

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA - PPGE**

**IMPACTOS COMERCIAIS DA ÁREA DE LIVRE COMÉRCIO DAS
AMÉRICAS: UMA APLICAÇÃO DO MODELO GRAVITACIONAL**

Paulo Chananeco Fontoura de Barcellos Neto

Porto Alegre

2002

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA - PPGE**

**IMPACTOS COMERCIAIS DA ÁREA DE LIVRE COMÉRCIO DAS
AMÉRICAS: UMA APLICAÇÃO DO MODELO GRAVITACIONAL**

Paulo Chananeco Fontoura de Barcellos Neto

Orientador:

Prof. Dr. Marcelo Savino Portugal

**Dissertação de Mestrado apresentada
como requisito parcial para obtenção do
título de Mestre em Ciências Econômicas**

Porto Alegre

2002

Agradecimentos

Ao finalizar mais uma etapa importante de minha formação, não poderia deixar de reconhecer que esta conquista é fruto do somatório de meu esforço pessoal e disciplina aliado ao apoio de pessoas fundamentais para que tal resultado pudesse ser alcançado. Dessa forma, agradeço ao meu orientador, Dr. Marcelo Savino Portugal, pela seriedade com que conduziu o processo de elaboração deste trabalho, bem como pelos comentários, cobranças e sugestões. Agradeço ao economista Dr. André Felipe Azevedo, pela espontânea e fundamental participação na realização desse estudo, através do fornecimento de informações e comentários de importância ímpar para o êxito do trabalho. Agradeço, ainda, aos meus familiares, e aos meus pais em particular, pelo apoio fornecido ao longo dos anos. E, por fim, dedico esta conquista à minha esposa Danielle Melo de Barcellos, pela sua exclusiva capacidade de manter minha motivação em todas as circunstâncias, por meio de seu amor e dedicação a nossas vidas.

SUMÁRIO

Resumo.....	6
Abstract.....	7
CAPÍTULO 1: INTRODUÇÃO.....	8
CAPÍTULO 2: A TEORIA DO COMÉRCIO INTERNACIONAL E A FORMAÇÃO DE BLOCOS ECONÔMICOS	12
2.2 A TEORIA ECONÔMICA E A FORMAÇÃO DE ACORDOS COMERCIAIS.....	12
2.2.1 <i>Vantagens e custos da integração</i>	13
2.2.2 <i>Criação e desvio de comércio</i>	17
2.2.3 <i>Fórmula de cálculo dos efeitos</i>	21
2.3 FASES DO PROCESSO DE INTEGRAÇÃO.....	26
2.4 A FORMAÇÃO DA ÁREA DE LIVRE COMÉRCIO DAS AMÉRICAS: O SEU DESENVOLVIMENTO HISTÓRICO E QUESTÕES NÃO RESOLVIDAS.....	28
2.5 A FORMAÇÃO HISTÓRICA DE BLOCOS ECONÔMICOS E A ALCA	36
CAPÍTULO 3: ESTUDOS SOBRE A ALCA E INFORMAÇÕES DE COMÉRCIO.....	38
3.1 PRINCIPAIS ESTUDOS REALIZADOS.....	38
3.1.1 <i>Estudo da posição brasileira no âmbito do exercício de conformação da ALCA e das negociações do MERCOSUL com a União Européia</i>	39
3.1.2 <i>Impactos comerciais da Área de Livre Comércio das Américas</i>	44
3.1.3 <i>Blocos Comerciais</i>	48
3.2 INFORMAÇÕES COMERCIAIS.....	54
CAPÍTULO 4: O MODELO GRAVITACIONAL: ANÁLISE E APLICAÇÃO NA ALCA	58
4.1 O MODELO GRAVITACIONAL.....	58
4.1.1 <i>A equação gravitacional</i>	61
4.1.2 <i>A estimação do modelo</i>	67
4.2 OS DADOS DO MODELO	70
4.3 A ESPECIFICAÇÃO ECONÔMETRICA.....	70
4.4 OS RESULTADOS DO MODELO GRAVITACIONAL.....	75
4.4.1 <i>O Pacto Andino</i>	79
4.4.2 <i>O MERCOSUL</i>	80
4.4.3 <i>O NAFTA</i>	82
4.5 CENÁRIOS PARA A ALCA	83
4.5.1 <i>ALCA e o MERCOSUL</i>	84
4.5.2 <i>ALCA e o Pacto Andino</i>	86
4.5.3 <i>ALCA e o NAFTA</i>	87
CAPÍTULO 5: CONCLUSÃO.....	89
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:	93
ANEXOS.....	97
ANEXO A. PAÍSES CONTIDOS NA AMOSTRA DO MODELO GRAVITACIONAL.....	98

Lista de Gráficos

Gráfico 2.1: Exportações EUA-Brasil: Preços Médios (diferença % 1991).....	16
Gráfico 2.2: Criação e Desvio de Comércio.....	19
Gráfico 3.1: O Comportamento % Esperado do PIB.....	41
Gráfico 3.2: A Distribuição das Importações Intra-ALCA.....	56
Gráfico 3.3: A Distribuição das Exportações Intra-LACA.....	57

Lista de Tabelas

Tabela 2.1: MERCOSUL: Fluxo de Investimento Líquido.....	15
Tabela 2.2: Etapas do Processo de Integração Econômica.....	28
Tabela 2.3: Grupos de Negociação na ALCA: Principais Temas Pendentes.....	35
Tabela 3.1: Barreiras Não-Tarifárias Incidentes sobre as Exportações Brasileiras...	45
Tabela 3.2: Impactos Estimados no Modelo de Equilíbrio Parcial.....	48
Tabela 3.3: Vantagens Comparativas Reveladas: Identificação dos Pontos Fortes...	51
Tabela 3.4: O Crescimento do Comércio por Região (%) –1990/2000.....	55
Tabela 3.5: A Decomposição do PIB da ALCA.....	55
Tabela 4.1: Os Sinais Esperados dos Coeficientes.....	63
Tabela 4.2: Os Resultados do Modelo Gravitacional - MQO.....	77
Tabela 4.3: Os Resultados do Modelo Gravitacional - Tobit.....	78
Tabela 4.4: O Comportamento das Importações de Petróleo (US\$ mil).....	81
Tabela 4.5: Crescimento Percentual Médio das Relações Bilaterais -1980-2000.....	84
Tabela 4.6: Valores Projetados: MERCOSUL.....	85
Tabela 4.7: Valores Projetados: Pacto Andino.....	87
Tabela 4.8: Valores Projetados: Nafta.....	88

Resumo

Este trabalho analisa os efeitos que a formação da Área de Livre Comércio das Américas (ALCA) poderá exercer sobre o fluxo de comércio de um grupo de países que farão parte deste bloco, a partir da utilização de um modelo gravitacional. Inicialmente, apresentamos a fundamentação teórica sobre a formação de blocos econômicos, enfatizando os principais conceitos como criação de desvio de comércio. Um breve relato sobre o andamento das negociações para a formação da ALCA é apresentado a seguir, com ênfase no seu desenvolvimento histórico e temas ainda pendentes. A terceira parte do trabalho destina-se comentar alguns estudos sobre o mesmo tema que utilizaram metodologias diferentes para analisar o mesmo tema. Na quarta parte, são estimados os efeitos sobre o comércio de três importantes blocos já em vigor na região (Pacto Andino, MERCOSUL e NAFTA) através do modelo gravitacional. Este modelo permite identificar os efeitos sobre o comércio que podem ser atribuídos exclusivamente a formação dos blocos, separando-os dos demais fatores que influenciam o padrão de comércio. Os resultados obtidos por meio da equação gravitacional servem de base para a criação de cenários prospectivos da ALCA. No cenário mais otimista, o comércio do Brasil com os principais parceiros da ALCA crescerá significativamente, assim como os fluxos comerciais entre os demais países analisados.

Abstract

This work analyzes the effects that the formation of the Free Trade Area of Americas (FTAA) can exercise on the trade flows among a group of countries that will be part of this block, starting from the use of a gravity-type model. Initially, we presented the theoretical foundations on the formation of economical blocks, emphasizing the main concepts as trade creation and trade diversion. A summary on the course of the negotiations for the formation of the FTAA is presented afterwards, with emphasis on her historical development and the issues not fully agreed yet. The third part of the work is a comment on some studies on the same theme that used different methodologies of analysis. In the following part, the effects of the three preferential trade agreements already in course in the region (Andean Pact, Mercosur and Nafta) are estimated using the gravity model. This model allows one to identify the effects on trade flows that can be attributed exclusively to the block formation and separating these from other factors influencing trade. The results from the gravity equation are used as the basis to create prospective scenarios under the FTAA. In the most optimistic scenario, the trade of Brazil with the main FTAA partners increases significantly, the same occurring with the trade flows of the other countries examined.

CAPÍTULO 1: INTRODUÇÃO

A economia internacional sofreu profundas transformações a partir da segunda metade do século passado. A formação do GATT, com o intuito de redução de barreiras tarifárias e não-tarifárias, as diversas rodadas multilaterais de negociação, as liberalizações tarifárias, somadas ao processo de formação de blocos econômicos, criaram um novo paradigma econômico internacional. Tal processo teve sua primeira “onda de regionalismo” no início da segunda metade do século passado a partir do início das tratativas para a formação da União Européia. Contudo, a grande maioria dos acordos iniciados neste período não teve efetividade, deixando para a década de 80 a retomada deste processo, conhecido como “segunda onda de regionalismo”.

Em particular, o Continente Americano não ficou à margem desta tendência internacional, tendo em vista a quantidade de acordos de comércio existentes, além daqueles que estão em pleno processo de negociação, como a Área de Livre Comércio das Américas (ALCA), com início programado para 2005. As tratativas para a formação da ALCA possuem como ponto de partida o ano de 1994, na cidade de Miami, com a

realização da Primeira Cúpula das Américas, onde os presidentes de 34 países do Continente Americano (com exceção de Cuba), assinaram o compromisso de criação de uma área de livre comércio.

Longe de ser um tema simples, ou mesmo consensual, a formação da ALCA vem gerando muita discussão entre políticos, acadêmicos, empresários e formadores de opinião. Tal debate passa, sem dúvida, pela discrepância econômica existente entre os países que constituirão o acordo, na medida em que o Produto Interno Bruto (PIB) apenas dos Estados Unidos representou 76,2% do PIB total da região ALCA, em 1998. Somando-se o PIB do Canadá, temos a concentração de 81,6% da renda gerada, restando para a América Latina e o Caribe uma participação de apenas 18,4%.

O que estes dados sugerem é que existem dois fatores importantes que permeiam às negociações na formação da área comercial. O primeiro, encontra-se na incerteza acerca dos resultados que este acordo pode gerar, uma vez que tanto pode haver um agravamento das desigualdades existentes, como a geração de ganhos para os países menos desenvolvidos, pela iminente necessidade de ser mais competitivo para alcançar novos mercados. Por outro lado, há o acesso a um enorme mercado consumidor pelos EUA e Canadá com a formação do acordo, circunstância vista como algo assustadora por muitos.

As duas maiores economias da região, Brasil e Estados Unidos, vêm apresentando posições divergentes em assuntos fundamentais para a criação da Área. Segundo Abreu (1997), a postura de cooperação assumida pelo Brasil no lançamento do projeto de integração deveu-se ao reconhecimento da importância que a ele era atribuída

pelo executivo americano e prendeu-se, desde o início, fundamentalmente a razões políticas. Entretanto, ao longo do processo negociador, sobrepuseram-se as razões comerciais que foram e ainda são os principais motivos de divergências entre as nações.

Sem dúvida, um ponto bastante delicado - capaz inclusive de inviabilizar a criação da ALCA - é a política protecionista americana incidente sobre os produtos brasileiros. Embora a tarifa de importação média aplicada pelos Estados Unidos nos produtos brasileiros seja de apenas 5,2%, conforme apresentado num recente estudo da Embaixada Brasileira nos EUA (2000), os 15 principais produtos exportados pelo Brasil ao mercado americano sofrem com uma tarifação média de 45,6%, influenciados por picos tarifários em alguns produtos, como o tabaco, superiores a 350% extra-quota. Se somarmos a este problema os volumosos recursos que os produtores agrícolas americanos recebem do governo, que apenas em 2001 atingiram os US\$ 65,5 bilhões, poderemos imaginar o grande desafio que este acordo comercial se propõe.

Com o intuito de contribuir com a discussão acerca deste tema, diversos autores² vêm realizando trabalhos procurando mensurar, ou mesmo mencionar, vantagens e desvantagens para os países que formarão a ALCA. Entretanto, os resultados obtidos não são conclusivos e nem iguais, na medida em que partem de pressupostos e metodologias diferentes. Em relação às metodologias utilizadas para averiguar os efeitos que um bloco comercial exerce sobre as nações, pode-se fazer uma

² Ver, por exemplo, Valls (1999), Abreu (1997) e Hinojosa (2000)

divisão em três grupos: (i) estatísticas descritivas; (ii) modelos de equilíbrio geral computável e parcial (iii) modelos econométricos³.

Diante de tais argumentos, este trabalho propõe-se a realizar um estudo sobre as possíveis implicações econômicas que a criação da ALCA poderá gerar sobre o fluxo de comércio entre algumas nações. Para tanto, será estimada uma equação gravitacional, através de uma estruturação específica, que possibilitará analisar como a formação do MERCOSUL, Pacto Andino e NAFTA influenciaram o comércio dos países membros. Estes resultados serão utilizados de forma prospectiva na simulação de possíveis cenários para a formação da ALCA e seus impactos.

Este trabalho está dividido em mais quatro partes: no segundo capítulo, apresentaremos alguns conceitos que a teoria econômica utiliza em se tratando de formação de blocos econômicos, juntamente com a realização de um histórico sobre as negociações para a formação da ALCA. O terceiro capítulo terá o objetivo de apresentar os resultados obtidos pelos principais estudos que analisaram a formação da Área, bem como fazer a apresentação de informações econômicas sobre os países pertencentes ao acordo. No quarto capítulo, trataremos do Modelo Gravitacional, sua evolução e aplicações recentes, para no final da seção apresentar os resultados alcançados com a utilização desta metodologia. Por fim, o quinto capítulo terá a incumbência de fazer uma síntese sobre as principais conclusões obtidas ao longo deste estudo.

³ Neste trabalho, serão apresentados resultados de todas as metodologias, com ênfase na aplicação do Modelo Gravitacional, que é uma derivação econométrica.

CAPÍTULO 2: A TEORIA DO COMÉRCIO INTERNACIONAL E A FORMAÇÃO DE BLOCOS ECONÔMICOS

Para a compreensão econômica da ALCA, se faz necessário, num primeiro momento, contextualizar a formação de acordos preferencias de comércio na literatura econômica internacional. Igualmente útil é a realização de um apanhado cronológico da formação da Área de Livre Comércio das Américas, seus avanços, pontos divergentes e uma breve comparação com o processo de formação de blocos já existentes. Para tal, este capítulo pretende definir as fases de um processo de integração econômica, e a justificativa da teoria econômica moderna para um país pertencer a uma Área Preferencial de Comércio (APC).

2.2 A teoria econômica e a formação de acordos comerciais

Visando obter ganhos de mercado, a economia mundial presenciou, nas últimas décadas, um fortalecimento nas relações comerciais entre diversos países através

da criação de acordos regionais. Tal processo foi seguido mundo afora com a formação de vários blocos, como a formação do Mercado Comum do Sul (MERCOSUL, 1991), a consolidação do Programa Interno de Mercado da Comunidade Européia (CE, 1991), e a formação da Associação de Livre Comércio da América do Norte (NAFTA, 1992).

Todavia, tais acordos preferenciais de comércio divergem em relação a sua abrangência, na medida em que existem diferentes graus de integração, assim como diferentes objetivos nestes acordos. Através de um acordo regional de comércio, um conjunto de nações concordam em praticar relações diferenciadas de tarifas comerciais e, no extremo, estas relações preferenciais são expandidas para uma livre circulação de mercadorias, serviços, capital e trabalho entre os pertencentes à área.

Existem diversas justificativas apresentadas na teoria econômica para a formação de acordos comerciais que visem a diminuição e/ou a eliminação de barreiras no comércio internacional. Alguns custos também são apresentados, uma vez que tais aproximações acirram a competição e o espaço para a manutenção no mercado de empresas ineficientes fica reduzido.

2.2.1 Vantagens e custos da integração

Ao decidir ingressar em um Acordo Preferencial de Comércio (APC), os representantes de uma determinada nação devem questionar-se sobre quais os prováveis custos e benefícios inerentes a tal escolha. Ricardo (1817) mostrou em seu modelo

simples - tendo apenas o trabalho como insumo - como as diferenças entre os países originam o comércio e seus ganhos, através dos benefícios advindos da especialização.

Um APC tem como uma de suas características a tendência de incentivar a especialização das nações na produção de bens que possuam vantagens comparativas. A redução (ou eliminação) de barreiras é sinônimo de aumento da competição, o que afeta a estrutura produtiva dos países pertencentes ao acordo. Esse fato faz com que exista um eminente potencial de surgimento de ganhos com economias crescentes de escala, na medida em que há uma tendência à especialização somada ao crescimento do tamanho do mercado. Normalmente, pequenas economias fechadas enfrentam dificuldades em obter retornos de escala, o que é agravado pela proteção exercida a determinados setores ineficientes.

O processo de maior abertura da economia entre países faz com que o mercado consumidor aumente, estimulando o aumento da produção. A diminuição das barreiras também gera um acirramento no processo competitivo entre as empresas dos diferentes nações, estimulando o aumento da eficiência e a busca pela qualidade dos produtos. Para Tybout (1999) o maior ganho da formação de um acordo preferencial de comércio advém das reduções das ineficiências pré-existentes.

Outra característica inerente ao processo de inserção em algum tipo de acordo comercial é o aumento do fluxo de investimento estrangeiro direto nas nações que compõem o acordo. O aumento da eficiência e a abertura comercial tornam a região mais atrativa, refletindo numa migração de capital em direção aos membros do acordo. A Tabela 2.1 apresenta o fluxo de investimento estrangeiro para os países pertencentes

ao MERCOSUL, a partir de sua formação. Como podemos observar, em seis anos, o fluxo de investimento aumentou mais de oito vezes no Brasil, e passou a ingressar no Uruguai, que no ano anterior não recebeu este tipo de recurso⁴.

Tabela 2.1

MERCOSUL: Fluxo de Investimento Líquido (US\$ milhões)

País	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Argentina	2.439	3.934	2.421	2.843	3.774	3.781
Brasil	1.103	2.005	1.224	2.847	4.387	8.728
Paraguai	84	133	105	167	166	194
Uruguai	0	1	97	144	142	149

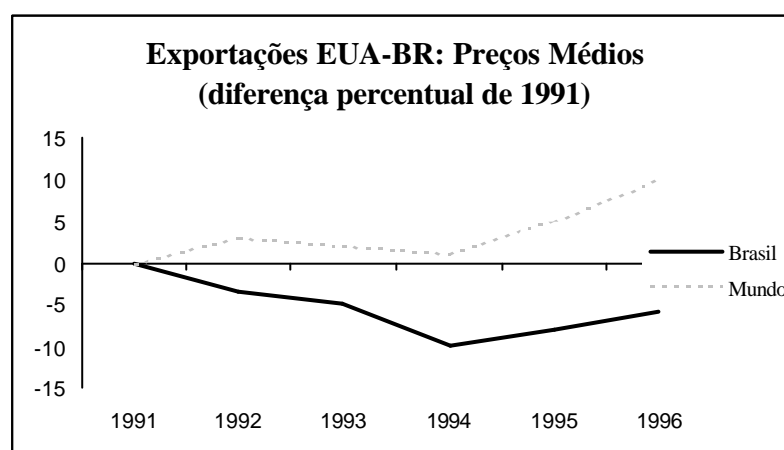
Fonte: *World Development Indicators*

Alterações nos termos de troca também são apontados como uma das conseqüências de um APC. A competição mais intensa pode induzir firmas que não pertençam ao acordo a reduzir os seus preços, em função do acirramento competitivo, ou mesmo com o intuito de compensar sua desvantagem tarifária de não pertencer ao bloco. Tal fato faz com que tenhamos um ganho no mercado local, gerado por um impacto indireto. Este comportamento foi verificado nas relações Brasil/EUA, após a implementação do MERCOSUL, na medida em que o preços médios de 1.356 *commodities* praticados com o Brasil foram inferiores aos praticados com o resto do mundo, conforme apresentado no gráfico 2.1

⁴ Para a obtenção de mais casos, ver *A World Bank Policy Research Report*, 2000.

