

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ - UNIOESTE
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS - CAMPUS DE TOLEDO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL E AGRONEGÓCIO

RUBIANE DANIELE CARDOSO

UMA ANÁLISE DO FLUXO DE COMÉRCIO INTRARREGIONAL NO MERCOSUL
UTILIZANDO UM MODELO GRAVITACIONAL

Toledo
2011

RUBIANE DANIELE CARDOSO

**UMA ANÁLISE DO FLUXO DE COMÉRCIO INTRARREGIONAL NO MERCOSUL
UTILIZANDO UM MODELO GRAVITACIONAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Desenvolvimento Regional e Agronegócio da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – *Campus* de Toledo, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre.

Orientadora:
Profa. Dra. Mirian Beatriz Schneider Braun

**Toledo
2011**

Catálogo na Publicação elaborada pela Biblioteca Universitária
UNIOESTE/Campus de Toledo.
Bibliotecária: Marilene de Fátima Donadel - CRB – 9/924

C268a	Cardoso, Rubiane Daniele Uma análise do fluxo de comércio intrarregional no Mercosul utilizando um modelo gravitacional / Rubiane Daniele Cardoso .– Toledo, PR : [s. n.], 2011. 68 p. Orientadora: Dra. Mirian Beatriz Schneider Braun Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Agronegócio) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Campus de Toledo. Centro de Ciências Sociais Aplicadas 1. Mercado Comum do Sul (Mercosul) 2. Integração econômica regional 3. Exportações 4. Desenvolvimento regional 5. Comércio internacional 6. Modelos econômicos I. Braun, Mirian Beatriz Schneider, Or. II. T CDD 20. ed. 337.18091
-------	---

RUBIANE DANIELE CARDOSO

**UMA ANÁLISE DO FLUXO DE COMÉRCIO INTRARREGIONAL NO MERCOSUL
UTILIZANDO UM MODELO GRAVITACIONAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Desenvolvimento Regional e Agronegócio da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – *Campus* de Toledo, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dr. Paulo Costacurta de Sá Porto
Universidade Católica de Santos - SP

Prof. Dr. Pery Francisco Assis Shikida
Universidade Estadual do Oeste do Paraná –
Campus de Toledo

Profa. Dra. Mirian Beatriz Schneider Braun
Universidade Estadual do Oeste do Paraná –
Campus de Toledo
Orientadora

Toledo, 29 junho de 2011.

À Jesus, meu Mestre.
Aos meus pais Adelir e Aparecida, e aos
meus amores, Natalia e Neimar, que me
fazem querer ser melhor a cada dia.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço a Deus pelo amor, pela sabedoria e por todas as bênçãos que me concede. Agradeço a Ele ainda por ter colocado em minha vida pessoas tão maravilhosas e que colaboraram para que este trabalho se tornasse realidade.

Aos meus pais, Aparecida e Adelir, por acreditarem em mim e por entenderem meus vários dias de estudo, fechada no quarto. Obrigada, mãe, pelo cafezinho quentinho e pelo chimarrão, que fizeram a diferença nesses dias. Obrigada, minha irmã Leda, por ter 'atrapalhado' e feito as horas de estudo mais divertidas. E obrigada também ao meu irmão Daniel. A todos digo: – Eu me apoiarei em vocês e vocês se apoiarão em mim, e estaremos bem!

Agradeço ao Neimar. Quero dedicar esta dissertação a você, amor, que, com todo carinho, me revela o que há de melhor em mim e no que eu posso ser melhor. Amar você me faz forte e me faz ter muitas razões pra acordar mais feliz todas as manhãs... Obrigada por tudo!

Aos professores: primeiramente, à minha orientadora, Profa. Mirian Beatriz Schneider Braun, pela amizade, pelo incentivo e pelas lições ensinadas desde a época da graduação, pois, na vida, temos a necessidade de alguém que nos estimule a realizar aquilo de que somos capazes. Tenho certeza de que esse aprendizado, bem como essa amizade, irão perdurar. Ao Prof. Dr. Paulo Costacurta de Sá Porto, pela valiosa ajuda em relação à metodologia do trabalho e, mais que isso, pela amizade, por todo apoio, pela confiança e, principalmente, pelo tempo dedicado a mim, tempo que era encontrado em meio às entrelinhas de tantos compromissos e afazeres. Ao professor Jandir Ferrera de Lima, pelas valiosas dicas, pelo apoio, incentivo e amizade. A todos digo: – Vocês foram fundamentais nessa etapa da minha vida.

Aos professores do Programa de Mestrado em Desenvolvimento Regional e Agronegócio, principalmente ao Prof. Pery Francisco Assis Shikida, à Profa. Rúbia Nara Rinaldi e ao Professor Weimar Freire da Rocha Jr., pelos ensinamentos e por serem estímulos ao conhecimento.

Aos colegas de classe, pelo companheirismo e pelos desafios que, juntos, superamos. Quero agradecer especialmente à minha grande amiga e 'irmã' Vanessa de Souza Dahmer Felício. Amiga! Você foi essencial em todos esses anos, e, olhe, foram muitos! Contigo a caminhada ficou mais leve e divertida.

A todos os meus amigos, em especial aos amigos do Grupo de Jovens São Miguel Arcanjo, pelo tempo de estudo 'roubado', pelos abraços revigorantes e pelo coração compreensivo.

Ao meu amigo Oscar Massayuki Yamamoto, pela disponibilidade e carinho sempre dispensados nos momentos mais difíceis.

A todos os funcionários da UNIOESTE, em especial à Clarice Theobald Stahl, pelas palavras de carinho e por inúmeras gentilezas prestadas durante essa etapa.

E, por fim, à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, pela oportunidade concedida de ser bolsista.

Os economistas, em consequência, aprenderam agora a considerar com vistas mais amplas e esperançosas as possibilidades do progresso humano. Aprenderam a confiar em que a vontade humana, guiada pela reflexão cuidadosa, pode modificar as circunstâncias a ponto de alterar o caráter e, assim, realizar novas condições de vida ainda mais favoráveis ao caráter e, por conseguinte, ao bem-estar tanto moral quanto econômico das massas populares.

Alfred Marshall (*Principles of Economics*)

CARDOSO, Rubiane Daniele. **Uma análise do fluxo de comércio intrarregional no mercosul utilizando um modelo gravitacional.** 68 p. Dissertação (Desenvolvimento Regional e Agronegócio) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Toledo, 2011.

RESUMO

Esta dissertação procura analisar os efeitos da constituição do MERCOSUL nos fluxos de comércio dos países-membros, utilizando um modelo gravitacional estendido, que inclui variáveis *dummy* para o MERCOSUL, para UE e NAFTA (por serem blocos econômicos importantes), para os setores da economia e para cada país-membro. Foi utilizado apenas o modelo de dados seccionais (*cross section*). Os resultados mostram que o MERCOSUL obteve os maiores aumentos de comércio entre todos os esquemas de integração regionais relevantes para os países-membros, o que ressalta sua importância para os membros. Quando considerada a análise dos setores, apenas agricultura teve valor expressivo, mostrando que os produtos deste setor ainda foram predominantes na pauta de exportação dos países do MERCOSUL para todos os países da amostra tanto em 1994 quanto em 2009. A análise das variáveis *dummy* para os países-membros mostrou que, mesmo que o impacto do bloco não se tenha feito de maneira uniforme, a constituição do MERCOSUL surtiu efeitos significativos sobre o padrão de exportações de todos os seus integrantes, pois, de modo geral, todos eles experimentaram um aumento significativo das suas exportações intrabloco durante o período analisado. Com destaque para a economia paraguaia, que se mostrou fortemente dependente do comércio intrarregional.

Palavras-chave: MERCOSUL; Exportações; Desenvolvimento Regional; Equação gravitacional.

CARDOSO, Rubiane Daniele. **An analysis of the flow of intraregional trade in MERCOSUR using a gravity model.** 68 f. Dissertation (Regional Development and Agribusiness) – Western Paraná State University, Toledo, 2011.

ABSTRACT

This paper search to analyze the effects of the formation of Mercosur Preferential Trade Agreement trade flows of member countries, using an extended gravity model that includes dummy variables for Mercosur, for UE and NAFTA (important economic blocs), for the sectors of the economy and member country. Was used only the model of cross section data. The results show that Mercosur obtained the largest increases in trade among all regional integration schemes relevant to member countries, which highlights its importance for the members. When considering the analysis of the sectors, only agriculture had significant value, showing that the products were still predominant in this sector in the export of the Mercosur countries to all countries in the sample both in 1994, as in 2009. The analysis of dummy variables for the member countries showed that, even if the impact of the block was not uniform, the formation of MERCOSUR has had a significant effect on the pattern of exports of all its members, therefore, generally all of them experienced a significant increase in intrabloc exports during the period analyzed. With emphasis on the Paraguayan economy, that showed be strongly dependent on intraregional trade.

Key-words: Mercosur; Exports; Regional Development; Gravity Equation.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Principais contribuições da CEPAL - 1950 a 1990 22

Quadro 2 - Indicadores macroeconômicos do MERCOSUL no ano de 2008... 33

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Exportações dos países-membros para o MERCOSUL, 1994/2002/2009.....	56
--	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Transações comerciais intrabloco nos anos de 1995/2002/2008 (em milhões US\$ FOB).....	34
Tabela 2 - Estimativas para os coeficientes da equação gravitacional para os fluxos comerciais entre os países-membros do MERCOSUL e seus principais parceiros comerciais – 1994.....	37
Tabela 3 - Estimativas para os coeficientes da equação gravitacional para os fluxos comerciais entre os países-membros do MERCOSUL e seus principais parceiros comerciais – 2009.....	39
Tabela 4 - Estimativas para os coeficientes da equação gravitacional para os fluxos comerciais entre os países-membros do MERCOSUL e seus principais parceiros comerciais para o período de 1994/1998/2002/2006/2009.....	40
Tabela 5 - Estimativas para os coeficientes da equação gravitacional para os fluxos comerciais entre os países-membros do MERCOSUL e seus principais parceiros comerciais, incluindo uma <i>dummy</i> para País.	49
Tabela 6 - Comércio intrarregional do MERCOSUL - principais <i>commodities</i> – 1994.....	52
Tabela 7 - Comércio intrarregional do MERCOSUL - principais <i>commodities</i> – 2009.....	53

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	01
1.1. Objetivos	04
1.1.1. Objetivo geral	04
1.1.2. Objetivos específicos.....	04
1.2. Justificativa.....	05
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	07
2.1. O processo integracionista do Cone-Sul	08
2.2. As contribuições da CEPAL	14
3. REFERENCIAL QUANTITATIVO: O MODELO GRAVITACIONAL.....	24
3.1. Estimação do modelo	27
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	32
4.1. Tópicos do comércio intrarregional do MERCOSUL	32
4.2. Modelo gravitacional	37
4.2.1. Análise: MERCOSUL	37
4.2.2. Análise: Países-membros.....	47
4.2.3. Análise: Pauta de exportação intrarregional.....	52
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	59
REFERÊNCIAS.....	63

1 INTRODUÇÃO

A integração afeta de maneira desigual os países integrantes de um bloco econômico. De acordo com Bröcker (1988), à medida que o processo integracionista avança, os preços relativos nos países participantes do bloco vão mudar e, conseqüentemente, os países irão se especializar naqueles produtos e/ou serviços nos quais tenham vantagens comparativas. Assim sendo, os países que concentram maior ou menor quantidade dos setores que estão crescendo ou retraindo serão afetados de maneira desigual pelo processo integracionista.

O Mercado Comum do Sul (MERCOSUL), considerado, na realidade, uma união aduaneira imperfeita, é formado atualmente por Brasil, Argentina, Paraguai, Uruguai. Sua constituição legal se deu em 26 de março de 1991, pelo Tratado de Assunção, quando Brasil e Argentina convidaram o Uruguai e o Paraguai para participar do processo integracionista em curso (MELO, 1999). A questão do comércio internacional no contexto do bloco sempre despertou interesse, pois tais países apresentam estruturas econômicas muito distintas e, portanto, posições muito diferenciadas em relação ao comércio internacional.

Considerando as tentativas integracionistas da América Latina, obviamente o MERCOSUL é uma experiência diferenciada das anteriores. Segundo Sunkel (1998), as primeiras tentativas de integração regional latino-americana surgiram com organismos integracionistas tais como: a Associação Latino-Americana de Livre Comércio - ALALC, o Mercado Comum Centro-Americano – MCCA e a Comunidade do Caribe – Caricon, bem como, posteriormente, o Pacto Andino.

Mesmo assim, no entanto, apesar de promissoras, tais iniciativas não foram suficientes para a consolidação do processo. E, em vista disso, torna-se relevante salientar que, provavelmente, o balanço dos acontecimentos recentes, principalmente os relacionados ao MERCOSUL, seja mais positivo quando comparado aos resultados obtidos ao longo dos quase duzentos anos de independência. Isso pode ser assim entendido porque as prioridades de política externa dos governos latino-americanos revelam que, historicamente, esses governos se inclinaram mais para os ganhos menores e menos arriscados do que para a aventura de construir um projeto regional comum com seus vizinhos.

A proposta ousada do Mercado Comum do Sul foi lançada no início da década de 1990 e seria um marco para o comércio exterior brasileiro – a tentativa da liberalização comercial empreendida pelo governo Collor (1990-1992). Assim, quanto ao momento político, o MERCOSUL surgiu em uma época propícia e seu projeto de desenvolvimento era orientado para fora (*outward looking*), por isso diferenciado das propostas anteriores.

No período de negociações para a formação do bloco, os países-membros reduziram significativamente suas tarifas de importação, pois até então o protecionismo era exacerbado. Além disso, o MERCOSUL foi precedido por uma considerável liberalização advinda de um acordo bilateral entre Brasil e Argentina – o Tratado de Integração, Cooperação e Desenvolvimento, em 1988. A tarifa externa comum (TEC) deveria ser efetivada até janeiro de 1995, no entanto uma lista muito grande de produtos permaneceu como exceções à TEC (MELO, 1999).

Na perspectiva do comércio internacional, quando se refere a palavra *integração*, espera-se que o processo seja benéfico para todas as regiões (países) integrantes, principalmente quando se refere a regiões consideradas *em desenvolvimento*, como é o caso do MERCOSUL. Geralmente, regiões (países) optam pela integração econômica a fim de superar deficiências estruturais, buscando maximizar o comércio e os benefícios sociais advindos, ou seja, uma busca constante por melhores produtos e pelo menor preço em benefício do bem-estar geral das populações, dos membros integrados (MENEZES, 1990).

O objetivo desta pesquisa é analisar os efeitos do fluxo de comércio do MERCOSUL nos países-membros. A análise verifica se o processo integracionista, pela ótica do comércio bilateral e suas complementaridades, foi realmente positivo para todos os países integrantes do bloco, bem como a sua evolução no período analisado. Quanto à definição temporal, utiliza-se, neste trabalho, o período que vai de 1994 a 2009, utilizando esses dois anos como marco e, para algumas tabelas, também os anos de 1998, 2002 e 2006. Esses anos mostram momentos importantes vividos pelo bloco, como crises e ascensões.

Além de esta pesquisa explorar explicações e conclusões na literatura de referência, comparando a pauta de exportação dos países-membros no referido período, será feita também uma análise à luz de um modelo econômico consagrado na literatura de comércio internacional, o chamado Modelo Gravitacional. Tal modelo baseia-se na análise dos fluxos bilaterais de comércio por meio de uma equação

gravitacional, pela qual é possível comparar o peso da influência de preferências comerciais com outros determinantes do comércio, como a distância dos países e seus níveis de renda absoluta e *per capita*. Esses modelos costumam gerar bons resultados empíricos (SÁ PORTO, 2002).

Os efeitos dos fluxos comerciais do MERCOSUL sobre os países-membros podem ser capturados pelo aumento do comércio dos países (Brasil, Argentina, Paraguai e Uruguai) com o MERCOSUL. Neste sentido, o modelo gravitacional é muito utilizado por sua capacidade de isolar os efeitos da formação do bloco dos demais fatores que influenciam seu padrão de comércio, permitindo uma inferência direta do seu impacto sobre o comércio dos países integrantes.

Nas pesquisas realizadas nos últimos anos utilizando o modelo, as equações estimadas incluem, além das variáveis básicas (distância, renda), outras que representam características importantes no comércio internacional, como idioma e fronteiras geográficas comuns.

Como o objetivo da pesquisa é estudar a relação intrarregional do MERCOSUL do ponto de vista dos principais setores da economia, além das variáveis básicas foram adicionadas *dummies* que capturam o efeito da criação de comércio em relação ao bloco (*dummies* para o MERCOSUL, o NAFTA, a UE e uma *dummy* para cada um dos três setores abordados na pesquisa – agrícola, recursos naturais e produtos manufaturados, e ainda uma *dummy* para cada país-membro do MERCOSUL).

A princípio se optou pelo modelo gravitacional tradicional, pois, embora alguns autores, como Cheng e Wall (1999), argumentem que o modelo-padrão, estimado com dados seccionais, resulte em estimativas viesadas para os coeficientes, Sá Porto (2002) obteve, em sua pesquisa, resultados semelhantes e “robustos”, tanto para o modelo tradicional como para o modelo corrigido.

Isto posto, este trabalho está dividido em cinco capítulos. No primeiro tem-se a introdução, a explicitação do objetivo geral e dos objetivos específicos. No segundo capítulo são abordados, de forma sintética, elementos referentes à integração econômica do Cone Sul, seguida das principais contribuições da Comissão Econômica para América Latina e Caribe – CEPAL para o processo integracionista. Posteriormente, apresenta-se o referencial quantitativo do Modelo Gravitacional (*Gravity Model*). No quarto capítulo apresentam-se os resultados e as discussões, em que, no primeiro subitem, são apresentados alguns aspectos do

comércio intrarregional do MERCOSUL, seguido de subitem com os resultados derivados da aplicação do modelo. Após isso, é realizada uma breve análise acerca da evolução da pauta de exportação dos países-membros do MERCOSUL, para assim concluir com as considerações finais da pesquisa.

1.1 Objetivo Geral

Trata-se, pois, de analisar o fluxo de comércio do MERCOSUL com os países-membros do bloco (comércio intrarregional), bem como sua evolução, abordando os setores da indústria, de recursos naturais e da agricultura no período entre 1994 a 2009 (cortes seccionais), através da utilização de um modelo gravitacional.

1.2 Objetivos Específicos

Para melhor alcançar o objetivo geral acima apresentado, adotam-se vários procedimentos mais específicos para perfazer o caminho de busca de dados e de análises proposto:

- discutir a evolução do fluxo de comércio dos países-membros, focando no comércio intrabloco;
- demonstrar os efeitos do processo integracionista para o fluxo de comércio entre os países-membros do MERCOSUL, especificamente sobre os setores agrícola, de recursos naturais e industrial;
- analisar o comportamento da pauta de exportação (principais *commodities*) dos países-membros do MERCOSUL ao longo do período analisado.

1.3 Justificativa

Mesmo diante de vários estudos acerca do processo integracionista do MERCOSUL, esta pesquisa tem a intenção de abordar o assunto sob uma perspectiva diferente, pois geralmente se acredita que os tratados de integração econômica, principalmente dos últimos anos, sejam criadores líquidos de comércio para os países integrantes.

Destarte, o processo integracionista desperta a expectativa de um futuro melhor nas nações integrantes. Acredita-se que os principais efeitos da integração são o aumento do investimento e da renda, a diversificação da demanda e o aumento da especialização intraindustrial, etc. Cabe já contrapor, no entanto, a afirmação de que apenas países com características comuns podem chegar mais facilmente a uma homogeneização de seus níveis de desenvolvimento através do mercado, o que ainda não é realidade para os países do MERCOSUL (IZERROUGENE, 2007).

Como já salientava Balassa em 1961, o desejo da integração prende-se à forma como ela contribui para o bem-estar e, apesar dos avanços teóricos, pouca coisa foi acrescentada ao que o Pareto havia estabelecido – não haverá melhoria do bem-estar social se a melhora de um indivíduo reduzir o bem-estar de qualquer outro do grupo. Esse bem-estar, no caso da integração, será modificado por: - uma variação na quantidade de bens produzida; - uma alteração no grau de discriminação entre produtos fabricados internamente e no estrangeiro; - uma redistribuição do rendimento entre os naturais de diversos países; e - uma redistribuição do rendimento dentro de cada país.

Nesse sentido, a integração econômica pode afetar de maneira desigual os países-membros, podendo melhorar ou acentuar as disparidades econômicas existentes (BRÖCKER, 1988). Assim, esta pesquisa se justifica pela motivação em buscar uma melhor compreensão a respeito dos efeitos da integração econômica, no âmbito comercial, sobre a estrutura econômica dos diferentes países integrantes.

