**Universidade de São Paulo
Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”**

**Uma avaliação de efeitos potenciais de acordos regionais entre Brasil e União Europeia
para as exportações de produtos agrícolas brasileiros**

Diogo Del Fiori

Tese apresentada para obtenção do título de
Doutor em Ciências. Área de concentração:
Economia Aplicada.

**Piracicaba
2015**

Diogo Del Fiori
Bacharel em Ciências Econômicas

Uma avaliação de efeitos potenciais de acordos regionais entre Brasil e União Europeia para as exportações de produtos agrícolas brasileiros

versão revisada de acordo com a resolução CoPGr 6018 de 2011

Orientadora:

Profa. Dra. **HELOISA LEE BURNQUIST**

Tese apresentada para obtenção do título de Doutor em Ciências. Área de concentração: Economia Aplicada.

**Piracicaba
2015**

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
DIVISÃO DE BIBLIOTECA - DIBD/ESALQ/USP**

Del Fiori, Diogo

Uma avaliação de efeitos potenciais de acordos regionais entre Brasil e União
Européia para as exportações de produtos agrícolas brasileiros / Diogo Del Fiori. - -
versão revisada de acordo com a resolução CoPGr 6018 de 2011. - - Piracicaba, 2016.
107 p. : il.

Tese (Doutorado) - - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz".

1. Modelo Gravitacional 2. Criação de Comércio 3. Desvio de Comércio 4. Acordo
Preferencial de Comércio 5. Produtos Agrícolas I. Título

CDD 338.14
D349a

"Permitida a cópia total ou parcial deste documento, desde que citada a fonte – O autor"

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, gostaria de agradecer a Deus e ao mestre Jesus, por todo o amparo necessário na minha caminhada terrena, inspirando-me sempre fé, força, perseverança e sabedoria perante às lutas e desafios da vida.

À professora e orientadora Heloísa Lee Burnquist, por todo o apoio acadêmico, fundamental para a concretização de mais esta etapa na minha vida.

Aos professores membros do exame de qualificação, Cinthia Cabral da Costa, Silvia Helena Galvão de Miranda e Mirian Bacchi, pelas valiosas observações e contribuições acadêmicas, importantes para o desenvolvimento desta tese. Aos membros da banca de defesa desta tese, Sérgio Rangel Figueira e Luciano Rodrigues, pelas enriquecedoras observações e sugestões para a elaboração da versão final desta tese.

Ao meu pai e minha família.

Aos amigos e colegas do PPGE da Esalq/USP, em especial a Josimar Gonçalves de Jesus e Rafael Lopes Jacomini.

Aos professores do Departamento de Economia da Fearn-USP, UFRGS e Esalq/USP pela contribuição para a minha formação acadêmica.

Às secretárias da pós-graduação em economia, Maielli e Aline Cristina, pelos prestimosos serviços de atendimento ao público para as soluções de demandas burocráticas e demais pendências.

Ao Centro Espírita de Piracicaba Sementes de Luz e ao Espaço Barracão da Luz.

À Cris (Cristiane Cipriano), agradecido pelos lanches e café do seu *coffee break*.

À Luciane Cristina Cipriano, pela atenção e cordialidade na seção de empréstimo da biblioteca.

Ao Samuel Alex Campos Coelho e Greigiano José Alves pelo acolhimento na República.

À Capes, CNPQ e Fapesp pelo importante apoio financeiro, fundamental para o desenvolvimento e concretização deste trabalho.

Compadece-te de mim, ó Deus, pois homens me calcam aos pés e pelejando, me afligem o dia todo. Os meus inimigos me calcam aos pés o dia todo, pois são muitos os que insolentemente pelejam contra mim. No dia em que eu temer, hei de confiar em ti. Em Deus, cuja palavra eu louvo, em Deus ponho a minha confiança e não terei medo. Todos os dias torcem as minhas palavras; todos os seus pensamentos são contra mim para o mal. Ajuntam-se, escondem-se, espiam os meus passos, como que aguardando a minha morte. Escaparão eles por meio da sua iniquidade? Ó Deus, derruba os povos na tua ira! Tu contaste as minhas aflições; põe as minhas lágrimas no teu odre; não estão elas no teu livro? No dia em que eu te invocar retrocederão os meus inimigos; isto eu sei, que Deus está comigo. Em Deus, cuja palavra eu louvo, no Senhor, cuja palavra eu louvo. Em Deus eu ponho a minha confiança, e não terei medo; que me pode fazer o homem? Sobre mim estão os votos que te fiz, ó Deus; eu te oferecerei ações de graça. Pois tu livraste a minha Alma da morte; não livraste também os meus pés de tropeçarem, para que eu ande diante de Deus na luz da vida?

Salmo 56, 1-13.

Deus nosso Pai, que tendes poder e bondade, dai força àquele que passa pela provação; dai luz àquele que procura a verdade; ponde no coração do homem a compaixão e a caridade.

Deus, dai ao viajor a estrela guia, ao aflito a consolação, ao doente o repouso. Pai, dai ao culpado o arrependimento, ao espírito a verdade, à criança o guia, ao órfão o pai. Senhor, que a Vossa bondade se estenda sobre tudo que criastes. Piedade, meu Deus, para aqueles que Vos não conhece; esperança para aquele que sofre. Que a Vossa bondade permita aos Espíritos Consoladores derramarem por toda parte a paz, e esperança e a fé. Deus, um raio de luz, uma centelha do Vosso Amor pode abrasar a Terra, deixai-nos beber nas fontes dessa bondade fecunda e infinita; todas as lágrimas secarão. Todas as dores acalmar-se-ão; um só coração, um só pensamento subirá até Vós como um grito de reconhecimento e de amor.

Como Moisés sobre a montanha, nós Vos esperamos de braços abertos, oh! Poder, oh! Bondade, oh! Beleza, oh! Perfeição, e queremos de algum modo alcançar a Vossa misericórdia. Deus, dai-nos a força de ajudar o progresso a fim de subirmos até Vós, dai-nos a caridade pura, dai-nos a fé e a razão; dai-nos a simplicidade que fará de nossas almas o espelho onde se deve refletir o Vosso iluminado espírito.

Prece de Cáritas.

SUMÁRIO

RESUMO.....	7
ABSTRACT.....	9
LISTA DE FIGURAS.....	11
LISTA DE TABELAS.....	13
1 INTRODUÇÃO.....	15
1.1 Definição do Problema.....	15
1.2 Importância e Justificativa.....	17
1.3 Objetivos.....	20
1.3.1 Objetivo geral.....	20
1.3.2 Objetivos específicos.....	21
1.4 Estrutura do trabalho.....	21
2 ANÁLISE EMPÍRICA DAS RELAÇÕES COMERCIAIS ENTRE O BRASIL E A UNIÃO EUROPEIA.....	23
3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	29
3.1 A União Europeia e a Tarifa Externa Comum.....	30
3.2 Teoria do Comércio Internacional: Criação e Desvio de Comércio.....	32
3.3 Efeito de Criação e Desvio de Comércio: Aplicações do Modelo Gravitacional.....	37
3.4 Acordo-Quadro Inter-Regional de Cooperação Brasil-União Europeia.....	50
4 MATERIAL E MÉTODOS.....	53
4.1 Considerações Iniciais.....	53
4.2 Desenvolvimento da Equação do Modelo Gravitacional para aplicação em Economia.....	54
4.3 Equações Estimadas.....	60
4.4 Dados.....	63
5 RESULTADOS.....	65
6 CONCLUSÕES.....	83
REFERÊNCIAS.....	85
ANEXOS.....	95

RESUMO

Uma avaliação de efeitos potenciais de acordos regionais entre Brasil e União Europeia para as exportações de produtos agrícolas brasileiros

As relações entre a União Europeia (UE) e os seus parceiros comerciais incluem Acordos Preferenciais de Comércio (APCs) com países em desenvolvimento para produtos agrícolas e industriais, destacando-se países da África, Caraíbas e Pacífico. A política de caráter cooperativo no setor agrícola da APC-UE, possui por objetivo a preservação do ambiente, segurança alimentar, crescimento econômico e desenvolvimento sustentável. Excetuando-se esses Acordos Preferenciais, a União Europeia possui no setor agrícola um dos segmentos de maior proteção comercial. Trata-se do principal mercado para os produtos agrícolas brasileiros. No entanto, esse setor, no Brasil, poderia obter melhor desempenho caso a UE não praticasse tarifas de importação elevadas aos seus produtos. Assim sendo, aplica-se no presente trabalho o modelo gravitacional para mensurar o efeito de criação ou desvio de comércio, resultado da aplicação de tarifas pela União Europeia com relação aos seus 48 parceiros comerciais selecionados, incluindo-se o Brasil, e também o impacto de um possível Acordo Preferencial de Comércio entre Brasil e União Europeia. A análise enfoca os efeitos para um grupo selecionado de produtos agrícolas, que recebem a incidência de picos tarifários, incluindo-se carne bovina congelada, carne bovina fresca, carne de frango, carne suína, açúcar bruto e suco de fruta. O período considerado para a análise compreende os anos de 1996 a 2013, ou seja, desde o alargamento da União Europeia no ano de 1995. O modelo gravitacional é estimado por meio do modelo de efeitos fixos e os resultados mostram a existência de desvio de comércio com relação às importações europeias de carne bovina fresca (SH 0202) e carne suína (SH 0203) e impacto positivo da concretização de um Acordo Preferencial de Comércio para carne bovina fresca (SH 0201), carne bovina congelada (SH 0202) e carne de frango (SH 0207). Tais resultados confirmam as hipóteses levantadas na literatura com relação à consolidação do referido acordo. Ou seja, os resultados indicam que o Brasil pode aumentar suas exportações de produtos agrícolas para a União Europeia caso ocorra um acordo preferencial que elimine as barreiras tarifárias impostas pelo bloco da UE.