Cabe ainda ressaltar outro aspecto importante, que é a formação de complexos setoriais nos países em função dos ganhos da especialização e escala. Evidentemente, a realização desse fenômeno está relacionado aos custos de transação existentes no processo, como a distância entre os mercados fornecedor, produtor e consumidor. Muitas vezes, a formação desse tipo de complexo gera externalidades positivas no fluxo de conhecimento dos trabalhadores, tendo em vista que a concentração de tecnologia numa determinada região acarreta em difusão local do conhecimento em escala sobre o assunto.

Gráfico 2.1



Fonte: Chang e Winters (1999)

Embora os argumentos supra citados apresentem razões convincentes de que acordos comerciais possuem a propriedade de gerar ganhos sócio-econômicos, muitos destes benefícios acabam não se confirmando na prática, por diversas razões intrínsecas à implementação efetiva das normas. As pressões de grupos de interesse, os ciclos políticos, a interrupção das etapas do processo, são alguns exemplos conhecidos de razões pelas quais os ganhos muitas vezes não são obtidos em sua totalidade.

O caso dos subsídios aos produtos agrícolas nos EUA é típica situação de distorção, capaz de impedir que tais ganhos sejam auferidos, na medida em que a proteção explícita a este setor, realizada pela maior potência econômica mundial, distorce o processo competitivo no mercado internacional. Dessa forma, economistas vêm trabalhando com conceitos que vislumbram captar se os acordos têm gerado mais ganhos ou perdas comerciais para os países membros ou para terceiros.

2.2.2 Criação e desvio de comércio

Em Teoria Econômica, dois conceitos muito utilizados para mensurar os impactos que a formação de áreas preferenciais de comércio exercem sobre os países membros são a criação e o desvio de comércio. Esses conceitos foram tratados pelo trabalho pioneiro de Viner (1950)⁵. Grosso modo, podemos dizer que a criação de comércio ocorre quando a formação de um acordo gera o aumento das importações de uma mercadoria de um país pertencente ao bloco, através das reduções tarifárias, mesmo que isto implique em queda de produção doméstica. Sem dúvida, o que está almejando-se nesse caso é o aumento da especialização da produção mais eficiente, em termos de produtividade ou qualquer outra vantagem comparativa. Verifica-se, por conseguinte, o aumento do bem-estar, tendo em vista que ocorre a troca de um produtor menos eficiente, doméstico, por outro mais eficiente.

⁵ VINER, J. *The customs union issue – carnegie endowment for international peace*. New York, 1950.

Por outro lado, o desvio de comércio ocorre quando há um deslocamento das importações de uma nação fora do bloco para uma pertencente ao mesmo. Tal fato ocorre devido à redução de tarifas existentes entre os países-membros, tornando mais vantajoso transacionar com um produtor menos eficiente, apenas pela existência de distorções tarifárias, acarretando a perda de bem-estar. Com o propósito elucidar os conceitos de criação e desvio de comércio, utilizamos uma interpretação gráfica e uma formalização matemática de tais conceitos.

O gráfico 2.2 ilustra o equilíbrio parcial para um determinado bem. As curvas de demanda (D) e oferta (S) estão apresentadas de forma usual. Nesse gráfico, F é o preço de equilíbrio no qual este país não participa do comércio internacional. As curvas de oferta do bem dos países II e III são representadas pelas retas s_2 e s_3 . Por simplificação, supõe-se que a elasticidade da oferta deste bem é infinita para estas nações.

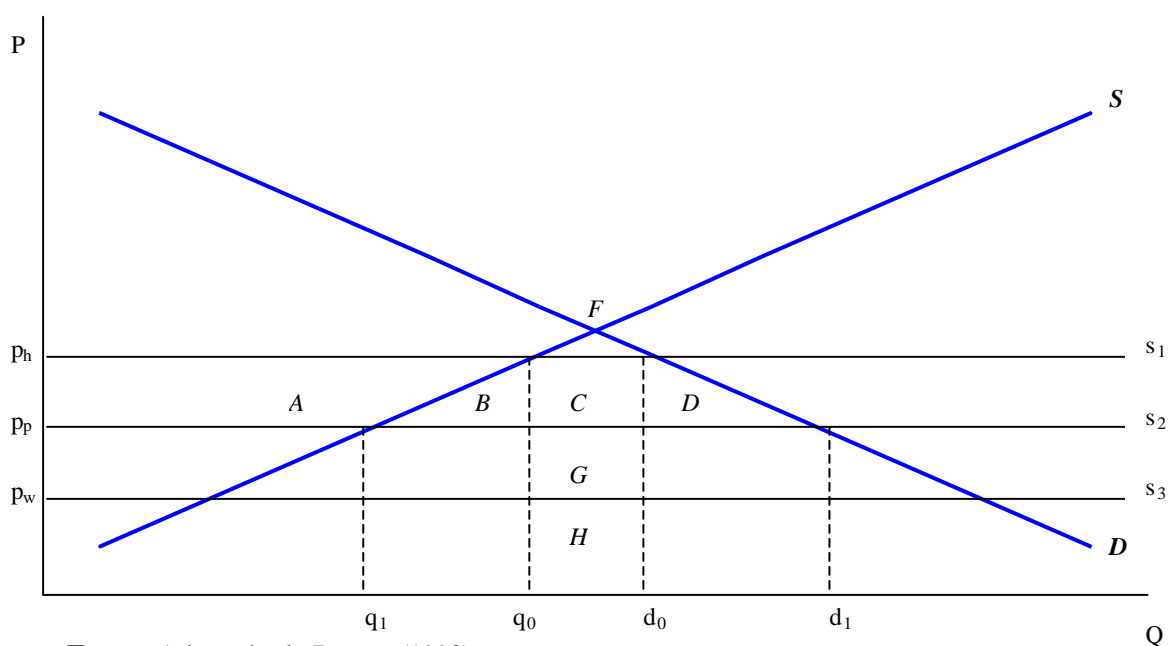
A tarifa imposta pelo país I aos dois países é obtida pela distância entre p_w e p_h , de tal forma que somente o preço de III permite que haja exportação para I, sendo que o total das importações do país I oriundas de III será obtida pela distância entre $(d_0 - q_0)$. A introdução da tarifa no mercado torna proibitiva a transação entre os países I e II, pois o preço do produto ofertado por esse fica superior ao preço de equilíbrio em F .

Caso os países I e II formem um bloco econômico, podemos supor que as importações provenientes de II não serão mais taxadas, enquanto para o país III a situação permanece a mesma. As importações do país I realizadas nesse novo cenário passam a ser oriundas de II, fazendo com que o país III perca o seu mercado comprador.

Além disso, a produção do país I cai de q_0 para q_1 como resultado da queda do preço no mercado interno de p_h para p_p e o consumo doméstico eleva-se pela distância entre $(d_1 - d_0)$. Dessa forma, a criação de comércio pode ser decomposta em dois efeitos: um originário da queda na produção doméstica e outro proveniente do aumento do consumo interno.

A queda da produção doméstica, apesar de afetar negativamente o produtor interno, representa um ganho de bem-estar para o país. Esse feito decorre, pois caso o país I tivesse de produzir a quantidade agora transacionada, teria de incorrer num custo adicional. Como importa tal quantidade do país II seu custo passa a ser menor, pois adquire o mesmo produto por um menor preço. A poupança obtida com essa troca é captado na figura pela área do triângulo *B*. Ademais, há um ganho de bem-estar dado pelo aumento no consumo, medido pela área do triângulo *D*.

Gráfico 2.2
Criação e Desvio de Comércio



Fonte: Adaptado de Bowen (1998)

O gráfico 2.2 permite ainda analisar o efeito do desvio de comércio. Antes da formação do bloco, o país I comercializa com o país III, por ser mais eficiente, enquanto o país II não transaciona. Com o acordo, o país I deixa de transacionar com o fornecedor mais eficiente no contexto global e migra para um fornecedor de menor preço dentro do bloco. Antes da criação do bloco, o custo de importação da quantidade $(d_0 - q_0)$ podia ser dividido em duas parcelas. A primeira dada pelo retângulo H , que representa o total pago aos exportadores do país III, e a segunda expressa pela soma das áreas dos retângulos $(C+G)$, que traduz o total apropriado pelo país I decorrente da tarifa incidente sobre o preço do produto. Dessa forma, anteriormente à formação do acordo, o custo total de importação é dado por $(C+G+H)$.

Após a criação do bloco, a despesa referente à mesma quantidade passa a $(G+H)$. O pagamento externo pelo produto aumentou, como resultado do efeito do desvio de comércio, por G , ocasionado pela migração de um fornecedor mais eficiente para um menos eficiente. O efeito líquido final sobre o bem-estar com a criação de um acordo comercial pode ser obtido pela diferença entre o ganho de bem-estar - gerado pela criação de comércio - e a perda de bem-estar - ocasionada pelo desvio de comércio. No gráfico, será a diferença entre a soma das áreas $(B+D - G)$.

Embora, teoricamente, pareça ser relativamente incipiente o estabelecimento dos conceitos, a estimação empírica possui maior refinamento metodológico. Alguns autores argumentam que examinar apenas a variação da proporção entre as trocas intra-regionais no total do comércio dos membros do bloco, com o intuito de captar a

ocorrência de criação os desvio de comércio, pode conduzir a erros. O aumento da participação das trocas intra-regionais pode ser gerado por melhorias efetivas de produtividade de algum país, que não possuem necessariamente qualquer vinculação com incentivos ou distorções tarifárias.

Portanto, esse cálculo deve envolver modificações nos fluxos relacionadas a alterações nas tarifas. A solução encontrada por diversos autores consiste em elaborar modelos de equilíbrio geral ou equilíbrio parcial que capturem as modificações no comércio e em outras variáveis econômicas decorrentes, entre outros fatores, da política comercial. Dentre os modelos existentes, o de Equilíbrio Geral Gravitacional vem sendo utilizado constantemente, como no recente trabalho de Soloaga e Winters (2001).

Atualmente, existem diversas formas algébricas que almejam captar a criação e o desvio de comércio na formação de blocos econômicos. Embora muitas vezes essas representações algébricas sejam diferentes, o significado econômico permanece o mesmo. A seguir, apresentaremos uma derivação matemática da criação e desvio de comércio, apresentada em Nonnemberg e Mendonça (1999) e Parente (1999), derivadas de modelos de equilíbrio parcial.

2.2.3 Fórmula de cálculo dos efeitos

2.2.3.1 - Criação de comércio

Partindo de uma função de importação do país i pelo bem k produzido pelo país j temos a seguinte função:

$$M_{ij} = M(Y_i, P_{ij}) \quad (1)$$

Em que Y_i é a renda do país i e P_{ij} é o preço do bem k produzido pelo país j e ofertado ao país i . Para não carregar a notação, o subscrito k não será expresso, embora esta derivação seja válida para k produtos. De forma análoga, a função de oferta de exportação do país j para o país i é expressa nos seguintes termos:

$$X_{ji} = X(P_{ji}) \quad (2)$$

Sendo P_{ji} o preço do bem k produzido pelo país j ofertado ao país i . Igualando as funções de oferta e demanda:

$$M_{ij} = X_{ji} \quad (3)$$

Supondo que sobre o preço do bem k produzido em j incidirá uma tarifa *ad valorem* (T_{ij}) imposta pelo país importador, o preço do produto k no mercado interno do país i será dado pela seguinte expressão:

$$P_{ij} = P_{ji}(1 + T_{ij}) \quad (4)$$

Levando em consideração as equações acima e levando-se em consideração a definição de que a criação de comércio ocorre quando um bem produzido internamente passa a ser comercializado entre os dois ou mais países pertencentes ao acordo comercial, via redução das tarifas de importação, podemos obter sua equação através dos seguintes procedimentos:

Aplicando-se a diferenciação total na equação (4), teremos:

$$dP_{ij} = P_{ji}dT_{ij} + (1 + T_{ij})dP_{ji} \quad (5)$$

Partindo-se do conceito de elasticidade-preço de importação, a taxa de crescimento das importações do país i pode ser expressa da seguinte forma:

$$\frac{dM_{ij}}{M_{ij}} = \epsilon_{M_{ij}} \frac{dP_{ij}}{P_{ij}} \quad (6)$$

Substituindo as equações (4) e (5) em (6), a taxa de crescimento das importações é redefinida por:

$$\frac{dM_{ij}}{M_{ij}} = \epsilon_{M_{ij}} \left[\frac{dT_{ij}}{T_{ij}} + \frac{dP_{ji}}{P_{ji}} \right] \quad (7)$$

Diante de tais fatos, o objetivo passa a ser a obtenção do total da variação das importações em termos das variáveis e dos parâmetros conhecidos. Fazendo um procedimento inverso ao realizado para a obtenção da equação (6), a taxa de crescimento do preço do bem k no país j pode ser obtida pela seguinte relação:

$$\frac{dP_{ji}}{P_{ji}} = \frac{dX_{ji}}{X_{ji}} \frac{1}{\epsilon_{X_{ji}}} \quad (8)$$

De (3), podemos verificar que:

$$\frac{dM_{ij}}{M_{ij}} = \frac{dX_{ji}}{X_{ji}} \quad (9)$$

A partir das duas últimas equações e realizando pequenos ajustes, e expressão (7) pode ser redefinida por:

$$\frac{dM_{ij}}{M_{ij}} = \epsilon_{M_{ij}} \left[\frac{dT_{ij}}{T_{ij}} + \frac{dM_{ij}}{M_{ij}} \frac{1}{\epsilon_{X_{ji}}} \right] \quad (10)$$

Admitindo que TC (*trade creation*) = $dMij$, fazendo algumas manipulações algébricas, a expressão acima pode ser escrita por:

$$TC = \sum_{i,j} M_{ij} E_{mi} \frac{dT_{ij}}{T_{ij}} \frac{1}{E_{mi} - E_{mj}} \quad (11)$$

Contudo, a expressão acima supõe continuidade, o que na mensuração prática não se aplica. Além disso, estamos tratando nesta equação de apenas um produto. Para solucionar tais fatos, realizamos duas modificações: (i) o diferencial da tarifa dT_{ij} pode ser aproximado pela diferença entre a tarifa vigente antes e depois do acordo, $NT_{ij} - VT_{ij}$. (ii) a introdução de um somatório indexado pelo índice k . Dessa forma, a equação final de criação de comércio é obtida por:

$$TC = \sum_{i,j,k} M_{ijk} E_{mi} \frac{NT_{ijk} - VT_{ijk}}{1 - VT_{ijk}} \frac{1}{E_{mi} - E_{xjk}} \quad (12)$$

Dessa forma, o cálculo da criação de comércio depende do valor das elasticidades de importação e exportação e da variação da tarifa de importação no período considerado. Observando a equação, fica evidenciado que quanto maior for a variação da redução tarifária, maior será o efeito sobre a criação de comércio, assim como quanto menor for a relação das elasticidades (E_{mi}/E_{xjk}) menor será a criação de comércio.

2.2.3.2 – Desvio de comércio

A literatura de economia internacional apresenta duas abordagens clássicas para a mensuração do desvio de comércio. Baldwin e Murray (1977) apresentam uma alternativa simplificada. Para eles, o desvio de comércio é relacionado à criação de comércio, sendo que: (i) TC é igual à variação da produção ($-?V$) dos país importador e (ii) além disso, a variação percentual das importações dos países não beneficiados com o acordo ($?Mn/Mn$) é igual a variação percentual da importação do importador ($?V/V$). Sabendo-se que o desvio de comércio é ($-?Mn$), temos que:

$$TD = TC + (Mn/V) \quad (13)$$

A segunda abordagem utiliza do conceito de elasticidade de substituição entre os produtos originários dos países pertencentes ao acordo comercial e os produtos de países fora do acordo. Do conceito de elasticidade:

$$Es = \frac{d(?Mijk/?MijK)/(?Mijk/?MijK)}{d(Pijk/PijK)/(Pijk/PijK)} \quad (14)$$

Sendo que k refere-se ao preço e as quantidades dos membros do acordo, ao passo que K está relacionado aos países fora do acordo.

Ao resolvermos a equação diferencial acima, encontramos à seguinte solução:

$$TDijk = \frac{(?Mijk)_A (?MijK)_A \int Pijk/PijK^E_s / (Pijk/PijK)_A \int Pijk/PijK^E_s - 1}{(?MijK)_A (?Mijk)_A \int Pijk/PijK^E_s / Pijk/PijK^E_s} \quad (15)$$

Sendo que A e P são os valores das variáveis antes e após as alterações tarifárias provenientes do acordo. Após a realização de uma expansão de Taylor de primeira ordem para a função $\frac{P_{ijk}}{P_{ijK}} / \frac{P_{ijk}}{P_{ijK}} \Big|_A^{Es}$, em torno do ponto $(P_{ijk}/P_{ijK})_A$, e partindo da suposição de que os ganhos de desvio de comércio serão repartidos entre os parceiros de acordo com a participação de mercado anterior ao acordo, chegaremos na seguinte expressão⁶:

$$TD_{ijk} = \frac{M_{ijk}}{M_{ijk}} \frac{M_{ijk} \frac{P_{ijk}}{P_{ijK}} / \frac{P_{ijk}}{P_{ijK}} \Big|_A^{Es}}{M_{ijk} \frac{P_{ijk}}{P_{ijK}} / \frac{P_{ijk}}{P_{ijK}} \Big|_A^{Es}} \quad (16)$$

Conforme apresentado na literatura, as expressões acima possuem problemas de estimação. A equação (13), por exemplo, requer os valores da relação M/V para cada grupo de produtos. Além disso, segundo Pomfret (1986) esta fórmula geralmente resulta em valores de TD menores do que para TC , gerando estimativas viesadas. Em relação a equação (16), existe a necessidade de uma estimativa para a elasticidade de substituição Es , o que pode ser bastante complicado.

2.3 Fases do processo de integração

O processo de integração pode ser classificado em ordem crescente de etapas, como apresenta a tabela 2.2, na seguinte ordenação: (i) acordos preferencias de

⁶ Tal procedimento de derivação desta fórmula foi retirado de Carvalho, A.; Parente, A. *Impactos Comerciais da Área de Livre Comércio das Américas*. IPEA, 1999, texto para discussão n°635.

comércio, (ii) área de livre comércio, (iii) união aduaneira, (iv) mercado comum e (v) união econômica.

Os acordos preferenciais caracterizam-se pela redução nas tarifas de algumas mercadorias comercializadas entre os países pertencentes ao acordo, fazendo com que as demais nações tenham algum tipo de desvantagem tarifária, e, conseqüentemente, uma desvantagem em relação aos integrantes do acordo.

Numa área de livre comércio, os países membros têm por objetivo a eliminação tarifárias intra-bloco de todos os produtos, mas mantém suas políticas tarifárias individuais em relação a terceiros. O problema de tal política comercial é que países podem importar mercadorias de terceiros e revender a um membro que pratique tarifas mais altas, gerando distorções de mercado provenientes de políticas tarifárias distintas. Entretanto, alguns acordos comerciais, como o NAFTA, resolveram este fato através da utilização de regras de origem, que determinam normas para que uma mercadoria possa ser beneficiada, ou não, com tarifas diferenciadas.

Uma união aduaneira, por sua vez, é caracterizada pela eliminação das tarifas entre os signatários juntamente com a adoção de uma Tarifa Externa Comum (TEC) incidente sobre as mercadorias dos não-membros.

Um mercado comum se caracteriza pela inserção de um livre fluxo de fatores produtivos (capital e trabalho), além das medidas contidas na união aduaneira. A título ilustrativo, a União Européia já finalizou esta etapa.