Como motivação adicional, esta pesquisa propõe também atualizar o conhecimento existente acerca do processo integracionista do MERCOSUL, principalmente quanto às mudanças ocorridas no novo século. Como salienta Bouzas (2001), o MERCOSUL tem sido uma das experiências de integração, envolvendo países em desenvolvimento, que despertaram maior interesse entre

analistas do campo das relações internacionais. A dimensão econômica e a importância regional de alguns de seus países-membros, o rápido crescimento dos fluxos intrarregionais de comércio e de investimento e o progresso alcançado na eliminação de tarifas, isso tudo frente às disparidades, tanto regionais como econômicas, são elementos de destaque do caso MERCOSUL.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Uma das estratégias que os países ao redor do mundo têm adotado no sentido de aumentar seus fluxos de comércio, porém esperando não provocar danos nos setores internos, é a de integração econômica.

De acordo com Machlup (1976), o uso da palavra *integração* se referindo à combinação de economias separadas em grandes regiões econômicas é recente, pois surgiu entre 1939 e 1942. A sua utilização em documentos oficiais apareceu pela primeira vez em 1947 e nos dois anos posteriores já obtinha uso generalizado na Europa e nos Estados Unidos. A definição de integração econômica se refere basicamente à divisão do trabalho. Ela envolve a mobilidade de fatores e/ou bens e está relacionada à discriminação ou a não discriminação no tratamento de bens e fatores, ou seja, seu fluxo de origem ou destino.

Na perspectiva teórica neoclássica da integração, baseada nas vantagens comparativas¹ da economia de mercado, a eliminação das barreiras comerciais nacionais seria concretizada na integração internacional com o intuito de aperfeiçoar e maximizar os benefícios do comércio (MENEZES, 1990).

O critério fundamental para uma completa e geral integração econômica é amplamente aceito como a equalização de preços de bens e serviços iguais. Isso significa que, na região integrada, todos os meios de produção (originais ou intermediários), perfeitamente móveis e substituíveis, desde que genuinamente iguais, receberão os mesmos preços e terão a mesma produtividade marginal² em todos os seus usos (MACHLUP, 1976).

Diferente de Machlup (1976), para Balassa (1961) a integração econômica pode ser um processo ou uma situação. Sendo um processo, ela implica medidas destinadas à eliminação das barreiras comerciais entre unidades econômicas de diferentes regiões. Sendo uma situação, ela pode corresponder à ausência de várias formas de barreiras entre as economias de diferentes regiões. Nesse sentido, a integração econômica total pressupõe a unificação das políticas econômicas e

¹ Conceito de autoria do economista David Ricardo, que afirma que cada país pode se beneficiar quando se especializa na produção de bens nos quais tenha vantagens específicas, comercializando-os com outros países.

² A produtividade marginal de um insumo, por exemplo, é o quanto a produtividade aumenta quando se acrescenta uma unidade desse insumo. Esse conceito é derivado da Teoria da Firma.

requer o estabelecimento de uma autoridade supranacional, cujas decisões predominem e recaiam sobre todos os membros da integração.

Baseada na definição de integração proposta por Balassa (1961), na sequência será discutida a integração econômica no Cone Sul, o comércio intrarregional no MERCOSUL e as contribuições da Comissão Econômica para a América Latina (CEPAL) para essa integração.

2.1 O processo integracionista do Cone Sul

A formação do MERCOSUL representou uma ruptura com as demais tentativas integracionistas frustradas na América Latina. De acordo com os objetivos de liberalização comercial e de reformulação dos projetos de desenvolvimento, que se disseminaram fortemente entre os países do Cone Sul no início da década de 1990, o processo integracionista adotado pelos países-membros se baseava em uma eliminação gradual, automática e universal das barreiras ao comércio entre eles.

Antes de qualquer enquadramento teórico, o MERCOSUL deve ser considerado como um projeto que tem por objetivo a redefinição da estratégia de desenvolvimento econômico em um momento em que se define também a conjuntura internacional. Nesse sentido, para melhor compreensão, necessita-se de uma breve abordagem dos antecedentes históricos das tentativas integracionistas da América Latina.

A partir de 1930, o modelo de industrialização latino-americano buscou na produção de manufaturados para o mercado interno sua base de sustentação. Nos anos de 1950, esse modelo começou a apresentar uma insuficiência de demanda interna em vários países. Tal insuficiência fez com que não se utilizassem tecnologias mais avançadas e isso comprometeu a capacidade de competição dos países latino-americanos frente à concorrência internacional (BARBOSA, 1991).

Conforme Montoya (1993), como forma de fortalecer a competitividade, principalmente no setor industrial, utilizou-se o instrumento da integração econômica com o objetivo de ampliar o mercado a uma escala continental. O protecionismo passa a estar fortemente presente nos processos de integração na América Latina.

Pode-se inferir que os primeiros passos em direção à integração regional da América Latina surgiram no início da Segunda Guerra Mundial, com um projeto argentino de constituição de um “bloco austral”, que compreendia a participação do Brasil. Em fevereiro de 1941, os países da Bacia do Prata se reuniram com o propósito de discutir a formação de um bloco alfandegário regional. Ainda no mesmo ano, os chanceleres do Brasil e da Argentina assinaram um tratado comercial no qual se afirmava a vontade dos dois países de adotar um regime de livre comércio que permitisse chegar a uma união aduaneira com os demais países limítrofes (ALMEIDA, 1993).

Outra tentativa de integração comercial foi a Associação Latino-Americana de Livre Comércio (ALALC), formalizada em 1960 pelo Tratado de Montevideu, assinado por Argentina, Brasil, Chile, Uruguai, Paraguai e Peru e, posteriormente, por Bolívia, Colômbia, Equador e Venezuela. Como o próprio nome já menciona, a junção desses países tinha como finalidade construir uma área de livre comércio. Foi, no entanto, uma tentativa que não obteve sucesso (BRAGA, 2002).

Ainda citando Braga (2002), após a falta de êxito da ALALC, uma nova versão do Tratado de Montevideu foi assinada em 1980, criando a Associação Latino-Americana de Integração (ALADI), que não chegou a formar efetivamente uma área de livre comércio na região, apesar de ter perdurado a ideia da integração na América Latina.

Segundo Braga (2002), pode-se inferir que um dos motivos do insucesso da ALALC e da ALADI tenham sido as dificuldades em distribuir, de forma equitativa, os custos e os benefícios da integração em um grupo de países com diferentes graus de desenvolvimento industrial, como os países da América Latina.

Após alguns desencontros, o que se observou foi a intensificação de mecanismos protecionistas e o afastamento de quase meio século entre Brasil e Argentina. Isso se seguiu, segundo Almeida (1993), até que a necessidade econômica e a vontade política de ambos se encontraram, em meados de 1980, em uma aliança que aparentava ser virtuosa entre duas democracias renascentes.

Após o fim das ditaduras militares na Argentina e no Brasil, em 1983 e 1985, respectivamente, era inaugurada uma nova fase de relacionamento destes países – a Declaração de Iguaçu, que expressava a firme vontade de se acelerar o processo de integração bilateral, que, mais tarde, se desdobraria na iniciativa quadrilateral do MERCOSUL (ALMEIDA, 1993).

De acordo com Candeas (2005), mesmo existindo a vontade brasileira e argentina de se integrar numa União Aduaneira desde a década de 1950, o primeiro passo importante na aproximação dos dois países foi a assinatura da Declaração de Iguaçu, em 30 de novembro de 1985, pelos presidentes José Sarney e Raul Alfonsín, declaração na qual os dois países se mostravam dispostos a acelerar o processo de integração bilateral.

Em 1988, em uma segunda etapa do processo, é assinado, por Brasil e Argentina, o Tratado de Integração, Cooperação e Desenvolvimento, com o objetivo de consolidar o processo de integração bilateral, estabelecendo um prazo de dez anos para a concretização de um espaço econômico comum (ALMEIDA, 1993).

Se, historicamente, as relações entre Brasil e Argentina não chegaram a fomentar o desenvolvimento de um comércio sólido e, consequentemente, não deram sustentação a uma integração de fato, não se pode ignorar a importância dos acordos firmados entre os dois países durante a segunda metade da década de 1980 (MENEZES, 1990).

A conjuntura internacional nessa época praticamente conduziu as duas economias mais fortes da América do Sul a se unirem em torno de projetos comuns, apesar das desconfianças mútuas (PEREIRA, 1998).

Como forma de superar o período de crise econômica no final do século XX, os países periféricos passaram a encontrar na associação com seus vizinhos um caminho que os levasse a uma situação mais estável. Se, de um lado, a revolução tecnológica em curso não se fazia sentir em toda a sua plenitude na periferia, de outro, o estímulo à integração econômica gerava uma expectativa positiva em relação à inserção dessa periferia no mercado internacional (MONTROYA, 1993).

De acordo com Almeida (1993), o próximo importante passo da integração bilateral foi a Ata de Buenos Aires, assinada em 6 de julho de 1990, em que os presidentes do Brasil e da Argentina decidem conformar o mercado comum até 31 de dezembro de 1994, ou seja, reduzindo pela metade o prazo acordado no Tratado de 1988.

Em agosto de 1990, iniciou-se uma nova tentativa de integração regional, quando Brasil e Argentina convidam o Uruguai e o Paraguai para participar do processo integracionista em curso, culminando na assinatura do Tratado de Assunção, em 26 de março de 1991, que deu forma legal ao Mercado Comum do

Cone Sul (MERCOSUL). Assim, de acordo com Barbosa (1991), em poucos meses, a geografia econômica sul-americana havia se transformado, projetando-se uma nova entidade comunitária sub-regional, tendo por base institucional o Tratado de Montevideu de 1980, mas sem a interferência direta da Associação Latino-Americana de Integração - ALADI.

O período de transição foi de março de 1991 até 31 de dezembro de 1994. Essa fase foi considerada promissora – os fluxos intrarregionais de comércio cresceram substancialmente e a interdependência foi acentuada, particularmente entre os dois maiores parceiros do MERCOSUL (Brasil e Argentina). Em um período de apenas quatro anos, a taxa de participação das exportações intrarregionais no Produto Interno Bruto (PIB) cresceu 60% em termos nominais. Com a abertura das economias e as vantagens advindas da proximidade geográfica, a liberalização unilateral do comércio contribuiu decisivamente para aumentar a interdependência entre os países signatários do MERCOSUL (FRANKEL, 1997).

Basicamente, o tratado de integração se constitui de: - um programa de liberalização comercial que visa a livre circulação de bens, serviços e fatores produtivos entre os países; - a coordenação de políticas macroeconômicas e setoriais de comércio exterior, agrícola, industrial, fiscal, monetária, cambial e de capitais, e de serviços, alfandegária, de transportes e comunicações; - o estabelecimento de uma tarifa externa comum (TEC) e a adoção de uma política comercial comum em relação a terceiros Estados ou agrupamentos de Estados e a coordenação de posições em foros econômico-comerciais regionais e internacionais; - e, por fim, o compromisso dos países-membros de harmonizar suas legislações, nas áreas pertinentes, para que se atinja o fortalecimento do processo de integração.

De acordo com Montoya (1993), após trinta anos de experiência em integração econômica, verifica-se uma mudança entre os modelos anteriores e o MERCOSUL. Buscou-se uma concorrência menos protecionista e mais aberta, através da efetivação de um mercado comum.

Uma vez configurado esse quadro, as economias integradas começaram a encontrar mecanismos que lhes permitiram concorrer com maior poder de competitividade no plano internacional. Tal expectativa está implícita nos objetivos do Bloco. Por outro lado, os princípios vinculados ao desvio e criação de comércio

também estão presentes nas propostas de integração desse mercado comum (MONTROYA, 1993).

Vale ressaltar que, anteriormente à assinatura do Tratado de Assunção, autoridades pertencentes aos países-membros destacavam que o MERCOSUL não seria apenas uma área de livre comércio entre os seus sócios, mas, sim, um espaço econômico que fortaleceria as vantagens competitivas da região e proporcionaria uma participação mais efetiva no cenário internacional (BARBOSA, 1991).

O Protocolo de Ouro Preto, de 17 de dezembro de 1994, confirma essa visão gradualista do processo integracionista, reconhecendo a importância dos avanços alcançados durante a fase de transição (1991-1994) e da implementação da união aduaneira como etapa para a construção de um mercado comum. Esse protocolo não mudou os objetivos estabelecidos no Tratado de Assunção, apenas tinha por objetivo adaptar a estrutura institucional do Bloco às mudanças ocorridas desde aquela época e relacionar os órgãos encarregados da administração (ALMEIDA, 1998).

Encontrar uma explicação com base teórica para a associação dos quatro países do MERCOSUL não é uma tarefa das mais fáceis, pois o bloco ainda se encontra em consolidação. A abertura generalizada e a necessidade de inserção dos países-membros do MERCOSUL ao mercado internacional estabelecem uma situação que pode ser caracterizada como uma integração dependente e subordinada à concorrência mundial. Entretanto, esses países precisam inserir-se no mercado internacional sob pena de permanecerem à margem do processo, independentemente da integração econômica regional e seus possíveis benefícios.

Além disso, os processos de integração como o MERCOSUL convivem com um dilema permanente no que se refere às duas prioridades a serem satisfeitas: de um lado, a livre circulação de bens e serviços, pessoas e capitais; de outro, a proteção de direitos já adquiridos ou que supostamente possam vir a ser (MACADAR, 1993).

A ideia de integração proposta por Balassa (1961), além de dar grande importância à liberação de mercados, apresenta poucas soluções para os problemas como a distribuição assimétrica dos custos e dos benefícios entre os países envolvidos. O tratamento diferenciado aos chamados setores sensíveis demonstra que há, no MERCOSUL, a preocupação com os efeitos provocados pela polarização do crescimento das regiões mais desenvolvidas (MACADAR, 1993).

Uma aparente contradição existente no projeto MERCOSUL está no fato de que, ao mesmo tempo em que se pretende a integração regional, pretende-se também a adoção de políticas liberais. Isso pode levar a uma situação em que as tarifas preferenciais entre os países-membros se tornem insignificantes perante a liberação em relação a outros países (PEREIRA, 1993).

Entretanto, visto haver a necessidade de se intensificarem as relações comerciais entre os países-membros, o MERCOSUL deve buscar um modelo de integração que promova de forma dinâmica e efetiva uma maior interdependência entre as economias envolvidas (PONTES, 2000).

Como salienta Tavares (1993), o MERCOSUL surgiu em um momento em que já é evidente o esgotamento do modelo de substituição de importações. Assim sendo, os países que dele fazem parte defendiam o pressuposto de que se tornava urgente a adaptação a uma realidade em que a adequação às transformações ocorridas no contexto mundial era imprescindível.

Vale lembrar que, entre os objetivos do MERCOSUL, não se encontra apenas um simples regime de preferências tarifárias e nem uma união aduaneira. A intenção é a concretização de um modelo mais elaborado de integração, como um mercado comum com livre circulação de fatores produtivos (SOARES, 1997).

Mesmo assim, no entanto, o MERCOSUL é, na atualidade, uma união aduaneira, em que já existe o livre comércio, e há uma tarifa externa comum para mercadorias provenientes de países não membros, porém não é uma união aduaneira perfeita. Existe uma série de exceções para a livre circulação de determinados produtos, muitas tarifas aduaneiras ainda estão em fase de redução e na tarifa externa comum há uma enorme lista de exceções (MELO, 1999).

Importante é destacar que, ao contrário da União Europeia, o bloco ainda não tem órgão supranacional dotado de autonomia e que delibere a partir de procedimentos decisórios simples sem a necessidade constante da negociação intergovernamental. Se realmente existe a pretensão de formar um mercado comum, há questões delicadas que terão que ser enfrentadas e que envolvem a soberania dos países-membros. Basicamente, são as discussões sobre adotar ou não um caráter de supranacionalidade para órgãos comuns, ou seja, a criação de um Tribunal Supranacional (MELO, 1999).

No caso do MERCOSUL, a adoção de elementos supranacionais exigiria reformas legislativas em termos constitucionais, pois o Bloco é uma organização

internacional dotada de personalidade jurídica internacional, cujo tratado constitutivo prevê a formação de um mercado comum (CASELLA, 2000).

Destarte, a estrutura institucional do MERCOSUL tem sido alvo de crítica por parte de analistas que defendem a importância de um órgão supranacional para imposição das decisões adotadas. Além disso, muitas das regulamentações do Bloco ficaram apenas na teoria, tornando-se ainda mais difícil a concretização do processo integracionista. Nesse sentido, vários ajustes são necessários, principalmente no que diz respeito à macroeconomia do Bloco; como salientam Caetano et al. (2003, p. 24), “[...] para que os países do MERCOSUL atinjam a integração definitiva e a maturidade de um Bloco econômico é imprescindível que seus membros avancem de forma substantiva rumo à coordenação das políticas macroeconômicas”.

De acordo com Caetano (2007), uma nova discussão aprofundada sobre a institucionalidade do Bloco surtirá efeitos com várias implicações. Assim sendo, as propostas relacionam-se diretamente à renovação de modelos, de agendas, de ritmos e de profundidade no quadro integracionista. Por trás da discussão sobre a institucionalidade de um projeto integrador, os atores apresentam suas divergências estruturais e estratégicas.

Para confirmar melhor o tema de pesquisa, no tópico seguinte são apresentadas algumas das principais contribuições da Comissão Econômica para América Latina e Caribe – CEPAL no que se refere à integração econômica e à industrialização no Cone Sul.

2.2 As contribuições da CEPAL

Em meados da década de 1950, diante de um cenário internacional conturbado com elevada restrição externa e escassez de capital e tecnologia, surge, na América Latina, a CEPAL - Comissão Econômica para América Latina e Caribe (TAVARES, 1998). Esse órgão das Nações Unidas, embasado pelas ideias de Raul Prebisch, começou a realizar estudos sobre o desenvolvimento econômico e a necessidade de integração econômica regional na América Latina. Tais estudos mostravam uma realidade latino-americana que contrastava diretamente com a

realidade da Europa, que enfrentava a fase de construção de um mercado comum a partir de uma base industrial relativamente desenvolvida.

Nesse contexto, de acordo com Sunkel (1998), surgiram as primeiras tentativas de integração regional latino-americana com a formação de organizações comerciais regionais, como: a Associação Latino-Americana de Livre Comércio - ALALC, o Mercado Comum Centro-Americano – MCCA e a Comunidade do Caribe – Caricon, bem como, posteriormente, o Pacto Andino, dentro do objetivo geral de criar um melhor mercado para as indústrias locais (que se desenvolviam de forma isolada em cada país) para obter, assim, vantagens de economias de escala e da especialização.

Assim sendo, é notável a influência da CEPAL nas diversas tentativas de integração da América Latina ao longo das últimas décadas. Mesmo assim, no entanto, a referência à CEPAL pela sua contribuição teórica quanto à integração econômica regional é limitada na literatura econômica sobre economia internacional. De acordo com Bielschowsky (2000), em uma visão geral, o "pensamento econômico da CEPAL" é relacionado ao processo de substituição de importações e aos fenômenos da deterioração dos termos de troca e da inflação estrutural. Cabe afirmar, no entanto, que não é tão simples sistematizar o pensamento cepalino, uma vez que os documentos oficiais são mais destinados às autoridades econômicas da América Latina.

É importante aqui destacar algumas ideias cepalinas em relação à integração econômica regional, pois elas trazem importantes contribuições para o entendimento do regionalismo na América Latina, principalmente com relação aos seus propósitos e às dificuldades presentes no processo integracionista. Tais ideias demonstram, entre outras coisas, a importância da integração econômica regional para o desenvolvimento orientado pelo processo de substituição de importações e também para a formulação de estratégia para uma maior inserção da América Latina no contexto internacional. Salientam ainda os fatores que, historicamente, representam obstáculos ao processo de integração, principalmente no que se refere à coordenação das políticas macroeconômicas entre os países envolvidos (BRAGA, 2002).

Nesse contexto, a CEPAL construiu uma visão sobre integração econômica considerando-a como parte de uma estratégia de desenvolvimento para os países da região latina (CEPAL, 1959). Assim sendo, a constituição de um

mercado comum é entendida como uma das formas de se alcançar a industrialização essencial e de se contornar a vulnerabilidade externa dos países, com a diversificação de suas exportações e importações. Isso levaria os países a se desprenderem da condição de agroexportadores, pois tais produtos possuem baixa elasticidade-renda da demanda e são alvos de grande protecionismo nos países importadores, o que resulta em baixa capacidade de importações e, conseqüentemente, inibe o crescimento econômico.

De acordo com Versiani (1987), por um lado, o mercado comum traria ganhos de escala que induziriam a avanços no processo de industrialização, com maiores possibilidades de especializações regionais que dariam também maior racionalidade ao processo de substituição de importações. A solução para a ampliação das escalas de produção seria a projeção do processo de substituição de importações para a escala continental.