Palavras-chave: Acordo Preferencial de Comércio; produtos agrícolas, Modelo Gravitacional.

ABSTRACT

An assessment of potential effects of regional agreements between Brazil and the European Union for exports of Brazilian agricultural products

Trade relations between the European Union (EU) and its trading partners have feature for the granting of tariff reduction or exemption for developing countries, through preferential agreements. With regard to preferential trade agreements (PTA) put in place by the European Union, stands out those performed with the group of African, Caribbean and Pacific (ACP) countries for agricultural and industrial products. The cooperative nature of politics in the ACP-EU agricultural sector has the objective of preserving the environment, food security, economic growth and sustainable development. Except for some preferred sealed agreements with some countries, the European Union has in the agricultural sector, one of the segments most subject to trade protection. With regard to Brazil, the European Union is the main market for its agricultural products. Even so, the Brazilian agricultural sector could have a better performance if the EU did not ascribe excessively high import tariffs to their products. Therefore, a gravity model is used in this analysis to measure the effect of trade creation or trade diversion as a result of the tariff applied by the European Union in relation for 48 selected trading partners, including Brazil and also the impact of a possible Preferential Trade Agreement between Brazil and the European Union. The analysis focuses on the effects for a selected group of agricultural products receiving the incidence of tariff peaks, including frozen beef, fresh beef, chicken, pork, raw sugar and fruit juice. The period considered for the analysis covers the years from 1996 to 2013, which incorporates the enlargement of the European Union starting at 1995. The gravity model is estimated using the fixed effects model and the results show the existence of trade diversion with respect to European imports of fresh beef (HS 0202) and pork (HS 0203) and positive impact of the implementation of a Preferential Trade Agreement for fresh beef (HS 0201), frozen beef (HS 0202) and chicken (HS 0207). These results confirm the hypotheses rose in the literature with regard to the consolidation of the Agreement. That is, the results indicate that Brazil could increase its exports of agricultural products to the EU in the event of a preferential agreement eliminating tariff barriers imposed by the EU bloc.

Keywords: Preferential Trade Agreement; Agricultural Products, Gravity Model

LISTA DE FIGURAS

Figura1– Número de Acordos Regionais Formalizados.....	16
Figura 2 – Valor das Exportações agroindustriais de Soja (grão, farelo e óleo) e Café (em grão e solúvel) do Brasil para a União Europeia.....	23
Figura 3 – Valor das Exportações de Fumo e Carne Bovina do Brasil para a União Europeia (US\$).....	24
Figura 4 – Exportações de Suco de Fruta, Carne de Frango, Açúcar Bruto e Carne Suína do Brasil para a União Europeia (UNIDADE US\$).....	25
Figura 5 – Valor das exportações brasileiras de produtos agroindustriais para a UE-27.....	27
Figura 6 – Criação de Comércio e Bem-Estar.....	33
Figura 7 – Desvio de Comércio e Bem-Estar.....	35
Figura 8 – Livre Comércio para país pequeno e efeito da tarifa.....	103
Figura 9 – Os Efeitos de uma Tarifa em um Mercado Único para um Grande País.....	104

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1 – Valor das exportações em US\$ de produtos agrícolas do Brasil para Blocos Econômicos Seleccionados, a participação percentual das exportações para cada um desses blocos com relação ao total exportado e a variação percentual para o período entre os anos 2011 e 2012.....17
- Tabela 2 – Principais países de origem das importações da União Europeia de produtos agrícolas, em 1.000 Euros, e a participação percentual dessas importações com relação ao total importado pelo bloco europeu para o ano de 2013.....18
- Tabela 3 – Tarifa Média Simples da União Europeia sobre o Brasil com relação ao Açúcar Bruto (SH 1701), Carne de Frango (SH 0207), Carne Suína (SH 0203), Carne Bovina Fresca (SH 0201), Carne Bovina Congelada (SH 0202), Fumo (2401), Suco de Fruta (SH 2009), Soja Grãos (SH 1201), Soja Farelos (SH 2304), Óleo de Soja (SH 1507), Café Grãos (SH 0901) e Café Solúvel (SH 2101) para o período que engloba os anos de 1996 a 2013.....26
- Tabela 4 – Resultados das estimativas da equação gravitacional para a análise do efeito do Acordo Preferencial de Comércio Brasil-UE e do efeito de criação e desvio de comércio das importações da União Europeia de Carne Bovina Fresca (SH 0201); período de 1996 a 2013.....69
- Tabela 5 – Resultados das estimativas da equação gravitacional para a análise do efeito do Acordo Preferencial de Comércio Brasil-UE e do efeito de criação e desvio de comércio das importações da União Europeia de Carne Bovina Congelada (SH 0201); período de 1996 a 2013.....71
- Tabela 6 – Resultados das estimativas da equação gravitacional para a análise do efeito do Acordo Preferencial de Comércio Brasil-UE e do efeito de criação e desvio de comércio das importações da União Europeia de Carne Suína (SH 0203); período de 1996 a 2013.....73
- Tabela 7 – Resultados das estimativas da equação gravitacional para a análise do efeito do Acordo Preferencial de Comércio Brasil-UE e do efeito de criação e desvio de comércio das importações da União Europeia de Carne de Frango (SH 0207); período de 1996 a 2013.....75
- Tabela 8 – Resultados das estimativas da equação gravitacional para a análise do efeito do Acordo Preferencial de Comércio Brasil-UE e do efeito de criação e desvio de comércio das importações da União Europeia de Suco de Fruta (SH 1701); período de 1996 a 2013.....76
- Tabela 9 – Resultados das estimativas da equação gravitacional para a análise do efeito do Acordo Preferencial de Comércio Brasil-UE e do efeito de criação e desvio de comércio das importações da União Europeia de Açúcar Bruto (SH 2009); período de 1996 a 2013.....78
- Tabela 10 – **Produto Interno Bruto (PIB)** total a preços atuais dos países membros da União Europeia, Mercosul e Nafta – 2011 e a percentagem do PIB de cada um desses países membros com relação ao PIB total.....100
- Tabela 11 – Relação dos países considerados para a amostra selecionada, apresentada com os respectivos códigos da Nação Unida, código da ISO referentes à importação dos produtos seleccionados Carne Bovina Fresca (SH 0201), Carne Bovina Congelada

(SH 0202), Carne Suína (SH 0203), Carne de Frango (SH 0207), Açúcar Bruto (SH 2009) e Suco de Fruta (1701) pela União Europeia e a participação percentual das importações oriundas de cada um desses países com relação ao total importado pela UE no que se refere a esses produtos selecionados para o período que engloba os anos de 1996 a 2013.....105

1 INTRODUÇÃO

1.1 Definição do Problema

O aumento dos fluxos comerciais durante a segunda metade do século XX seguiu-se à diminuição das barreiras tarifárias por meio de acordos multilaterais enraizados no Acordo Geral de Comércio e Tarifas (GATT) e reforçado pelo progresso tecnológico nos segmentos de transporte e comunicação (LINDERS¹ 2006, *apud* MENDONÇA et al., 2011). A princípio, as negociações através do GATT abordaram o comércio de serviços, direito de propriedade intelectual, indústria e telecomunicações. Posteriormente, com o colapso das economias planejadas, nove dos trinta e três acordos notificados no contexto do GATT desde 1990 foram concluídos, envolvendo os países do Leste Europeu. O término da guerra fria nos anos 80 criou um contexto comercial favorável aos arranjos regionais de cooperação dentro do novo regionalismo (PEREIRA, 2008).

Em 1995, deu-se a criação da Organização Mundial do Comércio (OMC), cujo propósito é regulamentar a abertura do comércio, sendo caracterizada como um fórum onde se negociam acordos comerciais. A OMC busca soluções frente às disputas comerciais, respaldada em um sistema de regras comerciais, de forma a coibir a ocorrência de práticas que restrinjam desnecessariamente o comércio internacional. Grande parte do papel da OMC na resolução dos conflitos de interesses comerciais entre países é fruto das negociações compreendidas entre os anos 1986 e 1994, na denominada Rodada Uruguai de negociações do GATT, assim como em rodadas de negociações que a antecederam.

A consolidação da OMC, uma instituição que favorece o multilateralismo, aparentemente não inibiu, no entanto, o desenvolvimento do regionalismo². Ao contrário, observa-se que a consolidação da OMC foi acompanhada de um aumento expressivo no número de Acordos Regionais de Comércio (ARCs), conforme ilustrado pela Figura 1 (PEREIRA, 2008). O número aumentou de 3 no período entre os anos 1958-1967 para 9 nos anos compreendidos entre 1973-1977. Entretanto, houve um grande crescimento na formalização dos Acordos Regionais somente nas duas últimas décadas, com 44 acordos formalizados entre os anos 1993-1997, 47 no período 1998-2002, 70 no período 2004-2008 e 65 entre 2008-2013 (OMC, 2013).