Tabela 2.2
Etapas do Processo de Integração Econômica

<i>Formas de Integração</i> <i>Características</i>	<i>Áreas de tarifas preferenciais</i>	<i>Áreas de livre comércio</i>	<i>União aduaneira</i>	<i>Mercado comum</i>	<i>União Econômica</i>
1- Redução de tarifas entre os membros do cordo: a) PARCIAL alíquotas nulas ou positivas para alguns ou todos os produtos comercializáveis b) TOTAL alíquota zero para todos os produtos	***	***	***	***	***
2- Tarifas dos países membros em relação ao resto do mundo a) DIFERENCIADAS b) IGUAIS	***	***	***	***	***
3 - Livre mobilidade de fatores dentro da comunidade.				***	***
4- Moeda Comum e Banco Central unificado					***

Fonte: Baumann e Lacerda (1987)

Por fim, numa união econômica os membros de um mercado comum unificam todas as demais políticas sócio-econômicas, como a política fiscal, a adoção de uma moeda única e normas trabalhistas uniformes.

2.4 A formação da Área de Livre Comércio das Américas: o seu desenvolvimento histórico e questões não resolvidas

Em 1990, o então Presidente dos Estados Unidos da América, George Bush, apresentou a "Iniciativa para as Américas", que objetiva ao aprofundamento das relações

americanas com os demais países da América Latina, passando a ser uma das prioridades da política externa da maior potência econômica mundial. Na época, constavam como pontos importantes da Iniciativa questões como investimentos, dívida externa e o próprio comércio. Nascia a idéia de constituir uma Área de Livre Comércio abrangendo todo o continente americano.

Esse projeto foi retomado pelo novo presidente, Bill Clinton, que convocou os países do hemisfério para uma reunião de Chefes de Estado e de Governo em 10 de dezembro de 1994 em Miami. Assim, ocorreu a I Reunião de Cúpula das Américas, com a presença de 34 países do continente que decidiram dar início às negociações para a formação da ALCA. O documento oficial deste encontro⁷ contém uma Declaração de Princípios e um Plano de Ação. Na Declaração de Princípios, os países se propõem à lutar pela preservação e pelo fortalecimento da democracia, erradicação da pobreza e da discriminação, promoção da prosperidade, obtenção de um desenvolvimento sustentável e a conservação do meio ambiente. Para o cumprimento destas diretrizes, as nações elaboraram um Plano de Ação para cada um dos temas supra citados, em que também aparecem as etapas e serem efetivadas para a formação da ALCA, inclusive com um cronograma de execução de tarefas.

Em 30 de junho de 1995, realizou-se a primeira Reunião dos Ministros de Comércio do Hemisfério (chamada de Reunião Ministerial de Denver). Neste encontro foi definido que a ALCA teria como base acordos sub-regionais – como o MERCOSUL - e bilaterais existentes, e que a formação do bloco teria como regra o *single*

⁷ Para ver a íntegra deste documento, acessar www.ftaa-alca.org.

undertaking, que estabelece que a ALCA só passa a vigorar a partir do momento em que todos os temas estiverem acordados entre os membros, além de respeitar os dispositivos da Organização Mundial de Comércio (OMC).

Para efetivar tais metas, foram criados sete grupos de trabalho cobrindo as seguintes áreas:

- i) acesso a mercados;
- ii) procedimentos aduaneiros e regras de origem;
- iii) investimentos;
- iv) normas e barreiras técnicas ao comércio;
- v) medidas sanitárias e fitossanitárias;
- vi) subsídios, *antidumping* e direitos compensatórios;
- vii) e economias menores.

A II Reunião dos Ministros de Comércio da Região (Reunião Ministerial de Cartagena) foi marcada pelo compromisso com o avanço das negociações até o 2001 e pela criação de quatro novos Grupos de Trabalho:

- i) Compras Governamentais,
- ii) Direitos de Propriedade Intelectual;
- iii) Serviços;
- iv) Política de Concorrência.

Além disso, foi solicitado à Organização dos Estados Americanos (OEA) que procedesse à compilação de informações a respeito dos mecanismos de solução de controvérsias utilizados nos acordos bilaterais e sub-regionais de comércio no hemisfério. Por fim, reconhece-se a importância da participação do setor privado no processo da formação da ALCA.

Em maio de 1997, foi realizada a Reunião Ministerial de Belo Horizonte, onde foram avaliados os resultados dos programas de trabalho acordados nas reuniões anteriores e o progresso da liberalização do comércio no hemisfério nos últimos anos. Os representantes definiram que as negociações começariam a partir da Reunião de Santiago, que se realizaria em março de 1998, e que na próxima reunião seriam estabelecidos os objetivos, enfoques, estruturas e localização das negociações. Esse encontro, apesar de não ter agregado grandes novidades em termos de novos compromissos, consolidou compromissos previamente estabelecidos, como o *single undertaking*, a coexistência com outros acordos regionais, a compatibilidade com os dispositivos da OMC e a possibilidade dos países negociarem isoladamente, ou em bloco, suas reivindicações.

A quarta Reunião Ministerial da ALCA, realizada em março de 1998 em São José da Costa Rica, marcou o final da fase preparatória e o início efetivo das negociações. Nessa ocasião, os Ministros de Comércio definiram a estrutura inicial das negociações, estabelecendo o Comitê de Negociações Comerciais (CNC), os 9 grupos de negociação, os Comitês Consultivos e o sistema de rodízio da presidência da ALCA e

dos grupos de negociação. O documento deste encontro apresenta os objetivos (pré-estabelecidos) e princípios gerais que orientam as negociações da ALCA, dentre eles:

?? o compromisso com as regras e disciplinas do GATT;

?? reafirmação do princípio *single undertaking*;

?? A confirmação de que a ALCA poderá coexistir com acordos bilaterais e sub-regionais, desde que os direitos e obrigações assumidos nestes acordos não estejam cobertos pelos direitos e obrigações da ALCA, ou os ultrapassem;

?? Os diferentes níveis de desenvolvimento devem ser levados em consideração, objetivando que haja plena participação de todos os países no acordo.

Em relação ao acesso a mercados, estabelece-se que todo o universo tarifário está sujeito à negociação e que é possível negociar diferentes cronogramas de negociação. Na parte agrícola, estabelece-se que medidas sanitárias e fitossanitárias não sejam aplicadas de maneira arbitrária, de tal forma a restringir o comércio de produtos agrícolas e que os subsídios às exportações sejam eliminados no hemisfério.

Essa reunião decidiu os aspectos relacionados à montagem da estrutura e da organização das negociações. Decidiu-se que o objetivo geral das negociações seria o de estabelecer uma área de livre comércio no continente através da redução progressiva das barreiras ao comércio de bens e de serviços, concluindo-se as negociações, no mais tardar, até 2005. Ademais, foi criada uma Secretaria Administrativa das Negociações, subordinada ao CNC com os objetivos de dar apoio logístico e administrativo e de manter, publicar e distribuir a documentação oficial das negociações. A OEA, o BID e a

CEPAL formam um Comitê Tripartido que presta assistência técnica aos países no que tange a estudos setoriais, base de dados e levantamentos estatísticos sobre o comércio da região. A presidência do processo da ALCA está sendo exercida em rodízio por diversos países do hemisfério, de tal forma que o processo de formação do bloco não fique restrito a uma determinada nação.

Após a II Cúpula, em Santiago do Chile em 1998, foi realizada em abril de 2001 a III Cúpula das Américas, em Quebec, Canadá. Nesse encontro, os presidentes, além de estabelecerem definitivamente os prazos para a conclusão do acordo, realizaram uma Declaração de Princípios, abrangendo não apenas aspectos econômicos, mas também sociais, políticos e ambientais. Assim, os Ministros foram instruídos a assegurar a conclusão das negociações para a criação da ALCA até janeiro de 2005. A tabela 2.2, apresenta como se encontram as evoluções dos temas em seus respectivos grupos de negociação, o que evidenciará os desafios e problemas a serem resolvidos.

Conforme apresentado na tabela 2.2, apesar dos avanços expressivos desde o surgimento da idéia de constituição de uma área de livre comércio continental, existem muitos problemas a serem resolvidos para que se consolide de forma efetiva tal acordo. Estamos diante do desafio de uma ambiciosa formação de uma área comercial gigantesca, abrangendo países com estruturas produtivas discrepantes⁸.

É importante mencionar que as duas maiores economias envolvidas no acordo, Brasil e Estados Unidos, vêm apresentado, desde o início das negociações, posicionamentos divergentes em muitas questões. Os americanos sempre defenderam

⁸ Tais aspectos serão apresentados nos capítulos subsequentes.

um cronograma de liberalização comercial abrangente e rápido, no qual compromissos pré-estabelecidos passariam a estar submetidos aos interesses da ALCA. Por outro lado, a posição brasileira prega uma integração mais gradativa, levando-se em consideração peculiaridades inerentes ao grande diferencial de magnitude econômica entre os países que pertencem à Área. Além disso, uma negociação em bloco (MERCOSUL) é vista pelos negociadores brasileiros como mais vantajosa do que eventuais acordos bilaterais, por aumentar o poder de barganha nas negociações ou mesmo por gerar melhores resultados para os interesses regionais.

Em dezembro de 2001, a Câmara dos EUA aprovou a concessão do *Trade Promotion Authority TPA*, conhecido como *fast track*, ao Presidente. Caso esse aval tenha a aprovação do Senado americano, os temas acordados nas negociações internacionais não sofrerão modificações por parte dos congressistas, apenas podem ser aceitos, ou não. Contudo, tal aprovação não foi bem recebida por parte dos negociadores brasileiros. Nesta concessão foram incorporados mecanismos que prejudicam aos interesses brasileiros, na medida em que nesta *TPA* estão incluídos instrumentos adicionais de proteção a produtos agrícolas americanos, como o trigo e o açúcar, nas negociações para a formação da ALCA.

Tabela 2.3
Grupos de Negociação da ALCA: Principais Temas

Grupos de Negociação	Principais temas pendentes para a formação da
Acesso a Mercados	Existem divergências a respeito das tarifas a serem utilizadas, períodos de referência, ritmo e metodologia da degravação, medidas de e cobertura de medidas não- Há o compromisso para que este grupo apresente ao CNC, de coordenada ao grupo agrícola, recomendações sobre método e des para a negociação tarifária, com data limite em abril de 2002, a fim de iniciar as negociações no mais tardar em maio do mesmo
Inversões	Não há acordo sobre a expropriação, padrões de trabalho, ambientais, exceções, solução de controvérsias, direitos pré-dos e critérios de desempenho. Tal grupo deverá apresentar, até abril 2002, recomendações sobre modalidades e procedimentos de
Agricultura	Existe desentendimento sobre como tratar as medidas e práticas civas de comércio, que tenham efeitos semelhantes à utilização de sídios. Há, ainda, a definição da relação deste grupo com o de a Mecados. Esse grupo tem como meta apresentar ao CNC sobre métodos e modalidades para as negociações tarifárias, com prazo estabelecido para abril de 2002. Nesse mesmo período, esse grupo deve formas de eliminação dos subsídios nas exportações, bem como que tipos de medidas deverão ser tomadas com o propósito de penalizar o de práticas distorcivas de comércio agrícola, assim como um inventario medidas não-tarifárias.
Serviços	Há divergência a respeito do método de liberalização (listas proibitivas ou das modalidades de prestação de serviços que serão incluídas no acordo sobre a data para a conclusão dos exames
Direitos de Propriedade Intelectual	Permanece em aberto a abrangência dos direitos de propriedade bem como o quão além das normas já existentes na OMC deverão ir os missos a serem estabelecidos.
Compras Governamentais	Existem divergências sobre a cobertura e sobre o cronograma. Está definido compromisso de ser apresentado ao CNC recomendações sobre modalidades e prazos de negociação, com data limite em abril de 2002. Além disso, deverão ser identificados o alcance e detalhamento das informações tatísticas que deverão ter à disposição os países para apoiar as
Solução de Controvérsias	Permanecem em negociação quais serão as normas e disciplinas que se aplicarão os mecanismos de solução de controvérsias. Resta ainda que tipo de relação os mecanismos de solução terão em relação às normas OMC e os procedimentos em face aos acordos sub-regionais
Subsídios e Direitos Compensatórios	Não existe um consenso se devem existir disciplinas hemisféricas em a estes temas. Assim como a grande maioria dos grupos, ficou para abril de 2002 a apresentação de avanços sobre este

Fonte: Adaptado de Bouzas (2001)

2.5 A formação histórica de Blocos Econômicos e a ALCA

Segundo Moraes (2001), a formação de acordos comerciais vem sendo motivada, na sua origem, muito mais por motivos estratégicos de geopolítica internacional do que pela idéia de que uma abertura comercial entre duas ou mais economias nacionais aumentam a renda *per capita* dos parceiros envolvidos, exatamente como o início das discussões para a criação da ALCA apresentadas por Abreu (1998). Seguindo essa doutrina é que iniciaram as negociações entre os países europeus para a formação do Mercado Comum Europeu (MCE), liderados inicialmente pela Alemanha e pela França, com o nítido propósito de evitar novos conflitos militares. Longe de ser imediato, o prazo de amadurecimento do processo integratório é extenso, basta vermos que o Tratado de Roma, que formalizou o início da integração entre os países europeus, é de 1957, e atualmente a União Européia (UE) não abrange a totalidade das nações do continente.

Da mesma forma, o Acordo de Livre Comércio da América do Norte (NAFTA) assinado em 1993, foi antecedido pela criação de acordos de cooperação envolvendo as duas maiores economias da região, EUA e Canadá, bem como foi estabelecido um prazo de 10 anos para a adoção total das medidas acordadas. Esse acordo apresenta diversos pontos em comum com as tratativas para a formação da ALCA, tendo em vista que para a criação do NAFTA foram discutidos temas semelhantes aos incluídos nos grupos de negociações, como as reduções tarifárias progressivas, a definição de regras de origem, garantia dos direitos de propriedade

intelectual, regras para as compras governamentais, e normas em relação à prestação de serviços.

O Brasil vem negociando com a UE um acordo de comércio paralelamente ao avanço das tratativas para a formação da ALCA, o que do ponto de vista estratégico é importante, por apresentar uma alternativa concreta de acordo comercial, bem como pela constatação de que os estudos realizados⁹ até o momento apresentam ganhos potenciais maiores num acordo com a Europa do que com os membros da ALCA. Por fim, seguindo os padrões de outros acordos, a possibilidade de uma aproximação comercial prévia entre as maiores economias da região (Brasil, EUA, Canadá e Argentina, por exemplo) não deve ser descartada, constituindo um processo mais gradativo de implementação da Área.

⁹ Para maiores detalhes, ver Valls (2001) e Carvalho e Parente (1999).

CAPÍTULO 3: ESTUDOS SOBRE A ALCA E INFORMAÇÕES DE COMÉRCIO

A seguir serão utilizados alguns procedimentos metodológicos com o intuito de ilustrar o atual cenário em relação a formação da ALCA. Para tal, este capítulo é dividido em duas partes: na primeira, realizamos uma revisão bibliográfica de algumas publicações que vislumbraram discutir a formação da área de livre comércio, bem como apresentamos as principais conclusões destes trabalhos; a segunda, tem como meta a apresentação dos principais indicadores econômicos entre os países que formarão a ALCA, objetivando esboçar um quadro evolutivo das relações comerciais entre os principais países-membros do futuro acordo comercial.

3.1 Principais Estudos Realizados

Embora o tema ALCA seja de extrema importância para os interesses brasileiros, a quantidade de trabalhos relevantes publicados sobre o assunto ainda não

conseguiu esgotar as incertezas inerentes ao ingresso do Brasil na Área, tendo em vista a existência de algumas restrições, que serão discutidas posteriormente. Dessa forma, são abordadas nesta seção três estudos que almejam discutir possíveis impactos para a economia brasileira e internacional a partir da formação da Área (Valls (2001), Carvalho e Parente (1999) e Haddad (2000)), mencionando suas metodologias, objetivos, restrições e resultados. Para a seleção dos trabalhos, foi levado em consideração a diversificação das metodologias utilizadas (*Global Trade Analysis Project* (GTAP), Equilíbrio Parcial e Vantagens Comparativas Reveladas), com o propósito evitar a geração de viés metodológico nos resultados.

3.1.1 Estudo da posição brasileira no âmbito do exercício de conformação da ALCA e das negociações do MERCOSUL com a União Européia.

Este estudo é, certamente, o trabalho mais completo existente até o presente momento no País, e teve o propósito de subsidiar o posicionamento dos negociadores brasileiros. Através da utilização de um modelo estático de equilíbrio geral, mais especificamente, através da metodologia do GTAP, foram apresentados resultados de dois exercícios de liberalização tarifária. O primeiro simula a criação de uma área de livre comércio entre o MERCOSUL e a União Européia, ao passo que o segundo estuda a proposta de implementação da ALCA.

A estrutura do modelo GTAP é a usual em modelos de equilíbrio geral. São considerados como dados (constantes) o estoque dos fatores primários de produção

(terra, trabalho e capital), a tecnologia e a preferência dos consumidores. A hipótese sobre tecnologia significa que não se avalia como uma liberalização tarifária possa induzir à mudanças tecnológicas¹⁰. Preferências dos consumidores constantes significam que os consumidores não mudam a estrutura de suas cestas de consumo, em função da liberalização tarifária. Ademais, admite-se elasticidade de substituição constante entre os fatores de produção e entre os insumos domésticos e importados.

Os insumos importados são diferenciados por origem/país e, portanto, o modelo também distingue entre bens importados e bens domésticos. Quanto aos fatores de produção, capital e trabalho são plenamente móveis e a terra é usada somente em dois setores, agricultura e pecuária. Firms maximizam lucros, considerando o preço relativo dos insumos e dos fatores de produção; supõe-se que os mercados são de concorrência perfeita; unidades familiares são as fornecedoras dos fatores de produção e recebem renda por esses serviços, em adição, maximizam a utilização da sua renda, através do seu consumo. As tarifas de importações são médias ponderadas pela participação das importações no comércio bilateral. Logo, a eliminação da tarifa de um produto em relação ao comércio de cada país têm efeitos diferenciados.

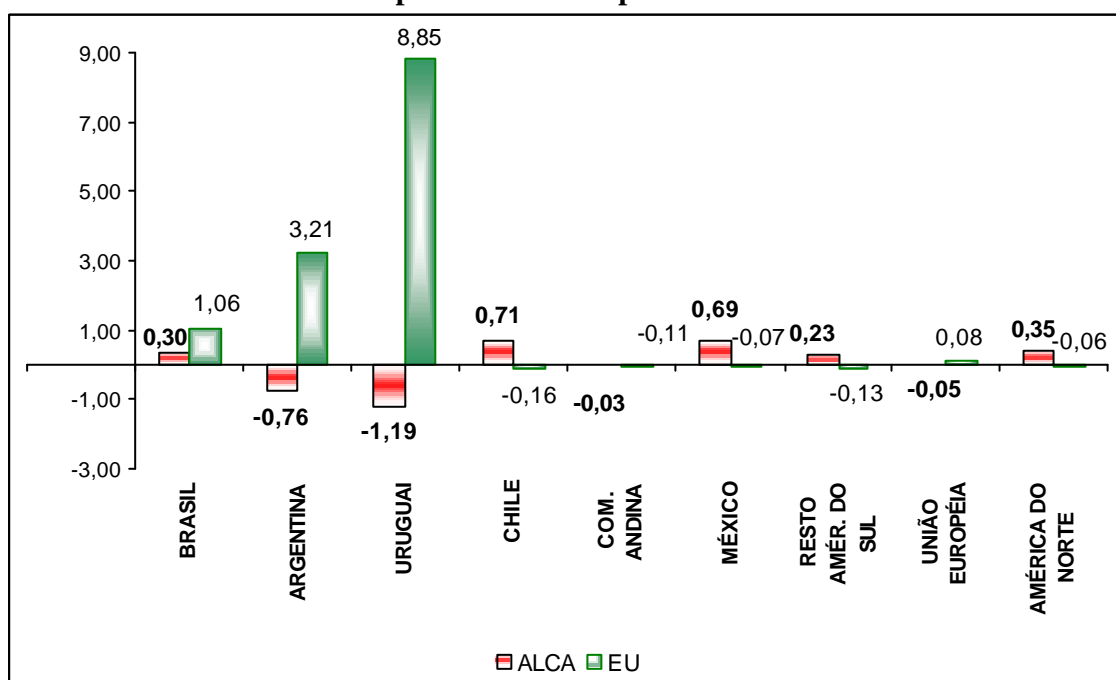
Dada a base tarifária, o modelo gera um arquivo contendo as variações necessárias para que seja assegurada a vigência de uma tarifa escolhida. No caso de exercícios de liberalização plena, o percentual informado é o requerido para que a tarifa seja zero. O choque tarifário provoca uma mudança de preços relativos na economia.