Por outro lado, esse processo levaria a um maior acesso dos países latinos menos desenvolvidos à industrialização, inclusive com uma especialização em indústrias de bens de consumo já existentes, desde que se criassem estímulos positivos. O aumento da concorrência através da integração é também interpretado como uma forma de ganhar uma maior eficiência, criticando-se o exagero em medidas protecionistas. Assim sendo, o resultado seria um maior crescimento advindo da ampliação dos mercados e também dos ganhos de produtividade alcançados através do processo de especialização (DATHEIN, 2007).

Nesse contexto cita-se Balassa (1961), pois em seus escritos estão presentes muitos dos elementos utilizados na argumentação da CEPAL sobre as vantagens da integração da América Latina e até mesmo no que diz respeito ao MERCOSUL, em que o autor salienta que, nos países subdesenvolvidos, as considerações de desenvolvimento econômico são muito importantes:

No que diz respeito aos países subdesenvolvidos, o crescimento econômico surge como consideração primordial. Os países que seguem os conselhos dos defensores da doutrina do crescimento equilibrado podem procurar a integração econômica, a fim de assegurar um mercado suficientemente vasto para o desenvolvimento paralelo de novas indústrias. Ao levar a cabo programas de industrialização, tornar-se-á importante o aproveitamento de economias de escala, que não são possíveis nos reduzidos mercados nacionais. Alega-se também que o estabelecimento de uma união intensifica o desenvolvimento econômico através do aumento do poder de negociação e da

redução da vulnerabilidade externa dos países-membros. Finalmente, o interesse crescente pela integração dos países subdesenvolvidos pode atribuir-se em parte ao desejo de imitar o exemplo europeu e aos esforços deliberados para compensar os possíveis efeitos de desvio de trocas comerciais resultantes do Mercado Comum Europeu. (BALASSA, 1961, p. 18).

Seguindo o pensamento de Balassa, pode-se inferir que a integração dos países latinos não é apenas uma questão de trajetória histórica, mas também uma questão de fortalecer-se diante de grandes potências e de alianças mundiais, já que a integração pode ajudar a promover o desenvolvimento da economia integrante.

Como o desenvolvimento da América Latina estava voltada para uma industrialização substitutiva de importações, a CEPAL acreditava que a integração econômica seria importante nessa dinâmica. Ou seja, a criação de um bloco econômico na região era vista como uma condição necessária a uma industrialização mais eficiente, pois através da intensificação do intercâmbio comercial poder-se-ia induzir o fortalecimento das indústrias. O aproveitamento de economias de escalas na produção, viabilizadas pela ampliação dos mercados e pelas vantagens da especialização, estimularia a competitividade industrial, uma ideia não muito distante do conceito de vantagens comparativas (BRAGA, 2002).

Para Tavares (1998), a função estratégica que a CEPAL atribuiu à integração não a levava a ser uma alternativa para o desenvolvimento por si só, mas atribuía-lhe uma função de ruptura do isolamento gerado pelo modelo de substituição de importações. Ou seja, o modelo de desenvolvimento para dentro devia prosseguir, porém, atendendo à necessidade imprescindível de industrialização da América Latina.

Assim sendo, o pensamento cepalino de desenvolvimento para dentro referia-se como sendo voltado para América Latina em seu conjunto, ou seja, para dentro da América Latina. Então, essa ideia era, na verdade, uma reorientação do modelo de industrialização já existente. Acreditava-se que, abrindo progressivamente os mercados internos dentro da região, as novas indústrias se beneficiariam, pois haveria a prática do referido mercado “interno” regional e se implantaria a concorrência de forma coerente para o modelo de substituição de importações.

Além do objetivo maior de industrializar substituindo as exportações, a teoria cepalina destacava também que a integração econômica na região teria outro

importante objetivo: atenuar a vulnerabilidade externa dos países envolvidos ao possibilitar maiores alternativas de exportações. Consequentemente, essa vulnerabilidade não poderia ser superada dentro de um processo de substituições arbitrário que levasse à criação de indústrias não muito eficientes.

Como destaca Prebisch (1961), uma industrialização cercada pelo protecionismo exacerbado e por impostos exagerados sobre certos produtos agrícolas criaria uma estrutura de custos que dificultaria a exportação de manufaturas para o resto do mundo. Os altos custos iniciais da industrialização induziram a uma necessidade de proteção, e a proteção exagerada trouxe uma estrutura de custos que incluem impostos indiretos e obrigações sociais, e esse cenário desfavorece as exportações e também uma política mais racional de importações. Consequentemente, o sistema fechado se prolonga, com grave detrimento do desenvolvimento econômico.

Então, as atenções deveriam se voltar para a superação de tal condição, ou seja, reduzir a vulnerabilidade externa existente nas economias latino-americanas. E, para isso, acreditava-se que a formação de um mercado comum, ao tornar mais eficientes as novas indústrias, poderia trazer maiores possibilidades no âmbito das exportações. Essas possibilidades poderiam acontecer de duas maneiras: através de um maior intercâmbio comercial dentro do mercado comum e através do aumento das exportações de manufaturas para o resto do mundo (BRAGA, 2002).

Analisando-se agora um aspecto evolutivo do pensamento cepalino, pode-se afirmar que, em meados de 1950, Prebisch (1961) lançou a teoria “centro-periferia”, que representava uma visão ampla do processo de desenvolvimento latino-americano. A teoria sustentava que as relações econômicas entre o centro e a periferia, ao contrário do que previam as teorias clássicas e neoclássicas do comércio internacional, tendiam a reproduzir as condições de subdesenvolvimento e a aumentar a distância que separa os países desenvolvidos do centro e os países subdesenvolvidos da periferia.

Segundo Rodrigues (1981), no conceito centro-periferia está a ideia de um desenvolvimento desigual. Os chamados *centros* seriam as economias que primeiro recebem a tecnologia capitalista de produção. Já o termo *periferia* seria utilizado para as economias cuja produção permanece atrasada inicialmente, no âmbito organizativo e tecnológico.

Vale destacar que, enquanto a industrialização de forma espontânea era defendida pela teoria neoclássica como um acontecimento importante na história da difusão mundial do progresso tecnológico, a CEPAL partia de dúvidas sobre sua veracidade, tendo como fundamento as estruturas econômicas e institucionais subdesenvolvidas da periferia. Segundo a visão cepalina, a causa básica do subdesenvolvimento latino-americano residia na forma de inserção da América Latina na economia mundial, a qual estabelecia uma articulação estrutural entre os países do centro hegemônico, ativos e beneficiários do progresso, e os países da periferia, que sofrem passivamente os efeitos de uma determinada e histórica divisão internacional do trabalho que favorece o centro (CEPAL, 1959).

Conforme Cardoso (1984), enquanto nos anos de 1950 os estudos da CEPAL se voltavam para o problema da dependência externa das economias dos países latinos, que era visível fundamentalmente na deterioração dos termos de troca entre centro e periferia, na metade dos anos de 1960 surgiu uma nova ótica para o problema do subdesenvolvimento – este se centrava no fenômeno da dependência considerado como um traço específico das economias subdesenvolvidas.

Nos anos de 1960, as ideias da CEPAL para o desenvolvimento estavam sendo colocadas em prática nos principais países da região e mudanças relevantes estavam acontecendo. Pode-se considerar que a América Latina estava em processo de industrializar-se. Nesse mesmo período, os EUA lançaram o programa “Aliança para o Progresso”, que influenciaria muito o pensamento cepalino desse momento. O programa tinha como objetivo auxiliar nas reformas internas necessárias para a industrialização e acabou sendo um marco nas relações entre os EUA e a América Latina, caracterizado por ações intervencionistas por parte dos EUA na região (HAFFNER, 1996).

Na década de 1960, notou-se também que o processo de industrialização não estava ocorrendo da forma idealizada pela CEPAL. Foram detectados problemas como o alto desemprego e a redução do crescimento da renda *per capita*. Esses desequilíbrios, segundo a CEPAL (1987), teriam sido provocados pela transformação nas estruturas existentes, responsáveis pelo controle dos conflitos e das diferenças do sistema durante o processo de industrialização.

Após essas constatações, iniciou-se um processo de criação de propostas de reformas estruturais de grande abrangência, tais como reforma agrária, reforma

financeira e fiscal e programas sociais. A inclusão do âmbito social na análise de desenvolvimento foi muito significativa, pois se começou a entender *crescimento* e *desenvolvimento* como processos distintos. O crescimento foi relacionado ao desempenho da economia. Já o desenvolvimento foi atrelado à distribuição social do produto do crescimento econômico (HAFFNER, 1996).

A partir da década de 1970, a teoria incorporou a preocupação com as condições de vida das pessoas. Já não se acreditava em reformas estruturais, grande acumulação de capital e cooperação financeira externa. Era necessário então mudar as bases do sistema para se alcançar o objetivo primordial – o desenvolvimento (GURRIERI, 1982).

De acordo com Macadar (1992), as conjunturas internas de cada país foram pouco favoráveis aos projetos de desenvolvimento da CEPAL. Assim sendo, houve certa estagnação quanto ao desenvolvimento, principalmente devido aos governos autoritários atuantes em grande parte da região. Os choques do petróleo de 1973 e 1979 também tiveram impacto acentuado na América Latina.

Quanto aos anos de 1980, essa década foi considerada, pela CEPAL, como um período de crise e de transição, pois os problemas presentes na região indicavam o esgotamento do sistema de desenvolvimento em que se havia acreditado desde o pós-guerra. Na verdade, percebeu-se que o sistema de industrialização por substituição de importação já vinha em decadência desde meados de 1960, mas que a isso não se deu a devida atenção (OTTONE, 1993).

Ainda segundo Ottone (1993), essa década de 1980 foi mais que um período de crise, tendo sido também um momento de transição e aprendizagem, pois houve um melhor entendimento da especificidade regional existente. Ademais, a democracia voltou a atuar, juntamente com a valorização histórico-política da América Latina, mesmo com todas as vulnerabilidades e fragilidades por todos conhecidas.

Pode-se destacar também que as propostas de integração regional defendidas e promovidas pela CEPAL foram reavivadas nessa década como forma também de superar o período de crise. A integração regional era e ainda é vista como um meio de proteção e de fortalecimento das economias regionais para garantir uma inserção mais segura e uma competitividade global em condições mais igualitárias. Seu objetivo claro é promover a integração, tendo em vista o desenvolvimento regional.

Na década de 1990 foram apresentadas propostas para enfrentar os problemas herdados da década anterior. A proposta cepalina, nessa época, tinha como centro a incorporação e a propagação da tecnologia, pois esse seria o fator principal para o continente desenvolver certa *competitividade*, conseguindo assim uma maior inserção na economia mundial, e, conseqüentemente, um maior crescimento seguido de um maior desenvolvimento. O tema *equidade* também ganha um destaque nessa década – ele passa a ser visto como necessário para a harmonia nos âmbitos ético e político da região (OTTONE, 1993).

Em outras palavras, o enfoque integrado para o desenvolvimento proposto pela CEPAL para a década de 1990 pode ser estruturado em três fatores: o progresso técnico, o emprego produtivo e investimentos em recursos humanos. Em síntese, o desenvolvimento deveria ser baseado na “Transformação Produtiva com Equidade” – e, para se alcançar isso, deveria acontecer uma transformação produtiva com a incorporação do progresso técnico, o que, conseqüentemente, traria maior competitividade, mas com equidade, o que resultará em igualdade de oportunidades (CEPAL, 1992).

No tocante às relações internacionais, ponto central no novo enfoque, a estratégia sugerida seria a conquista de uma maior competitividade e inserção internacional através das inovações tecnológicas nos processos produtivos. Tal situação leva a CEPAL a desenvolver uma ideia já existente desde meados de 1950 – a de se elevar a participação das economias latino-americanas nos movimentos de comércio e investimentos internacionais. É então utilizado o conceito de "Regionalismo Aberto" no documento da CEPAL (1994, p. 945), definido como um processo de integração que tem como objetivo:

[...] fazer da integração um alicerce que favoreça uma economia internacional mais aberta e transparente, em vez de ela se converter num obstáculo que a impeça, com isso restringindo as opções ao âmbito dos países da América Latina e Caribe. Isso significa que os acordos de integração devem tender a eliminar as barreiras aplicáveis à maior parte do comércio de produtos e serviços entre os signatários, no contexto de suas políticas de liberalização em relação a terceiros, ao mesmo tempo em que é favorecida a adesão de novos membros aos acordos.

Nesse sentido, o modelo de integração a ser alcançado deveria contribuir para a diminuição da vulnerabilidade interna dos países latinos, buscando, ao

mesmo tempo, ampliar o comércio em um âmbito global, abrindo caminho ao comércio livre.

Em suma, segundo Braga (2002), o regionalismo aberto pode ser entendido como uma estratégia para se adquirir uma maior eficiência econômica a partir da integração regional, melhorando a posição da região no novo contexto globalizado, caracterizado pelas intenções de se alcançar um comércio mais livre, que podem ser percebidas nas reuniões de negociação no âmbito do GATT/Organização Mundial do Comércio – OMC.

Essa propalada integração encontraria, no entanto, velhos problemas no caminho, como o da reciprocidade, particularmente no que diz respeito à cooperação macroeconômica. A integração comercial pode induzir a uma necessidade maior de coordenar as políticas macroeconômicas, porém, considerando a importância que esse tema tem recebido no âmbito do MERCOSUL, essa coordenação tende a ser limitada na América Latina e no Caribe, particularmente quando existem condições de instabilidade. Além disso, deve-se lembrar que as formas mais concretas de coordenação surgem como resultado de um processo de longo prazo, em que a integração vai adquirindo maior impulso e as políticas macroeconômicas interagem constantemente (CEPAL, 1994).

Em síntese, os principais pensamentos da CEPAL podem ser expostos da seguinte forma:

Quadro 1 – Principais contribuições da CEPAL - 1950 a 1990

Década de 1950	Formulação da teoria “centro-periferia”, para analisar a inserção da América Latina no contexto internacional.
Década de 1960	Iniciou-se um processo de criação de propostas de reformas estruturais de grande abrangência. A inclusão do âmbito social na análise de desenvolvimento foi muito significativa.
Década de 1970	A teoria incorporou a preocupação com as condições de vida das pessoas. Nessa década foi desenvolvida também a teoria da dependência, que considerava o país no seu âmbito político-econômico no qual se expressavam as relações de classe.
Década de 1980	Estudos sobre a crise, a transição e o esgotamento do sistema de substituição de importações. Houve também o ressurgimento da teoria integracionista.
Década de 1990	Propostas de incorporação e propagação da tecnologia. Foi elaborado

	também o conceito de “regionalismo aberto”, para pensar a inserção da América Latina no processo de globalização da economia mundial.
--	---

Fonte: Dados da pesquisa

Pode-se inferir que a CEPAL teve, e ainda tem, grande influência no que se refere ao desenvolvimento da América Latina como um todo. Embora não tendo uma visão muito certa no início, vale salientar que sua motivação inicial foi buscar formas para alavancar a industrialização da região, cenário em que a possibilidade de formação de um espaço comum era tida como amplamente benéfica para os países latinos.

Dando prosseguimento à pesquisa, na próxima seção serão tratadas as peculiaridades do modelo gravitacional, bem como a estimação de um modelo que se adéque aos objetivos pretendidos.

3 REFERENCIAL QUANTITATIVO: O MODELO GRAVITACIONAL

A análise que foi realizada nesta pesquisa é considerada descritiva, com uma abordagem quantitativa. Segundo Gil (1999, p. 70), “[...] a pesquisa descritiva tem como principal objetivo descrever características de determinada população ou fenômeno ou estabelecimento de relações entre as variáveis”.

Juntamente com a abordagem quantitativa, em que se exploram os resultados do modelo gravitacional, existe também o caráter explicativo da pesquisa, uma vez que vai além da simples identificação de relações entre as variáveis, discutindo a natureza dessa relação (GIL, 2000).

Assim sendo, o modelo de análise aqui proposto é o gravitacional. Ele foi criado na década de 1960 por Tinbergen (1962) e Pöyhönen (1963) e, anos depois, foi aperfeiçoado por Linnemann (1966). Esses autores forneceram as variáveis básicas e suas *proxies* para determinar o comércio bilateral entre países.

O objetivo inicial de Tinbergen era analisar os fatores que explicam a amplitude dos fluxos comerciais entre dois países. Os fatores eram classificados em três tipos: o primeiro abrangia os relacionados à oferta potencial total do país exportador; o segundo incluía aqueles relacionados à demanda potencial total do país importador. Por fim, o terceiro conjunto de fatores foi a resistência ao comércio entre os países, seja ela natural ou artificial. A resistência natural ao comércio foi definida como sendo os obstáculos impostos pela natureza, como custos de transporte, tempo de transporte, etc. Já a resistência artificial seria aquelas imposta pelos governos com medidas como tarifas de importação, restrições quantitativas, barreiras sanitárias, etc.

De acordo com Azevedo (2004), a expectativa é que o comércio entre dois países aumente com o tamanho de sua economia, servindo o PIB e o PIB *per capita* como variáveis independentes. O esperado é que coeficientes associados ao PIB dos países exportadores e importadores apresentem um sinal positivo, pois, na maioria dos casos, quanto maior é o país, maior é a variedade de excedente exportável e maior é o gosto pela variedade no consumo.

A distância entre dois países também seria uma variável independente, ilustrando a resistência ao comércio. O sinal esperado para esse coeficiente é negativo, já que, com o aumento na distância, o comércio tende a diminuir (SÁ

PORTO, 2002). Variáveis *dummy* também já foram incluídas no modelo, especialmente aquelas representando acordos preferenciais de comércio, a fim de estudar tais acordos. A forma original (da década de 1960) da equação gravitacional aplicada ao comércio internacional tinha a seguinte forma:

$$X_{ij} = a_0 (Y_i)^{a_1} (Y_j)^{a_2} (N_i)^{a_3} (N_j)^{a_4} (Dist_{ij})^{a_5} e^{(Pref)^{a_6}} (e_{ij}) \quad (1)$$

Em que:

X_{ij} é o valor nominal das exportações do país i para o país j ;

Y_i é o valor nominal do PIB do país i ;

Y_j é o valor nominal do PIB do país j ;

N_i é a população do país i ;

N_j é a população do país j ;

$Dist_{ij}$ é a distância entre os centros comerciais dos dois países, utilizada para representar as variáveis de resistência ao comércio;

$Pref$ é uma variável *dummy* cujo valor é 1, caso os dois países pertençam a uma área específica de comércio preferencial, e 0 nos demais casos; e

e_{ij} é o termo de erro.

Os coeficientes de a_0 a a_6 devem ser calculados por regressão econométrica.

Referente a essa formulação original, a principal limitação do modelo gravitacional era a falta de uma fundamentação microeconômica teórica sólida. O modelo descrito pela Equação 1 não é um modelo econômico, embora seja um modelo plausível (SÁ PORTO, 2002). Não existia a menção de quaisquer fatores ou níveis tecnológicos relativos e, portanto, faltava essa ligação com a teoria neoclássica do comércio internacional (HARRIGAN, 2001).

Alguns autores contribuíram para dar melhor fundamentação teórica ao modelo gravitacional, como, por exemplo, Anderson (1979), Bergstrand (1985 e 1989), Deardorff (1998) e Anderson e Van Wincoop (2003). Além disso, outros autores complementaram o modelo gravitacional adicionando variáveis explicativas ao modelo-padrão reduzido, como distância absoluta e relativa, deflator do PIB, taxa de câmbio, índice de abertura de um país, entre outros, visando aumentar o poder explanatório do modelo (SÁ PORTO, 2002).

Anderson (1979) buscou trazer uma base microeconômica mais concreta para o modelo, propondo explicar a equação gravitacional tendo por base um sistema Cobb-Douglas de gastos. O autor presume a existência de preferências homotéticas idênticas em todas as regiões e a diferenciação de produtos segundo o país de origem (contudo, Anderson não conseguiu identificar a parte da equação que era necessária).

Bergstrand (1985) estendeu as bases teóricas da equação gravitacional, adicionando variáveis que representassem preço – o modelo seria obtido por um comportamento maximizador por parte dos agentes de N países, com a pressuposição de um fator único de produção de cada país. Já em 1989, o autor incorporou ao modelo fatores e variáveis não homotéticas – o modelo agora seria com dois setores com produtos diferenciados, dois fatores (capital e mão de obra) e N países.

Posteriormente, Anderson e Van Wincoop (2001) defenderam que o comércio entre dois países (ou regiões) não diminui apenas devido à distância, mas também devido às barreiras bilaterais de comércio (resistência multilateral). Tal variável captaria o efeito das barreiras com outros parceiros e quanto mais um país for resistente no que se refere ao comércio com o resto do mundo, mais se presume que ele será induzido a comerciar com um determinado parceiro bilateralmente.

No trabalho intitulado *Gravity with Gravitas: a solution to the border puzzle*, Anderson e Van Wincoop (2001) desenvolveram um modelo gravitacional modificado para tentar solucionar a questão das fronteiras. Os autores defendem que, isolando o efeito das variáveis tamanho, o comércio bilateral vai depender do valor da barreira existente (distância e barreiras tarifárias impostas) entre dois determinados países, dividida pelo valor da resistência multilateral.