¹ LINDERS, G. J. M. **Intangible barriers to trade**: the impact of institutions, culture, and distance on patterns of trade. Amsterdam: Thela Thesis Academic Publishing Services, 2006. (Tinbergen Institute Research Series, 371).

² O histórico do regionalismo está contido no anexo A deste trabalho.

Figura 1 – Número de Acordos Regionais Formalizados para o período de 1958 a 67 e por quinquênio, ao longo do período de 1968 a 2013

Fonte: Organização Mundial do Comércio (tabulado pelo autor).

A União Europeia (UE) constitui-se em uma das maiores economias do planeta. Destaca-se seu alargamento no ano de 2004, com o ingresso dos países do leste, o que acarretou a elevação de suas políticas de comércio agrícola, para atender aos interesses dos novos países ingressantes, por meio de uma política intervencionista. Nela se destaca a formação de um único mercado de grandes dimensões, que proporciona as condições para exportar e importar produtos agrícolas de maneira livre entre os países membros, com preferência aos produtos produzidos dentro do bloco europeu e em detrimento dos países parceiros desse bloco econômico.

Nesse ínterim, observa-se o caso das exportações de produtos agrícolas do Brasil para o mercado europeu, que coloca em prática elevadas barreiras tarifárias, conhecidas também como picos tarifários, sobre os produtos agrícolas que possuem maior peso nas exportações brasileiras. Isso acarreta dificuldades de ingresso nesse mercado, ao mesmo tempo em que reduz a competitividade dos produtos brasileiros em relação aos europeus. Sem as políticas protecionistas da Política Agrícola Comum (PAC), a União Europeia, ao invés de exportadora líquida, poderia ser uma grande importadora, e o Brasil seria um dos parceiros responsáveis pelo abastecimento desse mercado (FREITAS et al.,2007).

1.2 Importância e Justificativa

A União Europeia é o segundo mercado mais importante no que concerne às exportações agroindustriais³ do Brasil, representando, para o ano de 2012, um valor de US\$ 22,6 bilhões, que equivale a 23,6% e um valor da ordem de US\$ 22,09 bilhões, equivalente a 22,1% do total exportado para o ano de 2013, superado apenas pelo mercado Asiático, que foi destino das exportações brasileiras de US\$ 34,242 bilhões (35,7%) no ano de 2012 e US\$ 40,496 bilhões (40,5%) no ano de 2013, conforme informações da Tabela 1.

Tabela 1 – Valor das exportações de produtos agrícolas do Brasil para Blocos Econômicos Selecionados (em mil US\$), a participação percentual das exportações para cada um desses blocos com relação ao total exportado e a variação percentual para o período entre os anos 2012 e 2013.

Blocos	Janeiro-Dezembro		Var (%)	Participação (%)	
	2012	2013	2012/2013	2012	2013
Ásia (Excl. Oriente Médio)	34.242.443	40.496.122	18,3	35,7	40,5
UE 28	22.652.596	22.097.437	-2,5	23,6	22,1
NAFTA	8.269.594	8.347.568	0,9	8,6	8,4
Orientes Médio	8.269.594	8.296.767	-1,2	8,8	8,3
AFRICA (Excl. ORIENTE MÉDIO)	8.393.785	7.472.542	-13,8	9,0	7,5
ALADI (Excl. Mercosul)	5.204.235	5.668.675	8,9	5,4	5,7
Europa Oriental	4.204.723	3.977.317	-5,4	4,4	4,0
Mercosul	2.287.396	2.297.870	0,5	2,4	2,3
Demais da Europa Ocidental	1.091.463	983.568	-9,9	1,1	1,0
Oceania	238.653	218.001	-8,7	0,2	0,2
Demais da América	143.800	135.897	-5,5	0,2	0,1

Fonte: Balança Comercial do Agronegócio – dez. 2013

³ Carnes, couro, produtos de couro e peleteria, demais produtos de origem animal, animais vivos (exceto pescado), pescados, lácteos, produtos apícolas, produtos de origem vegetal, complexo sucroalcooleiro, cereais, farinhas e preparações, produtos florestais, complexo soja, café, fibras e produtos têxteis, sucos, fumo e seus produtos, demais produtos de origem vegetal, frutas (inclui nozes e castanhas), produtos alimentícios diversos, bebidas, chá, mate, especiarias, cacau e seus produtos, produtos oleaginosos (exclui a soja), rações para animais, produtos hortícolas, leguminosas, raízes e tubérculos, plantas vivas e produtos de floricultura.

Sob a ótica das importações de produtos agroindustriais pela União Europeia provenientes do mercado mundial, que englobam os capítulos 1 a 24 do sistema harmonizado (SH), o Brasil ocupou a primeira posição no ano de 2013, conforme a Tabela 2, com 13% do total importado pelo bloco europeu.

Tabela 2 – Principais países de origem das importações da União Europeia de produtos agroindustriais, em 1.000 Euros, e a participação percentual dessas importações com relação ao total importado pelo bloco europeu para o ano de 2013

País de Origem	Valor (1.000 Euros)	Participação (%)
Brasil	13.350.601	13%
Estados Unidos	9.786.691	10%
Argentina	5.356.958	5%
China	4.608.520	5%
Indonésia	4.413.923	4%
Suíça	4.346.814	4%
Turquia	3.846.063	4%
Ucrânia	3.828.208	4%
Índia	2.766.035	3%
Resto do Mundo	49.330.313	49%

Fonte: EU28 Agricultural Trade with Brazil (2014)

Segundo o estudo de Freitas et al. (2007), o Brasil se apresenta como um país com vantagem comparativa na produção de produtos agrícolas processados e não processados, tais como frutas, soja, açúcar, tabaco, carnes e café. Por isso, ao longo da história entre a Europa unificada e o Brasil, a grande problemática sempre foi a dificuldade de ingresso desses produtos no mercado europeu por conta dessa maior competitividade.

Os resultados do estudo de Freitas et al. (2007) mostram que a União Europeia coloca em prática tarifas que discriminam importações de produtos agropecuários, como laticínios, leite, preparações de cereais, cacau e preparações, cereais, preparações de carne, tabaco e seus manufaturados, açúcares e confeitarias.

De acordo com Feijó (2006), a aplicação de tarifas de importação é usada pelos países importadores para proteger os produtores internos da concorrência externa. A consequência da inclusão de tarifas de importação é o aumento do preço da mercadoria importada ao entrar no mercado do país importador, em virtude da restrição exercida sobre a oferta oriunda das importações. A queda das tarifas pode aumentar a oferta de carnes, açúcar bruto e suco de fruta pelo Brasil com destino ao mercado europeu, em virtude dos preços menores decorrentes da

erradicação dessas tarifas. Além da elevação da oferta, essa queda de preços ocasionaria aumento da demanda dos consumidores europeus e, conseqüentemente, elevação do bem-estar.

Yeats (1997) ressalta que acordos regionais podem acarretar o aparecimento de barreiras impostas a países que não fazem parte desses acordos. O autor destaca que além das barreiras tarifárias, existem as barreiras não tarifárias e as barreiras técnicas sobre produtos agrícolas.

No caso das importações oriundas da União Europeia, além da inserção das barreiras tarifárias, existem barreiras não tarifárias, as quais englobam novas barreiras comerciais – sanitárias, burocráticas, ecológicas e técnicas –, além de restrições voluntárias às exportações, subsídios e quotas (AZÚA, 1986).

A quota é um fator limitante à importação de algumas *commodities*, por ser uma restrição de caráter quantitativo. A restrição é feita por meio da inserção de tarifas mais altas, se o limite for ultrapassado; ou seja, até o limite da quota as importações recebem uma tarifa menor (intraquota) se comparada com as tarifas aplicadas sobre as importações acima da quota (extraquota) (KRUGMAN et al., 1999). Conforme Viegas (2003), as quotas tarifárias da UE incidem sobre carne de frango, carne bovina, açúcar e bananas.

As medidas fitossanitárias e sanitárias inserem exigências padronizadas no que diz respeito à exigência na elaboração de regras sobre consumo, processamento e produção de produtos de caráter alimentar. Essas medidas podem ter caráter proibitivo para a exportação dos países exportadores, com a meta de proteger os produtores domésticos, o que faz com que tais medidas acabem exercendo função de barreiras ao comércio (THORSTENSEN, 1999).

As barreiras não tarifárias supracitadas, colocadas em prática sobre as exportações do Brasil pela União Européia, são as quotas tarifárias, sanidade vegetal e sanidade animal. Com relação às carnes, as exportações do Brasil com destino ao mercado europeu sofrem limitações em virtude de alegações a respeito da presença de doenças, como doença de Newcastle (carne de frango), febre suína clássica (carne suína) e febre aftosa (carne bovina). (DOMINGUES, 2008).

Como exemplo de barreiras técnicas aplicadas às exportações de carne bovina do Brasil para a União Europeia, pode-se citar a exigência de rotulagem, cuja justificativa é a necessidade do consumidor europeu de obter informações a respeito da forma de produção do gado bovino. As regras de controle da segurança alimentar aumentaram no ano de 2002 pela Comissão Europeia, em virtude do aparecimento da doença da vaca louca, fazendo com que fosse determinado ao Brasil um nível de exigência mais elevado para suas exportações. A doença da febre aftosa acarretou, por parte da União Europeia, a inserção de barreiras sanitárias sobre as

exportações do Brasil, gerando proibição para importações de carne bovina com osso, bovinos vivos e sêmen de bovinos das regiões do Brasil afetadas por essa doença (DOMINGUES, 2008).