¹⁰ O modelo GTAP utiliza uma função de produção separável, e com retornos constantes de escala.

Com base nos dados das matrizes insumos produto e dada a hipótese de maximização de lucros das fir mas, pode-se conhecer qual o efeito final sobre o produto doméstico e os fluxos importados pelas empresas¹¹.

A avaliação dos resultados foi centrada nos efeitos sobre a economia brasileira, apesar de existirem resultados gerais em relação aos demais países pertencentes aos acordos. Através deste modelo foi possível extrair estimativas de algumas variáveis econômicas importantes como o PIB, os termos de troca, volumes exportados, entre outros, levando em consideração os cenários alternativos, ALCA/EU.

Gráfico 3.1
O Comportamento % Esperado do PIB



Fonte: Adaptado pelo autor de Valls (2001)

¹¹ Para maiores detalhes sobre este modelo, ver Hertel e Tsigas (1997).

Conforme ilustra o gráfico 3.1, a variação do PIB na América do Norte (exercício ALCA) e na União Européia (acordo MERCOSUL - União Européia) são respectivamente de 0,35% e 0,08%, ao passo que o modelo apresenta crescimento econômico em ambos acordos para o Brasil, sendo de 0,30 para a ALCA e 1,06 para União Européia. Interessante notar que no caso da Argentina e do Uruguai, os exercícios de liberalização apresentam maiores ganhos na variação do PIB (bem como nas demais variáveis estimadas) no cenário MERCOSUL - União Européia. Ademais, algumas estimativas apresentam resultados divergentes em relação aos auferidos pela economia brasileira.

Segundo o trabalho, estes resultados são influenciados pela estrutura de exportações da Argentina e do Uruguai, que apresentam predominância de produtos agrícolas na suas pautas exportadoras, sujeitos a elevados graus de proteção no mercado europeu. A título ilustrativo, as exportações destes produtos na Argentina aumentam 36% na liberalização com a União Européia e apenas 6% na ALCA. No caso brasileiro, as principais conclusões apresentadas pelo estudo foram:

?? No acordo MERCOSUL - União Européia, a maior variação do PIB está presente na agregação de produtos agropecuários, em que são destacados os produtos de pecuária (1,31%). Na hipótese de exclusão do setor agrícola, entretanto, a variação do PIB brasileiro é negativa em 0,7%. As duas agregações de produtos industriais resultam em variações de PIB da ordem de 1%;

- ?? No cenário ALCA, os maiores aumentos do PIB foram associados a agregações de produtos industriais. Especificamente, a maior variação positiva (0,66%) foi obtida na simulação referente a produtos industriais tradicionais;
- ?? A variação no volume exportado de produtos agropecuários foi de 20% no acordo com a União Européia, embora também seja positiva na ALCA (6%). Todavia, as exportações industriais apresentam resultados diferentes, com crescimentos entre 0,5% e -2% com a UE, e 8% na ALCA;
- ?? Na variação no volume importado de produtos industriais, os dois experimentos produzem resultados similares, com crescimento próximo dos 11,5%;
- ?? Importante mencionar que o trabalho apresenta, na agregação de produtos industriais tradicionais, ganhos de exportações expressivos para produtos de couro e vestuário, (ao redor de 50%) e para bebidas e tabaco (25%) no âmbito da ALCA. No caso da liberalização com a União Européia, os maiores ganhos são de produtos alimentícios (16%), ficando o vestuário (13,5%) com a segunda posição;
- ?? Os impactos sobre produtos agropecuários são consideravelmente superiores no acordo com a União Européia. As exportações de cana-de-açúcar crescem em 22%, produtos de carne 700% e plantas de fibra, em 135%. No exercício da ALCA, as variações são sistematicamente menores, sendo o maior valor registrado no item cana-de-açúcar, que ficou em 14%.

Apesar dos resultados apresentados nesse trabalho serem de extrema relevância para os interesses brasileiros, eles não estão isentos de limitações inerentes à

metodologia empregada. Nesse estudo não foram incorporadas, por exemplo, as barreiras não tarifárias¹², que exercem influência crucial na taxaço de nossos produtos no mercado europeu e, principalmente, no mercado americano, conforme apresentado na tabela 3.1. Em 1997, o coeficiente de cobertura das barreiras não tarifárias, que mede a proporço das exportações que sofrem algum tipo de barreira não tarifária em relação ao total vendido, atingiu um valor de 60,6% nos EUA, e de 47,3% na UE, significando que os ganhos de comércio para o Brasil nesses acordos estão condicionados diretamente ao comportamento desse tipo de prática comercial.

Também não foi possível mensurar os efeitos dinâmicos que os acordos comerciais exercem nos países, conforme apresentado no capítulo anterior, tais como: ganhos de economia de escala, fluxos de investimento, incorporação de novas tecnologias e difusão de conhecimento. Ademais, este modelo parte de um mercado em concorrência perfeita, o que dificilmente se aproxima das reais estruturas de mercado vigente nestes países.

3.1.2 Impactos comerciais da Área de Livre Comércio das Américas

Escrito por Carvalho e Parente (1999), este estudo se propôs a realizar estimativas dos impactos que a ALCA terá sobre os fluxos comerciais brasileiros utilizando a metodologia de equilíbrio parcial¹³.

¹² As cotas ainda existentes no Acordo Multifibras nos EUA e outras medidas que interferem nos preços das transações de produtos agropecuários foram levadas em consideração.

¹³ As simulações contidas neste estudo tiveram como base o modelo de equilíbrio parcial apresentado em Laird, S. e Yeats, A. *The UNCTAD trade policy simulation model. A note on the methodology, data and uses*. Genebra, outubro, 1986, mimeo.

Para a obtenção dos resultados, foram considerados três cenários alternativos de liberalização tarifária, sendo o primeiro aquele em que todas as barreiras comerciais seriam eliminadas entre os países; o segundo partiu do pressuposto de que as nações envolvidas restringirão as eliminações imediatas de tarifas sobre setores considerados sensíveis.

Tabela 3.1
Barreiras Não-Tarifárias Incidentes sobre as Exportações Brasileiras

PRATICADAS PELOS ESTADOS UNIDOS CONTRA O BRASIL (%)		
BARREIRAS	Tarifas Médias	Coeficiente de Cobertura das Barreiras (*)
COTAS	10,29	3,21
INVESTIGAÇÕES SOBRE DUMPING E SUBSÍDIOS	10,05	38,61
MEDIDAS DE MONITORAMENTO E LICENÇAS	11,43	0,17
PROIBIÇÕES	5,30	0,00
RESTRIÇÕES TARIFÁRIAS	7,90	15,31
RESTRIÇÕES VOLUNTÁRIAS AS EXPORTAÇÕES	14,60	3,35
TOTAL DAS IMPORTAÇÕES DOS ESTADOS UNIDOS ORIUNDAS DO BRASIL - 1997		60,65
PRATICADAS PELA UNIÃO EUROPEIA CONTRA O BRASIL		
BARREIRAS	Tarifas Médias	Coeficiente de Cobertura das Barreiras
COTAS	4,15	15,99
INVESTIGAÇÕES SOBRE DUMPING E SUBSÍDIOS	0,59	0,69
MEDIDAS DE MONITORAMENTO E LICENÇAS	1,41	22,52
MONOPÓLIO DE IMPORTAÇÃO	2,27	0,07
REGULAÇÕES SANITÁRIAS	1,67	3,13
RESTRIÇÕES TARIFÁRIAS	1,99	4,91
TOTAL DAS IMPORTAÇÕES DA UNIÃO EUROPEIA ORIUNDAS DO BRASIL - 1997		47,31

Fonte: UNCTAD/Trains (*apud* FGV, 2000)

(*) É o valor das importações abrangidas pela barreira não tarifária sobre o valor total das importações

Diante desse fato, foram excluídos da eliminação total de tarifas os produtos pertencentes à lista de exceção à Tarifa Externa Comum (TEC). Por sua vez, o terceiro cenário considerou que todos os integrantes do MERCOSUL¹⁴ manteriam suas listas de exceção à TEC. No caso americano, também foram considerados sensíveis os setores que o país utiliza qualquer tipo de barreira não tarifária, bem como alguns setores apontados em estudos prévios.¹⁵ Para as demais nações, foram considerados sensíveis aqueles setores que apresentaram maiores incrementos relativos ao montante importado devido à criação de comércio, após o experimento de liberalização total.

Os três cenários mudam praticamente apenas a magnitude das variações, sem gerar modificações expressivas no padrão comportamental dos resultados. Do ponto de vista comercial, a formação da ALCA geraria aumentos de importação (15,9% na média das estimativas) maiores do que o crescimento das exportações (5,75% na média das estimativas), o que é explicado pelos autores, em parte, pelo fato do MERCOSUL já ter absorvido boa parcela dos possíveis ganhos brasileiros em acordos comerciais com países americanos.

O trabalho também capta o desvio de comércio do Brasil com MERCOSUL com a formação da ALCA, na medida em que temos uma ampliação de tarifas menores com outras nações, reduzindo os incentivos tarifários existentes atualmente, que estimulam o intercâmbio entre os membros do sul da América. Nesse cenário, as

¹⁴ Por problemas de informações, o Paraguai foi deixado de fora deste procedimento.

¹⁵ Os trabalhos complementares para a escolha dos setores tidos como sensíveis foram: Carvalho, A, Lerda, S e Parente, M. *Impactos da integração comercial: Brasil x Estados Unidos*. Revista de Economia do Nordeste, 1998, e Hufbauer, G; e Schott, J. *North American Free Trade. Issues e Recommendations*, Institute for International Economics, 1992,

exportações para a Argentina cairiam em 1,29%, ao passo que as importações sofreriam redução de 3,57% do mesmo país.

Em relação aos demais continentes, o desvio de comércio gerado pela formação do acordo americano atingiria predominantemente a União Européia, que teria retração nas suas exportações para o Brasil superiores a US\$ 470 milhões no cenário 1 e US\$ 420 nos cenários 2 e 3. Contudo, em termos de variação percentual, o maior prejudicado seria o Japão, que reduziria em quase 4% suas exportações para o mercado brasileiro.

No que tange aos setores, o trabalho indica que o setor brasileiro que mais ganhará na variação das suas vendas será o de pérolas, pedras, materiais preciosos, com crescimento de 33%. Em termos monetários, por outro lado, destacam-se os setores de instrumentos mecânicos e maquinários, equipamentos elétricos, e calçados, chapéus, guarda-chuvas, com crescimento de US\$ 270,6 milhões e US\$ 241,3 milhões respectivamente. Em relação às importações, teríamos um incremento superior a US\$ 2,5 bilhões, levando-se em consideração apenas dois setores: equipamentos elétricos, instrumentos mecânicos e veículos, aeronaves e outros equipamentos de transporte.

Assim como no trabalho anterior, este estudo foi realizado levando-se em consideração algumas hipóteses básicas, que agem de forma restritiva nos resultados obtidos. Nesses dados, novamente, não foram levados em consideração as barreiras não tarifárias, o que acaba subestimando o comportamento das exportações brasileiras. Além disso, o modelo adotado não possibilita discutir questões como emprego, tecnologia, entre outros. Não se pode, contudo, desmerecer os resultados obtidos, tendo em vista a

clareza dos objetivos e das limitações, bem como a possibilidade de auferirmos cenários prováveis para um conjunto considerável de setores.

Tabela 3.2
Impactos Estimados no Modelo de Equilíbrio Parcial
Impactos da Liberalização sobre os Fluxos Comerciais Internos da ALCA

	Crescimento das Exportações Brasileiras		Crescimento das Importações Brasileiras	
	US\$ milhões	(%)	US\$ milhões	(%)
Criação de comércio	936,61	4,35	3343,95	13,64
Desvio de comércio	556,65	2,64	1000,19	4,08
Efeito total	1.473,26	6,99	4344,14	17,72

Impactos do Desvio de Comércio sobre os Demais Parceiros

(Em US\$ milhões)

	Exportação para o Brasil pré-ALCA	Exportação para o Brasil pós-ALCA	Redução Total das Exportações	
			Valor	(%)
União Europeia	13.075,0	12.597,13	477,87	3,65
Japão	2.756,2	2.635,05	121,15	4,40
Tigres asiáticos	2.577,3	2.464,82	112,48	4,36
China	1.128,81	1.090,81	37,99	3,36
Outros	9.226,9	8.976,1	250,80	2,72
Total	28.764,2	27.764,01	1.000,19	3,48

Impactos da ALCA sobre o Comércio do Brasil com os Países do MERCOSUL

	Redução do Comércio			
	Exportações Brasileiras		Importações Brasileiras	
	US\$ milhões	(%)	US\$ milhões	(%)
Argentina	72,47	1,29	242,17	3,57
Uruguai	5,92	0,78	16,98	1,82
Paraguai	7,68	1,13	7,22	1,31

Fonte: Carvalho e Parente (1999)

3.1.3 Blocos Comerciais

Haddad (2000) utiliza o conceito de vantagem comparativa revelada¹⁶ com o propósito de identificar os produtos brasileiros que apresentam um comportamento competitivo no mercado internacional, possibilitando apontar quais os setores internos com potenciais de ganhos advindos do processo formação de blocos regionais. Para tal,

¹⁶ A referência clássica deste modelo é de Balassa, B. *Trade Liberalisation and Revealed Comparative Advantage*. The Manchester School of Economics and Social Studies, 33, pp. 92-123. 1965.

o autor realiza uma divisão do Brasil por Regiões e Estados, bem como apresenta as informações inseridas no contexto de cinco grandes conjuntos de países - MERCOSUL, NAFTA, UE e Resto do Mundo - possibilitando captar a tendência de internacionalização das economias estaduais¹⁷.

Apresentaremos neste trabalho os resultados obtidos para as duas maiores regiões brasileira em termos de participação no comércio – Regiões Sudeste e Sul. Conforme apresentado na tabela 3.3, o Espírito Santo apresenta como seus principais pontos fortes no comércio internacional o café, obras de pedra, e ferro e aço. Em relação aos produtos mineiros, nota-se uma relativa especialização, na medida em que, do conjunto dos produtos selecionados, oito estão ligados ao setor minério - metalúrgico.

O Estado do Rio de Janeiro tem o maior número de produtos que são considerados pontos fortes no comércio com o resto da ALCA e com a União Européia. Em particular, o item ferro e aço é ponto forte no comércio com os cinco blocos, o que é explicado pelo autor pela existência da Companhia Siderúrgica Nacional em Volta Redonda. Em relação a São Paulo, os pontos fortes de comércio encontram-se em diversos setores industriais da economia, incluindo desde produtos semi - elaborados a produtos de maior conteúdo tecnológico.

Na Região Sul, o Paraná possui a maior diversificação de produtos comercializados internacionalmente, o que pode ser comprovado pelo grande número de

¹⁷ O indicador de vantagem comparativa revelada (IVCR) foi calculado levando-se em consideração a participação de um produto *i* de um Estado frente às exportações nacionais do mesmo produto, dividido pela participação das exportações totais do Estado em relação às exportações do país. Para verificar a importância deste produto no mercado mundial, o autor calculou uma taxa de cobertura (TC), definida

produtos considerados pontos fortes. O único produto que apresenta vantagem em todas as classificações de países foi madeira e carvão vegetal. Em Santa Catarina, o desempenho recente do setor têxtil da região de Blumenau e Joinville pode explicar o resultado obtido no estudo, tendo em vista a presença constante do setor em todas regiões de comércio estudadas.

No que tange ao Rio Grande do Sul, esse possui a propriedade de ser a localidade da região com a maior quantidade de pontos fortes no comércio internacional. Em particular, o trabalho aponta quatro produtos que se destacam em todos os blocos - calçados, fumo, móveis e mobílias e ferramentas e talheres - e três produtos com vantagem comparativa em quatro blocos - materiais albuminóides, armas e munições e peles e couros.

Apesar de ter possibilitado a identificação dos setores brasileiros que apresentam vantagem comparativa revelada, e que são setores com potencial de gerar aumento da renda através da abertura comercial, tal estudo também apresenta limitações. O indicador obtido é elaborado através de informações passadas e sua metodologia torna difícil a realização de previsões com algum critério de confiabilidade. Dessa forma, o estudo apresentado possui a propriedade de utilizar conceitos de estatísticas descritivas para fazer uma espécie de retrato setorial brasileiro em relação à abertura comercial, sem se preocupar com os impactos para estes produtos que acordos comerciais futuros – como a ALCA – podem gerar.

pela razão entre as exportações e importações do produto. Por fim, para que a mercadoria seja classificada como ponto forte de comércio, ela deve possuir valor maior que 1 (um) em ambos indicadores.