De acordo com Sá Porto (2002), o modelo gravitacional possui outra limitação quanto à fundamentação microeconômica – a questão da produção não é levada em conta no modelo tradicional. Só após o surgimento da ‘nova teoria do comércio’ na década de 1980 é que foi possível abordar a questão da produção³.

Existem também alguns problemas do ponto de vista econométrico do modelo. Seja em seu formato padrão ou na forma aumentada, o modelo tem sido calculado utilizando-se dados seccionais. Por exemplo, escolhe-se um período de

³ Pode-se citar como exemplo o modelo de competição monopolística. Sobre isso, ver Helpman e Krugman (1985).

tempo (vários anos) ou apenas um ponto no tempo e avalia-se como evoluíram os coeficientes estimados.

Ocorre, porém, que, mesmo tendo um alto valor para R^2 , o problema se encontra no fato de que o modelo pode subestimar o volume de comércio dos países que comercializam bastante, e superestimar o volume de comércio dos países que comercializam pouco, o que resulta na presença de heterogeneidade. Tal problema é contornado por Cheng e Wall (1999) ao removerem o pressuposto de que o intercepto da equação deve ser o mesmo para todos os pares de países⁴.

3.1. Estimação do modelo

Como já mencionado, devido à capacidade do modelo gravitacional de explicar o comércio bilateral, ele tem sido bastante utilizado para examinar os efeitos dos acordos preferenciais de comércio (APCs) sobre o padrão de comércio por intermédio de variáveis *dummies*, que permitem identificar o impacto dos blocos econômicos no comércio intra- e extrabloco. Vale destacar a capacidade que o modelo tem de separar os efeitos dos APCs das demais variáveis que explicam o padrão de comércio internacional. A equação gravitacional explica o comércio “normal” entre um par de países na ausência de um APC, enquanto a *dummy* relacionada ao bloco captura o comércio adicional atribuído especificamente ao bloco (AZEVEDO, 2004).

Um desenvolvimento relevante na especificação dos modelos gravitacionais se refere à forma pela qual o impacto do APC é medido pela variável *dummy* em um âmbito intrarregional. Os primeiros experimentos empregaram somente uma variável *dummy* para captar os efeitos dos APCs exclusivamente sobre o comércio intrabloco⁵. Se o coeficiente associado à *dummy* intrabloco é positivo e significativo, é sinal que esses países têm um comércio maior entre si do que poderia ser previsto pelas demais variáveis do modelo, sugerindo que o APC leva a uma criação bruta de comércio – que, segundo Balassa (1967), se refere a uma elevação do comércio intrabloco causado pela integração sem considerar se

⁴ Sobre isso, ver também Sá Porto e Canuto (2004).

⁵ Sobre o assunto, ver Aitken (1973) e Frankel, Stein e Wei (1995).

ele substitui a produção doméstica (criação externa de comércio) ou as exportações de países de fora do bloco (desvio de comércio).

Para se avaliar o efeito do MERCOSUL sobre os países-membros, especificamente sobre seus setores principais – indústria, recursos naturais e agricultura, será utilizado um modelo gravitacional em seu formato tradicional ao invés de um modelo gravitacional do tipo de Bröcker⁶ (1988) ou um dos modelos de equilíbrio geral computável. Tais modelos, embora possam resultar em uma estimativa mais precisa, utilizam uma gama muito maior de dados, e muitos deles de difícil acesso, além de serem ainda mais complicados de se estimar.

Nesse contexto, primeiramente foram adicionadas ao modelo-padrão duas variáveis *dummy*: uma *dummy* para o MERCOSUL e outra para o setor – industrial ou agrícola. Em um primeiro momento, o modelo gravitacional será utilizado de forma agregada somente com a variável Mercosul para os anos de 1990, 1994, 1998, 2002, 2004 e 2008, estimando como a medida ‘aumento de comércio’ dos países-membros com o MERCOSUL evoluiu ao longo do período de 1990 a 2008. O ano de 1990 foi utilizado para um efeito comparativo, já que foi um período anterior à formação do bloco. Quanto aos outros pontos no tempo que serão analisados, eles correspondem a períodos interessantes, períodos em que ocorreram mudanças e crises cambiais que afetaram acentuadamente o bloco, bem como o comércio internacional como um todo.

Os coeficientes serão estimados utilizando-se o Método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO)⁷, seguindo uma especificação log-linear, o que permite interpretar os coeficientes como elasticidades. Conforme salientam Cuairan, Sanso e Sanz (1993), embora não seja ótima, a especificação log-linear representa uma aproximação satisfatória da forma funcional ótima.

A primeira forma do modelo a ser estimado é o que segue:

$$\ln X_{ijt} = \ln \alpha_0 + \alpha_1 \ln Y_{it} + \alpha_2 \ln Y_{jt} + \alpha_3 \ln YN_{it} + \alpha_4 \ln YN_{jt} + \alpha_5 \ln Dist_{ijt} + \ln e_{ijt} \quad (2)$$

Em que:

⁶ Bröcker (1988) utilizou um modelo incluindo dados de oferta e demanda regionais, fluxos comerciais internacionais e inter-regionais e distância entre as regiões de quatro países do Norte Europeu.

⁷ Ver Cheng e Wall (1999).

X_{ij} é o valor corrente (US\$) das exportações do país i ao país j ;

Y_i é o valor nominal (US\$) do PIB do país i no período t ;

Y_j é o valor nominal (US\$) do PIB do país j no período t ;

N_i é a população do país i no período t ;

N_j é a população do país j no período t ;

$Dist_{ij}$ é a distância entre os centros comerciais dos dois países;

e_{ij} é o termo de erro.

Na Equação 2, X_{ij} é o fluxo de comércio (exportações) entre um dos países-membros do MERCOSUL e os países dos principais blocos econômicos mundiais, além dos países de referência. Os países utilizados nesta pesquisa foram: Brasil, Argentina, Paraguai, Uruguai (MERCOSUL); Canadá, México, EUA (NAFTA); Alemanha, Áustria, Bélgica, Bulgária, Chipre, Dinamarca, Eslováquia, Eslovênia, Espanha, Estônia, Finlândia, França, Grécia, Hungria, Irlanda, Itália, Letônia, Lituânia, Luxemburgo, Malta, Países Baixos, Polônia, Portugal, Reino Unido, República Tcheca, Romênia, Suécia (UE); China, Japão, Coreia do Sul, Chile, Venezuela, Colômbia, Índia, Arábia Saudita e Nigéria (países de referência). Assim, o MERCOSUL também está incluso entre os principais blocos econômicos, podendo-se explorar o comércio intrarregional, que é o foco deste estudo.

Os dados utilizados foram coletados nas seguintes fontes: os dados de comércio internacional (exportação) foram coletados na *United Nations Commodity Trade Statistics Database* (UN Comtrade, 2010). Os dados de PIB e população foram coletados no *The World Bank* (2010). Por fim, os dados de distância foram obtidos no *World Atlas* (2010).

Em um segundo momento, foi adicionada à Equação 2 a variável *dummy* referente ao MERCOSUL (Equação 3). Isso é interessante porque seu coeficiente demonstra o aumento no fluxo de comércio que os países-membros, como um todo, obtêm com o comércio intrabloco, ou seja, qual foi o efeito da constituição do bloco sobre seus padrões de comércio (dadas as preferências comerciais).

$$\ln X_{ijt} = \ln a_0 + a_1 \ln Y_{it} + a_2 \ln Y_{jt} + a_3 \ln N_{it} + a_4 \ln N_{jt} + a_5 \ln Dist_{ijt} + a_6 Merc + \ln e_{ijt}$$

(3)

Posteriormente, foram adicionadas ao modelo variáveis *dummies* referentes aos principais blocos econômicos (NAFTA, UE), que, complementando a análise, demonstram o aumento do fluxo de comércio dos países-membros do MERCOSUL com esses blocos (Equação 4).

$$\ln X_{ijt} = \ln a_0 + a_1 \ln Y_{it} + a_2 \ln Y_{jt} + a_3 \ln YN_{it} + a_4 \ln YN_{jt} + a_5 \ln Dist_{ijt} + a_6 Merc + a_7 Nafta + a_8 Ue + \ln e_{ij} \quad (4)$$

Em seguida, foi adicionada uma *dummy* para setor, que aborda cada um dos três setores da economia (setor agrícola, recursos naturais e manufaturados)⁸. Essa variável demonstra se as exportações das principais *commodities* se originaram do setor agrícola, de recursos naturais ou do setor industrial, o que possibilita perceber a importância desses setores para o MERCOSUL ao longo do período analisado, bem como a sua evolução. O modelo estimado foi o seguinte⁹:

$$\ln X_{ijt} = \ln a_0 + a_1 \ln Y_{it} + a_2 \ln Y_{jt} + a_3 \ln YN_{it} + a_4 \ln YN_{jt} + a_5 \ln Dist_{ijt} + a_6 Merc + a_7 Nafta + a_8 Ue + a_9 Set + \ln e_{ij} \quad (5)$$

Na Equação 5, X_{ijk} é o valor das exportações do setor k do país i ao país j; todas as outras variáveis são definidas tal como na Equação 2. A variável *dummy* Set será igual a 1 se o fluxo de comércio for referente ao setor abordado, e 0 se o fluxo de comércio não for referente a esse setor.

Em um segundo momento, foi analisado o efeito do fluxo de comércio do MERCOSUL sobre cada país-membro, que se deu através da inclusão de uma variável *dummy* País, que aborda cada um dos quatro países (Bra., Par., Uru. e Arg.). Essa variável assume o valor 1 quando as exportações dos países-membros do MERCOSUL (país i) se destinam ao referido país (Brasil, Argentina, Paraguai ou Uruguai) e 0 se forem destinadas aos demais países da amostra. A equação estimada é apresentada a seguir:

⁸ Essa classificação de produtos mapeia os 21 grupos de produtos da NBM-SH (Norma Brasileira de Mercadorias – Sistema Harmonizado) e os sintetiza em três grupos escolhidos pela autora.

⁹ Essa equação foi rodada três vezes, uma vez com cada *dummy* – *Agric* (setor agrícola), *Natres* (setor recursos naturais) e *Man* (setor manufaturados), para analisar o efeito individual.

$$\ln X_{ijt} = \ln a_0 + a_1 \ln Y_{it} + a_2 \ln Y_{jt} + a_3 \ln YN_{it} + a_4 \ln YN_{jt} + a_5 \ln Dist_{ijt} + a_6 Merc + a_7 Nafta + a_8 Ue + a_9 País + \ln e_{ij}$$

(6)

Na Equação 6, *País* assume *Bra.*, *Par.*, *Uru.* e *Arg.*, e todas as outras variáveis são definidas tal qual a Equação 5, anterior, com exceção da variável *dummy Set*, que não foi incluída nesse momento. Novamente, esse é um caso em que a equação que foi rodada quatro vezes, uma vez com cada *dummy* – *Bra* (Brasil), *Arg* (Argentina), *Par* (Paraguai) e *Uru* (Uruguai), para analisar o efeito individual.

Sabe-se que o modelo gravitacional pode ser estimado de vários modos, existindo a possibilidade de se incluírem outras variáveis *dummy* que podem melhor ou pior corroborar determinado objetivo. Então, ao se rodarem os dados, foram necessários ajustes quanto a correções próprias de modelos econométricos, bem como na própria concepção da equação.

Destaca-se que a análise foi realizada no *Software Eviews 5* e os resultados serão pormenorizados a seguir.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 Tópicos do comércio intrarregional do MERCOSUL

Nesta seção são apresentados sinteticamente alguns aspectos do comércio intrabloco, dando à pesquisa um caráter mais prático e quantitativo.

Como visto anteriormente, a criação do MERCOSUL representou uma ruptura com as tentativas integracionistas da América Latina. Seguindo os objetivos de integração, liberalização comercial e reorientação dos modelos de desenvolvimento que contagiaram os países da América Latina na década de 1990, o processo do MERCOSUL adotou a eliminação gradual, automática e universal das barreiras ao comércio dos países-membros.

De acordo com dados do World Bank (2010), o MERCOSUL representa um mercado de aproximadamente 244 milhões de pessoas, em um território de quase 12 milhões de quilômetros quadrados, com um *PIB* somado de mais de 2 trilhões de dólares e com um volume de comércio exterior de mais de 500 bilhões de dólares, dotado de grande potencial de energia e matéria-prima.

No Quadro 2 são apresentados os indicadores econômico-sociais de 2009 dos países que originaram o Bloco. A observação atenta desses indicadores torna explicáveis muitas das dificuldades atuais presenciadas no âmbito do MERCOSUL nas questões de integração – as profundas desigualdades e/ou assimetrias dificultam a unificação.

Os contrastes sociais internos do Brasil e da Argentina, considerados países mais ricos, estão contrabalançados por uma concentração de riquezas ao lado de extensa quantidade de pessoas vivendo em situações de extrema pobreza. Por outro lado, sabe-se da teoria econômica que quanto mais industrializados os países, maiores as complementaridades. Extrapolando a análise para o Bloco, essas complementaridades deixam muito a desejar, o que reverte em um atraso no processo de integração.

Quadro 2 - Indicadores econômico-sociais do MERCOSUL - 2009

	ARGENTINA	BRASIL	PARAGUAI	URUGUAI
População (em milhões de habitantes)	40,2	193,7	6,3	3,3
Área (mil km ²)	2.780,4	8.547,4	406,7	176,2
Analfabetismo (em % da população)	2	10	5	2
Expectativa de vida (em anos)	76	73	72	76
Acesso a água potável (em % pop. urb.)	98	99	99	100
Mortalidade infantil (1000 hab.)	14,1	20,6	22,6	13,4
IDH (dados de 2010)	0,77	0,69	0,64	0,76
PIB (em US\$ bilhões)	307,1	1.594,4	14,2	31,5
PIB <i>per capita</i> (em US\$)	7,5	8,0	2,5	9,0
Comércio (% PIB)	30,7	18	71	39
Dívida externa (% PIB)	40,1	17,9	29,5	34,5

Fonte: Associação Latino-Americana de Integração – ALADI (2010); World Bank (2010)

Com um PIB que corresponde a mais de dois terços do PIB total do MERCOSUL, ou seja, cerca de 80% do total em 2009, o Brasil, desde a oficialização do bloco, sempre se manteve como o país de maior contribuição dentro do MERCOSUL. A participação argentina no PIB do MERCOSUL corresponde praticamente ao restante, cerca de 16%, uma vez que o PIB do Paraguai e o do Uruguai são bastante pequenos em relação ao PIB argentino. Em média, o Paraguai tem correspondido a menos de 1% do PIB do MERCOSUL, e o Uruguai a algo entre 1 e 2%.

Essa assimetria indica não apenas as diferenças econômicas existentes entre os quatro países-membros, como mencionado anteriormente, como também implica certo padrão no fluxo de comércio do bloco e diferentes percepções e interesses em relação ao mercado internacional, dificultando, de certa forma, a coordenação macroeconômica entre os países-membros, o que seria essencial para a continuidade do processo integracionista.

A proposta do MERCOSUL trouxe uma rápida transformação no comércio entre os países-membros, com forte crescimento das trocas entre eles durante a década de 1990. Esse cenário passa a ser modificado a partir dos últimos anos da década de 1990, quando as crises econômicas acirram os conflitos comerciais, principalmente entre Brasil e Argentina, que concentram a maior parte dos fluxos comerciais do MERCOSUL.

Segundo Veiga (2005), a intensidade dos fluxos comerciais entre os países-membros do MERCOSUL, entre 1992 e 1997, é o indicador mais pertinente no tocante ao sucesso da iniciativa. Consequentemente, esse processo contribuiu muito para modificar o grau de interdependência entre os países-membros, não só

devido ao aumento dos fluxos de comércio e investimento, mas também devido a aspectos históricos e à proximidade geográfica.

Nesse contexto, abordando exclusivamente o caso dos países-membros que vivenciaram o processo de formação do bloco (Brasil, Argentina, Paraguai e Uruguai), demonstra-se, na Tabela 1, a evolução das relações econômicas intrarregionais no MERCOSUL. Foram selecionados apenas os anos de 1995, 2002 e 2008, em um âmbito comparativo e também porque os três anos abordam um período de ascensão, um período de crise e outro de retomada do crescimento, respectivamente.

Tabela 1 - Transações comerciais intrabloco nos anos de 1995/2002/2008 (em milhões US\$ FOB)

País Importador		País Exportador				Total
		Argentina	Brasil	Paraguai	Uruguai	
Argentina	1995	X	4.041,1	83,3	267,1	4.391,5
	2002	X	2.341,8	34,7	113,3	2.489,8
	2008	X	17.605,6	711,9	507,0	18.824,5
Brasil	1995	5.484,1	x	410,8	700,1	6.595,0
	2002	4.848,0	x	353,0	431,8	5.632,8
	2008	13.258,7	x	614,4	986,6	14.859,7
Paraguai	1995	631,4	1.300,7	x	24,9	1.957,0
	2002	344,7	558,4	x	61,7	964,8
	2008	1.085,6	2.487,5	x	106,9	3.680,0
Uruguai	1995	662,9	811,0	34,0	x	1.507,9
	2002	530,5	410,5	165,1	x	1.106,1
	2008	1.762,2	1.644,1	777,4	x	4.183,7
Total	1995	6.778,4	6.152,8	528,1	992,1	14.451,4
	2002	5.723,2	3.310,7	552,8	606,8	10.193,5
	2008	16.106,5	21.737,2	2103,7	1600,5	41.547,9

Fonte: Anuário Estatístico da América Latina e do Caribe (2009)

Pode-se perceber, na observação dos dados da Tabela 1, que os fluxos comerciais entre Brasil e Argentina encolheram de forma acentuada até 2002, devido à sequência de crises que afetaram os dois países, inclusive com mudanças de regime cambial no início de 1999, no Brasil, e em fins de 2001 na Argentina. As exportações brasileiras para a Argentina tiveram uma queda de 42%, passando de US\$ 4,0 bilhões em 1995 para 2,3 bilhões em 2002, ao passo que as importações

provindas da Argentina diminuíram cerca de 11%, passando de US\$ 5,4 bilhões para US\$ 4,8 bilhões.

Passada a fase de ajustamento, o comércio bilateral entre Brasil e Argentina voltou a crescer rapidamente a partir de 2003. As exportações brasileiras cresceram cerca de 650% entre 2002 e 2008, enquanto as importações provenientes da Argentina apresentaram uma variação menor, de 173%. Em 2008, as exportações brasileiras alcançaram US\$ 17,3 bilhões e as importações US\$ 13,2 bilhões. A taxa de crescimento das exportações bem superior à variação das importações resultou num superávit comercial crescente e favorável para o Brasil, alcançando no ano de 2008 um patamar de US\$ 4,3 bilhões.

Em 2008, a Argentina foi o 2º principal destino das exportações brasileiras, sendo responsável por 8,5% das exportações totais. Em relação às importações, a Argentina foi o 3º fornecedor, respondendo por 7,6% das compras brasileiras (MDIC, 2008).

Quanto ao comércio bilateral entre Brasil e Uruguai, este apresentou expressivas oscilações ao longo dos últimos 10 anos. As exportações para o país passaram por períodos de queda entre 1995 e 2002 (um declínio de cerca de 57%), e iniciaram um processo de recuperação em 2004. Entre 2002 e 2008, as exportações cresceram 345%, o que representou uma taxa anual média de 57%.

No tocante ao comércio entre Brasil e Paraguai, este apresentou considerável crescimento de 1995 a 2008. Em 1995 o Brasil exportava para o Paraguai US\$ 811 milhões, em 2008 passou para mais de US\$ 1,6 bilhão. Já o Paraguai manteve certa estabilidade nas suas exportações para o Brasil. Algo relevante é o fato de os principais destinos das exportações do Paraguai serem o Uruguai e o Brasil, respectivamente, o que mostra que o Bloco é de grande importância para o setor externo do país.

O fluxo de comércio entre Argentina e Paraguai seguiu o mesmo padrão, embora em menor valor. Em 1995 a Argentina exportava para o Paraguai cerca de US\$ 631 milhões, em 2008 passou para pouco mais de US\$ 1 bilhão. Já o Paraguai apresentou um crescimento surpreendente nas suas exportações para a Argentina, cerca de 754% entre 1995 e 2008, passando de US\$ 83 milhões para pouco mais de US\$ 711 milhões.

Quanto ao comércio bilateral entre Argentina e Uruguai, este também teve um aumento relevante no período. Em 1995, a Argentina exportava para o Uruguai

cerca de US\$ 662 milhões, já em 2008 o volume era de aproximadamente US\$ 1,8 bilhão, um crescimento de 165%. Quanto às importações da Argentina advindas do Uruguai, estas aumentaram aproximadamente 90% no período de análise.