O período definido para a análise empírica deste trabalho, através da estimação do modelo gravitacional, engloba os anos de 1996 a 2013, tendo em vista que a elevação do comércio dentro do bloco europeu, fruto das políticas protecionistas com relação aos seus parceiros comerciais, não aconteceu somente após o ingresso dos países do leste europeu no ano de 2004, mas já houvera sido constatado em anos anteriores, quando aconteceu o processo de consolidação da Europa dos 15 no ano de 1995, segundo Freitas et al. (2007). Tal constatação pode ser reforçada tendo por base o surgimento do Acordo-Quadro de Cooperação CE-Brasil, que passou a entrar em funcionamento no ano de 1995, cujo objetivo foi a busca de uma solução contra o protecionismo posto em prática pelo bloco europeu e a VI Cimeira-Brasília⁴ no ano de 2013, que ainda buscava soluções para resolver a questão protecionista. Ou seja, desde a década de 1990 até o ano de 2013 não houve uma solução para barreiras tarifária entre ambos os *players*. Outro fator que acarreta a necessidade da escolha do ano de 1996 em diante é a falta de dados de tarifas equivalentes *ad valorem* para o sistema harmonizado em quatro dígitos dos produtos selecionados para a estimação do modelo gravitacional em período anterior a esse ano.

A hipótese deste trabalho é que a existência de barreiras tarifárias pelo bloco europeu provoca o desvio de comércio das exportações brasileiras de produtos agrícolas e que a formalização de um acordo preferencial de comércio⁵ entre Brasil e União Europeia irá gerar ganhos tanto para o Brasil, quanto para a UE, em virtude do aumento das importações de produtos agrícolas.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo geral

Averiguar se o estabelecimento de um Acordo Preferencial de Comércio entre Brasil e União Europeia iria impactar positivamente o comércio bilateral para ambos os *players*.

⁴ Todas as Cimeiras estão descritas no Anexo E desta tese.

⁵ Acordos Preferenciais de Comércio são caracterizados pela oferta de vantagens comerciais mútuas entre um grupo de países. Esses acordos proporcionam tarifas mais baixas do que aquelas vigentes na OMC. Essas tarifas baixas podem ser consolidadas dentro do âmbito da integração comercial, como consta no art. XXIV do GATT ou por meio do Sistema Geral de Preferências (SGP) (OMC).

1.3.2 Objetivos específicos

- Apresentar o conceito de criação e desvio de comércio, de forma a fundamentar as relações a serem analisadas no presente trabalho.
- Abordar pesquisas que analisam questões compatíveis e complementares ao assunto definido para esta tese, focando seus principais resultados empíricos no que se refere à criação e desvio de comércio, bem como o impacto nas exportações de produtos agrícolas do Brasil para o bloco europeu em simulação que erradica a aplicação de tarifas.
- Identificar, por meio de análise econométrica, se ocorre criação ou desvio de comércio extrabloco da União Europeia sobre o ingresso ao seu mercado de produtos de interesse do Brasil utilizando a estimativa de uma equação gravitacional com dados empíricos da UE e seus parceiros econômicos, incluindo-se o Brasil.

1.4 Estrutura do estudo

A organização desta tese está baseada em seis capítulos. O Capítulo 1 é a introdução, sendo que a primeira seção é composta pela exposição do problema, a segunda seção contém a justificativa da sua importância e as hipóteses do trabalho e na terceira seção estão descritos o objetivo principal e o objetivo secundário da tese. O capítulo seguinte faz uma descrição empírica do valor das exportações de produtos agrícolas do Brasil para a União Europeia e das tarifas aplicadas por esse bloco, bem como da seleção dos produtos a serem empregados na análise econométrica. O Capítulo 3 apresenta uma revisão de literatura, dividida em quatro seções. O Material e os Métodos estão no Capítulo 4, que é dividido em quatro seções. A primeira seção contém as considerações iniciais; a segunda seção – por sua vez – descreve a metodologia empregada; o modelo gravitacional para aplicação neste estudo está na terceira seção; e a quarta seção contém a fonte dos dados das variáveis do modelo gravitacional. No Capítulo 5 está presente a descrição e a discussão dos resultados obtidos. Por fim, o Capítulo 6 traz as conclusões finais.

2 ANÁLISE EMPÍRICA DAS RELAÇÕES COMERCIAIS ENTRE O BRASIL E A UNIÃO EUROPEIA

Os produtos agroindustriais exportados pelo Brasil para a União Europeia são concentrados em alguns setores: complexo soja (grão, farelo e óleo), açúcar (bruto), café (em grão e solúvel), suco de fruta, carnes (frango, suína e bovina) e fumo.

Na Figura 2, observa-se que no período entre os anos de 1996 e 2013 as exportações do café (em grão e solúvel) apresentaram, a princípio, um ligeiro crescimento entre os anos de 1996 e 1997, seguindo-se uma diminuição até 2003 e crescimento de 2003 até 2011, caracterizado pelo maior valor das exportações dentro da série analisada, e queda até o ano de 2013. As exportações da soja elevaram-se de 1996 até 1997, com diminuição até 1999 e aumento desse ano até 2008. Ainda no que se refere à soja (grão, farelo e óleo), houve queda das exportações entre os anos de 2008 e 2010 e um aumento entre os anos de 2010 e 2013.

Figura 2 – Valor das exportações agroindustriais de Soja (grão, farelo e óleo) e Café (em grão e solúvel) do Brasil para a União Europeia (MILHÕES DE US\$) no período entre os anos 1996 a 2013. Fonte: UN COMTRADE (tabulado pelo autor).

Com relação às informações da Figura 3, nota-se que a carne bovina possui um patamar superior de exportações com relação ao fumo no período entre os anos de 2003 e 2006, sendo que entre os anos de 1996 e 1999 as exportações do fumo foram superiores às exportações da carne bovina; a partir do ano de 2000, ocorreu elevação dessas exportações até o ano de 2009, que é o pico (ponto mais elevado das exportações) da série, com ligeira queda e estabilização até o ano de 2013. A partir do ano de 2007, as exportações de carne bovina sofrem uma grande

queda, atingindo um patamar mínimo no ano de 2008, com crescimento até o ano de 2009 e diminuição e estabilização até o ano de 2013.

Figura 3 – Valor das exportações de Fumo e Carne Bovina do Brasil para a União Europeia (MILHÕES DE US\$) no período entre os anos 1996 a 2013.
Fonte: UN COMTRADE (tabulado pelo autor).

Com base nas informações da Figura 4, nota-se claramente que a carne suína possui baixos patamares de exportação no período compreendido entre os anos de 1996 e 2013, quando comparada aos demais produtos que constam nessa figura, como o suco de fruta, carne de frango e o açúcar bruto. É importante destacar que a exportação do açúcar bruto se apresenta em baixos patamares entre os anos de 1996 e 2006, com impulso de 2007 até 2011 e diminuição até 2013. As exportações de carne de frango apresentaram-se em patamar constante entre 1996 e 1999, com aumento a partir de 1999, pico (nível máximo exportado) em 2007 e diminuição de 2007 até 2013. O patamar de exportação para o suco de fruta é o mais elevado entre os quatro produtos da série. A trajetória desse produto oscila positivamente e negativamente entre 1996 e 2013, com os valores mais elevados nos anos 2011, 2012 e 2013 e valor mais baixo em 1997 e 1998.

Figura 4 – Exportações de Suco de Fruta, Carne de Frango, Açúcar Bruto e Carne Suína do Brasil para a União Europeia (MILHÕES DE US\$) entre os anos de 1996 a 2013.

Fonte: UN COMTRADE (tabulado pelo autor).

Estudo da Confederação Nacional da Agricultura - CNA (2014) mostra que os picos tarifários⁶ são barreiras à importação de alguns produtos agroindustriais brasileiros pela UE, o que acaba impactando negativamente o fluxo de comércio no âmbito internacional. A Tabela 4 contém informações a respeito das tarifas empregadas pela União Europeia sobre as importações do Brasil de Açúcar Bruto (SH 1701), Carne de Frango (SH 0207), Carne Suína (SH 0203), Carne Bovina Fresca (SH 0201), Carne Bovina Congelada (SH 0202), Fumo (2401), Suco de Fruta (SH 2009), Soja Grãos (SH 1201), Soja Farelos (SH 2304), Óleo de Soja (SH 1507), Café Grãos (SH 0901) e Café Solúvel (SH 2101) para o período que engloba os anos de 1996 a 2013.

Assim, os produtos selecionados para a estimação econométrica do modelo gravitacional são aqueles sujeitos à incidência de picos tarifários ao longo de todo o período entre os anos de 1996 e 2013, ou seja, os produtos para os quais as tarifas são maiores ou iguais a 20% ao longo desse período. Esse é o caso do Açúcar Bruto (SH 1701), Carne de Frango (SH 0207), Carne Suína (SH 0203), Carne Bovina Fresca (SH 0201), Carne Bovina Congelada (SH 0202) e Suco de Fruta (SH 2009), conforme a Tabela 3.

⁶ Não há uma definição padrão para picos tarifários. A OMC os define para tarifas de 15% ou mais no caso de produtos industriais, mas não há definição para produtos agrícolas. Para a Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), picos tarifários são tarifas com patamares de 20% ou mais.