Tabela 3.3
Vantagens Comparativas Reveladas: Identificação dos Pontos Fortes

<i>Região/ Estado</i>	MERCOSUL	NAFTA	Resto da ALCA	União Européia	Resto do Mundo
	<i>Região SUDESTE</i>				
ES	Outros prod. Químicos	Pasta de madeira	Outros prod. químicos	Pasta de madeira	Objetos de arte, antiguidades
	Obras de Pedra	Ferro e Aço		Café, chá, mate e especiarias	Minérios, escórias e cinzas
		Café, chá, mate e especiarias		Ferro e Aço	Pasta de madeira
		Minérios, escórias e cinzas		Obras de Pedra	Obras de Pedra
		Obras de Pedra			Café, chá, mate e especiarias
					Ferro e Aço
MG	Fumo	Pasta de madeira	Prod, químicos inorgânicos	Minérios, escórias e cinzas	Pasta de madeira
	Obras de Pedra Ferro e Aço	Ferro e Aço	Ferro e aço	Prod, químicos inorgânicos	Ferro e Aço
	Ferro e Aço	Café, chá, mate e especiarias	Obras de Ferro e aço	Ferro e Aço	Café, chá, mate e especiarias
	Prod. de Cerâmica	Minérios, escórias e cinzas	Locomotivas, trilhos etc.	Obras de Pedra	Minérios, escórias e cinzas
	Minérios, escórias e cinzas	Prod, químicos inorgânicos	Café, chá, mate e especiarias	Pólvoras e explosivos	Prod, químicos inorgânicos
	Alumínio e suas Obras	Obras de Pedra	Inst. de óptica, de precisão, cirúr. etc.	Algodão	Obras de Pedra
	Zinco e suas obras	Pedras e metais preciosos		Níquel e suas obras	Pedras e metais preciosos
	Obras de metais comuns	Obras de Ferro e aço		Outros metais comuns	Obras de Ferro e aço
	Móveis e mobílias	Plantas vivas, etc.			Animais vivos
		Outros metais			Prod. de cerâmica
	Zinco e suas obras		Locomotivas, trilhos etc.	Locomotivas, trilhos etc.	
RJ	Prep. de carne, peixe, etc.	Prep. de carne, peixe, etc.	Prep. de carne, peixe, etc.	Prep. de carne, peixe, etc.	Prep. de carne, peixe, etc.
	Prod. químicos	Ferro e aço	Borracha e suas	Borracha e suas	Pedras e metais
	Extratos tanantes e	Obras de ferro e	Obras de pedra	Pedras e metais	Ferro e aço
	Borracha e suas	Outros produtos de	Pedras e metais	Ferro e aço	Tecidos especiais
	Obras de pedra	Outras fibras têxteis	Inst. de óptica, de	Inst. de óptica, de	Obras de metais
	Pedras e metais	Tecidos revestidos	Óleos essenciais	Peixes e frutos do	Plástico e suas obras
	Ferro e aço	Vestuário de malha	Sabões e ceras	Produtos	
	Obras de ferro e	Outros artefatos	Outros prod.	Produtos para	
	Inst. de óptica, de	Obras de pedra	Plástico e suas obras	Livros, jornais,	
	Obras diversas	Objetos de arte,	Tecidos especiais	Outros artefatos	
			Vestuário de malha	Barcos	
			Vidro e suas obras	Objetos de arte,	
			Prod. químicos	Obras diversas	
			Ferro e aço		

Região/ Estado	MERCOSUL	NAFTA	Resto da ALCA	União Européia	Resto do Mundo
SP	Gomas, resinas, etc.	Outros prod. de origem vegetal	Prep. de cereais, farinha, etc.	Gomas, resinas, etc.	Prep. de carne, peixe, etc.
	Açúcares e prod.de	Prep. de carne,	Preparações de	Prep. de carne, peixe,	Açúcares e prod.de
	Prep. de cereais,	Preparações de	Bebidas, liq.	Carnes	Preparações de
	Bebidas, liq.	Pólvoras e	Produtos	Preparações de	Preparações
	Extratos tanantes e	Borracha e suas	Extratos tanantes e	Peles e couros	Bebidas, liq. alcóolicos
	Óleos essenciais	Seda	Óleos essenciais	Obras de couro	Matérias albuminoides
	Sabões e ceras	Lã, etc.	Sabões e ceras	Peleteria e obras	Pólvoras e explosivos
	Produtos para	Algodão	Matérias	Outros produtos de	Produtos para
	Borracha e suas	Níquel e suas obras	Produtos para	Lã, etc.	Papel e cartão
	Cortiça e suas obras	Estanho e suas obras	Borracha e suas obras	Plantas vivas, etc.	Seda
	Seda	Locomotivas,	Obras de couro	Pedras e metais	Plantas vivas, etc.
	Feltros e falsos	Aeronaves	Papel e cartão	Estanho e suas obras	Cobre e suas obras
	Tapetes, etc.	Obras diversas	Lã, etc.	Armas e munições	Níquel e suas obras
	Plantas vivas, etc.		Algodão		Locomotivas, trilhos,
	Tecidos de malha		Filamentos artificiais		Aeronaves
	Vidro e suas obras		Tecidos revestidos		Armas e munições
	Alumínio e suas		Chapéus		
	Chumbo e suas		Guarda-chuvas		
	Reatores nucleares		Vidro e suas obras		
	Maquinaria elétrica		Obras de ferro e aço		
	Locomotivas,		Alumínio e suas		
	Inst. de óptica, de		Obras de metais		
	Brinquedos e jogos		Reatores nucleares		
			Maquinaria elétrica		
			Locomotivas, trilhos,		
			Relojoaria		
			Instrumentos		
		Brinquedos e jogos			
		Obras diversas			
REGIÃO SUL					
PR	Adubos e fertilizantes	Prep. de cereais, farinha, etc.	Res. ind. alimentares	Sementes e frutos oleaginosos	Sementes e frutos oleaginosos
	Matérias	Preparações	Prod. químicos	Gorduras e óleos	Gorduras e óleos
	Madeira e carvão	Res. ind.	Madeira e carvão	Preparações	Carnes
	Papel e cartão	Madeira e carvão	Papel e cartão	Res. ind. alimentares	Preparações
	Livros, jornais,	Obras de pedra	Obras de metais	Obras de couro	Fumo
	Outros produtos de	Prod. de cerâmica	Locomotivas, trilhos,	Madeira e carvão	Seda
	Vestuário de malha	Obras de metais	Inst. de óptica, de	Seda	Madeira e carvão
	Vestuário exceto	Café, chá, mate e	Móveis e mobílias	Prod. de cerâmica	
	Outros artefatos	Móveis e mobílias	Objetos de arte,		
	Chapéus				
	Prod. de cerâmica				
	Reatores nucleares				
	Maquinaria elétrica				
	Móveis e mobílias				
	Brinquedos e jogos				
	Obras diversas				

Região/ Estado	MERCOSUL	NAFTA	Resto da ALCA	União Européia	Resto do Mundo
SC	Sementes e frutos oleaginosos	Res. ind. alimentares	Madeira e carvão vegetal	Prod. da ind de moagem	Gorduras e óleos animais ou vegetais
	Carnes	Fumo	Livros, jornais,	Carnes	Prep. de carne, peixe,
	Matérias	Madeira e carvão	Tecidos especiais	Fumo	Fumo
	Madeira e carvão	Tecidos especiais	Vestuário de malha	Madeira e carvão	Matérias albuminoides
	Papel e cartão	Plantas vivas, etc.	Vestuário exceto	Papel e cartão	Madeira e carvão
	Livros, jornais,	Vestuário de malha	Outros artefatos	Tecidos especiais	Papel e cartão
	Outros produtos de	Vestuário exceto	Prod. de cerâmica	Vestuário de malha	Tapetes, etc.
	Vestuário de malha	Outros artefatos	Reatores nucleares	Vestuário exceto	Vestuário de malha
	Vestuário exceto	Obras de pedra	Móveis e mobílias	Outros artefatos	Outros artefatos têxteis
	Outros artefatos	Prod. de cerâmica		Prod. de cerâmica	Prod. de cerâmica
	Chapéus	Obras de ferro e		Obras de ferro e aço	Obras de ferro e aço
	Prod. de cerâmica	Reatores nucleares		Frutas comestíveis	Reatores nucleares
	Obras de ferro e	Relojoaria		Relojoaria	Maquinaria elétrica
	Reatores nucleares	Instrumentos		Móveis e mobílias	Móveis e mobílias
	Maquinaria elétrica	Móveis e mobílias			
	Móveis e mobílias	Brinquedos e jogos			
	Brinquedos e jogos				
Obras diversas					
RS	Prep. de carne, peixe, etc.	Fumo	Prep. de carne, peixe, etc.	Fumo	Cereais
	Carnes	Extratos tanantes e	Fumo	Matérias	Sementes e frutos
	Bebidas, liq.	Peles e couros	Matérias	Borracha e suas	Gorduras e óleos
	Res. ind.	Obras de couro	Plástico e suas obras	Peles e couros	Prep. de cereais,
	Fumo	Peletería e obras	Borracha e suas	Obras de couro	Carnes
	Prod. químicos	Calçados	Peles e couros	Pasta de madeira	Res. ind. alimentares
	Adubos e	Ferramentas e	Pasta de madeira	Outros produtos de	Fumo
	Matérias	Armas e munições	Calçados	Lã, etc.	Extratos tanantes e
	Outros prod.	Móveis e mobílias	Obras de pedra	Plantas vivas, etc.	Sabões e ceras
	Plástico e suas		Ferramentas e	Calçados	Matérias albuminoides
	Pasta de madeira		Obras de metais	Pedras e metais	Plástico e suas obras
	Outros produtos de		Locomotivas, trilhos,	Ferramentas e	Peles e couros
	Fibras		Instr. de óptica, de precisão, cirúrgicos,	Armas e munições	Lã, etc.
	Plantas vivas, etc.		Móveis e mobílias	Móveis e mobílias	Calçados
	Tecidos de malha		Obras diversas		Obras de pedra
	Calçados				Pedras e metais
	Obras de pedra				Ferramentas e talheres
	Pedras e metais				Armas e munições
	Obras de ferro e				Móveis e mobílias
	Ferramentas e				
	Reatores nucleares				
	Café, chá, mate e				
	Armas e munições				
Móveis e mobílias					
Brinquedos e jogos					
Obras diversas					

Fonte: Haddad (2000)

3.2 Informações Comerciais

Esta parte do trabalho será destinada a apresentação dos principais indicadores econômicos dos países que constituirão a ALCA. A idéia nesta seção será apenas mostrar alguns dados de tamanho econômico e fluxo de comércio entre as nações, buscando desenhar o atual cenário existente entre os futuros parceiros do acordo. Deixaremos para o próximo capítulo a execução de análises estatísticas mais detalhadas, através da utilização do modelo gravitacional.

Conforme ilustrado na tabela 4.3, retirada do relatório da Organização Mundial do Comércio (OMC) de 2001, o volume médio de transações comerciais mundiais cresceu 6% ao longo da década de 90. O ano de 2000, em particular, apresentou um crescimento expressivo no total transacionado mundialmente, com taxas de 12% e 13% para exportação e importação, respectivamente. Em relação a América Latina, é notório o desenvolvimento do comércio nos últimos anos, que atingiu taxas médias superiores às taxas mundiais e, em 2000, apresentou resultados significantes de 20% nas exportações e de 16% nas importações.

Tais fatos, portanto, corroboram a idéia de que existe uma real tendência de acirramento comercial entre países ao redor do mundo. Além disso, se observarmos a participação relativa no comércio mundial dos países que formarão a ALCA, com EUA em 1º lugar, Canadá em 6º, México em 13º e Brasil em 28º, será possível constatar que a ALCA será responsável pela realização de aproximadamente 25% do comércio mundial.

Tabela 3.4
O Crescimento do Comércio por Região (%) - 1990/2000

	Exportação			Importação		
	1990-00	1999	2000	1990-00	1999	2000
Mundo	6	4	12	6	4	13
América do Norte	7	5	12	9	11	17
América Latina	9	7	20	12	-3	16
Europa Ocidental	4	0	3	4	1	5
União Européia	4	0	2	4	2	5
África	3	10	27	4	-3	7
Ásia	8	7	18	8	10	23

Fonte: OMC

Contudo, diferentemente de acordos comerciais como a União Européia, existe uma brutal diferença econômica entre os 34 países que formarão a Área. Apenas os EUA representa mais de 75% do PIB da região, implicando num descompasso enorme entre as relações comerciais dos americanos em relação aos países sem nenhuma representatividade no comércio mundial. Tal fato vem contribuindo para a geração de problemas de difícil solução nos encontros já realizados, pois a concentração econômica existente torna difícil a adequação dos interesses opostos, fazendo com que a própria efetivação do acordo comercial seja, muitas vezes, colocada em xeque.

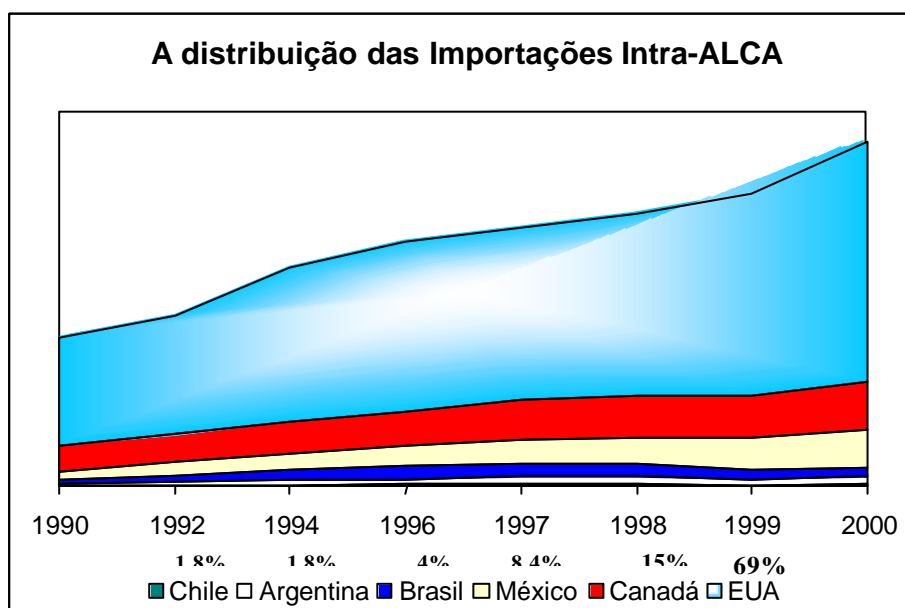
Tabela 3.5
A Decomposição do PIB da ALCA - 1998 (milhões US\$)

	PIB	% ALCA		PIB	% ALCA
USA	8.510.675	75,74	Uruguai	20.951	0,19
Brasil	776.935	6,91	Equador	19.302	0,17
Canada	598.864	5,33	Guatemala	19.008	0,17
Mexico	424.524	3,78	El Salvador	11.858	0,11
Argentina	339.807	3,02	Paraguai	10.932	0,10
Venezuela	95.023	0,85	Costa-Rica	10.424	0,09
Colombia	90.406	0,80	Panama	9.217	0,08
Chile	74.318	0,66	Bolivia	8.571	0,08
Peru	64.055	0,57	Honduras	5.335	0,05
PIB Amostra	11.090.205		PIB ALCA	11.236.277	

Fonte: Banco Mundial

Em relação aos aspectos comerciais, o gráfico 3.2 apresenta a participação percentual das importações dos maiores países no mercado intra-ALCA até o ano de 2000¹⁸. De acordo com esta figura, verifica-se que os EUA é o maior importador de mercadorias, com uma parcela expressiva de 69% do total adquirido pelos países em questão. O Brasil, por sua vez, apresentou um comportamento crescente até 1997 (5,16%), e, após, foi perdendo participação nas importações (2000 – 3,32), ficando com uma participação média de 4% no período. Interessante destacar que o México vem sendo o país com o melhor desempenho de crescimento das importações, o que pode ser explicado com resultado de seu ingresso no NAFTA.

Gráfico 3.2



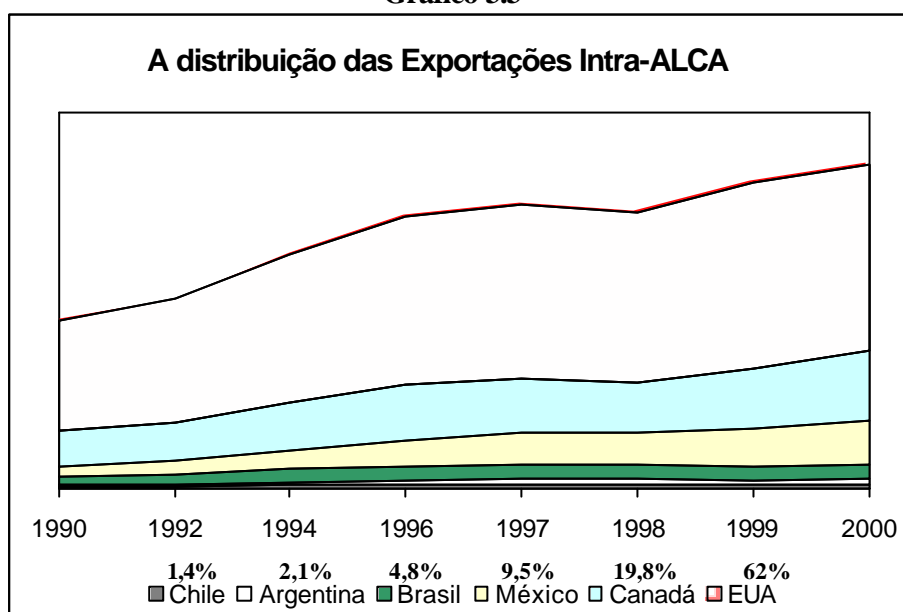
Fonte: OMC

Este comportamento se repete, com pequenas variações, quando analisamos o comportamento das exportações, com os EUA sendo responsável em média por 62%

¹⁸ Os fluxos de comércio dos países apresentados na gráficos 3.2 e 3.3 representam mais de 99% das

‘das vendas externas e o Brasil, na quarta colocação, com participação média de 4,8%. Novamente, o México merece destaque por ter apresentado notório crescimento de sua participação, que em 1990 era de 5,6% e pulo para aproximadamente 14% em 2000.

Gráfico 3.3



transações comerciais dos países que formarão a ALCA para o período selecionado.

CAPÍTULO 4: O MODELO GRAVITACIONAL: ANÁLISE E APLICAÇÃO NA ALCA

Neste capítulo serão discutidos os resultados que as estimações econométricas forneceram, geradas pelo modelo gravitacional, sobre os possíveis impactos que a ALCA exercerá sobre as economias envolvidas. Primeiramente, contudo, apresentaremos o modelo gravitacional, suas justificativas, aplicações e estruturação. Num segundo momento, serão comentados os resultados das estimativas, objetivando contribuir para o debate a cerca das indagações existentes sobre a formação da Área de Livre Comércio das Américas .

4.1 O Modelo Gravitacional

A utilização do modelo gravitacional como ferramenta de análise das relações comerciais internacionais iniciou a partir da publicação de Linemann (1966),

que estabeleceu uma forma de agregação entre três variáveis determinantes das relações bilaterais de comércio entre dois ou mais países: a demanda do importador, a oferta do exportador e os custos de realização de tal transação. Desde então, diversos autores - como Aitken (1973) e Berstrand (1985)- utilizaram dos preceitos acima para formularem equações que conseguissem analisar determinados comportamentos comerciais da melhor forma possível.

Contudo, não seria nenhuma heresia atribuir a Issac Newton o mérito pelo desenvolvimento da idéia que fundamenta os modelos gravitacionais. Conforme Frankel (1997):

“Newton’s gravitational model says that the attraction between two heavenly bodies is proportional to the product of their masses and inversely related to the distance between them.”

No caso específico, o comércio entre as nações depende diretamente da massa (PIB) e inversamente da distância entre as nações. Tal enfoque vem sendo utilizado de forma bastante significativa nos últimos anos, tendo constituído um conjunto expressivo de trabalhos aplicados, principalmente na formação da União Européia. Esta metodologia baseia-se na análise dos fluxos bilaterais por meio de uma equação gravitacional, através da qual é possível comparar o peso da influência de preferências comerciais com o peso de outros determinantes do comércio, como a proximidade geográfica dos países, seus níveis de renda, população, idioma, área territorial, entre outros.

Esta metodologia foi criticada por alguns autores, com a pressuposta idéia de que não existia fundamentação teórica por trás dos resultados gerados. Ou seja, por derivar seus resultados de relações econômicas expostas em equações econométricas, tal metodologia não teria consistência teórica para explicar os resultados obtidos. Contudo, alguns autores já apresentam argumentos que provam a existência de relações consistentes entre a Teoria de comércio e os Modelos Gravitacionais. Deardorff (1997), apresentou como esta abordagem pode ser derivada pelo Modelo de Heckscher-Ohlin e dos Modelos de Competição Imperfeita. Frankel (1997), por sua vez, vai ainda mais longe:

“Those trade theorists who previously questioned the foundations of the gravity model did not have an alternative model of bilateral trade to offer. It was just that economists had not tried very hard to model bilateral trade”

Todavia, tal discussão vem sendo minimizada, tendo em vista o sucesso empírico que as equações gravitacional têm gerado ao explicar fluxos comerciais, bem como pelo avanço da própria fundamentação teórica, desenvolvida ao longo do tempo, o que vem contribuindo para o término da polêmica. Em função destes fatos, trabalhos como o de Soloaga e Winter (2001) ou o de Frankel (1997) utilizam de tal abordagem, enfatizando os impactos que a formação de acordos comerciais exercem sobre as relações comerciais.

4.1.1 A equação gravitacional

Buscando mensurar o comportamento das relações comerciais entre um conjunto de países, o modelo gravitacional é representado por relações expressas em uma equação, que leva em consideração algumas variáveis tidas como importantes para a sustentação do modelo. Nesse sentido, a forma básica de um modelo gravitacional é, normalmente, definida da seguinte maneira:

$$M_{ij} = B Y_i^{\alpha_1} N_i^{\alpha_2} Y_j^{\alpha_3} N_j^{\alpha_4} D_i^{\alpha_5} T_j^{\alpha_6} \exp(\alpha_7 C_{ij} + \alpha_8 I_i + \alpha_9 I_j + \alpha_{10} L_{ij}) \quad (1)$$

em que:

B é o coeficiente fixo;

M_{ij} representa as relações bilaterais, expressa pelo valor das importações do país i oriundas do país j , das exportações ou pela soma das duas;

Y_m é o Produto Interno Bruto do País m , sendo $m = (i, j)$;

N_m é a população do país m , sendo $m = (i, j)$;

D_i é a distância gravitacional do país i de j ;

T_m é a área territorial do país m ;

C_{ij} é uma *dummy* que possui valor unitário se i e j possuem fronteira territorial, e zero caso contrário;

I_m é uma *dummy* que possui valor unitário se m for uma ilha e zero caso contrário;

L_{ij} é uma *dummy* para aproximações culturais, na qual utiliza-se normalmente como *proxy* o idioma falado pelos países.