Por fim, o fluxo de comércio entre Paraguai e Uruguai foi diferenciado quanto ao padrão que se seguiu o comércio entre os demais membros nos anos de análise (1995-2002: período de declínio, 2002-2008: período de crescimento). Entre 1995 e 2002, o Paraguai aumentou em 385% suas exportações para o Uruguai, e as importações cresceram cerca de 147%. Quanto ao período de 2002 a 2008, as exportações paraguaias passaram de US\$ 165 milhões para US\$ 777 milhões, um aumento de aproximadamente 371%. Já as importações advindas do Uruguai aumentaram cerca de 73%, passando de US\$ 61 milhões em 2002, para mais de US\$ 106 milhões em 2008.

Mencionando o aspecto metodológico da pesquisa, os efeitos dos fluxos comerciais do MERCOSUL sobre os países-membros poderão ser capturados pelo aumento do comércio na análise com a utilização do modelo gravitacional (que foi abordado na seção anterior).

Neste ponto, é interessante citar o estudo de Sá Porto (2002), complementado por Sá Porto e Canuto (2002), que avaliou os impactos do MERCOSUL sobre os fluxos de comércio das regiões brasileiras durante o período de 1990 a 2000, concluindo que um tratado de integração econômica como o MERCOSUL afeta de maneira desigual as regiões do Brasil, podendo inclusive contribuir para a desigualdade regional.

Nesse contexto, pode-se lançar como hipótese o fato de que a constituição do MERCOSUL modificou o fluxo de comércio dos países-membros, bem como os setores de suas economias – indústria, recursos naturais e agricultura, e que, provavelmente, isso se deu de forma desigual. Posteriormente, quando é realizada a aplicação do modelo gravitacional, são discutidas essas questões.

4.2 Modelo gravitacional

4.2.1 Análise: MERCOSUL

Para melhor alcançar os objetivos propostos nesta pesquisa, foram estimadas algumas formas alternativas para a equação gravitacional original. Mesmo assim, no entanto, em primeiro lugar foi estimado o modelo gravitacional original, sem as variáveis *dummy*. Esta equação foi incluída para se avaliar qual o efeito sobre os coeficientes das variáveis renda, população e distância, caso as variáveis *dummy* fossem removidas do modelo (Equação 1 na Tabela 2).

Tabela 2 – Estimativas para os coeficientes da equação gravitacional para os fluxos comerciais entre os países-membros do MERCOSUL e seus principais parceiros comerciais - 1994

Var. independente	Equação						
	1	2	3	4	5	6	7
Y_{it}	1.14* (0.16)	1.10* (0.16)	1.11* (0.16)	1.06* (0.15)	1.10* (0.16)	1.05* (0.15)	-
Y_{jt}	0.95* (0.06)	0.97* (0.06)	1.02* (0.06)	1.01* (0.06)	1.02* (0.06)	1.00* (0.06)	-
N_{it}	0.07 (0.15)	0.10 (0.15)	0.10 (0.15)	0.14 (0.15)	0.10 (0.15)	0.14 (0.15)	1.12* (0.05)
N_{jt}	0.10 (0.07)	0.05 (0.07)	0.01 (0.08)	0.02 (0.08)	0.01 (0.08)	0.02 (0.08)	0.81* (0.05)
$Dist_{ij}$	-1.80* (0.10)	-1.45* (0.12)	-1.46* (0.13)	-1.47* (0.13)	-1.46* (0.13)	-1.45* (0.12)	-1.08* (0.11)
<i>Mercosul</i>	-	1.30* (0.23)	1.14* (0.23)	1.14* (0.24)	1.14* (0.23)	1.11* (0.23)	1.07* (0.27)
<i>Nafta</i>	-	-	-0.59* (0.27)	-0.59* (0.28)	-0.59* (0.27)	-0.57* (0.27)	-
<i>Ue</i>	-	-	-0.23 (0.19)	-0.29 (0.19)	-0.23 (0.19)	-0.27 (0.19)	-
<i>Agric</i>	-	-	-	0.56* (0.14)	-	-	-

<i>Natres</i>	-	-	-	-	-0.04 (0.24)	-	-
<i>Man</i>	-	-	-	-	-	-0.59* (0.14)	-
R^2	0.63	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.49

Fonte: Resultados da pesquisa

*Significativo ao nível de 5%, teste unilateral.

Nota: X_{ij} é a variável dependente (exportações). Os erros-padrão estão entre parênteses. Todas as variáveis (exceto as *dummy*) estão expressas em logaritmo natural. Estimativa utilizando o Método dos Quadrados Mínimos (MQO). Número de observações 804.

Para analisar o papel do MERCOSUL no desenvolvimento regional de seus países-membros foi utilizado o modelo gravitacional em seu formato tradicional, ao invés de um modelo do tipo de Bröcker (1988), como visto anteriormente. Assim, na Equação 2 (Tabelas 3 e 4) foi adicionada ao modelo a *dummy* para o MERCOSUL (*Merc*). Posteriormente, foram adicionadas as variáveis *dummy* para o NAFTA (*Nafta*) e para a UE (*Ue*), para se avaliar o efeito em conjunto (Equação 3 nas Tabelas 3 e 4). Após isso, para verificar a importância de cada setor abordado na pesquisa, foi adicionada a *dummy* para o setor (*Set*). Nesse caso, a equação foi estimada 3 vezes, uma vez para cada setor (agrícola, recursos naturais e manufaturados) e os resultados estão expostos nas Tabela 2 e 3, nas equações 4, 5 e 6, respectivamente.

Cabe salientar que se tentou resolver dois problemas econométricos potenciais. O primeiro é a possibilidade de haver uma simultaneidade, já que a variável dependente (exportações) é um componente de uma das variáveis independentes (PIB). Assim sendo, de acordo com McCallum (1995), por uma identidade contábil, haverá correlação de uma das variáveis independentes com o erro. Foi estimada então a Equação 2 (que inclui a *dummy* para o MERCOSUL) com as variáveis logaritmo das populações N_{it} e N_{jt} , substituindo as variáveis dos PIBs Y_{it} e Y_{jt} (Equação 7).¹⁰ Já o segundo problema é a heterocedasticidade, ou seja, o erro apresenta diferentes variâncias. Para a correção desse problema foram estimadas novamente as sete equações usando erros-padrão com heterocedasticidade

¹⁰ Assim, as variáveis intituladas população são variáveis-instrumento das variáveis PIBs. Isto é possível porque renda e população são fortemente correlacionadas para o conjunto de dados desta pesquisa. Por exemplo, a correlação entre N_{it} e Y_{it} em 2009 foi de 94%.

consistente (*heteroscedasticity-consistent standard error estimates*), seguindo White (1980).

Nas Tabelas 3 e 4 são apresentados os resultados para os anos de 1994 e 2009, respectivamente. Foram escolhidos esses anos em razão de abordar um período inicial e um período mais recente (pós-) da constituição do MERCOSUL (os marcos desta pesquisa). Após essa análise comparativa, é apresentada a equação com todas as variáveis utilizando os cinco pontos no tempo abordados na pesquisa (Tabela 4).

Tabela 3 – Estimativas para os coeficientes da equação gravitacional para os fluxos comerciais entre os países-membros do MERCOSUL e seus principais parceiros comerciais - 2009

Var. independente	Equação						
	1	2	3	4	5	6	
Y_{it}	1.59* (0.21)	1.59* (0.21)	1.60* (0.21)	1.63* (0.20)	1.60* (0.21)	1.60* (0.20)	-
Y_{jt}	0.57* (0.08)	0.60* (0.08)	0.70* (0.10)	0.69* (0.10)	0.70* (0.10)	0.67* (0.10)	-
N_{it}	-0.39 (0.22)	-0.39 (0.22)	-0.39 (0.22)	-0.39 (0.21)	-0.39 (0.22)	-0.40 (0.22)	1.32* (0.04)
N_{jt}	0.48* (0.08)	0.46* (0.07)	0.34* (0.09)	0.37* (0.11)	0.35* (0.11)	0.36* (0.11)	0.88* (0.04)
$Dist_{ij}$	-1.85* (0.11)	-1.58* (0.13)	-1.57* (0.15)	-1.64* (0.15)	-1.57* (0.15)	-1.65* (0.14)	-1.36* (0.11)
<i>Mercosul</i>	-	1.05* (0.36)	0.85* (0.36)	0.87* (0.35)	0.86* (0.36)	0.82* (0.33)	0.60* (0.30)
<i>Nafta</i>	-	-	-0.72* (0.31)	-0.59* (0.31)	-0.72* (0.31)	-0.51* (0.31)	-
<i>Ue</i>	-	-	-0.40 (0.26)	-0.41 (0.26)	-0.41 (0.26)	-0.37 (0.26)	-
<i>Agric</i>	-	-	-	0.84* (0.15)	-	-	-
<i>Natres</i>	-	-	-		-0.18 (0.29)	-	-
<i>Man</i>	-	-	-		-	-1.07*	-

					(0.15)		
R^2	0.63	0.63	0.63	0.65	0.63	0.65	0.56

Fonte: Resultados da pesquisa

*Significativo ao nível de 5%, teste unilateral.

Nota: X_{ij} é a variável dependente (exportações). Os erros-padrão estão entre parênteses. Todas as variáveis (exceto as *dummy*) estão expressas em logaritmo natural. Estimativa utilizando o Método dos Quadrados Mínimos (MQO). Número de observações 916.

Tabela 4 - Estimativas para os coeficientes da equação gravitacional para os fluxos comerciais entre os países-membros do MERCOSUL e seus principais parceiros comerciais para o período de 1994/1998/2002/2006/2009

Variável independente	1994	1998	2002	2006	2009
Y_{it}	1.05* (0.15)	1.40* (0.15)	2.10* (0.19)	1.65* (0.17)	1.62* (0.20)
Y_{jt}	1.01* (0.06)	0.79* (0.07)	0.97* (0.07)	0.79* (0.07)	0.67* (0.10)
N_{it}	0.15 (0.15)	- 0.18 (0.16)	- 0.89* (0.18)	- 0.33 (0.21)	- 0.39 (0.21)
N_{jt}	0.02 (0.08)	0.14* (0.05)	0.12 (0.07)	0.33* (0.08)	0.37* (0.11)
$Dist_{ij}$	- 1.46* (0.12)	- 1.68* (0.15)	- 1.64* (0.17)	- 1.72* (0.13)	- 1.66* (0.14)
<i>Mercosul</i>	1.13* (0.23)	0.62* (0.22)	1.18* (0.34)	0.69* (0.24)	0.86* (0.33)
<i>Nafta</i>	- 0.58* (0.28)	-0.13 (0.23)	- 0.05 (0.25)	- 0.11 (0.20)	- 0.51 (0.36)
<i>Ue</i>	- 0.29 (0.21)	- 0.02 (0.20)	0.07 (0.24)	- 0.56* (0.19)	- 0.38 (0.26)
<i>Agric</i>	0.23 (0.19)	0.37 (0.21)	0.25 (0.21)	0.37 (0.25)	0.18 (0.21)
<i>Natres</i>	- 0.19 (0.28)	0.03 (0.32)	0.28 (0.32)	0.41 (0.28)	- 0.51 (0.36)
<i>Man</i>	- 0.45* (0.19)	- 0.74* (0.22)	- 0.61* (0.20)	- 0.57* (0.24)	- 0.99* (0.21)
R^2	0.65	0.66	0.66	0.69	0.66

Fonte: Resultados da pesquisa

*Significativo ao nível de 5%, teste unilateral.

Nota: X_{ij} é a variável dependente (exportações). Os erros-padrão estão entre parênteses. Todas as variáveis (exceto as *dummy*) estão expressas em logaritmo natural. Estimativa

utilizando o Método dos Quadrados Mínimos (MQO). Número de observações: 804 para 1994, 819 para 1998, 886 para 2002, 923 para 2006 e 916 para 2009.

Primeiramente, pode-se destacar que os coeficientes para os PIBs (Y_{it} e Y_{jt}), para a distância ($Dist_{ij}$) e para o MERCOSUL são relativamente estáveis ao se compararem as sete equações estimadas. Além disso, todos esses coeficientes são significativos e têm o sinais esperados. Os intervalos de variação desses coeficientes nas sete equações são estreitos: Y_{it} varia de 1.05 a 1.14, Y_{jt} varia de 0.95 a 1.02, $Dist_{ij}$ varia de -1.08 a -1.80 e $Merc$ varia de 1.07 a 1.30. Os coeficientes dos PIBs e da distância são também consistentes com estimativas feitas por outros autores, em outros estudos, como por exemplo McCallum (1995)¹¹, que relata, em sua pesquisa, variações entre 1.15 e 1.36 para Y_i , 0.96 e 1.09 para Y_j e -1.23 e -1.52 para $Dist_{ij}$.

Outro ponto interessante é que os coeficientes das variáveis população, mesmo que não sejam muito estáveis (N_{it} variou entre 0.07 e 1.12 e N_{jt} variou entre 0.01 e 0.81), só foram significativas na Equação 7 e não tiveram sinal esperado em nenhum caso, principalmente no caso de N_{it} , em que se espera que seja negativo, pois, com o aumento da população do país i , a tendência é que suas exportações diminuam para atender à demanda interna.

Aborda-se agora um dos pontos principais da análise, qual seja o coeficiente da variável *dummy* do MERCOSUL. Ele teve o sinal esperado e foi significativo em todos os casos, além de ter o valor relevante. Na Equação 2, esse coeficiente foi 1.30, o que significa que os países do MERCOSUL como um todo comercializavam 3,64 vezes mais ($e^{1,30} = 3,64$)¹² entre si, do que com o restante dos países da amostra no ano de 1994, *coeteris paribus*. Assim, o aumento de comércio intrarregional do MERCOSUL é calculado como 3,64.

É interessante notar que o coeficiente da variável *dummy* da UE não foi significativo em 1994 em todas as equações, o que indica que o comércio dos países-membros do MERCOSUL com os países da UE não foi relevante nesse ano. Já o coeficiente da variável *dummy* do NAFTA foi menor que um, indicando que o aumento de comércio foi de cerca de 0.55 ($e^{-0,59} = 0,55$) em todos os casos. Assim, portanto, a variável do MERCOSUL teve o maior coeficiente entre as variáveis

¹¹ É importante mencionar que a pesquisa desse autor também se refere a fluxo de comércio entre países.

¹² Retornando a fórmula do modelo original, sem logaritmo (ver equação 1, p. 31).

dummy de integração econômica consideradas, e o aumento de comércio intrarregional foi significativo já no período de implementação do bloco (no ano de 1994). Quanto ao coeficiente das variáveis para os setores (agrícola, recursos naturais e manufaturados), apenas o setor agrícola teve valor positivo e foi significativo.

Os resultados para 2009 estão na Tabela 3. Os coeficientes das variáveis independentes desse ano aparentam ser maiores que os do ano de 1994. Os coeficientes das variáveis Y_{it} , Y_{jt} , N_{jt} e $Dist_{ij}$ e da *dummy* do MERCOSUL são relativamente estáveis ao se compararem as sete equações estimadas. Além disso, todos esses coeficientes são significativos e têm os sinais esperados. Os intervalos de variação desses coeficientes nas sete equações também são estreitos: Y_{it} varia de 1.59 a 1.63, Y_{jt} varia de 0.57 a 0.70, N_{jt} varia de 0.34 a 0.88, $Dist_{ij}$ varia de -1.36 a -1.85 e *Merc* varia de 0.60 a 1.05. Interessante é que, para esse ano, o coeficiente da variável população do país *i* (entre as variáveis independentes) foi significativo apenas na Equação 7.

Abordando agora o coeficiente da variável *dummy* do MERCOSUL, apesar de ele ter o sinal esperado e ser significativo em todos os casos, teve valores menores que as equações de 1994. Este coeficiente teve o valor mais expressivo na Equação 2, que foi de 1.05. Isso significa que os países do MERCOSUL, ao serem tomados como um todo, comercializavam 2.83 vezes mais ($e^{1.05} = 2.83$) entre si do que com o restante dos países da amostra no ano de 2009, *coeteris paribus*. Assim, o aumento de comércio intrarregional do MERCOSUL é calculado como 2.83. Isso confirma que o auge do comércio intrarregional do bloco foi realmente na sua fase inicial, entre 1992 e 1998.

Os coeficientes para as variáveis *dummy* UE e NAFTA foram negativos, e não significativos no caso da UE. O coeficiente da variável *dummy* do NAFTA foi menor que um, indicando que o aumento de comércio foi de 0.60 ($e^{-0.51} = 0.60$) na Equação 6.

Quanto aos coeficientes das variáveis *dummy* para os setores, os setores agrícola e manufaturados foram significativos, mas apenas agricultura teve valor positivo, mostrando que os produtos desse setor ainda foram predominantes na pauta de exportação dos países do MERCOSUL para todos os países da amostra em 2009. O coeficiente de *Agric* foi de 0.84, indicando que o aumento de comércio dos produtos desse setor foi de 2.30 ($e^{0.84} = 2.30$). Já o coeficiente de *Man* foi de -

1.07, o que significa que o aumento de comércio desse setor foi de 0.34 ($e^{-1.07} = 0.34$).

No estágio seguinte da análise, foram adicionadas seis variáveis *dummy* ao modelo gravitacional padrão ao mesmo tempo: uma *dummy* para o MERCOSUL, uma para o NAFTA, uma para a UE, uma para o setor agrícola, uma para o setor de recursos naturais, uma para o setor de manufaturados e, posteriormente, foram adicionadas *dummies* para os países separadamente – Brasil, Paraguai, Uruguai e Argentina. Essas *dummies* para os países representam o comércio do MERCOSUL com seus membros, de forma individual.

Como visto anteriormente, as *dummies* dos principais blocos explicam o aumento de comércio quando os países-membros do MERCOSUL comercializam com seus parceiros (comércio intrarregional), com os países que integram o NAFTA e, por fim, com os países que compõem a UE. Assim, portanto, o modelo gravitacional é utilizado aqui para analisar o comércio internacional (exportações) dos países-membros do MERCOSUL com os principais parceiros comerciais do bloco, de modo que o modelo isola os efeitos de renda e distância e captura um “efeito Mercosul”, e, complementando, um “efeito NAFTA” e um “efeito UE” quando variáveis *dummy* são adicionadas ao modelo gravitacional original.

Recapitulando a Equação 5 da seção 3, o modelo utilizado é definido por:

$$\ln X_{ijt} = \ln a_0 + a_1 \ln Y_{it} + a_2 \ln Y_{jt} + a_3 \ln YN_{it} + a_4 \ln YN_{jt} + a_5 \ln Dist_{ijt} + a_6 Merc + a_7 Nafta + a_8 Ue + a_9 Set + \ln e_{ij} \quad (5)$$

Em que:

X_{ijt} é o valor em dólares americanos correntes no período t das exportações do país i ao país j ; Y_{it} é o valor nominal em dólares americanos correntes no período t do Produto Interno Bruto (PIB) do país i ; Y_{jt} é o valor nominal em dólares americanos correntes no período t do PIB do país j ; N_{it} é a população do país i no período t ; N_{jt} é a população do país j no período t ; $Dist_{ij}$ é a distância entre as capitais do país i e do país j ; *Mercosul* é uma variável *dummy* igual a 1 se o país é membro do Mercosul e 0 se aquele país não é membro; *Nafta* é uma variável *dummy* igual a 1 se o país é membro do NAFTA e 0 se aquele país não é membro; *UE* é uma variável *dummy* igual a 1 se o país é membro da UE e 0 se aquele país

não é membro; *agric* é uma variável *dummy* igual a 1 se a principal *commodity* exportada deriva do setor agrícola e 0 se não deriva; *natres* é uma variável *dummy* igual a 1 se a principal *commodity* exportada deriva do setor de recursos naturais e 0 se não deriva; *man* é uma variável *dummy* igual a 1 se a principal *commodity* exportada deriva do setor de manufaturados e 0 se não deriva.

Os resultados dessa equação gravitacional foram gerados para todos os anos abordados no trabalho (1994, 1998, 2002, 2006 e 2009) e são apresentados na Tabela 4.

Os coeficientes Y_{it} , Y_{jt} e $Dist_{ij}$ foram significativos e tiveram o sinal esperado para o ano de 1994. Além disso, esses coeficientes são consistentes com as estimativas de outros autores, como Aitken (1973), McCallum (1995) e Sá Porto (2002), por exemplo. Pormenorizando, o aumento de 1% no PIB do país *i* causa um aumento de 1,05% nas exportações do país *i* para o país *j*. Já o aumento de 1% no PIB do país *j* causa um aumento de 1,01% das exportações do país *i* para o país *j*. Já a variável distância teve um coeficiente de - 1,43, o que mostra que o aumento de 1% na distância dos países da amostra, o comércio diminui 1,43%. Quanto ao coeficiente de população (N_i e N_j), este não foi significativo no ano de 1994, mostrando que o aumento populacional dos países não interferiu diretamente no fluxo comercial.