Tabela 3 – Tarifa Média Simples da União Europeia sobre exportações brasileiras de Açúcar Bruto (SH 1701), Carne de Frango (SH 0207), Carne Suína (SH 0203), Carne Bovina Fresca (SH 0201), Carne Bovina Congelada (SH 0202), Fumo (2401), Suco de Fruta (SH 2009), Soja Grãos (SH 1201), Soja Farelos (SH 2304), Óleo de Soja (SH 1507), Café Grãos (SH 0901) e Café Solúvel (SH 2101) para o período que engloba os anos de 1996 a 2013.

Ano	Carne de Frango	Carne Suína	Carne Bovina Fresca	Carne Bovina Congelada	Fumo	Suco de Fruta	Soja Grãos	Soja Farelos	Óleo de Soja	Café Grãos	Café Solúvel	Açúcar Bruto
1996	36.52%	45.29%	93.21%	164.93%	21.17%	38.36%	0%	9.07%	0%	10.07%	15.00%	74.67%
1997	35.64%		118.11%	168.96%	20.23%	41.44%	0%	9.07%	0%	10.34%	12.27%	74.14%
1998	35.21%		103.24%	146.18%	17.97%	38.30%	0%	7.87%	0%	8.40%	10.57%	85.85%
1999	33.79%	36.38%	103.12%	145.79%	17.74%	34.71%	0%	7.87%	0%	8.52%	9.00%	69.59%
2000	26.67%	30.03%	90.25%	124.34%	15.69%	31.70%	0%	6.08%	0%	6.11%	9.82%	65.10%
2001	28.43%	29.39%	87.85%	111.71%	15.50%	33.12%	0%	6.08%	0%	6.11%	9.82%	65.76%
2002	28.00%	24.30%	82.48%	118.14%	14.63%	25.70%	0%	6.08%	0%	6.11%	9.82%	65.76%
2003	29.98%	28.72%	76.63%	115.64%	15.57%	25.87%	0%	6.08%	0%	6.11%	9.82%	68.88%
2004	31.16%	30.72%	77.07%	118.59%	17.40%	28.54%	0%	6.08%	0%	6.11%	9.82%	98.85%
2005	32.80%	31.18%	85.85%	120.29%	18.89%	26.65%	0%	6.08%	0%	6.11%	9.82%	75.75%
2006	30.30%	27.44%	71.62%	126.67%	19.29%	28.93%	0%	6.08%	0%	6.11%	9.82%	73.34%
2007	29.37%	28.20%	80.43%	106.58%	19.30%	27.18%	0%	6.08%	0%	6.11%	9.82%	69.41%
2008	28.74%	23.98%	74.20%	115.61%	19.84%	25.47%	0%	6.08%	0%	6.11%	9.82%	70.72%
2009	29.40%		74.66%	111.66%	19.17%	27.33%	0%	6.08%	0%	6.11%	9.82%	66.50%
2010	27.47%		72.44%	103.85%	18.26%	25.72%	0%	6.08%	0%	6.11%	8.83%	66.68%
2011	25.14%		66.84%	97.39%	17.07%	27.50%	0%	6.08%	0%	6.11%	9.82%	57.84%
2012	20.98%		57.27%	80.15%	17.07%	25.37%	0%	6.08%	0%	6.11%	8.83%	59.52%
2013	39.42%	29.59%	57.11%	229.25%	17.07%	28.09%	0%	6.08%	0%	6.11%	9.82%	64.36%

Fonte: WORLD INTEGRATED TRADE SOLUTION (WITS)

A evolução do valor das exportações brasileiras dos produtos agroindustriais selecionados para a análise, como o complexo Açúcar Bruto (SH 1701), Suco de Fruta (SH 2009), Carne de Frango (SH 0207), Carne Suína (SH 0203), Carne Bovina Fresca (SH 0201) e Carne Bovina Congelada (SH 0202) para a UE-27 no período de 2003 a 2012 encontra-se na Figura 5. Entre os anos de 1996 e 2002, os níveis das exportações foram os menores. Observa-se uma evolução ascendente das exportações brasileiras no período de 2003 até 2008 e queda de 17% entre os anos de 2008 e 2009, com crescimento dessas exportações a partir do ano de 2010.

Figura 5 – Valor das exportações brasileiras de produtos agroindustriais para a UE-27 (BILHÕES DE US\$) entre os anos de 1996 a 2013.

Fonte: Tabulado pelo autor com base nos dados da MDIC.

Segundo informações do MAPA (2011), o ano de 2009 foi caracterizado pelo resultado negativo proporcionado pela crise econômica mundial. No que se refere aos produtos agroindustriais, as exportações do Brasil para a União Europeia, no ano de 2010, apresentaram uma elevação de apenas 0,8% quando comparadas com o ano de 2009. Fazendo-se uma comparação com o período anterior à crise, observa-se uma queda de 16%, o que mostra que a crise exerceu um impacto negativo sobre as exportações brasileiras de produtos agroindustriais com destino ao mercado europeu.

3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A adoção de Tarifa Externa Comum (TEC) pela União Europeia exerce barreira comercial com relação aos *players* que não são membros desse bloco econômico, como o Brasil, conforme consta na seção 1 deste capítulo. Assim sendo, descrever-se-ão as medidas protecionistas colocadas em prática pela UE, como a inclusão de tarifas discriminatórias sobre produtos agrícolas em relação aos quais esse bloco possui pouca competitividade, conforme o estudo de Freitas et al. (2007).

O arcabouço teórico que discute o impacto da aplicação de uma TEC no âmbito da formação de um bloco econômico (mercado comum) foi elaborado por Viner (1950), conforme discutido na seção 2, que cunhou o termo criação e desvio de comércio.

Modelos econométricos com a propriedade de mensurar efeitos de criação e desvio de comércio foram descritos na terceira seção, como o de Sarker et al. (2008) emprega uma variável *dummy* para grau de abertura comercial do Nafta, como variável binária que mensura efeito de criação ou desvio de comércio extrabloco. Esse estudo fez estimação para efeito de criação ou desvio de comércio para produtos de forma individual, assim como feito nesta tese. Dessa forma, o trabalho de Sarker et al. (2008) serviu de base para a elaboração da equação do modelo gravitacional deste trabalho.

Outros dois trabalhos importantes foram citados, entre eles o de Jong-Wha Lee et al. (2005), o qual insere variáveis *dummies* de possíveis Acordos Regionais de Comércio, que ainda não foram formalizados, mas se encontram em negociação. É o que acontece, por exemplo, na região do leste da Ásia, com a Área Preferencial de Comércio ASEAN (Associação de Nações do Sudeste Asiático) mais 3 (China-Japão e Coreia) – China-Japão-Coreia, Japão-Coreia e China-Coreia –, onde os autores constatarem que a elevação do comércio intrabloco vai acontecer no acordo preferencial em questão. No caso do modelo gravitacional estimado por Sá Porto (2010), foram inseridos *dummies* para dois possíveis acordos econômicos que se encontram em negociação para concretização, como a Alca e a Área de Livre Comércio Mercosul-União Europeia, mensurando o impacto desses possíveis acordos nas exportações dos estados brasileiros. Os trabalhos de Sá Porto (2010) e Jong-Wha Lee et al. (2005) serviram de exemplo para este trabalho, por inserirem variáveis binárias de acordos que ainda não foram formalizados, como ocorre na elaboração da equação do modelo gravitacional desta tese, a qual insere a variável binária que capta os impactos de um possível Acordo Preferencial de Comércio entre Brasil e União Europeia, ainda em negociação.

Finalmente, a quarta seção deste capítulo aborda o andamento das negociações entre Brasil e União Europeia, que começaram na década de 1960 e se intensificaram a partir do ano de 1992, dentro do contexto das negociações do Acordo-Quadro de Cooperação CE-Brasil, o qual entrou em vigor no ano de 1995. No ano de 2007, a União Europeia ressaltou a importância do Brasil, como parceiro estratégico, tendo em vista seu peso na esfera regional, ressaltando a importância de uma parceria como uma forma de lograr êxito em uma futura parceria comercial com o Mercosul. Mais recentemente, ocorreram duas cimeiras entre Brasil e União Europeia, uma na cidade de Bruxelas, no ano de 2011, e outra em Brasília, no ano de 2013. Ambas as partes apresentaram exigências no que se refere às barreiras de proteção ao comércio: o Brasil exigiu diminuição nas tarifas inseridas sobre as exportações de produtos agrícolas; a União Europeia, por sua vez, reivindicou diminuição das barreiras comerciais nas exportações de produtos manufaturados e maior acesso ao setor de serviços.