Esta equação explica as transações de j para i , considerando que eles não façam parte de nenhum bloco econômico. Tal equação é normalmente chamada de *anti-mode* ou contrafactual:

“The volume of trade that would be considered “normal” between two countries in the absence of the Preferential Trade Agreements (PTAs) under investigation” Soloaga e Winter (2000).

Neste modelo, o PIB exerce um papel de *proxy* da renda, de tal forma que é razoável supor que quanto maior a renda do importador, maior será a quantidade demandada de produtos por parte deste país. Ao mesmo tempo, está implícita a idéia de que quanto maior o Produto de uma nação, maior será a diversidade de mercadorias a serem ofertadas. Por sua vez, a variável população mede o tamanho potencial dos mercados em questão, que somada à presença da variável área territorial possibilita estimar se o grau de auto-suficiência de um país, em termos de produção doméstica, está relacionado ao seu tamanho territorial. Balassa (1988) apresentou um modelo em que indica a existência de relação inversa entre o tamanho populacional e o grau de abertura dos países, cujas justificativas permeiam a idéia de que a correlação entre tamanho geográfico e população está vinculada aos recursos naturais disponíveis.

Em relação a distância, novamente existem diversos estudos e metodologias que comprovam a idéia bastante intuitiva de que esta variável influencia a tramitação de mercadorias entre nações. Talvez, a maior importância deva ser dada ao fato de que o

modelo gravitacional utiliza, normalmente, o conceito de distância entre cidades tidas como importantes centros econômicos, não sendo, necessariamente, as capitais dos países. Além disso, estas distâncias são calculadas levando em consideração referências de latitude e longitude apenas, não dando importância a rotas marítimas ou aéreas, por exemplo¹⁸.

No que tange às demais variáveis, suas presenças são justificadas por conseguirem estimar se determinadas características culturais, ou territoriais, afetam as transações entre os países estudados. Existem argumentos para imaginar que países que fazem fronteira tendem a transacionar um volume maior de produtos, que está relacionado de alguma forma com a distância. Por outro lado, saber se especificidades culturais afetam as relações de comércio, como o idioma, pode não ser tão óbvio. Assim como a distância, estas variáveis estão medindo custo. Ter identidade cultural, leis semelhantes, entre outros, reduz o custo de transação.

Contudo, não podemos deixar de salientar que o principal objetivo ultrapassa e idéia de saber se estas variáveis afetam o comércio, pois o modelo busca saber o quanto elas contribuem para explicar as relações bilaterais.

Tabela 4.1
Os Sinais Esperados dos Coeficientes

Variável	Sinal
PIBi	+
PIBj	+
Popi	-
Popj	-
Dist	-
Áreai	-
Áreaj	-

Fonte: Elaborado pelo Autor

¹⁸ Em anexo encontram-se as cidades tidas como centros gravitacionais utilizadas neste trabalho.

A tabela 4.1 apresenta os sinais esperados dos coeficientes das variáveis independentes do modelo básico.

Quando o objetivo passa a ser explicar o comportamento de blocos econômicos, em termos de ganhos e desvios de comércio, algumas modificações devem ser feitas na equação apresentada anteriormente. Através da inclusão de variáveis *dummies*, a atenção se volta aos valores estimados dos respectivos coeficientes. Frankel (1997) e Bayoumi e Eichengreen (1997) sugeriram o seguinte formato:

$$\ln M_{ij} = A_{ij} + \alpha_k D_{kij} + \beta_k D'_{ki-j} + \epsilon_{ij} \quad (2)$$

em que:

A_{ij} é a equação contrafactual em log apresentada em (1);

D_{kij} é uma *dummy* que assume valor unitário se i e j pertencem ao bloco k , e zero caso contrário;

α_k é o coeficiente que capta o quanto as importações de i são maiores do que as “esperadas” pelo modelo, se ambos pertencem ao bloco k ;

D'_{ki-j} é uma *dummy* que assume valor unitário se i pertence ao bloco k , mas j não;

β_k é o coeficiente que capta o quanto as importações dos membros são maiores do que as “esperadas” pelo modelo.

ϵ_{ij} representa o erro.

Dessa forma, será possível captar criação de comércio quando o valor estimado de α_k for positivo, ao passo em que pode-se dizer que há desvio de comércio

quando o valor de β_k for positivo juntamente com um γ_k negativo. Raramente são realizados testes para saber o que predominaria neste último caso, a criação de comércio – gerada pelo β_k positivo - ou o desvio de comércio – gerado pela agregação do sinal negativo em γ_k .

Soloaga e Winters (2001), por sua vez, apresentaram uma nova proposta para a captação de desvio de criação de comércio gerados pela formação de blocos econômicos. Os autores apresentam uma formulação contendo três *dummies*, sendo que a primeira possui valor unitário caso ambas nações pertençam ao bloco, a segunda, terá valor unitário se o importador pertencer ao bloco, e a terceira, por sua vez, apresentará valor unitário caso o exportador faça parte do bloco. Dessa forma, a proposição foi apresentada da seguinte forma:

$$\ln M_{ij} = A_{ij} + \beta_k P_{kij} + \gamma_k P_{ki} + \delta_k P_{kj} + m_k \quad (3)$$

Em que,

A_{ij} é a equação contrafactual em log apresentada em (1);

P_{kij} é uma *dummy* que apresenta valor unitário se ambas nações pertencem ao k -ésimo bloco;

P_{ki} é uma *dummy* que apresenta valor unitário se i é membro do k -ésimo bloco;

P_{kj} é uma *dummy* que apresenta valor unitário se j é membro do k -ésimo bloco;

m_k é o coeficiente que mede quanto que as importações dos membros do k -ésimo bloco são maiores do que são esperadas pelo modelo;

x_k é o coeficiente que mede quanto que as exportações dos membros do k -ésimo bloco são maiores do que são esperadas pelo modelo;

b_k é o coeficiente que mede quanto que as relações intra-membros do k -ésimo bloco são maiores do que as estimadas por m_k e x_k ;

ϵ_{ij} representa o erro

Ao alocar as *dummies* desta forma, os autores acrescentam um novo conceito de avaliação dos impactos gerados pela formação do acordo: o desvio de exportação. Tal fato ocorre quando o coeficiente da *dummy* relacionado com as exportações dos países do bloco com o resto do mundo (x_k) apresenta um sinal negativo. Os autores procuram mostrar que se a formação de um bloco provoca a redução das exportações para terceiros podemos ver reduzidos o bem-estar dos consumidores¹⁹.

Toma-se pertinente observar a diferença de interpretação entre os coeficientes das *dummies* apresentados nas equações (2) e (3). As *dummies* intra-bloco são estruturadas da mesma forma nas duas expressões, o que permite dizer que $R_{kij} = D_{kij}$. Contudo, a obtenção de D'_{ki-j} apresentado em (2) é derivado da subtração de $R_{ki} - P_{kij}$. Como resultado, a formulação (3) possibilita a obtenção dos valores dos coeficientes de (2) através das seguintes operações básicas:

$$b_k = x_k - m_k \quad (4)$$

$$m_k = x_k - b_k \quad (5)$$

¹⁹ Para maiores detalhes acerca de tal conceito, ver Winters (1997).

Dessa forma, vemos que em (3) o fluxo de importação será aumentado por m_k se o importador for membro do bloco k , ao passo que o exportador pode ser, ou não, e será aumentado por x_k se o exportador pertencer ao bloco, enquanto o importador poderá, ou não, pertencer. Por fim, caso ambos sejam membros de um acordo k , o fluxo de comércio será afetado, em relação à equação contrafactual, por $(b_k + m_k + x_k)$. Dessa forma, as variações de comércio proposta pelos autores são diferenciadas por efeitos de exportação, importação e criação do bloco, enquanto a especificação de (2) apenas captava os efeitos entre membros e não membros.

4.1.2 A estimação do modelo

A estimação das equações gravitacionais é tradicionalmente feita por Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), com dados em *cross-section* ou *pooled data*. Contudo, um problema muito comum na realização de estimações dos modelos gravitacionais é a presença de valores nulos (zero) na amostra, pois ao tratarmos de relações entre um conjunto grande de países ao longo do tempo, a probabilidade de encontrarmos nações que não tenham comércio é alta. Tal fato inviabiliza a estimação do modelo *log-linear*, devido a impossibilidade de obtermos o logaritmo de valores nulos (zero). Existem três sugestões apresentadas pela literatura na área para a solução deste problema: (i) descartar as observações em que tal fato ocorre, (ii) substituir por valores próximos a zero (iii) a aplicação do modelo Tobit²⁰.

²⁰ Neste trabalho as estimações apresentadas foram obtidas pela utilização dos dois últimos critérios, por ser mais usual nos trabalhos empíricos. Para aprofundamento deste problema, ver Frankel (1997).

Em relação aos pressupostos básicos de um modelo tipo MQO²¹, a literatura na área atenta para dois tipos de violações mais comuns ao se estimar uma equação gravitacional: heterocedasticidade e o problema de endogeneidade. O primeiro problema deriva da violação do pressuposto de que a variância de cada termo de perturbação ϵ_i , condicional aos valores escolhidos das variáveis explicativas, é um número constante igual a σ^2 . (Gujarati, 1995). Ou seja, o modelo pressupõe que:

$$E(\epsilon_i^2) = \sigma^2, i = 1, 2, \dots, n \quad (3)$$

Existem várias razões que fazem os modelos de MQO gerarem este problema, embora nas equações gravitacionais o principal motivo é a grande variabilidade dos dados para as mesmas variáveis, o que pode ser interpretado como existência de *outliers*. Por exemplo, os modelos gravitacionais trabalham com dados de Produto Interno Bruto de muitos países de forma simultânea, e é factível supor que estes valores sejam muito distantes quando trabalhamos com os EUA e Etiópia numa mesma equação.

Este problema; entretanto, não impede que as equações gravitacionais sejam estimadas. Primeiro, existem formas alternativas de estimação, como o Método de Mínimos Quadrados Generalizados (MQG), ou a estimação corrigida pelo critério de White, capazes de resolver esta violação. Além disso, na presença de heterocedasticidade, o estimador do verdadeiro parâmetro populacional permanece linear e não-viesado, contudo não é mais eficiente, por não apresentar a menor variância entre os estimadores lineares e não-viesados.

²¹ Para maiores detalhes a cerca do modelo, ver Gujarati (1995).

O segundo problema deriva da seguinte hipótese para a validação dos parâmetros estimados:

$$E\{\eta_i / x_i\} = 0 \quad (4)$$

em que,

η_i é o termo que representa o termo de erro estocástico;

X_i é a variável explicativa i .

Este

pressuposto objetiva garantir a não existência de relação linear em η_i embutida sobre X_i , causada normalmente pela ausência de variáveis relevantes. Além disso, como $Cov\{x_i, \eta_i\} = Cov\{x_i, E\{\eta_i / x_i\}\}$, a hipótese (3) implica que:

$$Cov\{x_i, \eta_i\} = 0 \quad (6)$$

De forma intuitiva, esta hipótese está exigindo que não exista correlação entre o erro da equação gravitacional e nenhuma variável explicativa. Caso este problema de endogeneidade exista, os coeficientes estimados não convergem em probabilidade para os parâmetros populacionais. Este fenômeno pode ser captado ao estimarmos uma equação gravitacional, principalmente se a estimação for feita em *cross section*. Todavia, existem maneiras de resolver a existência de tal violação, como a inclusão de variáveis instrumentais ou a realização de estimações em painel²², ou mesmo testar se tal fato está ocorrendo, relacionando o resíduo com a variável dependente.

²² Para aprofundamento desta discussão, ver Lisboa e Aquino (2001) e Frankel (1997).

4.2 Os dados do modelo

O modelo gravitacional, apresentado a seguir, utilizou como variável dependente as importações dos países da *United Nations Comtrade*, com uma amostra de 55 países (Anexo) para os anos de 1987 até 1998. Este conjunto de países representaram aproximadamente 70% do total do fluxo de importações mundiais para o período.

Cabe destacar que as transações envolvendo combustíveis foram excluídas da análise. Esse procedimento é usual nos trabalhos que utilizam essa metodologia devido ao fato de que essas transações são influenciadas historicamente por políticas internas das nações, o que não está relacionado, na maioria dos países, a razões de mercado.

Os valores de PIB (valores nominais) e população foram obtidos no *World Development Indicators-2000 CD-ROM*²³. Dos 34 países que irão compor a ALCA, estão incluídos dados de 18 nações, representando mais de 99% da participação do PIB da ALCA em 1998. Tal composição de dados constituiu uma amostra de 35.640 observações (55 países importadores x 54 fluxos bilaterais x 12 anos).

4.3 A especificação econométrica

O modelo gravitacional possui a propriedade de avaliar os efeitos que a formação de blocos econômicos exerceram sobre as nações envolvidas. Dessa forma, a

²³ As distâncias gravitacionais, e a área territorial das nações foram gentilmente cedidas por André Azevedo, e foram calculadas por Isidoro Soloaga e Alan Winters.

aplicação direta em relação a futuros acordos pode ser algo bastante complicado, embora já tenha sido realizada na literatura especializada. Tendo em vista que a Área de Livre Comércio das Américas é um acordo em pleno processo de negociação, com data prevista para o seu início em 2005, não podemos prever, ou explicar, os impactos que a ALCA teve sobre as nações de forma usual, ou seja, através da utilização de variáveis dummies para membros da ALCA, na medida em que ainda não existe o acordo.

Contudo, grande parte dos países que formarão o bloco já estão inseridos em acordos preferenciais de comércio, como o MERCOSUL, o Pacto Andino e o Nafta. Sendo assim, é através da análise destes três blocos, passíveis de mensuração em equações gravitacionais, que realizaremos cenários para a criação da ALCA. Seguindo a abordagem sugerida inicialmente por Azevedo (2001), serão adicionadas à proposição de Soloaga e Winters (2001) variáveis que captem o comportamento das relações entre os membros do bloco em três períodos distintos.

Para tal, foram realizadas transformações nas variáveis usualmente utilizadas. Primeiramente, dividimos os blocos analisados em períodos, visando captar os efeitos que a formação destes acordos tiveram, em seus respectivos momentos. O NAFTA foi dividido em três períodos: (i) o primeiro período engloba os anos de 1987 – 1990, com o intuito de captar o comportamento das relações de comércio entre os países antes da vigência do acordo; (ii) os anos de 1991-1993 formam o segundo período, tendo em vista o início do processo de adequação ao bloco, bem como à existência de acordos entre os parceiros; (iii) 1994-1998 formam o terceiro período, em função do início oficial do acordo. O Pacto Andino, por sua vez, foi dividido nos seguintes períodos: (i)

1987-1991, tido como um período negociador entre os membros; (ii) 1992-1994, tendo em vista o início da vigência da Ata de Barahoma, assinada em 1991. (iii) 1995-1998 em função do início de vigência da Tarifa Externa Comum a partir de 1995. E, por fim, seguindo a divisão feita por Azevedo (2001), o MERCOSUL foi separado em três períodos: (i) 1987-1991, período tido como antecessor; (ii) 1992-1994, período de transição e; (iii) 1995 início de vigência da TEC.

Para a execução destas divisões, inserimos duas novas *dummies*, D2 e D3, em que D2 possui valor unitário no período dois (dependendo da divisão apresentada acima), e zero nos demais, ao passo em que D3 apresenta valor unitário no período três, e zero caso contrário. A seguir, multiplicamos as variáveis que captam os blocos apresentadas em (3) por estas *dummies*, de tal forma que os resultados destas operações geram variáveis capazes de explicar o comportamento dos blocos (através de elasticidades) em períodos distintos. Seguindo a idéia apresentada por Gujarati (1970), este tipo de especificação possibilita testar a estabilidade dos parâmetros ao longo do período trabalhado. Conforme argumentado em Azevedo (2001):

“Statistically significant coefficients associated with these product-dummies indicate that one should reject the hypothesis of stability of these parameters in relation to the base period”

Dessa forma, a equação gravitacional estimada foi:

$$\begin{aligned}
& \ln M_{ij} \quad ? \quad C \quad ? \quad ?_1 \quad \ln Ye \quad ? \quad ?_2 \quad \ln Yi \quad ? \quad ?_3 \quad \ln Pope \quad ? \quad ?_4 \quad \ln Popi \quad ? \quad ?_5 \quad \ln dist \quad ? \quad ?_6 \quad \ln Re \quad re \quad ? \\
& ?_7 \quad \ln Re \quad ri \quad ? \quad ?_8 \quad \ln Area \quad i \quad ? \quad ?_9 \quad \ln Area \quad e \quad ? \quad ?_{10} \quad DBord \quad ? \quad ?_{11} \quad DIsl \quad e \quad ? \quad ?_{12} \quad DIsl \quad i \quad ? \quad ?_{13} \quad DSpa \quad ? \\
& ?_{14} \quad DEng \quad ? \quad ?_{15} \quad DARab \quad ? \quad ?_{16} \quad DPort \quad ? \quad ?_{17} \quad DANDEAN \quad ? \quad ?_{18} \quad D2ANDEAN \quad ? \quad ?_{19} \quad D3ANDEAN \quad ? \\
& ?_{20} \quad DANDEANE \quad ? \quad ?_{21} \quad D2ANDEANE \quad ? \quad ?_{22} \quad D3ANDEANE \quad ? \quad ?_{23} \quad DANDEANI \quad ? \quad ?_{24} \quad D2ANDEANI \quad ? \\
& ?_{25} \quad D3ANDEANI \quad ? \quad ?_{26} \quad DMERC \quad ? \quad ?_{27} \quad D2MERC \quad ? \quad ?_{28} \quad D3MERC \quad ? \quad ?_{29} \quad DMERCi \quad ? \\
& ?_{30} \quad D2MERCi \quad ? \quad ?_{31} \quad D3MERCi \quad ? \quad ?_{32} \quad DMERCe \quad ? \quad ?_{33} \quad D2MERCe \quad ? \quad ?_{34} \quad D3MERCe \quad ? \quad ?_{35} \quad DNAFTA \quad ? \\
& ?_{36} \quad D2NAFTA \quad ? \quad ?_{37} \quad D3NAFTA \quad ? \quad ?_{38} \quad DNAFTAi \quad ? \quad ?_{39} \quad D2NAFTAi \quad ? \quad ?_{40} \quad D3NAFTAi \quad ? \quad ?_{41} \quad DNAFTAE \quad ? \\
& ?_{42} \quad D2NAFTAE \quad ? \quad ?_{43} \quad D3NAFTAE \quad ? \quad ?_{ij}
\end{aligned} \tag{7}$$

Em que,

M_{ij} representa o valor das importações do país i oriundas do país j no tempo t ;

C é o coeficiente fixo;

Y_m é o Produto Interno Bruto do País m , sendo $m = (i, j)$;

POP_m é a população do país m , sendo $m = (i, j)$;

$dist$ é a distância do centro gravitacional entre os países;

$Area_m$ é a área territorial do país m ;

$Bord_{ij}$ é uma *dummy* que possui valor unitário se i e j possuem fronteira territorial, e zero caso contrário;

Rer_m é a taxa de câmbio real no período t , sendo $m = (i, j)$;

Isl_m é uma *dummy* que possui valor unitário se m for uma ilha e zero caso contrário, sendo $m = (i, j)$;

Spa , Eng , $Arab$, $Port$, são dummies que possuem valor unitário caso os países falem o mesmo idioma;

D_{bloco_m} são *dummies* que possuem valor unitário caso as nações pertençam ao bloco m no período inicial. Neste caso, os blocos são: NAFTA, MERCOSUL e Pacto Andino;

$D2_{bloco_m}$ são *dummies* que assumem valor unitário caso as nações pertençam ao bloco m , no segundo período;

$D3_{bloco_m}$ são *dummies* que assumem valor unitário caso as nações pertençam ao bloco m , no terceiro período;

Existem duas variáveis que foram consideradas no modelo e que ainda não foram discutidas. A primeira, a Rer_m representa a taxa de câmbio real entre os países. É interessante notar que a utilização da taxa real de câmbio só faz sentido em dados estimados em painel, e para obter o seu valor foi levado em consideração a seguinte expressão:

$$Rer_m = e_{mt} \cdot \frac{USDef_t}{MDef_t} \quad (8)$$

Sendo:

e_{mt} = taxa de câmbio anual média do importador, em relação ao dólar;

$USDef_t$ = Deflator do PIB americano;

$MDef_t$ = Deflator do PIB do país importador;

Sabendo-se que vários países alteraram suas políticas cambiais ao longo do período a ser estudado, como México, Brasil e Argentina, a inclusão destas variáveis justificam-se plenamente. A segunda variável é a distância relativa, representada por

Rdist, que nada mais é do que a distância gravitacional entre os países ponderada pela participação do PIB do importador no PIB total da amostra.