O coeficiente da *dummy* para o MERCOSUL (*Merc*) foi significativo e seu valor foi igual a 1.13. Neste caso, os países-membros do MERCOSUL como um todo comercializavam 3.07 vezes ($e^{1,13} = 3.07$) mais com os países do próprio bloco (comércio intrarregional) do que com outros países da amostra em 1994. O coeficiente da *dummy* para o NAFTA (*Nafta*) foi negativo e igual a - 0,58. Um coeficiente menor que -1 resulta em um aumento de comércio menor que uma unidade, o que quer dizer que, *coeteris paribus*, os países-membros comercializaram 0.56 vez ($e^{-0,58} = 0.56$) com os países do Nafta. De modo similar, o coeficiente para a UE foi negativo e não significativo para o ano de 1994.

Quanto aos coeficientes das *dummies* de setor, o efeito de gerar as três variáveis ao mesmo tempo é diferente das equações analisadas nas Tabelas 3 e 4, em que as variáveis foram geradas uma de cada vez (equações 4, 5 e 6). No ano de 1994, apenas o coeficiente da variável do setor manufaturados foi significativo, no entanto teve valor negativo, mostrando que o aumento de comércio das *commodities* desse setor foi de 0.63 ($e^{-0,45} = 0.63$).

Abordando agora os resultados para o ano de 1998, os coeficientes Y_{it} , Y_{jt} , N_{jt} e $Dist_{ij}$ foram significativos e tiveram o sinal esperado. Pormenorizando, o aumento de 1% no PIB do país i causa um aumento de 1,40% nas exportações do país i para o país j. Já o aumento de 1% no PIB do país j causa um aumento de 0,79% das exportações do país i para o país j. Já a variável distância teve um coeficiente de - 1,68, o que mostra que o aumento de 1% na distância dos países da amostra, o comércio diminui 1,68%. O coeficiente da variável população do país j (N_j) foi de 0,14, mostrando que um aumento de 1% da população do país j causa um aumento de 0,14% nas importações do país i. Quanto ao coeficiente de população N_i , este não foi significativo no ano de 1998.

O coeficiente da *dummy* para o MERCOSUL (*Merc*) foi significativo e seu valor foi menor que 1994, 0.62. Neste caso, os países-membros do MERCOSUL como um todo comercializavam 1.85 vez ($e^{0.62} = 1.85$) mais com os países do próprio bloco (comércio intrarregional) do que com outros países da amostra em 1998, *coeteris paribus*. Os coeficientes das *dummies* do NAFTA (*Nafta*) e da UE (*Ue*) foram negativos e não significativos. Quanto aos coeficientes das variáveis dos setores, de modo similar ao ano de 1994, apenas o coeficiente de *Man* foi significativo, porém teve valor negativo, o que quer dizer que o aumento de comércio das *commodities* desse setor foi de 0.48 ($e^{-0.74} = 0.48$).

Analisando os resultados de 2002, os coeficientes Y_{it} , Y_{jt} , N_{it} e $Dist_{ij}$ foram significativos e tiveram o sinal esperado. Pormenorizando, o aumento de 1% no PIB do país i causa um aumento de 2,10% nas exportações do país i para o país j. Já o aumento de 1% no PIB do país j causa um aumento de 0,97% das exportações do país i para o país j. Já a variável distância teve um coeficiente de - 1,64, o que mostra que o aumento de 1% na distância dos países da amostra, o comércio diminui 1,64% neste ano. O coeficiente da variável população do país j (N_j) foi de - 0,89, mostrando que um aumento de 1% da população do país i causa a diminuição de 0,89% nas suas exportações, valor esperado, já que, com o aumento da população, o país se volta a atender à demanda interna. Quanto ao coeficiente de população j_i , este não foi significativo no ano de 2002.

O coeficiente da *dummy* para o MERCOSUL (*Merc*) foi significativo e seu valor foi maior que o dos anos anteriores, 1.18. Neste caso, os países-membros do MERCOSUL como um todo comercializavam 3.22 vezes ($e^{1.18} = 3.22$) mais com os países do próprio bloco (comércio intrarregional) do que com outros países da

amostra em 1998, *coeteris paribus*. Os coeficientes das *dummies* do NAFTA (*Nafta*) e da UE (*Ue*) foram negativos e não significativos. Quanto aos coeficientes das variáveis dos setores, de modo similar ao ano de 1998, apenas o coeficiente de *Man* foi significativo, porém teve valor negativo (-0.61), o que quer dizer que o aumento de comércio das *commodities* desse setor foi de 0.54 ($e^{-0,61} = 0.54$).

Abordando os resultados para o ano de 2006, os coeficientes Y_{it} , Y_{jt} , N_{jt} e $Dist_{ij}$ foram significativos e tiveram o sinal esperado. Interpretando o coeficiente Y_{it} , o aumento de 1% no PIB do país i causa um aumento de 1,65% nas exportações do país i para o país j. Já o aumento de 1% no PIB do país j causa um aumento de 0,79% das exportações do país i para o país j. A variável distância teve um coeficiente de - 1,72, o que mostra que com o aumento de 1% na distância dos países da amostra, o comércio diminui 1,68%. Já o coeficiente da variável população do país j (N_j) foi de 0,33, mostrando que um aumento de 1% da população do país j causa um aumento de 0,33% nas suas importações do país i. Quanto ao coeficiente de população N_i , este não foi significativo no ano de 2006.

O coeficiente da *dummy* para o MERCOSUL foi significativo e seu valor foi 0.69. Neste caso, os países-membros do MERCOSUL como um todo comercializavam 1.98 vez ($e^{0,69} = 1.98$) mais com os países do próprio bloco do que com outros países da amostra em 2006, *coeteris paribus*. O coeficiente da variável *Nafta* foi negativo e não significativo. Já o coeficiente da variável *Ue* foi significativo nesse ano, mas com valor negativo (-0.56), o que mostra que o comércio dos países-membros do MERCOSUL aumentou 0.57 ($e^{-0,56} = 0.57$) com os países da *Ue*.

Quanto os coeficientes das variáveis dos setores, de modo similar aos anos anteriores, apenas o coeficiente de *Man* foi significativo, mas com valor negativo, o que quer dizer que o aumento de comércio das *commodities* desse setor foi de 0.56 ($e^{-0,57} = 0.56$).

Analisando os resultados para 2009, os coeficientes Y_{it} , Y_{jt} , N_{jt} e $Dist_{ij}$ foram significativos e tiveram o sinal esperado. Interpretando o coeficiente Y_{it} , o aumento de 1% no PIB do país i causa um aumento de 1,62% nas exportações do país i para o país j. Já o aumento de 1% no PIB do país j causa um aumento de 0,67% das exportações do país i para o país j. A variável distância teve um coeficiente de - 1,66, o que mostra que com o aumento de 1% na distância dos países da amostra, o comércio diminui 1,66%. Já o coeficiente da variável população do país j (N_j) foi de 0,37, mostrando que um aumento de 1% da população do país j

causa um aumento de 0,33% nas suas importações do país i . Quanto ao coeficiente de população N_i , este não foi significativo no ano de 2009.

O coeficiente de *Merc* foi significativo e seu valor foi 0.86. Neste caso, os países-membros do MERCOSUL como um todo comercializavam 2.34 vezes ($e^{0,86} = 2.34$) mais com os países do próprio bloco do que com outros países da amostra em 2009, *coeteris paribus*. Importante é destacar que esse resultado mostra que pode estar ocorrendo uma retomada do crescimento do comércio intrarregional, embora não tão relevante quanto no período de transição.

Os coeficientes das *dummies* do NAFTA (*Nafta*) e da UE (*Ue*) foram negativos e não significativos para esse ano. Quanto aos coeficientes das variáveis dos setores, de modo similar ao ano de 2006, apenas o coeficiente de *Man* foi significativo, porém teve valor negativo (-0.99), o que quer dizer que o aumento de comércio das *commodities* desse setor foi de apenas 0.37 ($e^{-0,99} = 0.37$).

Considerando o foco da pesquisa, fazendo uma análise geral do coeficiente da variável *dummy* do MERCOSUL, ele assumiu os seguintes valores: 1,05 ($e^{1,13} = 3,07$) em 1994; 0,62 ($e^{0,62} = 1,85$) em 1998; 1,18 ($e^{1,18} = 1,85$) em 2002; 0,69 ($e^{0,69} = 1,98$) em 2006; e 0,86 ($e^{0,86} = 2,34$) em 2009. Assim sendo, o MERCOSUL teve os maiores coeficientes das variáveis *dummy* que se referem aos blocos econômicos (integração), tendo seu ápice em 2002, que refletiu o aumento do comércio entre os países-membros do bloco.

Vale lembrar também que esse resultado mostra que, apesar das políticas cambiais divergentes dos ditos principais parceiros comerciais do bloco, Brasil e Argentina (devido à introdução do câmbio flutuante no Brasil em 1999 e à manutenção do câmbio fixo na Argentina até final de 2001), houve esse relevante aumento do comércio intrarregional. Isso indica que nem mesmo essas divergências ou até nem mesmo a crise da Argentina em 2002 foram suficientes para reduzir esse comércio. Depois, no entanto, os reflexos dessa crise puderam ser percebido nos anos posteriores da análise.

4.2.2. Análise: países-membros

Nesta seção foi estimado o modelo gravitacional original, acrescido das variáveis *dummy* dos principais blocos econômicos (como na Equação 3 nas

Tabelas 3 e 4) e, ainda, das variáveis *dummy* para cada país-membro do MERCOSUL. Relembrando a Equação 6, da seção 3.1, temos:

$$\ln X_{ijt} = \ln a_0 + a_1 \ln Y_{it} + a_2 \ln Y_{jt} + a_3 \ln YN_{it} + a_4 \ln YN_{jt} + a_5 \ln Dist_{ijt} + a_6 Merc + a_7 Nafta + a_8 Ue + a_9 País + \ln e_{ij} \quad (6)$$

Em que, *País* assume *Bra.*, *Par.*, *Uru.* e *Arg.*, e todas as outras variáveis são definidas tal qual a Equação 5 da seção 3.1, com exceção da variável *dummy Set*, que não foi incluída nesse momento. Isso assim deve ser devido ao fato de o seu efeito ser o mesmo do que o analisado nas Tabelas 3 e 4, já que essa é uma *dummy* aplicada para o comércio do bloco, como um todo. Novamente, esse é um caso em que a equação que foi rodada quatro vezes para cada ano abordado, uma vez com cada *dummy* – *Bra* (Brasil), *Arg* (Argentina), *Par* (Paraguai) e *Uru* (Uruguai), para analisar o efeito individual.

O coeficiente dessa variável *País* vai mostrar o efeito do comércio intrarregional sobre cada país-membro, refletindo o aumento de comércio. É interessante salientar que, estimando o modelo com as *dummies* para país e para os principais blocos de integração, é possível verificar o efeito conjunto dessas variáveis, observando a importância que teve o comércio com o bloco, bem como com cada país-membro, nos anos de 1994, 1998, 2002, 2006 e 2009.

Os resultados estão sumarizados na Tabela 5. Primeiramente, observa-se que os coeficientes para os PIBs (Y_{it} e Y_{jt}) e para a distância ($Dist_{ij}$) são relativamente estáveis e muito semelhantes com os coeficientes obtidos na Tabela 4. Os intervalos de variação desses coeficientes são estreitos no decorrer dos anos analisados: Y_{it} varia de 1,09 a 2,10, Y_{jt} varia de 0,70 a 1,05 e $Dist_{ij}$ varia de -1,46 a -1,69. Vale lembrar que os coeficientes dos PIBs e da distância são também consistentes com estimativas feitas por outros autores, como visto anteriormente.

Da mesma forma, os coeficientes das variáveis população, mesmo que não sejam muito instáveis (N_{it} variou entre -0,89 e 0,11 e N_{jt} variou entre -0,01 e 0,35), quase não foram significativas, só N_{jt} foi significativa e teve o sinal esperado em alguns anos. Pode-se observar que o coeficiente dessa variável evoluiu no decorrer do período para todos os países-membros, o que revela que, embora pequeno (2009), ocorreu um aumento de 0,34% das exportações do país *i* para o país *j*, quando a população do país *j* aumentou em 1%.

Tabela 5 -Estimativas para os coeficientes da equação gravitacional para os fluxos comerciais entre os países-membros do MERCOSUL e seus principais parceiros comerciais, incluindo uma *dummy* para País

Var. Ind.	Brasil					Argentina					Paraguai					Uruguai				
	1994	1998	2002	2006	2009	1994	1998	2002	2006	2009	1994	1998	2002	2006	2009	1994	1998	2002	2006	2009
Y_{it}	1.10*	1.48*	2.09*	1.70*	1.60*	1.09*	1.48*	2.09*	1.70*	1.60*	1.09*	1.47*	2.07*	1.69*	1.57*	1.09*	1.49*	2.10*	1.72*	1.60*
	(0.15)	(0.15)	(0.19)	(0.17)	(0.21)	(0.15)	(0.15)	(0.18)	(0.17)	(0.21)	(0.16)	(0.16)	(0.19)	(0.17)	(0.21)	(0.16)	(0.15)	(0.19)	(0.17)	(0.21)
Y_{jt}	1.02*	0.79*	0.99*	0.81*	0.70*	1.05*	0.81*	1.02*	0.83*	0.72*	1.05*	0.82*	1.03*	0.84*	0.74*	1.03*	0.80*	1.00*	0.82*	0.70*
	(0.06)	(0.07)	(0.07)	(0.07)	(0.10)	(0.06)	(0.07)	(0.07)	(0.07)	(0.10)	(0.06)	(0.07)	(0.08)	(0.07)	(0.10)	(0.06)	(0.07)	(0.07)	(0.07)	(0.10)
N_{it}	0.11	-0.25	-0.88*	-0.39	-0.39	0.12	-0.26	-0.89*	-0.39	-0.39	0.12	-0.25	-0.86*	-0.38	-0.36	0.12	-0.26	-0.89*	-0.41*	-0.39
	(0.15)	(0.16)	(0.18)	(0.21)	(0.22)	(0.15)	(0.16)	(0.18)	(0.21)	(0.22)	(0.15)	(0.16)	(0.18)	(0.21)	(0.22)	(0.15)	(0.16)	(0.18)	(0.21)	(0.22)
N_{jt}	-0.01	0.13*	0.10	0.31*	0.34*	0.01	0.14*	0.10	0.32*	0.35*	0.01	0.14*	0.09	0.30*	0.32*	-0.01	0.14*	0.10	0.32*	0.35*
	(0.08)	(0.05)	(0.07)	(0.08)	(0.11)	(0.08)	(0.05)	(0.07)	(0.08)	(0.11)	(0.08)	(0.05)	(0.07)	(0.08)	(0.11)	(0.08)	(0.05)	(0.07)	(0.08)	(0.11)
$Dist_{ij}$	-1.47*	-1.69*	-1.67*	-1.64*	-1.59*	-1.55*	-1.68*	-1.72*	-1.69*	-1.64*	-1.46*	-1.65*	-1.67*	-1.64*	-1.58*	-1.47*	-1.64*	-1.63*	-1.62*	-1.56*
	(0.12)	(0.15)	(0.17)	(0.13)	(0.14)	(0.13)	(0.16)	(0.16)	(0.12)	(0.14)	(0.12)	(0.15)	(0.17)	(0.13)	(0.14)	(0.13)	(0.16)	(0.18)	(0.13)	(0.15)
<i>Mercosul</i>	0.74*	0.32	0.91*	0.63*	0.64*	1.40*	0.91*	1.56*	1.01*	1.16*	0.88*	0.49	0.89*	0.60*	0.56	1.28*	0.78*	1.08*	0.60*	0.83*
	(0.23)	(0.29)	(0.42)	(0.33)	(0.35)	(0.23)	(0.25)	(0.36)	(0.29)	(0.41)	(0.25)	(0.27)	(0.38)	(0.30)	(0.40)	(0.25)	(0.28)	(0.34)	(0.25)	(0.39)
<i>Nafta</i>	-0.58*	-0.23	-0.18	-0.26	-0.72*	-0.65*	-0.26	-0.24	-0.29	-0.76*	-0.64*	-0.27	-0.25	-0.31	-0.77*	-0.60*	-0.24	-0.20	-0.28	-0.72*
	(0.27)	(0.23)	(0.25)	(0.20)	(0.31)	(0.27)	(0.23)	(0.25)	(0.19)	(0.31)	(0.27)	(0.23)	(0.25)	(0.20)	(0.31)	(0.27)	(0.23)	(0.25)	(0.20)	(0.31)
<i>Ue</i>	-0.27	-0.06	0.10	-0.55*	-0.42	-0.20	0.09	0.14	-0.51*	-0.35	-0.21	0.08	0.12	-0.57*	-0.41	-0.26	0.07	0.12	-0.54*	-0.40
	(0.19)	(0.20)	(0.23)	(0.18)	(0.26)	(0.19)	(0.20)	(0.23)	(0.18)	(0.26)	(0.19)	(0.20)	(0.23)	(0.18)	(0.26)	(0.19)	(0.20)	(0.23)	(0.18)	(0.26)
<i>Bra</i>	1.46*	1.09*	0.71	0.29	0.63															
	(0.45)	(0.34)	(0.40)	(0.39)	(0.80)															
<i>Arg</i>						-1.72*	-1.10*	-2.06*	-1.44	-1.64*										
						(0.41)	(0.47)	(0.52)	(0.48)	(0.57)										
<i>Par</i>											1.17*	0.80*	1.03*	0.51	1.22*					
											(0.31)	(0.39)	(0.41)	(0.41)	(0.58)					
<i>Uru</i>																-0.86*	-0.25	0.40	0.69	0.09
																(0.43)	(0.44)	(0.68)	(0.68)	(0.66)
R^2	0.65	0.64	0.64	0.67	0.63	0.64	0.64	0.65	0.68	0.64	0.64	0.64	0.64	0.67	0.64	0.64	0.64	0.64	0.67	0.63

Fonte: Resultados da pesquisa

*Significativo ao nível de 5%, teste unilateral.

Nota: X_{ij} é a variável dependente (exportações). Os erros-padrão estão entre parênteses. Todas as variáveis (exceto as *dummy*) estão expressas em logaritmo natural. Estimativa utilizando o Método dos Quadrados Mínimos (MQO). Número de observações: 804 para 1994, 819 para 1998, 886 para 2002, 923 para 2006 e 916 para 2009.

Abordando agora o coeficiente da variável *Merc*, ele se comportou de modo interessante quando adicionada a variável *País*, já que essas duas variáveis são muito relacionadas (a variável *dummy País* faz parte da variável *Merc*, que engloba os quatro países-membros). Neste caso, tende a ocorrer um desvio na importância, ou para uma variável ou para outra (*Merc* x *País*). Pormenorizando, no caso da inclusão da variável *Bra*, o coeficiente *Merc* foi mais expressivo em 2002, sendo 0.91, o que indica que os países-membros do MERCOSUL, como um todo, comercializavam 2.46 vezes ($e^{0.91} = 2.46$) mais com os países do próprio bloco do que com outros países da amostra.

Com a inclusão da variável *Arg*, de modo semelhante, o valor mais expressivo para o coeficiente de *Merc* foi em 2002, de 1,56. Isso significa que, nesse ano, os países-membros do MERCOSUL comercializavam 4,7 vezes ($e^{1.56} = 4,7$) mais com os países do próprio bloco do que com outros países da amostra. No caso da inclusão da variável *Par*, o valor mais expressivo de *Merc* foi 0,89, ocorrido também em 2002, o que mostra que os países-membros do MERCOSUL comercializavam 2,42 vezes ($e^{0.89} = 2,42$) mais com os países do próprio bloco do que com outros países.

Já com a inclusão da variável *Uru*, o coeficiente *Merc* teve seu valor mais expressivo em 1994, que foi de 1,28. Isso indica que os países-membros do MERCOSUL comercializavam 3,56 vezes ($e^{1.28} = 3,56$) mais com os países do próprio bloco do que com outros países.

Esses valores são compatíveis com os obtidos na Tabela 4, em que os valores mais expressivos para o coeficiente da variável *Merc* também foi em 1994 e 2002, respectivamente. Após uma queda desse coeficiente em 2006, que pode ser atribuída aos reflexos da crise argentina de 2002, se observa que, embora em menor grau, esse coeficiente evoluiu entre 2006 a 2009 (com exceção do caso do Paraguai).

Analisando o coeficiente da *dummy País*, obteve-se um comportamento diferenciado, mostrando que os efeitos do comércio intrabloco se deram de forma desigual. Pormenorizando, no caso da *dummy Bras*, ela teve coeficientes significativos e expressivos em 1994 e 1998, mostrando que o comércio do MERCOSUL com o Brasil foi muito relevante nesses anos. Os valores foram 1.46 em 1994 e 1.09 em 1998, mostrando que o comércio dos países-membros do MERCOSUL com o Brasil foi 4.2 vezes ($e^{1.46} = 4.2$) maior do que com o restante da

amostra em 1994, e 2.9 vezes ($e^{1.09} = 2.9$) maior em 1998. Já nos anos posteriores os coeficientes não foram significativos.