3.1 A União Europeia e a Tarifa Externa Comum

Segundo Freitas et al. (2007), a União Europeia acarretou livre comércio entre os países membros desse bloco, ocasionando uma elevação de variedades e número de produtos agrícolas à disposição desses países. Isso impactou, negativamente, as exportações dos países não pertencentes ao bloco, como o Brasil. Interessante frisar que as medidas de estímulo à produção interna introduzidas com a PAC tornaram a UE um exportador líquido com respeito aos produtos agrícolas ou agrícolas processados (FREITAS et al., 2007), sendo que essa condição não se restringe apenas ao período posterior ao ingresso dos países do Leste Europeu, no ano de 2004, como países membros, mas já era observada no período de preparação para a integração destes ao bloco econômico europeu. Essa diversificação é acentuada pela especificidade de cada um dos países membros no que tange aos produtos agrícolas; nesse sentido, Freitas (2004) faz um mapeamento da localização da produção agrícola europeia, mostrando que a produção de frutas e vegetais está localizada no mediterrâneo e a produção de cereais, oleaginosas, carnes e lácteos pode ser encontrada em todos os países pertencentes à União Europeia. Esse bloco, na condição de união econômica, possui todos os atributos de uma união aduaneira⁷, logo uma das práticas dos países membros é impor uma tarifa externa comum

⁷ Tomando por base a interpretação acerca dos graus de integração, a literatura divide-a em cinco estágios: **Área de livre comércio** – Remoção interna de tarifa e quota; **União aduaneira** – Remoção interna de tarifa e quota e a existência de uma Tarifa Externa Comum (TEC); **Mercado Comum** – Livre circulação de fatores de produção, bens e serviços; **União Econômica** – Harmonização ou coordenação de algumas políticas nacionais e a transferência de algumas políticas para um nível supranacional; e **Integração Econômica Total**

sobre as importações dos parceiros não pertencentes à UE, o que os torna menos competitivos perante os produtores dos países membros.

Freitas et al. (2007) destacam que as exportações agrícolas do Brasil para a União Europeia equivalem a 46% das exportações totais brasileiras. Os autores também realçam a importância de se conhecer mecanismos das barreiras comerciais que impactam o ingresso dos produtos agrícolas provenientes do Brasil, tendo em vista que a UE possui desvantagem comparativa frente ao Brasil no que se refere a esses produtos.

De acordo com os resultados desse estudo de Freitas et al. (2007), a utilização da ponderação das tarifas colocadas em prática pela UE sobre as exportações agrícolas totais do Brasil mostra que o bloco europeu seleciona as tarifas para fazer frente aos produtos agrícolas em relação aos quais o Brasil possui maior competitividade. A utilização dessa ponderação faz com que a tarifa média da UE englobe 16 capítulos do SH: produtos diversos da indústria química, óleos essenciais e resinoides, bebidas e vinagres, preparações alimentícias, preparações de hortícolas, preparações de cereais, açúcares e confeitaria, preparações de carne, gomas e resinas vegetais, amidos e féculas, malte, cereais, frutas, produtos hortícolas, plantas vivas e floricultura, leite e laticínios, carnes e miudezas, conforme os autores.

Freitas et al. (2007) constataram o impacto do efeito das tarifas sobre os produtos agrícolas em relação aos quais o Brasil possui maior competitividade, conforme foi descrito nesta seção. Assim sendo, como existe política discriminatória dentro do âmbito do Acordo Regional de Comércio⁸ (ACR), como ocorre com a União Europeia, que insere uma Tarifa Externa Comum (TEC), descreve-se a teoria dos efeitos de criação e desvio de comércio de Viner (1950) na próxima seção, que capta o impacto da aplicação de uma TEC por meio desses efeitos dentro do contexto da formação de um Acordo Regional.

– Adoção de moeda única e sistema econômico com um banco central único.

⁸ Os Acordos Regionais de Comércio são aqueles selados entre países que se encontram numa determinada região geográfica, tendo por meta a promoção de um livre comércio com o objetivo de aumentar as relações comerciais intrarregionais, promovendo a queda de maneira gradual das barreiras não tarifárias e tarifárias entre esses países. Tomando por base as cláusulas do sistema multilateral de comércio, esses acordos regionais são considerados discriminatórios, entretanto, são regulados pelo artigo XXIV do GATT (OMC).

3.2 Teoria do Comércio Internacional: Criação e Desvio de Comércio

Nesta seção será abordada a conceituação dos termos de criação e desvio de comércio, introduzidos por Viner (1950), como o arcabouço teórico para fundamentar a modelagem econométrica do modelo gravitacional proposto nesta tese. Segundo ele, ocorre criação de comércio em um processo de integração comercial quando ocorre alteração com respeito à origem do produto, de um produtor que detém custos de produção com magnitude maior para um produtor com custo menor de produção, membro do bloco. Nesse contexto, a união aduaneira faz com que a alocação dos recursos seja mais eficiente, impactando em aumento da produção, o que acarreta o efeito de criação de comércio. O oposto acarreta desvio de comércio, ou seja, se o país parceiro no acordo tiver custo de produção mais elevado com relação ao país não membro do bloco econômico.

Na Figura 6 há um exemplo da criação de comércio que um processo de integração econômica pode ocasionar. Nesse hipotético exemplo de Viner (1950) há dois países, denominados país A e país B, que realizam comércio com a presença de um único bem. O país A, antes da formalização do Acordo Regional de Comércio, produzia internamente esse bem e também importava do país B na condição de tomador de preço, que de acordo com a Figura 6 equivale a P^B . A análise consiste em verificar o resultado de um processo de integração entre o país A e o país B no que tange ao comércio desse único bem dentro do mercado do país A, que antes desse processo instituíra uma tarifa t sobre o preço P^B , conforme consta na Figura 6. Esse processo de integração apresenta resultado positivo para o bem-estar no país A, que em virtude da erradicação da tarifa (t) aumenta a importação de $(D_1 - S_1)$ para $(D_0 - S_0)$ devido à queda do preço de P^A para P^B . Ou seja, a redução no preço resulta em um ganho de excedente, representado pelas áreas $(a + b + c + d)$, resultado do aumento de consumo ao novo preço P^B , conforme a Figura 6, em que a área (a) denota o repasse do excedente do produtor do país A para os seus consumidores e a área (c) significa o repasse da receita oriunda da tarifa cobrada pelo país A sobre o país B para os consumidores desse mesmo país. Como resultado, a soma das áreas $(b + d)$ mostra o impacto líquido positivo sobre o bem-estar. Os outros ganhos também representam ganhos econômicos.

Figura 6 – Criação de Comércio e Bem-Estar.
Fonte: Appleyard et al. (2006).

Entretanto, o processo integracionista também pode ocasionar o chamado desvio de comércio, conforme a Figura 7, que representa um contexto em que três países (país A, país B e país C) interagem. No caso representado, os países comercializam um determinado produto, sendo que o país A continua sendo importador de um bem exportado tanto pelo país B como pelo país C. Antes do processo de integração do país A com o país B, o país A cobra uma tarifa t sobre os produtos exportados tanto pelo país B quanto pelo país C.

A teoria microeconômica estabelece que sob condição de concorrência perfeita, os preços são definidos pelas forças de mercado da demanda e da oferta. O preço de mercado serve de parâmetro para as empresas decidirem quanto produzir e para os consumidores o quanto demandar (PINDICK, 2010). De acordo com Varian (2003), em um mercado perfeitamente competitivo, todas as empresas partem da premissa de que não existe correlação entre o patamar de produção e o nível de preço. Independentemente da quantidade produzida por uma determinada empresa, ela terá apenas a chance de vender seu produto ao preço estabelecido no mercado. Para a modalidade de mercado competitivo, cada empresa é uma ínfima fração do mercado e os produtos são substitutos perfeitos e idênticos. Com relação à condição de maximização de lucros pela empresa competitiva, tendo em vista a igualdade entre o nível de preço (preço P) e a receita marginal (RMg) e o fato de a curva de demanda pertencente à empresa competitiva ser horizontal, a empresa escolhe seu patamar de produção em um nível no qual exista igualdade entre preço e custo marginal, pois a condição de maximização de lucro

requer que a Receita Marginal (RMg) seja igual ao Custo Marginal (CMg). Como o custo marginal e a produtividade marginal são inversamente proporcionais, quanto maior o nível de preço, maior o custo marginal, menor a produtividade marginal e, portanto, menor o nível de eficiência expresso pela produtividade apresentado pelo país. Assim sendo, o país com menor custo de produção coloca em prática um preço menor, que de acordo com a Figura 7 é o preço P^C cobrado pelo país C, em detrimento do preço P^B mais elevado cobrado pelo país B. Aqui vale ressaltar que o modelo capta esse diferencial de custo por meio da diferença entre os preços e que o país A insere tarifa sobre as importações do país C, ficando claro na Figura 7 que $P^A = P^C(1 + t)$.

Assume-se que o país C faz Acordo Regional de Comércio com o país B, de forma que a tarifa sobre o bem importado passa a ser nula quando advindo do país B. Parte-se da premissa de que o país B detém custo de produção maior do que o país C e consequentemente vende a um preço maior que o preço do mesmo bem exportado pelo país C.

Com relação à Figura 7, como o custo de produção impacta na formação de preços, o país com custo maior de produção irá cobrar um preço mais elevado. Assim, a diferença dos custos de produção (diferença entre P^B e P^C) entre o país não membro do acordo (país C) e o país membro do acordo (país B) é representada pela área e do Gráfico 7, sendo que o país B, membro do acordo regional, possui custo mais alto de produção, tendo em vista que P^B (preço cobrado pelo país B, que é membro do acordo selado com o país A) é maior que P^C (preço cobrado pelo país C, que não é membro de um acordo com o país A). A área do retângulo c equivale à perda de receita depois do processo de integração comercial do país A com o país B, repassada aos consumidores do país A como resultado da queda do preço interno. Assim sendo, a soma $(b + d - e)$ define o efeito líquido proporcionado pelo contexto da integração entre o país B e o país A, ou seja, $(b + d - e)$ pode ser negativo ou positivo, em que a área $b + d$ é o ganho de excedente do consumidor do país A como resultado do movimento para o livre comércio com o país B. Entretanto, o resultado positivo em virtude da integração é tanto maior quanto mais elevada for a tarifa colocada em prática, tendo em vista que quanto mais elevada a diferença entre P^B e P^A tanto maiores as áreas b e d , conforme consta na Figura 7 (APPLEYARD et al., 2006).