4.4 Os resultados do modelo gravitacional

As tabelas 4.2 e 4.3 apresentam os resultados obtidos pelas estimações do modelo por MQO e Tobit (*pooled data*). Interessante notar que os resultados dos coeficientes estimados nas duas metodologias são muito próximos, embora os coeficientes gerados pelo modelo Tobit não possam ser interpretados de forma usual (elasticidades), fazendo com que os cenários formulados, bem como os comentários tenham sido realizados com a utilização do método de MQO.

A quase totalidade dos coeficientes estimados nos modelos apresentam consistência estatística para níveis de significância muito altos. Os coeficientes do Produto Interno Bruto, tanto para o importador quanto para o exportador, apresentam elasticidades superiores a 1,4, a 99% de confiabilidade. Tal como apresentado na teoria dos modelos, a população, a área e a distância entre os países apresentaram sinais negativos e significantes nos seus coeficientes. A distância relativa, contudo, apresenta uma inversão de sinal, confirmando a idéia de que economias grandes comercializam mais, mesmo quando ponderamos pelas distâncias entre as nações.

Os resultados também corroboram a idéia de que países com fronteira territorial tendem a comercializar mais entre si, mais especificamente, tendem a

transacionar 23,8% a mais do que o modelo explicava²⁴. Países que são ilhas apresentaram resultados interessantes, pois quando são importadores tendem a transacionar 10,43% menos do que o modelo capta, ao passo que tendem a exportar 37,3% a mais. Em relação aos idiomas, o modelo confirmou a idéia de que proximidades culturais influenciam positivamente o comércio entre as nações. Os países que falam inglês e português comercializaram mais entre si 88,4% e 48,0% respectivamente.

Em relação a taxa real de câmbio, o modelo confirmou sua influência significativa em relação aos montantes comercializados, apontando que para cada desvalorização de 1,78% na taxa de câmbio real, existe um crescimento de 1% nas exportações do país.

Embora tais resultados sejam importantes, o centro de nossa análise encontra-se na avaliação do comportamento dos coeficientes dos blocos estudados, tendo em vista que os cenários projetados na última seção - em relação aos impactos que a formação da Área de Livre Comércio das Américas gerará - levarão em consideração essas estimativas.

²⁴ Para a obtenção das taxas de crescimento percentuais geradas pelos coeficientes das variáveis *dummies*,

Tabela 4.2
Os Resultados do Modelo Gravitacional – MQO

Variável	Coefficiente	Std. Erro	t-Statistic.	Prob.
C	-28.75528	1.078418	-26.66431	0.0000
LnYE	1.555501	0.012589	123.5570	0.0000
LnYI	1.445106	0.013450	107.4391	0.0000
LnPOPE	-0.028033	0.016818	-1.666820	0.0956
LnPOPI	-0.349068	0.018405	-18.96622	0.0000
LnDIST	-1.151638	0.022582	-50.99724	0.0000
LnRDIST	0.688921	0.084413	8.161347	0.0000
LnRERE	1.780219	0.126536	14.06892	0.0000
LnRERI	0.624899	0.102200	6.114478	0.0000
LnAREAI	-0.012279	0.011350	-1.081847	0.2793
LnAREAE	-0.146946	0.010740	-13.68256	0.0000
DBORD	0.214244	0.074885	2.860977	0.0042
DISLE	0.317548	0.042421	7.485664	0.0000
DISLI	-0.099288	0.043529	-2.280976	0.0226
DENG	0.633629	0.062716	10.10316	0.0000
DPORT	0.392423	0.065257	6.013500	0.0000
DSPA	2.185265	0.057718	37.86104	0.0000
DARAB	1.694433	0.210485	8.050125	0.0000
ANDEAN	0.708195	0.395679	1.789820	0.0735
D2ANDEAN	-1.947883	0.448963	-4.338628	0.0000
D3ANDEAN	-0.947665	0.431612	-2.195641	0.0281
ANDEANE	-0.873637	0.108075	-8.083597	0.0000
D2ANDEANE	1.971334	0.119371	16.51435	0.0000
D3ANDEANE	1.148169	0.118082	9.723509	0.0000
ANDEANI	-0.849103	0.110676	-7.671955	0.0000
D2ANDEANI	2.027468	0.119044	17.03119	0.0000
D3ANDEANI	1.125860	0.120232	9.364032	0.0000
MERC	1.499843	0.286987	5.226174	0.0000
D2MERC	-0.063159	0.374312	-0.168733	0.8660
D3MERC	-0.054912	0.378746	-0.144984	0.8847
MERCE	0.655069	0.106521	6.149695	0.0000
D2MERCE	-0.479119	0.125350	-3.822256	0.0001
D3MERCE	-0.699979	0.125675	-5.569754	0.0000
MERCI	-1.295512	0.124818	-10.37918	0.0000
D2MERC	0.182696	0.157024	1.163490	0.2446
D3MERC	0.335003	0.152751	2.193125	0.0283
NAFTA	-0.316601	0.260062	-1.217407	0.2235
D2NAFTA	0.696127	0.414620	1.678951	0.0932
D3NAFTA	0.767816	0.373714	2.054552	0.0399
NAFTA E	0.015764	0.063433	0.248518	0.8037
D2NAFTA E	-0.361384	0.081031	-4.459855	0.0000
D3NAFTA E	-0.546084	0.069953	-7.806444	0.0000
NAFTA I	-0.045219	0.093273	-0.484803	0.6278
D2NAFTA I	-0.427245	0.137401	-3.109480	0.0019
D3NAFTA I	-0.320088	0.104663	-3.058275	0.0022
R-squared	0.644245	Adjusted R-squared	0.643806	
S.E. of regression	2.746387	Akaike info criterion	4.859712	
Sum squared resid	268480.4	Schwarz criterion	4.870420	
Log likelihood	-86555.06	F-statistic	1464.998	
DW	1.98923			

Fonte: Elaborado pelo autor

foi realizada a seguinte transformação usual: $\{[\exp(\text{coeficiente da dummy}) - 1] \times 100\}$.

Tabela 4.3
Os resultados do Modelo Gravitacional – Tobit

Method: ML – Censored Normal (TOBIT) (Quadratic hill climbing)

Left censoring (value) at zero

Convergence achieved after 5 iterations

	Coefficiente	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-24.01370	0.824907	-29.11078	0.0000
LnYE	1.411067	0.009226	152.9409	0.0000
LnYI	1.295908	0.009842	131.6721	0.0000
LnPOPE	-0.033746	0.012298	-2.744071	0.0061
LnPOPI	-0.284725	0.015740	-18.08958	0.0000
LnDIST	-1.073248	0.017298	-62.04335	0.0000
LnRDIST	0.674143	0.063359	10.64004	0.0000
LnRERE	1.484351	0.100377	14.78774	0.0000
LnRERI	0.510654	0.072950	7.000072	0.0000
LnAREAI	-0.012975	0.012519	-1.036474	0.3000
LnAREAE	-0.141976	0.008124	-17.47711	0.0000
DBORD	0.304563	0.061871	4.922567	0.0000
DISLE	0.246378	0.032105	7.674094	0.0000
DISLI	-0.148076	0.033220	-4.457445	0.0000
DENG	0.626009	0.051576	12.13763	0.0000
DPORT	0.367683	0.066150	5.558301	0.0000
DSPA	1.732421	0.044394	39.02401	0.0000
DARAB	1.226366	0.159470	7.690282	0.0000
ANDEAN	0.701001	0.277451	2.526574	0.0115
D2ANDEAN	-1.715236	0.337626	-5.080286	0.0000
D3ANDEAN	-1.037212	0.314401	-3.299008	0.0010
ANDEANI	-0.812168	0.077596	-10.46663	0.0000
D2ANDEANI	1.776896	0.088057	20.17902	0.0000
D3ANDEANI	1.188295	0.087509	13.57911	0.0000
ANDEANE	-0.855668	0.077044	-11.10619	0.0000
D2ANDEANE	1.752188	0.090552	19.35012	0.0000
D3ANDEANE	1.231896	0.087106	14.14253	0.0000
MERC	1.315737	0.239652	5.490205	0.0000
D2MERC	0.041478	0.312065	0.132916	0.8943
D3MERC	0.181297	0.318951	0.568418	0.5698
MERCE	0.614619	0.078909	7.788975	0.0000
D2MERCE	-0.498703	0.093044	-5.359874	0.0000
D3MERCE	-0.750547	0.096223	-7.800090	0.0000
MERCI	-1.189347	0.091640	-12.97844	0.0000
D2MERC	0.161304	0.113052	1.426822	0.1536
D3MERC	0.259122	0.111292	2.328318	0.0199
NAFTA	-0.094670	0.227786	-0.415610	0.6777
D2NAFTA	0.551440	0.360472	1.529774	0.1261
D3NAFTA	0.615318	0.329673	1.866450	0.0620
NAFTAI	-0.044234	0.080269	-0.551065	0.5816
D2NAFTAI	-0.301386	0.110382	-2.730383	0.0063
D3NAFTAI	-0.221547	0.089617	-2.472156	0.0134
NAFTAE	0.036756	0.053286	0.689797	0.4903
D2NAFTAE	-0.321119	0.070342	-4.565109	0.0000
D3NAFTAE	-0.421643	0.060464	-6.973496	0.0000
Error Distribution				
SCALE:C(46)	2.045326	0.014421	141.8314	0.0000
R-squared	0.741291	Mean dependent var		9.908440
Adjusted R-squared	0.740963	S.D. dependent var		3.844902
S.E. of regression	1.956887	Akaike info criterion		4.208848
Sum squared resid	136303.9	Schwarz criterion		4.219794
Log likelihood	-74955.67	Hannan-Quinn criter.		4.212332
Avg. log likelihood	-2.103133			
Left censored obs	1754	Right censored obs		0
Uncensored obs	33886	Total obs		35640

4.4.1 O Pacto Andino

Os resultados apresentados em relação ao Pacto Andino são, de certa forma, surpreendentes. Os coeficientes para o período inicial (1987-1991) mostram que os países que fazem parte da Área transacionavam 103% a mais do que o modelo explicava. Ou seja, no período que antecedeu a assinatura da Ata de Barahona, os países já apresentavam tendência de transacionar mais entre si, independente do futuro acordo. Nesse mesmo período, tanto as exportações quanto as importações do bloco em relação aos demais países era menor do que o modelo explicava, -58,25% e -57,2%, respectivamente.

No segundo período, o modelo capta uma redução no fluxo de comércio entre os países de -71,05% em relação ao modelo. Contudo, a equação apresenta um crescimento de 200% nas exportações dos países para fora do bloco e um aumento de 225% nas importações de terceiros, em relação ao que o modelo explicava, refutando a idéia de desvio de comércio. Tal fato possibilita afirmar que o início do Pacto Andino foi caracterizado pelo modelo como um período de abertura das economias dos países em relação ao “resto do mundo”, e uma diminuição das relações entre as nações pertencentes ao bloco, o que é, de certa forma, surpreendente.

A partir da implantação da Tarifa Externa Comum, em 1995, existe uma pequena recuperação na queda do volume transacionado internamente apresentado acima, embora o coeficiente ainda aponte uma redução de 21,29% em relação ao modelo. Nesse mesmo período, as exportações para fora do bloco cresceram 31,6%, ao

passo que as importações aumentaram em 31,8%. Dessa forma, o modelo gravitacional estimado indica que o Pacto Andino apresentou resultados pouco significativos intra-bloco, embora tenha influenciado de forma positiva o crescimento das relações comerciais com terceiros.

4.4.2 O MERCOSUL

Ao analisarmos os coeficientes estimados para o MERCOSUL no período que antecedeu a formação do bloco (1987-1990), constatamos que os países apresentavam uma vocação de transacionar entre si 92,52% a mais do que o modelo captava. Ao olhar o comportamento destes países em relação ao “resto do mundo”, notamos que existia uma tendência de importar menos e exportar mais, conforme acusam os coeficientes estimados (-1,29 e 0,65). Interessante destacar que estes resultados gerados são significativos a 99% de significância.

O resultado mais importante em relação à criação do MERCOSUL é o fato de que o modelo gravitacional não constatou nenhum impacto intra-bloco após a constituição do acordo, tendo em vista que os coeficientes D2MERC e D3MERC não foram significantes. Tais resultados também foram encontrados em Azevedo (2001), Kume (2000) e Winters (2001), permitindo constatar que o modelo indica que a formação do MERCOSUL não trouxe nenhuma modificação estrutural nas transações comerciais entre os países, em relação ao período pré-bloco.

Os resultados encontrados pelo modelo podem gerar algum desconforto, tendo em vista a existência de inúmeros estudos que apontam crescimento nas relações

comerciais entre os membros do Mercosul após o seu início. Entretanto, as estimações do presente modelo não levam em consideração o comportamento do petróleo e seus derivados, o que explica grande parte desse resultado. Conforme apresentado na tabela 4.4 os países do Mercosul transacionavam desse produto no período que antecedeu à formação do bloco (1987-1990) apenas US\$ 9.000. Esse valor, por outro lado, atingiu a marca de US\$ 827,2 milhões no acumulado entre 1995 e 1998. Esse crescimento ocorreu juntamente com uma queda de US\$ 1,9 bilhão de importações de petróleo do resto do mundo por parte dos membros do Mercosul, configurando um tradicional desvio de comércio.

Tabela 4.4

O Comportamento das Importações de Petróleo (US\$ mil)						
	Importações Extra Bloco			Importações Intra Bloco		
Produto	1987-1990	1995-1998	Varição	1987-1990	1995-1998	Varição
Petróleo Cru	4.434.748	2.509.802	-1.924.946	9	827.254	827.245

Fonte: Adaptado de Azevedo (2001)

Além disso, os resultados encontrados apontam para a existência de desvio de comércio no terceiro período, tendo em vista que foi captada uma redução de 61,72% nas importações de fora do bloco, em relação ao modelo contrafactual. Se acrescentarmos ainda que o modelo também acusa a existência de desvio de exportação no terceiro período (redução de 4,38% nas exportações para terceiros), podemos concluir que o modelo estimado indica que o MERCOSUL não tinha gerado os benefícios almejados pelos países com a sua formação até 1998.

4.4.3 O NAFTA

Por incluir os EUA na sua amostra, não resta dúvida que a avaliação dos impactos gerados pelo NAFTA são de extrema importância para formarmos possíveis cenários para a ALCA. Segundo os resultados, EUA, Canadá e México não apresentavam um comportamento diferenciado no período que antecedeu o início das negociações para a formação da Área (1987-1991) em relação ao modelo contrafactual. Como podemos observar, os coeficientes estimados neste período não são estatisticamente significantes, tanto intra-bloco, como nas relações comerciais destes países com o “resto do mundo”.

A partir do segundo período, o modelo capta um crescimento significativo entre os países que fazem parte do NAFTA. As relações intra-bloco cresceram 100,5% no segundo período, e 115,5% no terceiro, em relação ao que o modelo explicava. Tais fatos possibilitam afirmar que, de acordo com o modelo gravitacional estimado, o NAFTA gerou um incremento significativo no volume de comércio entre os membros. Talvez, o mais interessante é o fato de que este crescimento ocorreu em detrimento do “resto do mundo”.

De acordo com os dados, a criação do NAFTA ocasionou desvio de comércio, na medida em que verificamos redução nas importações do “resto do mundo”, em relação ao modelo contrafactual, verificada no segundo e terceiro período, de 34,76% e 27,39%, respectivamente. Além disso, o modelo também sugere a existência de desvio de exportação, tendo em vista que o volume exportado pelos países que

formam o NAFTA para o resto do mundo caiu em 30,32% no segundo período (1991-1993) e 42,07% no terceiro período (1994-1998).

4.5 Cenários para a ALCA

Diante dos resultados apresentados na seção anterior, a última etapa do presente trabalho foi a realização de cenários, em função dos comportamentos estimados para os blocos. Dessa forma, estaremos gerando possíveis resultados que a formação da ALCA poderá ter sobre as economias, através da realização de exercícios de predição, em função dos coeficientes estimados no modelo gravitacional.

Para a realização desta etapa, analisamos o comportamento das séries de comércio bilateral em relação a um conjunto específico de países nos anos de 1980-2000. Após estimação de uma regressão de tendência para cada série, verificamos os coeficientes de crescimento médio de importação entre os países nos últimos 20 anos²⁵, e, a partir deles, projetamos valores para os períodos futuros. Os dados da tabela 4.4 apresentam as taxas de crescimento médio utilizadas.

Tabela 4.5

Crescimento Percentual Médio das Relações Bilaterais - 1980-2000					
Exportações/ Importações	Brasil	Argentina	Canadá	México	EUA
Brasil	-	16,24%	4,37%	9,78%	9,14%
Argentina	13,94%	-	9,50%	12,93%	9,92%
Canadá	4,78%	8,20%	-	18,90%	7,24%
México	8,50%	3,36%	11,97%	-	13,87%
EUA	4,61%	5,67%	8,73%	15,38%	-

Fonte: Elaborado pelo Autor

²⁵ Os valores dos fluxos comerciais para os anos 1999 e 2000 foram descontados pelo valor dos combustíveis, objetivando viés nos resultados estimados.

Torna-se importante destacar que as previsões dos fluxos bilaterais não foram feitas através da utilização de metodologias mais “robustas”, como modelos ARIMA ou Estrutural, devido às restrições existentes. Como iremos realizar previsões para, no mínimo, 60 passos à frente, caso utilizássemos dados mensais, ou 20 passos à frente, para dados trimestrais, os resultados obtidos convergiriam para a média (se as séries forem estacionárias) ou para a tendência linear (se as séries forem não estacionárias). Como estas séries são não estacionárias, fazer regressões de tendência geram os mesmos resultados com um “custo” menor.

4.5.1 ALCA e o MERCOSUL

Os resultados apresentados na tabela 4.5²⁶ - cenário MERCOSUL - foram gerados considerando que a ALCA apresente resultados adicionais insignificantes aos membros, ou seja, o fluxo de comércio entre os países não seria afetado pela formação da Área, e as transações seguem um comportamento natural (tendência).

Tal cenário foi estruturado dessa forma em função dos resultados apresentados pelo modelo com a formação do MERCOSUL, que se mostraram insignificantes. Verificamos que em oito anos de ALCA as importações brasileiras dos EUA duplicariam, ao passo que nossas exportações aumentariam em 43,4%. Em relação a Argentina, os resultados apresentam um crescimento de 233% nas importações

²⁶ Os cenários MERCOSUL, Pacto Andino e NAFTA foram projetados para os anos de 2005, ano inicial do processo, 2008, início do quarto ano e 2013, que caracteriza o terceiro período da divisão feita no modelo.

brasileiras no período, enquanto nossas exportações apresentariam crescimento de 184%.