Considerando a *dummy Arg*, o coeficiente desta variável só não foi significativo em 2006, no entanto, em todos os anos obteve sinal negativo. Isso indica que o comércio do MERCOSUL com a Argentina não foi muito relevante nesses anos. O melhor índice foi em 2002, de -1.10, que mostra que os países do MERCOSUL comercializavam 0.33 vez ($e^{-1.10} = 0.33$) mais com a Argentina do que com o restante dos países da amostra.

Analisando a *dummy Par* agora, esse coeficiente foi significativo em quase todos os anos abordados (exceto 2006), e obteve sempre sinal positivo no período. Os valores mais expressivos foram justamente em 1994 e 2009 (marcos da pesquisa), e foram de 1.17 e 1.22, respectivamente. Isso mostra que, em 1994, o comércio dos países-membros do MERCOSUL com o Paraguai foi 3.19 vezes ($e^{1.17} = 3.19$) maior do que com o restante da amostra. E, em 2009, foi 3.35 vezes ($e^{1.22} = 3.35$) maior. Esse resultado mostra que o comércio entre os países-membros do MERCOSUL e o Paraguai é muito relevante e que, apesar de terem existido anos de declínio, no último ano da análise ele mostrou evolução (2009).

Abordando o coeficiente da *dummy Uru*, ele só foi significativo em 1994, porém obteve sinal negativo, o que indica que o comércio do MERCOSUL com o Uruguai não foi muito relevante nos anos analisados. Seu valor foi -0.86, o que mostra que, em 1994, o comércio dos países-membros do MERCOSUL com o Uruguai foi 0.42 vez ($e^{-0.86} = 0.42$) maior do que com o restante dos países da amostra.

Interessante é observar que, embora com sinal negativo, a variável *dummy* da UE obteve valor significativo em 2006 para os quatro países, e obteve um intervalo de variação muito pequeno: -0.51 a -0.57, o que mostra que, nesse ano, o MERCOSUL comercializou 0.60 vez ($e^{-0.51} = 0.60$) mais com os países da UE do que com os países do restante da amostra (considerando o melhor índice). E o coeficiente de *Nafta* foi significativo no período inicial e no período final da análise, nos quatro casos, variando de -0.58 a -0.77, o que indica que o MERCOSUL comercializou 0.56 vez ($e^{-0.51} = 0.56$) mais com os países da UE do que com os países do restante da amostra em 1994 (considerando também o melhor índice).

4.2.3. Análise: Pauta de exportação intrarregional

Como dito anteriormente, os dados de exportações utilizados nesta pesquisa se referem às principais *commodities*¹³ segundo dados da *United Nations Commodity Trade*. Como o objetivo da pesquisa é perceber os efeitos do comércio intrarregional dos países-membros do MERCOSUL, então se vê a relevância de analisar as pautas de exportação desses países, para perceber sua evolução quanto aos três setores abordados.

Para isso foram utilizados os dois anos considerados marcos da pesquisa, 1994 e 2009, pois captam um efeito inicial e um efeito pós-MERCOSUL, em um âmbito comparativo. Os dados de 1994 são apresentados na Tabela 6 e os dados de 2009 estão na Tabela 7.

ta

Tabela 6 – Comércio intrarregional do MERCOSUL - principais *commodities* - 1994

País exportador		País importador							
		Brasil			Paraguai			Uruguai	
Argentina	10	Cereais	701.377.088	1	Animais vivos	33.527.922	27	Combustíveis minerais, óleos minerais	102.689.736
	15	Gorduras e óleos animais ou vegetais	144.793.664	4	Leite e laticínios; ovos de aves;	26.950.512	39	Plásticos e suas obras	27.638.410
	27	Combustíveis minerais, óleos minerais	593.809.152	27	Combustíveis minerais, óleos minerais	83.931.616	41	Peles e couros	35.384.176
	84	Reatores nucleares, caldeiras,	194.692.576	33	Óleos essenciais e resinóides	57.936.744	84	Reatores nucleares, caldeiras,	40.916.936
	87	Veículos automóveis, tratores	647.331.008	84	Reatores nucleares, caldeiras,	29.028.516	87	Veículos automóveis, tratores	110.237.824
		Outras commodities	1.372.810.208		Outras commodities	267.060.146		Outras commodities	332.928.566
		Argentina			Paraguai			Uruguai	
	39	Plásticos e suas obras	205.046.736	24	Fumo (tabaco) e seus sucedâneos	97.781.504	27	Combustíveis minerais, óleos minerais	87.189.456
	72	Ferro fundido, ferro e aço	260.919.008	40	Borracha e suas obras	97.943.104	39	Plásticos e suas obras	50.916.520
	84	Reatores nucleares, caldeiras, máquinas	605.156.992	84	Reatores nucleares, caldeiras, máquinas	133.582.896	84	Reatores nucleares, caldeiras, máquinas	57.866.616
	85	Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	211.487.504	85	Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	52.552.172	85	Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	49.331.032
	87	Veículos automóveis, tratores	987.878.912	87	Veículos automóveis, tratores	90.815.224	87	Veículos automóveis, tratores	140.907.072
		Outras commodities	1.865.158.080		Outras commodities	580.894.828		Outras commodities	345.590.584
Brasil		Argentina			Brasil			Uruguai	
	20	Vegetais, frutas, etc.	3.223.504	10	Cereais	701.377.088	9	Café, chá, mate e especiarias	533.214

¹³ Torna-se interessante e válida a análise das principais *commodities* porque praticamente em todos os anos da pesquisa elas representaram mais que 50% das exportações do país.

País exportador	Uruguai	44	Madeira, carvão vegetal e obras de madeira	28.828.822	15	Gorduras e óleos animais ou vegetais	144.793.664	30	Produtos farmacêuticos	2.502.706
		52	Algodão	10.591.823	27	Combustíveis minerais, óleos minerais	593.809.152	44	Madeira, carvão vegetal e obras de madeira	1.890.014
		72	Ferro fundido, ferro e aço	20.519.254	84	Reatores nucleares, caldeiras,	194.692.576	48	Papel e cartão; obras de pasta de celulose	387.088
		87	Veículos automóveis, tratores	6.469.894	87	Veículos automóveis, tratores	647.331.008	52	Algodão	3.922.224
			Outras commodities	21.064.431		Outras commodities	1.372.810.208		Outras commodities	1.210.782
		Argentina				Brasil			Paraguai	
	Uruguai	4	Leite e laticínios; ovos de aves; mel natural	22.888.592	1	Animais vivos	36.455.376	11	Produtos da indústria de moagem; malte	4.789.046
		48	Papel e cartão; obras de pasta de celulose	19.410.044	2	Carnes e miudezas, comestíveis	35.590.952	22	Bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres	2.962.283
		62	Vestuário e seus acessórios, exceto de malha	26.484.848	4	Leite e laticínios; ovos de aves; mel natural	60.873.628	28	Produtos químicos inorgânicos	1.304.896
		85	Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	10.909.593	11	Produtos da indústria de moagem; malte	27.887.620	30	Produtos farmacêuticos	1.370.161
		87	Veículos automóveis, tratores	166.671.488	10	Cereais	111.240.568	41	Peles e couros	1.220.769
			Outras commodities	135.975.403		Outras commodities	221.398.160		Outras commodities	12.484.841

Fonte: United Nations Commodity Trade (2010)

Tabela 7 – Comércio intrarregional do MERCOSUL - principais commodities - 2009

País exportador		País importador							
		Brasil				Paraguai		Uruguai	
Argentina	10	Cereais	891.643.524	22	Bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres	42.352.775	27	Combustíveis minerais, óleos minerais	397.594.657
	27	Combustíveis minerais, óleos minerais	1.338.982.159	27	Combustíveis minerais, óleos minerais	194.767.071	38	Produtos diversos das indústrias químicas	70.608.338
	39	Plásticos e suas obras	608.146.366	39	Plásticos e suas obras	52.622.607	39	Plásticos e suas obras	112.024.130
	84	Reatores nucleares, caldeiras,	482.722.369	72	Ferro fundido, ferro e aço	59.705.940	84	Reatores nucleares, caldeiras,	90.430.498
	87	Veículos automóveis, tratores	4.408.472.914	84	Reatores nucleares, caldeiras,	45.086.954	87	Veículos automóveis, tratores	79.063.080
		Outras commodities	3.643.546.471		Outras commodities	448.192.585		Outras commodities	856.571.014
Brasil		Argentina			Paraguai			Uruguai	
	27	Combustíveis minerais, óleos minerais	1.332.083.987	27	Combustíveis minerais, óleos minerais	194.639.402	27	Combustíveis minerais, óleos minerais	258.179.603
	39	Plásticos e suas obras	655.777.167	31	Fertilizantes	204.789.297	39	Plásticos e suas obras	86.201.823
	84	Reatores nucleares, caldeiras,	1.364.658.705	84	Reatores nucleares, caldeiras,	186.851.179	84	Reatores nucleares, caldeiras,	113.435.508
	85	Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	1.370.959.981	85	Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	83.391.829	85	Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	79.086.606
	87	Veículos automóveis, tratores	3.552.268.753	87	Veículos automóveis, tratores	92.590.663	87	Veículos automóveis, tratores	207.408.220
		Outras commodities	4.509.217.909		Outras commodities	921.640.009		Outras commodities	615.766.132

		Argentina			Brasil			Uruguai	
Paraguai	12	Sementes e frutos oleaginosos	184.423.802	2	Carnes e miudezas, comestíveis	20.593.470	10	Cereais	70.641.740
	15	Gorduras e óleos animais ou vegetais	30.965.182	10	Cereais	324.151.132	12	Sementes e frutos oleaginosos	399.918.274
	23	Resíduos e desperdícios das indústrias alimentares	36.278.896	12	Sementes e frutos oleaginosos	98.667.173	15	Gorduras e óleos animais ou vegetais	17.097.887
	39	Plásticos e suas obras	12.196.183	23	Resíduos e desperdícios das indústrias alimentares	18.984.394	23	Resíduos e desperdícios das indústrias alimentares	22.561.326
	62	Vestuário e seus acessórios, exceto de malha	10.684.501	39	Plásticos e suas obras	38.025.286	44	Madeira, carvão vegetal e obras de madeira	5.182.896
		Outras commodities	68.580.364		Outras commodities	155.079.783		Outras commodities	18.706.597
Uruguai		Argentina			Brasil			Paraguai	
	34	Sabões, agentes orgânicos de superfície	16.351.923	2	Carnes e miudezas, comestíveis	57.065.671	24	Fumo (tabaco) e seus sucedâneos	29.463.933
	39	Plásticos e suas obras	30.432.594	4	Leite e laticínios; ovos de aves; mel natural;	86.414.605	25	Sal; enxofre; terras e pedras	3.540.655
	48	Papel e cartão; obras de pasta de celulose	31.101.156	10	Cereais	207.308.997	30	Produtos farmacêuticos	9.863.495
	87	Veículos automóveis, tratores	76.156.574	11	Produtos da indústria de moagem	173.089.123	31	Fertilizantes	11.545.843
	94	Móveis, mobiliário médico-cirúrgico	17.009.806	39	Plásticos e suas obras	130.072.739	48	Papel e cartão; obras de pasta de celulose	5.471.036
		Outras commodities	174.562.431		Outras commodities	445.112.957		Outras commodities	24.649.414

Fonte: *United Nations Commodity Trade* (2010)

Ao observar as principais *commodities* exportadas pela Argentina, o setor agrícola (como definido na pesquisa) representou cerca de 32% das exportações, considerando apenas o valor das principais *commodities* exportadas pelo país. O setor de recursos naturais representou cerca de 23% e o setor de manufaturados representou 40%. É muito interessante essa relevância dos três setores em 1994.

Já em 2009 esse quadro foi bastante modificado, em especial porque o setor agrícola passou a representar apenas 10% entre as exportações das principais *commodities*. O setor de recursos naturais representou cerca de 21% e o setor de manufaturados representou cerca de 67%, o que mostra que houve evolução nas exportações intrarregionais no caso argentino, tendo destaque os produtos com maior valor agregado.

Analisando agora as exportações do Brasil para o bloco, conforme apresentado na Tabela 6, reatores nucleares, caldeiras, máquinas; máquinas, aparelhos e materiais elétricos; e veículos automóveis, tratores responderam por mais de 74% da pauta de exportações do país para o MERCOSUL em 1994. Já o

setor de manufaturados, como um todo, representou 94% das exportações das principais *commodities* brasileiras nesse ano. Os outros setores (agrícola, recursos naturais) representaram exatamente 3% cada um.

Comparando esses dados com os dados de 2009, não ocorreram grandes mudanças, exceto no volume exportado. Reatores nucleares, caldeiras, máquinas; máquinas, aparelhos e materiais elétricos; e veículos automóveis, tratores continuaram em destaque e responderam por cerca de 72% das exportações. Já o setor de manufaturas representou cerca de 81%. O setor de recursos naturais passa a ser mais relevante nesse ano, respondendo por cerca de 18% das exportações. Interessante é ressaltar que o setor agrícola não aparece entre as principais *commodities* exportadas para o MERCOSUL, o que mostra a relevância do país em termos de exportações industrializadas intrabloco.

Abordando agora o caso do Paraguai, o setor agrícola representou cerca de 36% das exportações das principais *commodities* exportadas pelo país. O setor de recursos naturais representou cerca de 25% e o setor de manufaturados representou 38%, valores muito semelhantes aos da Argentina para esse ano.

Já em 2009, o potencial agrícola do país ficou mais evidente. O setor agrícola representou quase 95% das principais *commodities* exportadas, e ainda aproximadamente 80% das exportações totais do país foram para o MERCOSUL. Já o setor de recursos naturais não apareceu entre as principais *commodities*. E o setor de manufaturas representou aproximadamente 5% das exportações, tanto quanto considerando as principais *commodities*, como as exportações totais para o bloco.

Analisando as exportações do Uruguai para o bloco, os setores agrícola e o de manufaturas dividiram o *ranking* das *commodities* mais exportadas. O setor agrícola representou pouco mais de 57% das exportações e o setor de manufaturas representou quase 43%. Já o setor de recursos naturais não esteve entre as principais *commodities* exportadas para o bloco.

Em 2009, a pauta de exportações uruguaias para o MERCOSUL sofreu modificações. O setor agrícola passou a representar mais de 62% das exportações, enquanto o setor de manufaturados passou a representar 37%. O setor de recursos naturais apareceu na pauta nesse ano, mas representou apenas 0,5% entre as principais *commodities* exportadas para o bloco. Esses dados mostram também o potencial agrícola do país em se tratando de comércio intrarregional.

Cabe salientar que, enquanto Argentina e Brasil (as maiores economias do bloco) se destacam nas exportações de produtos industrializados, Paraguai e Uruguai se revelam exportadores de *commodities* com baixo valor agregado. Os quatro países, no entanto, todos eles se apresentam vulneráveis, sendo que o Paraguai e o Uruguai se mostram ainda mais vulneráveis. Isso pode ser afirmando tanto pelas crises de excesso de oferta internacional, quanto pela forte dependência das taxas de crescimento econômico dos países compradores.

Torna-se relevante também abordar as exportações totais intrabloco, que são ilustradas no Gráfico 1. Foram escolhidos três dos cinco pontos no tempo analisado na pesquisa, 1994, 2002 e 2009. Pode se observar que houve uma relevante evolução no comércio intrabloco.

Mesmo sendo o membro que possui o menor percentual de exportações intrabloco, as exportações brasileiras destinadas ao MERCOSUL mais que dobraram no período analisado, atingindo um crescimento de 267%. Outras regiões, contudo, ainda são o destino preferencial das exportações brasileiras, que é o caso da China e dos Estados Unidos.

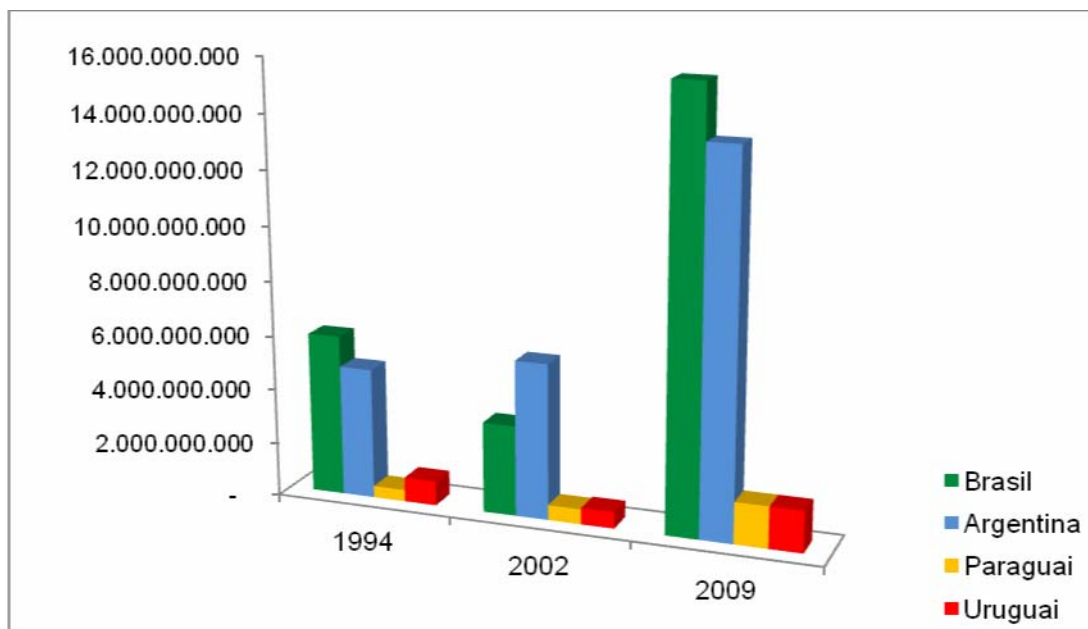


Gráfico 1 - Exportações dos países-membros para o MERCOSUL, 1994/2002/2009
Fonte: Dados da *United Nations Commodity Trade* (2010)

As exportações argentinas para a América Latina vêm crescendo significativamente nas últimas décadas, ao ponto de que os países do MERCOSUL, principalmente o Brasil, terem sido os principais destinos de suas exportações em

2009. A evolução das exportações da Argentina foi de cerca de 287% entre 1994 e 2009.

Cabe destacar que as evoluções no período foram as seguintes: 267% nas exportações brasileiras, 287% nas exportações argentinas, 360% nas exportações paraguaias e, aproximadamente, 170% nas exportações do Uruguai. Destaque deve ser dado para o Paraguai, que, embora seja a menor economia do bloco, teve o maior crescimento no comércio em termos percentuais.

Observando-se o Gráfico 1, o Paraguai atingiu praticamente o mesmo patamar das exportações do Uruguai. Ele teve esse relevante crescimento de suas exportações destinadas ao MERCOSUL na medida em que seus destinos de exportação sofriam uma grande alteração. Interessante é mencionar que, segundo dados da CEPAL (2011), ao longo das décadas de 1970 e 1980, o principal destino das exportações paraguaias era a UE. Depois, contudo, a partir da década de 1990, as exportações para o continente europeu começaram a cair drasticamente e passaram a ser destinadas aos demais países do MERCOSUL, países que, em 2009, se tornaram os principais destinos de suas exportações. O aumento dessas exportações foi de mais de 360% entre 1994 e 2009.

Semelhante ao Paraguai, o Uruguai também experimentou uma mudança notável no destino de suas exportações ao longo o período analisado. As exportações destinadas ao MERCOSUL aumentaram de forma relevante. Assim, por exemplo, em 1998 representavam 55,33% das exportações totais do país. No período de análise, o aumento nas suas exportações intrabloco foi de cerca de 170%. Em 2009, os países-membros foram os principais destinos de suas exportações.

Em suma, ao se analisarem as exportações por país-membro do MERCOSUL, pode-se verificar que a criação do bloco surtiu efeitos sobre a economia de todos eles. Em muitos dos casos o padrão de exportações segundo o destino se alterou de maneira significativa, impactando diretamente no perfil das suas exportações.