Figura 7 – Desvio de Comércio e Bem-Estar.
 Fonte: Appleyard et al. (2006).

A contribuição de Viner (1950) foi mostrar que a formação de uma união aduaneira não necessariamente ocasiona resultado positivo ou criação de comércio, conforme as ideias que prevaleciam antes do surgimento da sua obra *The Customs Union Issue*. Esse mesmo autor definiu desvio de comércio como o fenômeno em que a manutenção de uma tarifa externa comum com relação ao resto do mundo pode ocasionar uma situação menos favorável do que o contexto que antecede o estabelecimento de um acordo de integração de comércio, quando ocorrer a troca de um parceiro com menor custo de produção para outro com custo de produção mais elevado.

Um importante elemento para avaliar o impacto comercial de um Acordo Regional de Comércio são os efeitos dos termos de troca de um bloco comercial. Mais uma vez, como o comércio intrabloco está liberalizado, enquanto o comércio extrabloco não está, membros de um Acordo Regional de Comércio compram mais um do outro (criação de comércio) e menos de países não membros. Se o Acordo Regional de Comércio não é pequeno em termos econômicos, os preços mundiais serão afetados e a demanda pelas exportações dos países não membros diminuirá, criando um efeito positivo nos termos de troca para os membros do acordo e uma provável deterioração dos termos de troca para os países não membros.

Lipsey (1957) conclui que Viner (1950) leva em consideração apenas o efeito produção da união, em detrimento do efeito consumo. O autor depreende que Viner não poderia julgar, sob a ótica do bem-estar, os efeitos de criação ou desvio de comércio. Só é possível fazer uma ponderação sobre bem-estar caso ocorra a combinação desses dois efeitos, consumo e produção. Segundo ele, não existe a possibilidade de usar o arcabouço teórico de Viner (1950) para realizar análise acerca do bem-estar econômico da união aduaneira, embora sua conceituação de desvio ou criação de comércio seja importante para fazer inferência sobre alteração no efeito produção.

Lipsey (1957) diz que na ocorrência do surgimento de uma união aduaneira acontece mudança do preço relativo, resultado do fim de alguma tarifa de importação. Essa mudança ocasiona dois resultados: o primeiro está relacionado com a localização da produção global, conforme abordado por Viner (1950); o segundo, junto com o efeito na produção, a ocorrência de um impacto sobre a localização do consumo. Assim, parte-se do pressuposto de que possa existir elevação do consumo entre os países membros da união, em detrimento do consumo dos países não pertencentes a ela. Pode-se concluir que em decorrência da presença de dois efeitos, produção e consumo, caso seja fixa a produção em escala mundial ou global, existe mudança no patamar de consumo, resultado da alteração dos preços relativos dos mercados atrelados aos países pertencentes à união. Isso ocasionará efeito consumo, mesmo que o efeito produção tenha patamar equivalente a zero.

Assim, Meade (1955) e Lipsey (1957) argumentam que, mesmo na ocorrência do efeito de desvio de comércio sob a ótica da produção, a concretização de um acordo de integração regional pode ocasionar efeitos positivos para os países que pertencem a ele. Ambos os autores defendem que mesmo que uma união aduaneira apresente efeitos negativos com relação à produção, o chamado desvio de comércio, haveria uma compensação por causa do aumento da satisfação dos consumidores, resultado da elevação do consumo, ocasionada em virtude do término das barreiras comerciais atreladas à união. Partindo-se do pressuposto de que o bem-estar econômico depende da eficiência produtiva e das transações comerciais, ocorreria compensação da queda da eficiência produtiva por meio da elevação da eficiência nas transações comerciais.

As variáveis *dummies* do Acordo de Livre Comércio, no modelo gravitacional, capturam efeitos de criação ou desvio de comércio. As *dummies* não capturam os efeitos de bem-estar associados com os efeitos de criação e desvio de comércio definidos por Viner (1950), pelo simples fato de que a variável dependente mede os fluxos de exportações bilaterais e não o bem-

estar. O que as *dummies* capturam são mudanças no volume de comércio entre os membros do Acordo Preferencial de Comércio e entre esses membros e os países não membros.

3.3 Efeito de Criação e Desvio de Comércio: Aplicações do Modelo Gravitacional e de Equilíbrio Geral

Um modelo de equilíbrio parcial utilizado por Vieira et al. (2009) mensurou efeitos de criação e desvio de comércio no que se refere ao segmento agroexportador brasileiro, utilizando dois possíveis contextos alternativos de integração. Os resultados mostram que uma integração Mercosul/UE acarretaria ganhos para o agronegócio do Brasil, dado que esse país é o de maior expressão nas negociações do Mercosul com o bloco europeu. Nesse trabalho, os autores apresentam uma definição para o efeito de desvio de comércio diferente daquela que consta na literatura, mais precisamente, segundo o arcabouço teórico de Viner (1950), tendo em vista que o trabalho teve por objetivo averiguar o desempenho do segmento agropecuário do Brasil. Assim, o desvio de comércio refere-se à elevação das exportações do país, resultado das importações oriundas do Brasil que antes eram provenientes dos países não pertencentes ao acordo UE/Mercosul. O efeito de criação de comércio é captado quando ocorre substituição das importações de países que detêm menor nível de eficiência, pelas importações de parceiros comerciais que são mais eficientes, conforme consta na literatura sobre efeito de criação e desvio de comércio de Viner (1950).

A análise de Vieira et al. (2009) foi feita empregando-se dois cenários: o cenário I, que envolve o cálculo de desvio e criação de comércio por meio da eliminação das tarifas europeias incidentes sobre os produtos agrícolas; e o cenário II, que quantificou o impacto da proteção, por intermédio de tarifas elevadas que a UE impõe aos países não pertencentes em relação àqueles que pertencem ao bloco europeu. Nesse cenário, há uma lista de exceções, em que os produtos considerados estratégicos para o bloco europeu não obtiveram reduções tarifárias, apenas os demais produtos tiveram queda de 100% nas tarifas (VIEIRA et al., 2009).

Com relação ao cenário I, partindo-se da premissa de que as tarifas sobre os produtos agrícolas deixam de existir, existem ganhos substanciais para as exportações brasileiras de produtos agrícolas. O efeito de criação de comércio ocorre em virtude da importação originária do Brasil pelo bloco europeu, que é mais eficiente em virtude da ausência de tarifas, se comparado com a produção doméstica na União Europeia. O efeito de desvio de comércio é resultado do redirecionamento das importações dos países não pertencentes ao acordo Mercosul/UE para o Brasil. A totalidade de ganhos do comércio para o Brasil ultrapassou o patamar de US\$ 1.616 milhões, equivalente à 15,04% das exportações médias no período que

engloba os anos de 2004 e 2005, sendo US\$ 376,68 milhões com desvio de comércio e US\$ 1.239,87 milhões com criação de comércio. Os ganhos mais proeminentes na exportação ocorreram para os capítulos 24 (fumo e seus sucedâneos), com US\$ 205,3 milhões (12,7%); 23 (resíduos das indústrias alimentares), com US\$ 231,83 milhões (14,34%); 20 (preparações de produtos hortícolas e de frutas), com US\$ 239,34 milhões (14,81%); e 02 (carnes e miudezas, comestíveis), com US\$ 316,2 milhões (22,34%). Os autores destacam que as exportações com destino para o mercado europeu foram equivalentes a US\$ 5 bilhões em 2005, representando o patamar de 45% do total comercializado no setor agrícola.

Com relação aos produtos que possuem maior nível de sensibilidade, a queda nas tarifas ocasionaria ganhos de 28,62% para o capítulo 04 (leite e laticínios, ovos de aves, mel natural); 30% para o capítulo 16 (preparações de carne, de peixe e outros); 31,07% para o capítulo 20 (preparações de produtos hortícolas e de frutas); 33,57% para o capítulo 19 (preparações à base de cereais e farinhas); 36,17% para fumo e seus sucedâneos (capítulo 24); 58,72% para cereais (capítulo 10); e 62,61% para o capítulo 17 (açúcares e produtos de confeitaria) (VIEIRA et al., 2009).

Com relação ao cenário II, os resultados mostram ganhos consideráveis para o agronegócio do Brasil. Os produtos que iriam obter ganhos mais expressivos seriam o capítulo 10 (cereais), com crescimento das exportações na ordem de 58,72%; capítulo 17 (açúcares e produtos de confeitaria), com 62,61%; e o capítulo 23 (resíduos das indústrias alimentares), com 28,91% (VIEIRA et al., 2009).