Tabela 4.6

Valores Projetados para 2005- Cenário MERCOSUL (US\$ mil)					
Exportações/ Importações	Brasil	Argentina	Canadá	México	EUA
Brasil	-	11.273.549,6	1.214.606,0	964.650,8	19.210.413,6
Argentina	12.250.373,7	-	474.792,0	1.064.373,6	7.444.224,9
Canadá	1.234.094,2	356.436,6	-	18.692.493,8	212.283.731,7
México	1.831.991,2	258.039,4	5.774.678,2	-	224.983.991,0
EUA	15.266.007,6	2.506.835,8	277.939.303,6	240.268.764,2	-

Valores Projetados para 2008- Cenário MERCOSUL (US\$ mil)					
Exportações/ Importações	Brasil	Argentina	Canadá	México	EUA
Brasil	-	17.706.286,4	1.380.900,7	1.276.261,9	24.974.026,3
Argentina	18.120.825,6	-	623.369,8	1.532.929,1	9.886.661,0
Canadá	1.419.657,2	451.506,5	-	31.420.479,6	261.810.541,7
México	2.339.982,4	284.933,5	8.106.489,4	-	332.184.664,0
EUA	17.476.122,5	2.957.883,1	357.271.299,1	369.053.151,7	-

Valores Projetados para 2013- Cenário MERCOSUL (US\$ mil)					
Exportações/ Importações	Brasil	Argentina	Canadá	México	EUA
Brasil	-	37.575.562,6	1.710.176,3	2.034.960,2	38.673.039,9
Argentina	34.798.382,5	-	981.332,8	2.815.585,4	15.864.750,4
Canadá	1.792.980,1	669.576,7	-	74.665.861,9	371.339.506,5
México	3.518.530,2	336.129,1	14.267.280,9	-	635.954.700,7
EUA	21.893.293,1	3.897.082,0	542.931.537,3	754.643.076,0	-

Fonte: Elaborado pelo Autor

Interessante notar que o fluxo de comércio entre os países que fazem parte do NAFTA é alto mesmo num cenário moderado, como este. A corrente de comércio (soma das importações exportações) entre EUA e México cresceriam quase 200%, resultado influenciado pelo crescimento de 215% das exportações mexicanas aos EUA.

4.5.2 ALCA e o Pacto Andino

Neste cenário, consideramos os valores apresentados pelos coeficientes do modelo gravitacional em relação aos valores projetados pela tendência dos fluxos comerciais para os respectivos anos. Como o modelo gravitacional acusou reduções no comércio intra-bloco, este quadro pode ser interpretados como um cenário negativo à criação da área de livre comércio²⁷.

As exportações brasileiras apresentariam reduções para os membros do acordo a partir início da ALCA, com reduções acumuladas nos quatro primeiros anos de 57,1%, 66,8%, 66,7%, 63,% para Argentina, EUA, Canadá e México, sucessivamente. Como apresentado na tabela 4.6, tal comportamento seria acompanhado por todos os países, apenas com diferentes variações. Contudo, como apresentado na equação gravitacional, tal impacto seria compensado pelo aumento das exportações para o resto do mundo, embora não tenhamos gerado estes resultados neste trabalho.

Este desempenho inicial seria amenizado com o aprofundamento da ALCA, sendo que em 2013 já verificaríamos crescimento em relação ao período inicial e, principalmente, em relação ao segundo período. Tais fatos indicam que a criação da ALCA causaria impactos de redução nas transações intra-bloco no curto prazo, embora esta tendência tenda a ser revertida com o aprofundamento do acordo e compensada pelo crescimento das transações com terceiros.

²⁷ Os resultados dos modelos gravitacionais são influenciados pela divisão no tempo feita através da introdução das variáveis *dummies*. Ao longo da elaboração deste trabalho, foram realizadas diversas simulações com os dados, e os resultados apresentaram-se sensíveis a este tipo de alteração. Dessa forma, é importante salientar que o critério utilizado nas divisões deste trabalho foi pautado por acontecimentos interpretados como sendo relevantes em determinado período, almejando obter resultados que apresentassem justificativas empíricas.

Tabela 4.7

Valores Projetados para 2008 - Cenário Pacto Andino (US\$ mil)					
Exportações/ Importações	Brasil	Argentina	Canadá	México	EUA
Brasil	-	5.125.518,8	399.735,6	369.445,3	7.229.344,3
Argentina	5.245.517,3	-	180.449,7	443.743,9	2.861.936,5
Canadá	410.954,6	130.699,6	-	9.095.428,2	75.787.480,9
México	677.365,3	82.481,0	2.346.622,1	-	96.158.996,1
EUA	5.058.892,2	856.231,8	103.420.937,8	106.831.483,9	-

Valores Projetados para 2013 - Cenário Pacto Andino (US\$ mil)					
Exportações/ Importações	Brasil	Argentina	Canadá	México	EUA
Brasil	-	24.200.660,0	1.101.444,4	1.310.622,6	24.907.493,8
Argentina	22.412.008,4	-	632.030,5	1.813.386,7	10.217.742,7
Canadá	1.154.774,5	431.243,0	-	48.088.784,7	239.162.384,9
México	2.266.120,5	216.485,0	9.188.887,4	-	409.588.638,6
EUA	14.100.444,7	2.509.928,0	349.676.775,7	486.030.262,5	-

Fonte: Elaborado pelo Autor

4.5.3 ALCA e o NAFTA

O cenário NAFTA apresentou os melhores resultados no presente trabalho. Como já havíamos comentado, a criação do NAFTA foi captada pelo modelo gravitacional como benéfica aos países do acordo em termos de fluxo comercial. Dessa forma, a tabela 4.7 mostra o “cenário otimista” do presente estudo, elaborado em função da tendência estimada somada aos resultados obtidos pelos coeficientes da equação gravitacional.

As importações brasileiras dos americanos passaria de US\$ 19,2 bilhões em 2005, para US\$ 83,16 bilhões em 2013. Este crescimento seria acompanhado pelas exportações, que cresceriam de US\$ 15,26 bilhões em 2005 para US\$ 47,1 bilhões em

2013. Neste cenário, existira um aprofundamento das relações comerciais entre os países que hoje fazem parte de acordos de comércio, como Argentina e Brasil.

Comparando com o cenário MERCOSUL, as exportações brasileiras para a Argentina cresceriam de US\$ 18,12 bilhões (cenário 1) para US\$ 36,42 bilhões (cenário 3), ambas em 2008. Tal fato está relacionado ao comportamento parcial dos resultados do cenário 1. Este crescimento no volume transacionado seria verificado para todos os países. O México, por exemplo, teria suas exportações para o Brasil crescendo 353% em 8 anos de ALCA.

Tabela 4.8

Valores Projetados para 2008 - Cenário Nafta (US\$ mil)					
Exportações/ Importações	Brasil	Argentina	Canadá	México	EUA
Brasil	-	35.589.635,7	2.775.610,4	2.565.286,3	50.197.792,8
Argentina	36.422.859,5	-	1.252.973,2	3.081.187,5	19.872.188,7
Canadá	2.853.511,0	907.528,1	-	63.155.163,9	526.239.188,9
México	4.703.364,6	572.716,4	16.294.043,8	-	667.691.174,7
EUA	35.127.006,2	5.945.345,1	718.115.311,2	741.796.834,9	-

Valores Projetados para 2013 - Cenário Nafta (US\$ mil)					
Exportações/ Importações	Brasil	Argentina	Canadá	México	EUA
Brasil	-	80.806.247,3	3.677.734,0	4.376.182,0	83.166.372,4
Argentina	74.833.921,5	-	2.110.356,2	6.054.916,5	34.117.145,7
Canadá	3.855.803,7	1.439.924,7	-	160.568.936,0	798.565.608,7
México	7.566.599,2	722.845,6	30.681.787,6	-	1.367.620.583,8
EUA	47.081.526,7	8.380.674,9	1.167.574.271,0	1.622.859.934,8	-

Fonte: Elaborado pelo Autor

CAPÍTULO 5: Conclusão

Longe de esgotar o assunto, o presente trabalho procurou contribuir para o debate acerca dos impactos que a formação da Área de Livre Comércio poderá exercer sobre as principais nações envolvidas. Sabendo-se que as negociações para a efetivação da Área estão em andamento e que existem incertezas sobre os resultados que serão gerados com a implantação deste acordo, a realização de trabalhos com o propósito de avaliar possíveis resultados, são, em nosso entendimento, importantes ferramentas de análise para fundamentar os posicionamentos das nações.

A primeira parte deste trabalho teve a incumbência de apresentar os principais conceitos em economia internacional que permeiam a discussão da formação de blocos econômicos, bem como apresentar quais as conseqüências (apresentadas pela literatura especializada) que este fenômeno pode gerar, principalmente, aos países envolvidos e, em menor escala, a terceiros. As etapas evolutivas do processo de negociação da criação da ALCA também foram apresentadas nesta parte do estudo.

A segunda etapa foi caracterizada pela apresentação de alguns dos principais estudos realizados no Brasil que buscaram mensurar os possíveis impactos que a criação a área americana poderá gerar ao País. Estes trabalhos foram escolhidos por serem consistentes às metodologias específicas, possibilitando a realização de comentários dos resultados, objetivos e limitações. Por fim, foram apresentadas algumas estatísticas descritivas em relação ao comércio entre os países que constituirão a ALCA, com o propósito de gerar um retrato da realidade comercial anterior ao início do acordo.

A partir da utilização do modelo gravitacional, foram gerados, na última seção do estudo, resultados sobre os impactos que a criação de acordos comerciais na América (MERCOSUL, Pacto Andino e Nafta) tiveram sobre os países envolvidos e sobre terceiros, em termos de fluxos comerciais e em relação a criação de desvio de comércio (exportações). Diante destes resultados, realizamos uma análise prospectiva visando enquadrar a formulação da ALCA neste contexto, obtendo cenários e suas implicações.

No que tange aos cenários, as estimações realizadas durante a elaboração do estudo, bem como a literatura técnica disponível, fornecem embasamento para que alguns comentários sejam feitos em função dos resultados, embora parte deles não tenham sido derivados explicitamente. Dentre os cenários apresentados no capítulo 4, acreditamos que o cenário 3 parece ser o mais próximo dos impactos que a ALCA poderá gerar na economia brasileira, na medida em que abrange a maior economia da região, juntamente com uma nação (México) com níveis de desenvolvimento econômico e renda próximos ao verificados no Brasil.

Diante dos argumentos supra citados, podemos supor que a formação da ALCA poderá, sim, gerar bons resultados para as economias envolvidas, em particular para o Brasil. Se considerarmos que a corrente de comércio brasileiro, estimada neste cenário, cresce a uma taxa anual média para Argentina, Canadá, México e EUA em 15,8%, 12,5%, 12,71% e 16,38%, respectivamente, com um saldo comercial praticamente nulo com estas nações, fica evidenciado que o modelo sugere ganhos ao País com o seu ingresso na Área. Além disso, este cenário apresenta impactos positivos para todas as nações estudadas, concomitantemente com o aprofundamento das relações bilaterais entre os países que hoje fazem parte de blocos econômicos, o que seria semelhante a dizer que a formação da ALCA não eliminaria os acordos pré-existentes, nem diminuiria sua importância.

Cabe destacar, entretanto, que estes resultados não levaram em consideração fatos institucionais fundamentais para a consolidação do acordo, como as práticas protecionistas adotadas pelos norte-americanos, os volumosos subsídios agrícolas vigentes em algumas nações, entre outros. Ou seja, os resultados deste trabalho são derivados de estimações econométricas que desconsideraram as futuras práticas econômicas específicas, devido a impossibilidade de suas mensurações *ex-ante*, fazendo com que os valores projetados sejam fruto de um cenário específico em relação às práticas de subsídios, barreiras, tarifas, etc. que vigoraram ao longo do período estudado, mas que - dependendo das alterações - poderão gerar diferentes resultados em relação aos obtidos no presente documento.

Além disso, assim como nos demais estudos apresentados no capítulo 3, o modelo gravitacional não possibilita mensurar os ganhos advindos do processo de integração que modificam o padrão econômico pré-existente, através de economias de escala, ingressos de investimentos, etc. Se considerarmos o caso mexicano, em que houve um intenso ingresso de investimento estrangeiro direto na economia (de membros e não membros do acordo) a partir da criação do NAFTA, poderemos entender a importância desta variável nos resultados do processo. Contudo, esta incapacidade de mensuração é amenizada na medida em que estes fenômenos influenciaram os resultados dos coeficientes estimados nos blocos estudados e foram utilizados como parâmetros para projetar os impactos da criação da Área nos cenários apresentados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ABREU, M. de P. *O Brasil e a Alca: interesses e alternativas.* Texto apresentado na Project Link World Conference, organizada pelo IPEA. Rio de Janeiro, set.1998.

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, dez. 1973.

ARAÚJO Jr., J. T. de. *Trade, transparency and competition: FTAA and CER.* Resumo de texto apresentado no seminário Alca e Mercosul sobre a economia brasileira e os processos de integração sub-regional e hemisférica, organizado pelo IPEA e patrocinado pelo BID. Rio de Janeiro, 5-6 de out.de 1998.

AVERBUG, A. *O Brasil no contexto da integração hemisférica: controvérsias em torno da Alca.* BNDES, Rio de Janeiro, 1999.

AZEVEDO, A. F. *The Economic Effects of Mercosur: An Empirical Analysis.* Tese de Doutorado, Universidade de Sussex, 2001.

BALDWIN, R. E., MURRAY, T. POMFRET, R. *MFN tariff reductions and development country trade benefits under the GPS.* The Economic Journal, v. 87, p. 30-46, mar. 1977.

BALASSA, B. *Country Size and Trade Patterns: Comment.* American Economic Review. vol 59, pp.201-204. 1988.

BAYOUMI, T., EICHENGREEN. *Is Regionalism Simply a Diversion? Evidence from the Evolution of the EC and EFTA.* *Regionalism versus Multilateral Trade Arrangements.* Ed. por Takatoshi Ito e Anne Krueger. Chicago: U. of Chicago Press, 1997.

BERGSTRAND, J. H. *The Gravity Equation in International Trade – Some Microeconomics Foundations and Empirical Evidence.* Rewiew of Economics and Statistics. vol. 67, p.474-481. 1985.

- BONELLI, R., HAHN, L.** *Resenha dos estudos recentes sobre relações comerciais brasileiras*. IPEA, Rio de Janeiro, 2000. (Texto para discussão nº708).
- BOUZAS, R.** *El proceso del ALCA: incertidumbres y desafíos*. Indicadores Econômicos FEE, v. 29. n. 3, pg. 9-24, 2001.
- BOWEN, H., HOLLANDER, A., VIAENE, J.M.** *Applied international trade analysis*. The University of Michigan, 1998.
- CARVALHO, A, LERDA, S E PARENTE, A.** *Impactos da integração comercial: Brasil x Estados Unidos*. Revista de Economia do Nordeste, 1998.
- CARVALHO, A., PARENTE, A.** *Impactos comerciais da área de livre comércio das Américas*. Rio de Janeiro: IPEA, 1999 (Texto para Discussão, 635). Também apresentado no seminário Alca e Mercosul: A Economia Brasileira e os Processos de Integração Sub-Regional e Hemisférica, organizado pelo IPEA e patrocinado pelo BID. Rio de Janeiro, 5-6 de out. de 1998.
- EICHENGREEN, B.** *Does Mercosur need a single currency?* Texto apresentado no seminário ALCA E MERCOSUL sobre a Economia Brasileira e os Processos de Integração Sub-Regional e Hemisférica, organizado pelo IPEA e patrocinado pelo BID. Rio de Janeiro, 5-6 de out. de 1998.
- FRANKEL, J. A.** *Regional Trade Block In The World Economic System*. Institute for International Economics. 1997.
- GUJARATI, D.** *Basic Econometrics*. MacGraw-Hill, 1995.
- HADDAD, E.** *Blocos Comerciais*. Texto disponível no site www.usp.br. São Paulo, 2000.
- HELPAN, E; KRUGMAN, P.** *Market Structure and Foreign Trade*. Cambridge, M. A. MIT Press, 1985.
- HERTEL, T; TSIGAS, M.** *Global Trade Analysis: Modeling and Applications*, Cambridge University Press, 1997.
- HINOJOSA-OJEDA, R. A., ROBINSON, S.** *Brazil and the United States at the gateway of the FTAA: a CGE modeling approach to challenges and options*. Texto

apresentado no Seminário Alca e Mercosul sobre a Economia Brasileira e os Processos de Integração Sub-Regional e Hemisférica, organizado pelo IPEA e patrocinado pelo BID. Rio de Janeiro, 5-6 de outubro de 1998 (draft).

HUFBAUER , G; SCHOTT, J. *North American Free Trade. Issues e Recomendations*, Institute for International Economics, 1992,

KRUGMAN, P. *Scale economies, product differentiation, and the pattern of trade.* American Economic Review, v. 70, 1980.

KUME, H. PIANI, G. *Fluxos bilaterais de comércio e blocos regionais: uma aplicação do modelo gravitacional.* Rio de Janeiro, IPEA, 2000 (Texto para discussão nº 749).

LAIRD, S. YEATS, A. The UNCTAD trade policy simulation model. A note on the methodology, data and uses. Genebra, outubro, 1986, mimeo.

LINEMANN, H. *An Economic Study of International Trade Flows.* North-Holland Publishing Company. Amsterdam, 1966.

LISBOA, M. B.; MENEZES-FILHO, N. A.. *Microeconomia e Sociedade no Brasil*, Contra Capa, Rio de Janeiro (2001).

MADDALA, G. S. *Limited dependent and qualitative variables in econometrics.* Econometric Society Monographs. n. 3. Cambridge, 1992.

MORAES, R. C. *O Brasil e a ALCA.* Indicadores Econômicos FEE, v. 29. n. 3, pg. 51-69, 2001.

NONNENBERG, M.; MENDONÇA, M. *Criação e Desvio de Comércio no MERCOSUL: o Caso dos Produtos Agrícolas.* IPEA, (Texto para Discussão n. 631), mar. 1999.

POMFRET, R. *MFN tariff reductions and development country trade benefits under the GPS: a comment.* The Economic Journal, v. 96, p. 534-536, jun. 1986.

RICARDO, D. *The Principles of Political Economy and Taxation.* 1817.

SOLOAGA, I., WINTERS, A. *Regionalism in the Nineties: what effect on trade?* The North American Journal of Economics and Finance, 12, 1-29. (2001).

TYBOUT, J. *Manufacturing Firms in Developing Countries: How Well Do They Do, and Why?* Journal Economic Literature, v. 37, 1999.

VALLS, L. *O futuro do MERCOSUL/Brasil diante da Alca: riscos e oportunidades.* Rio de Janeiro, 1998. (Texto apresentado em seminário e coletado na internet).

VALLS, L. *Análise comparativa dos ganhos de integração: Alca e União Européia.* Relatório de pesquisa desenvolvido no âmbito do Contrato de Prestação de Serviços da FGV para o MICT. Instituto Brasileiro de Economia, Centro de Estudos Agrícolas, Centro de Estudos de Economia e Governo, jun. 2000.

VINER, J. *The customs union issue – carnegie endowment for international peace.* New York, 1950.

WINTERS, L. A. *Assessing Regional Integration Arrgements.* Artigo apresentado no Terceiro Encontro Anual do Banco Mundial sobre o Desenvolvimento da América Latina e Caribe. Montevideú, 1997.

————— *Barreiras aos Produtos e Serviços Brasileiros no Mercado Norte-Americano.* Embaixada Brasileira em Washington, 2000.

ANEXOS

ANEXO A. Países contidos na amostra do Modelo Gravitacional

ARGENTINA	JAPÃO
AUSTRÁLIA	KORÉIA.
ÁUSTRIA	KUWAIT
BANGLADESH	MALÁSIA
BÉLGICA E LUX	MÉXICO
BOLÍVIA	HOLANDA
BRASIL	NOVA-ZELÂNDIA
CANADÁ	NICARAGUA
CHILE	NORUEGA
COLÔMBIA	OMAN
COSTA-RICA	PAQUISTÃO
DINAMARCA	PANAMÁ
EQUADOR	PARAGUAI
EGITO	PERÚ
EL-SALVADOR	FILIPINAS
FINLÂNDIA	PORTUGAL
FRANÇA,MÔNACO	SINGAPURA
ALEMANHA	ESPANHA
GRÉCIA	SUÉCIA
GUATEMALA	SUÍÇA
HONDURAS	TAILÂNDIA
HONG-KONG	TRINIDADE-TBG
INDIA	TUNÍSIA
INDONÉSIA	TURQUIA
IRLANDA	INGLATERRA
ISRAEL	URUGUAI
ITÁLIA	USA,PR,USVI
	VENEZUELA