Por fim, como afirma Lampreia (1999), a integração entre Brasil, Argentina, Uruguai e Paraguai avançou rapidamente nas relações comerciais, no primeiro período do bloco. Após essa fase, o aprofundamento ficou mais difícil. A agenda negociada em 1995 não foi totalmente cumprida. Não há mecanismos nem agilidade na solução de controvérsias. O cerne da questão seria a organização de

um sistema arbitral que fosse realmente neutro e detentor de notoriedade capaz de solucionar entraves, evitando que os avanços dependam apenas do diálogo político, como se tem experimentado, sem muita eficácia.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nota-se que, apesar de tantas alternativas e de tantos organismos criados na intenção de se consolidar o processo integracionista, depois de vinte anos, os desafios continuam os mesmos. Já se sabe que até mesmo os maiores países latinos precisam do peso econômico e político de outros países, pois um país em desenvolvimento, sozinho, tem menos força diante das negociações mundiais

Isso diz respeito ao Brasil, o primeiro país latino-americano que se aventurou ao se lançar às negociações globais sem se estruturar muito bem para isso. Esse é um de seus méritos, mas é também um grande desafio, pois os demais países latinos, principalmente os países-membros do MERCOSUL, precisam acompanhá-lo. Assim como o Brasil precisa ter consciência de sua responsabilidade de, como maior economia, ser a frente desse processo, os demais países-membros precisam assumir que é necessária a consolidação desse espaço comum.

Inferindo os dados a partir do modelo gravitacional, a pretensão do trabalho foi analisar os efeitos do fluxo de comércio intrarregional sobre os países-membros. Foi utilizado um modelo gravitacional-padrão, um modelo que isola os efeitos de renda e de distância de modo a concentrar a análise nos efeitos que um acordo de integração econômica pode ter nas economias participantes e em suas regiões. Foram utilizadas equações gravitacionais básicas (a equação gravitacional-padrão adicionada às variáveis *dummy* de integração econômica, bem como uma *dummy* para os setores da economia e uma para cada país-membro), e os dados foram seccionais (*cross section*).

Na seção 4.2.1 foi feita a análise para o MERCOSUL, e os resultados obtidos mostram que os efeitos do comércio intrabloco nas economias dos países-membros como um todo foram bastante significativos no período 1994-2009, efeitos esses que foram muito maiores do que o de outros agrupamentos econômicos regionais muito relevantes para suas economias, tais como o Nafta ou a UE.

Em 1994, o coeficiente da variável *dummy* do MERCOSUL foi 1.30, o que significa que os países do MERCOSUL como um todo comercializavam 3,64 vezes mais entre si do que com o restante dos países da amostra (Equação 2 da Tabela 2). O coeficiente da *dummy* da UE não foi relevante nesse ano e o coeficiente da variável *dummy* do NAFTA foi menor que um, indicando que o aumento de comércio dos países-membros com esse bloco foi de cerca de 0,55.

Já em 2009, o coeficiente da variável *dummy* do MERCOSUL foi um pouco menor, de 1.05. Isso significa que os países do MERCOSUL como um todo comercializavam 2,83 vezes mais entre si do que com o restante dos países. Assim, o aumento de comércio intrarregional do MERCOSUL é calculado como 2,83. Concluiu-se nessa seção que o MERCOSUL obteve os maiores coeficientes (e os maiores aumentos de comércio), entre todos os esquemas de integração regionais relevantes para os países-membros, isto é, apenas o MERCOSUL foi relevante para os quatro países.

Quando considerada a análise dos setores, os coeficientes das *dummies* dos setores agrícola e manufaturados foram significativos, mas apenas agricultura teve valor positivo, mostrando que os produtos desse setor ainda foram predominantes na pauta de exportação dos países do MERCOSUL para todos os países da amostra, tanto em 1994, quanto em 2009. Assim sendo, mesmo com todo o amadurecimento histórico dos parques industriais dos países envolvidos nesse processo integracionista, principalmente do Brasil e Argentina, a agricultura ainda é um setor de vital importância nas relações comerciais dos países. Vale considerar também que, no período abarcado na análise, em função de crises internas no caso argentino, ou do próprio desenvolvimento acima da média da agricultura no caso brasileiro, esses países viveram um processo de desindustrialização, processo que continua se fazendo presente no desenvolvimento de ambos, embora com outros agravantes, como a questão cambial, por exemplo.

O seção 4.2.2 mostra que, confirmando a hipótese levantada antes da obtenção dos resultados, o efeito do comércio intrarregional se deu de forma desigual quando considerados os países-membros de forma individual. No caso do coeficiente da *dummy* do Brasil, os valores significativos e mais expressivos foram 1,46 em 1994 e 1,09 em 1998, mostrando que o comércio dos países-membros do MERCOSUL com o Brasil foi 4,2 vezes maior do que com o restante da amostra em 1994, e 2,9 vezes maior em 1998.

Quanto à *dummy* para a Argentina, o coeficiente dessa variável só não foi significativo em 2006, no entanto em todos os anos obteve sinal negativo. Isso indica que o comércio do MERCOSUL com a Argentina não evoluiu muito nesses anos. O melhor índice foi em 2002, de -1,10, que mostra que os outros países-membros comercializavam 0,33 vez mais com a Argentina, do que com o restante dos países da amostra.

No caso do Paraguai, esse coeficiente foi significativo em quase todos os anos abordados, com exceção de 2006, e obteve sempre sinal positivo no período. O valor mais expressivo foi 1,22, justamente em 2009. Isso mostra que, naquele ano, o comércio dos países-membros com o Paraguai foi 3,35 vezes maior do que com o restante da amostra. Isso confirma o aumento da importância do MERCOSUL para a economia paraguaia, tanto nas importações quanto nas exportações, pois em 2009 os países do MERCOSUL foram os principais destinos das exportações paraguaias. Nesse sentido, o MERCOSUL tem papel fundamental na economia paraguaia.

Já o coeficiente da *dummy* do Uruguai só foi significativo em 1994, porém obteve sinal negativo, o que indica que o comércio do MERCOSUL com o Uruguai não foi muito relevante no período analisado. Seu valor foi -0,86 e que mostra o aumento de comércio entre eles foi 0,42 vez maior do que com o restante dos países da amostra.

Por fim, a partir das exposições feitas, pode-se concluir que, mesmo que o impacto do bloco não se tenha feito de maneira uniforme, a constituição do MERCOSUL surtiu efeitos significativos sobre o padrão de exportações de todos os seus integrantes, pois, de modo geral, todos eles experimentaram um aumento significativo das suas exportações intrabloco durante o período analisado.

Entretanto, ainda não é possível considerar que a formação de um bloco sub-regional seja a única alternativa de promoção dos mercados envolvidos, dada a instabilidade que os países-membros vivenciaram principalmente durante os anos de crise. Conforme Cardoso et al. (2009), em uma pesquisa feita para verificar o desempenho do setor externo do MERCOSUL, isso se confirma pois os índices obtidos para o MERCOSUL no período de 1995-2006 mostraram que os países-membros quase sempre apresentaram alta vulnerabilidade aos choques externos, o que culmina em desequilíbrios internos. Compreende-se então que os países do MERCOSUL, entre muitas outras coisas, ainda carecem passar por uma coordenação macroeconômica conjunta, coordenação que se faz necessária para evitar que as mudanças nas políticas econômicas e comerciais de um dos membros causem impactos negativos no comércio intrarregional.

Alguns desdobramentos desta pesquisa são possíveis e seriam muito interessantes para melhor compreensão deste esquema de integração, como, por exemplo: a inclusão das importações, verificando o comércio total; outras formas do

modelo gravitacional também são relevantes, como o modelo de efeitos fixos (EF). No modelo EF há fatores específicos a cada par de comércio, tendo a equação gravitacional um intercepto para cada par de comércio Estado-país e um único intercepto para todos os fluxos de comércio bilaterais. Como aqui se analisaram quatro (4) países com relação a 43 países na amostra, então se obteriam 172 interceptos para os diferentes pares de comércio. Seria necessário aprofundar a análise desses interceptos para poder avaliar, com mais detalhe, os impactos do MERCOSUL sobre os fluxos de comércio de cada país-membro¹⁴.

¹⁴ Para tal, pode-se utilizar um modelo de efeitos fixos, como em Sá Porto e Canuto (2004).

REFERÊNCIAS

AITKEN, N. D. The effect of the EEC and EFTA on European trade: a temporal cross-section analysis. **American Economic Review**, v. 63, n. 5, p. 881-892, 1973.

ALMEIDA, P. R. de. **O MERCOSUL no contexto regional e internacional**. São Paulo: Aduaneiras, 1993.

ANDERSON, J. E. A theoretical foundation for the gravity equation. **American Economic Review**, v. 69, n. 1, p. 106-116, 1979.

ANDERSON, J. E., VAN WINCOOP, E. Gravity with gravitas: a solution to the border puzzle. **American Economic Review**, v. 93, n. 1, 2003.

ANUÁRIO ESTATÍSTICO DA AMÉRICA LATINA E DO CARIBE. 2009. Disponível em: < [http://websie.eclac.cl/anuario_estadistico/anuario_2009 / esp / default.asp](http://websie.eclac.cl/anuario_estadistico/anuario_2009/esp/default.asp)>. Acesso em: 25 de maio de 2010.

ASSOCIAÇÃO LATINO-AMERICANA DE INTEGRAÇÃO – ALADI. 2010. Disponível em: <www.aladi.org>. Acesso em: 14 de janeiro de 2010.

AZEVEDO, A. F. Z. de. O efeito do MERCOSUL sobre o comércio: uma análise com o modelo gravitacional. **Pesquisa e planejamento econômico – PPE**, v.34, n.2, p. 307-339, ago. 2004.

BALASSA, B. **Teoria da Integração Econômica**. 2 ed. Lisboa: Livraria Clássica Editora, 1961. 452 p.

BALASSA, B. Trade creation and trade diversion in manufactures in the European Common Market. **The Economic Journal**, v. 71, p. 01-21, 1967.

BARBOSA, R. A. **O Brasil e a integração regional: a ALALC e a ALADI (1960-1990)**. São Paulo: Universidade de São Paulo, Política Internacional e Comparada, II Seminário Nacional de Política Externa, 1991.

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

_____. The generalized gravity equation, monopolistic competition, and the factor-proportions theory in international trade. **The Review of Economics and Statistics**, v. 71, p. 143-153, 1989.

BIELSCHOWSKY, R. (Org.) **Cinquenta Anos de Pensamento na CEPAL**. Conselho Federal de Economia - COFECON. Rio de Janeiro: Record, 2000.

BOUZAS, R. O Mercosul dez anos depois: processo de aprendizado ou déjà-vu? **Revista Brasileira de Comércio Exterior**. Rio de Janeiro: Funcex, jul./set. 2001.

BRAGA, M. B. Integração Econômica Regional na América Latina: Uma Interpretação das Contribuições da CEPAL. **Cadernos PROLAM/USP**, v. 1, n. 1, 2002. Disponível em: <[http://www.usp.br/prolam/downloads/ 2001_ 01 _ 01. pdf](http://www.usp.br/prolam/downloads/2001_01_01.pdf)>. Acesso em: 01 de maio de 2010.

BRÖCKER, J. Interregional trade and economic integration: a partial equilibrium analysis. **Regional Science and Urban Economics**, n. 18, p. 261-281, 1988.

CAETANO S. M.; FONTES, R.; ARBEX, M. A. Câmbio e Inflação no Mercosul. **Revista Economia Aplicada**, v. 7, n. 1, 2003.

CAETANO, G. MERCOSUL: *quo vadis?* **DEP**, n. 5, p. 144-181, jan./abr. 2007.

CANDEAS, A. W. Relações Brasil-Argentina: uma análise dos avanços e recuos. **Revista Brasileira de Política Internacional**, v. 48, n. 1, p. 178-213, 2005.

CARDOSO, F. H. **Les idées à leur place**: le concept de développement en Amérique Latine. Paris: Ed. A. M. Métailié, 1984.

CARDOSO, F. H.; FALETTO, E. **Dependência e desenvolvimento na América Latina**: ensaio de interpretação sociológica. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1974.

CARDOSO, R. D.; BRAUN, M. B. S.; VIAN, E. F.; Uma análise do desenvolvimento do setor externo nos países do Mercosul através de indicadores de comércio internacional. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 47., Porto Alegre (RS), 2019. **Anais...** Porto Alegre: SOBER/UFMS-UCDB, 2019. (CD ROM).

CASELLA, P. B. **Mercosul**: integração regional e globalização. Rio de Janeiro: Renovar, 2000.

CEPAL (1959). A Significação do Mercado Comum no Desenvolvimento Econômico da América Latina. In.: BIELSCHOWSKY, R (Org.). **Cinquenta Anos de Pensamento na CEPAL**. Conselho Federal de Economia - COFECON. Rio de Janeiro: Record, 2000.

CEPAL (1994). O Regionalismo Aberto na América Latina e no Caribe: A Integração Econômica a Serviço da Transformação Produtiva com Equidade. In.: BIELSCHOWSKY, R. (Org.) **Cinquenta Anos de Pensamento na CEPAL**. Conselho Federal de Economia - COFECON. Rio de Janeiro: Record, 2000.

CEPAL. La coordinacion de las politicas macroeconomicas en el contexto de la integración latinoamericana: una primera aproximación para el caso de la integración entre Argentina e Brasil. In.: CEPAL. **Ensayos Sobre Coordinación de Políticas Macroeconómicas**. Santiago do Chile: CEPAL, 1992.

CEPAL. **Raúl Prebisch**: un aporte al estudio de su pensamiento. Santiago de Chile: Publicaciones de las Naciones Unidas, 1987.

CEPAL. 2011. Disponível em: <<http://www.eclac.org/>>. Acesso em: 23 de maio de 2011.

CHENG, I., WALL, H. Controlling for heterogeneity in gravity models of trade. **The Federal Reserve Bank of Saint Louis Working Paper**, n. 99-010A, Saint Louis, 1999.

CUAIRAN, R., SANZO, M., SANZ, F. Bilateral trade flows, the gravity equation and functional form. **Review of Economic and Statistics**, v. 75, p. 266-275, 1993.

DATHEIN, R. Integração Econômica na América Latina: *second best* ou estratégia regional de desenvolvimento? In.: **Anais do XII encontro nacional de economia política**. São Paulo, 2007.

DEARDORFF, A. V. Does gravity work in a neoclassical world? In: FRANKEL, J. **The regionalization of the world economy**. University of Chicago Press, 1998.

FRANKEL, J. **Regional trading blocs in the world economic system**. Washington, D.C.: Institute for International Economics, 1997.

FRANKEL, J.; STEIN, E.; WEI, S.-J. Trading blocs and the Americas: the natural, the unnatural and the supernatural. **Journal of Development Economics**, v. 47, p. 61-95, 1995.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GURRIERI, A. **La obra de Prebisch en la CEPAL**. México: Fondo de Cultura Económica, 1982.

HAFFNER, J. A. F. **CEPAL: uma perspectiva sobre o desenvolvimento latino-americano**. Porto Alegre: EDIPUC/RS, 1996.

HARRIGAN, J. Especialization and the volume of trade: do the data obey the laws? National Bureau of Economic Research. **NBER Working Paper**, n. 8.675, 2001. Disponível em: <<http://www.nber.org/papers/w8675>>. Acesso em: 15 de maio de 2010.

HELPMAN, E.; KRUGMAN, P. **Market structure and foreign trade: increasing returns, imperfect competition and the international economy**. Cambridge: The MIT Press, 1985.

IZERROUGENE, B. Os Obstáculos à integração de economias desiguais: o caso do MERCOSUL. **Cadernos PROLAM/USP**, v. 2, n. 11, 2007. Disponível em: <http://www.usp.br/prolam/downloads/2007_2_6.pdf>. Acesso em: 01 de abril de 2010.

LAMPREIA, L. F. **Que futuro para o Mercosul?** Classe inaugural do Ministro das Relações Exteriores na Cátedra Mercosul do Instituto de Estudos Políticos de Paris. 1999. Disponível em: <www.mre.gov.br>. Acesso em: 12 de agosto de 2010.

LINDEMANN, H. **An econometric study of international trade flows**. Amsterdam: North Holland, 1966.

MACADAR, B. M. **A proposta neo-conservadora do Mercosul**: Avaliação e Perspectivas. Porto Alegre: Mimeo, 1993.

MACHLUP, F. **Congress of the International Economic Association**. New York: John Wiley, 1976.

MARTINS, C. E.; CARCANHOLO, M. D. **Origem e características do Mercosul**: vulnerabilidade externa de suas principais economias e perspectivas de uma integração Latino-Americana soberana. 2008. Disponível em: <<http://www.redem.buap.mx/>>. Acesso em: 02 de setembro de 2008.

McCALLUM, J. National borders matter: Canada-U.S. regional trade patterns. **American Economic Review**, v. 85, n. 3, p. 615-623, 1995.

MELO, A. C. **Mercosul em movimento**: supranacionalidade e intergovernamentalidade no Mercosul. Porto Alegre: Livraria do advogado, 1999.

MENEZES, A. M. **Do sonho á realidade**: a integração econômica latino-americana. São Paulo: Alfa-Omega, 1990.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR – MDIC. 2008. Disponível em: < www.mdic.gov.br >. Acesso em: 11 de maio de 2010.

MONTOYA, M. A. A distribuição dos custos e benefícios da integração econômica regional. **Análise Econômica**, Porto Alegre: UFRS, p.136-151, mar. 1993.

NONNENBERG, M. J. B.; MENDONÇA, M. J. C. de. **Criação e desvio de comércio no Mercosul**: o caso dos produtos agrícolas. Rio de Janeiro: IPEA, 1999 (Texto para discussão n. 631).

OTTONE, E. **Cepal**: un planteamiento renovado frente a los nuevos desafíos del desarrollo. Santiago: CEPAL, 1993.

PEREIRA, L. V. **Mercosul**: perspectivas da integração. Rio de Janeiro: FGV/IPEA, 1998.

PONTES, J. A. S. ALCA: Análise do subdesenvolvimento: perspectivas para o Brasil. In: CASELLA, P. B. **Mercosul**: integração regional e globalização. Rio de Janeiro: Renovar, 2000.

PÖYHÖNEN, P. A tentative model for the volume of trade between countries. **Welwirtschaftliches Archiv**, v. 90, n. 1, p. 93-99, 1963.

PREBISCH, R. Falso dilema entre desarrollo económico y estabilidad monetária. **Boletín Económico de América Latina**, 1961.

RODRIGUES, O. **Teoria do Subdesenvolvimento da Cepal**. Rio de Janeiro: Editora Forense-Universitária, 1981.

SÁ PORTO, P. C. de. **Os impactos dos fluxos de comércio do Mercosul sobre as regiões brasileiras**. 2002. 89 f. Tese (Doutorado em Ciências Econômicas) – Universidade Estadual de Campinas - IE/UNICAMP, Campinas. 2002.

SÁ PORTO, P. C. de.; CANUTO, O. Mercosul: gains from regional integration and exchange rate regimes. **Economia Aplicada**, v. 6, n. 4, out./dez. 2002.

_____. Uma avaliação dos impactos regionais do MERCOSUL usando dados em painel. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v.34, n.3, dez. 2004.

SISTEMA DE ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES DE COMÉRCIO EXTERIOR - ALICEWEB. Site mantido pela Secretaria de Comércio Exterior – SECEX, e pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior - MDIC. Disponível em: <<http://aliceweb.desenvolvimento.gov.br/>>. Acesso em: 23 de janeiro de 2010.

SOARES, E. B. **Mercosul: desenvolvimento histórico**. São Paulo: Oliveira Mendes, 1997.

SUNKEL, O. Desarrollo e integración regional: otra oportunidad para una promesa incumplida? **Revista de la CEPAL**. Santiago de Chile: Naciones Unidas, out. 1998 (Número Extraordinário).

TAVARES, M da C.; GOMES, G. La CEPAL y la integración económica de América Latina. **Revista de la CEPAL**. Santiago de Chile: Naciones Unidas, out.1998 (Número Extraordinário).

TAVARES, M. da C. **Da substituição de importações ao capitalismo financeiro**. 11. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1993.

TINBERGEN, J. **Shaping the world economy**: suggestions for an international economic policy. New York: Twentieth Century Fund, 1962.

UNITED NATIONS COMMODITY TRADE STATISTICS DATABASE – UN COMTRADE. 2010. Disponível em: <<http://comtrade.un.org/db/dqBasicQuery.aspx>>. Acesso em: 15 de outubro de 2010.

VEIGA, P. M. As negociações comerciais intra e extra-Mercosul. **Análise de conjuntura OPSA**, n. 3, fev. 2005.

VERSIANI, F. R. As Experiências Latino-Americanas de Integração e os Novos Acordos Brasil - Argentina - Uruguai. In.: BAUMANN, R.; JUAN C. L. (Orgs.) **Integração em Debate**. Brasília: Ed. Marco Zero/Ed. Universidade de Brasília, 1987.

WHITE, H. A Heteroskedasticity-consistent Covariance Matrix Estimator and a Direct Test for Heteroskedasticity. **Econometrica**, 1980, 48, 817–38.

WORLD ATLAS. 2010. Disponível em: < <http://www.worldatlas.com/>>. Acesso em: 15 de maio de 2010.

WORLD BANK. 2010. Disponível em: <www.worldbank.org>. Acesso em: 15 de janeiro de 2011.