Brandão et al. (2013), por sua vez, faz uma simulação por intermédio de um modelo de equilíbrio geral aplicado GTAP, versão 8. Esse estudo fez algumas simulações hipotéticas, como a redução tarifária e seus impactos sobre o Brasil em um contexto em que ocorra uma área de livre comércio entre Brasil e União Europeia e Brasil, Estados Unidos e União Europeia; e também os ganhos não conquistados pelo Brasil dado sua ausência na participação do acordo entre UE e EUA. Essa análise foi feita partindo-se do pressuposto de que todas as tarifas foram eliminadas. Nesse contexto, os ganhos oriundos dessa queda nas tarifas entre UE e Estados Unidos serão extremamente altos para os EUA, na ordem de US\$ 6,491 milhões. Já para UE, Brasil, China, Canadá e México o resultado será negativo, na magnitude de US\$ - 202 milhões para a UE; US\$ - 230 milhões para o Brasil; US\$ - 1.201 milhão para China; e US\$ - 1.220 milhão para Canadá e México.

Outra simulação considera a participação do Brasil no âmbito do acordo entre UE e Estados Unidos, em que o contexto é de eliminação tarifária. O ganho para Brasil, EUA e UE é muito maior do que na estimativa realizada anteriormente. Isso ocorre tendo em vista a

característica da pauta exportadora da União Europeia, dos Estados Unidos e do Brasil. As relações comerciais entre EUA e UE estão concentradas em produtos manufaturados, cujas tarifas não são elevadas, portanto um acordo preferencial entre UE e Estados Unidos, com queda dessas tarifas, não irá acarretar ganhos substanciais. No caso do Acordo Preferencial Brasil-EUA-UE, como o Brasil possui predominância de produtos agroindustriais na pauta de exportação, vai ocorrer queda de tarifas para esses produtos por parte da União Europeia e Estados Unidos no âmbito desse acordo. Como as tarifas inseridas por EUA e União Europeia são maiores para produtos agroindustriais do que para produtos industriais, o ganho do acordo Brasil-EUA-UE será maior do que o acordo UE-EUA. O Brasil, no segmento de carnes, por exemplo, teve uma elevação das exportações em torno de US\$ 29 bilhões, ou aproximadamente 300% do volume inicial de exportações. Os EUA apresentaram elevação das exportações de carne na ordem de US\$ 2 bilhões, o que equivale a 21% do volume inicial e elevação de US\$ 20 bilhões em outros produtos manufaturados. A União Europeia teve elevação das exportações de outros produtos manufaturados na magnitude de US\$ 32 bilhões. Também, houve elevação das importações mundiais para todos os setores, exceto outros grãos e soja oriundos do acordo Brasil-EUA-UE. Isso mostra que os ganhos para EUA e UE são maiores no acordo EUA-UE-Brasil do que no acordo EUA-UE. Para o Brasil, dada a queda das tarifas para os produtos agroindustriais dentro desse acordo, seus ganhos são maiores quando faz parte do acordo entre Estados Unidos e União Europeia (BRANDÃO et al., 2013).

Com relação ao açúcar e aos produtos lácteos, esse acordo Estados Unidos-Brasil-União Europeia pode acarretar um aumento de \$ 5 bilhões (94%) das exportações brasileiras, sem grandes oscilações nas importações ou exportações de produtos lácteos. A UE será o destino da elevação das exportações de açúcar brasileiro (BRANDÃO et al., 2013).

Com relação à diminuição das tarifas entre UE e Brasil, no acordo preferencial Brasil-UE os ganhos adquiridos pelo Brasil, nessa simulação, apresentam-se maiores do que na simulação anterior, alcançando um patamar de US\$ 6,7 bilhões. A UE obteria ganhos de US\$ 3 bilhões e variação equivalente para essas duas regiões no montante de US\$ 7,4 bilhões. O Brasil apresenta elevação das exportações para a UE de outros alimentos e carnes em 10% e 277%, respectivamente, como resultado da diminuição das elevadas tarifas incidentes sobre esses segmentos econômicos (BRANDÃO et al., 2013).

O modelo gravitacional é uma metodologia econométrica de muito sucesso no estudo das relações comerciais tendo em vista sua grande robustez e a sua coerência no que diz respeito à teoria econômica (AFESORGBOR et al., 2011). A vantagem atrelada ao modelo gravitacional é o seu poder de explicação do padrão de relações comerciais no mercado mesmo com pouca

quantidade de dados (CHUNG, 2013). Outra vantagem do modelo gravitacional é a sua fundamentação teórica, que apresenta compatibilidade com vários modelos teóricos do comércio internacional (MÓDOLO et al., 2012), sendo que Frankel (1997) observa que o modelo gravitacional é oriundo da derivação dos modelos de Heckscher-Ohlin realizada por Deardoff (1998). A equação do modelo gravitacional é oriunda dos modelos de Ricardo relacionados ao comércio, retornos crescentes de escala e competição imperfeita, segundo Deardoff (1998). Esse modelo, segundo Strong et al. (2006), faz estudo da política comercial através de uma abordagem *ex-post* por meio da medição dos impactos de políticas comerciais do passado sobre os fluxos comerciais. Ao contrário, os modelos de equilíbrio geral apresentam uma análise *ex-ante*, que engloba a quantificação dos efeitos futuros, resultado de uma dada política comercial. Assim, nota-se que o modelo gravitacional só explica o padrão de comércio bilateral, sem mensurar efeitos de bem-estar, sendo essa a desvantagem do modelo gravitacional, segundo Wall (1999).

Entretanto, os Modelos de Equilíbrio Geral possuem algumas desvantagens, pois demandam grande quantidade de dados, tendo em vista a existência de inúmeros parâmetros exigidos, como demanda, oferta e elasticidade. Também, esses modelos demandam dados de fluxos de comércio, tarifas, dados macroeconômicos, bem como muitos dados adicionais governamentais para inúmeras variáveis. Esses dados são muitas vezes inconsistentes ou ausentes (SAMUEL, 2015), sendo que de acordo com Piermartini et al. (2005) muitas vezes os dados não possuem elevada qualidade. Assim, de acordo com McKittrick (1998), o procedimento de calibração faz com que o modelo fique dependente da qualidade dos dados para um referido ano escolhido de forma arbitrária. Uma vez que sempre ocorrem anomalias estocásticas e eventos econômicos extraordinários em um dado ano da série temporal, os resultados obtidos serão prejudicados. Além disso, as matrizes de dados muitas vezes passam por vários processos de escala para forçar a consistência microeconômica, o que acarreta vieses em linhas e colunas. Esses vieses influenciam de forma direta os parâmetros do modelo calibrado (MCKITRICK, 1998). Ademais, a escolha dos dados de maneira aleatória pelo modelador acarreta sensibilidade nos resultados. As estimações da capacidade de resposta da demanda e oferta em relação à alteração de preços não são necessariamente precisas. A escolha entre o cenário e a especificação do modelo pode acarretar em distintos resultados. Outra crítica é que esses modelos são prospectivos em vez de retrospectivos, ou seja, sua análise é baseada em uma análise *ex-ante* (KRUEGER, 1999). De acordo com Krueger (1999), quando o foco do estudo é medir o efeito de um Acordo Preferencial de Comércio, como nos estudos sobre o Nafta e outros acordos formalizados recentemente, a análise é feita de maneira prospectiva (*ex-*

post) em vez de retrospectiva (*ex-ante*), ou seja, o interesse é medir os efeitos de um Acordo Preferencial já concretizado. Segundo Moraes (2005), os modelos de equilíbrio geral possuem fraquezas, pois a sua elaboração possui uma base eminentemente matemática, sem uma fundamentação econômica.

Greene (2013) estima o impacto das políticas de acesso ao mercado da Índia no que concerne às exportações dos Estados Unidos de bens de elevada tecnologia para esse país. A estimativa foi feita por meio do uso de dados em painel com o uso do modelo de efeito fixo, no decorrer do período entre os anos de 1990 e 2011 para a exportação de cinco produtos, computadores, equipamentos e telecomunicações, aeronaves civis, motor de veículos e equipamentos médico-ópticos para a Índia e os seus 76 maiores parceiros comerciais. O autor inseriu índices de barreiras comerciais, tarifas comerciais ponderadas, uma variável binária para capturar acordos de livre comércio entre os Estados Unidos e os seus parceiros comerciais e uma variável binária Nafta, se os parceiros comerciais possuem um acordo de livre comércio com os Estados Unidos. O modelo de efeito fixo foi selecionado tendo em vista que ele é mais eficiente e se adequou melhor aos dados se comparado ao modelo de efeito aleatório e MQO. Os resultados do modelo gravitacional mostram que um acordo de livre comércio, cultura comum, estágio de desenvolvimento econômico da Índia, área física do país importador e renda per capita são importantes fatores, no que diz respeito aos produtos de alta tecnologia, para o volume da exportação dos Estados Unidos para a Índia.

A renda per capita dos EUA foi a variável mais determinante no que se refere às exportações para a Índia. Isso ocorre tendo em vista que economias grandes possuem capacidade de produção mais ampla, com mais variedades de bens, dando a condição para a exportação de uma variedade maior de bens, o que acaba impactando em uma condição maior para a oferta no mercado internacional. Isso mostra também que grandes economias possuem maiores capacidades para importar mais. Os resultados mostram que língua comum, litoral, ausência de litoral, índice de competitividade econômica global, tarifas ponderadas pelo comércio, índice de prevalência de barreiras comerciais, índice do tamanho do mercado, densidade da população importadora, população e volatilidade da taxa de câmbio não determinam as exportações dos EUA e, portanto, não são significantes (GREENE, 2013).

O segmento de aeronaves civis foi o menos impactado por barreiras de ingresso ao mercado da Índia, ao contrário dos setores de telecomunicações e equipamentos, que foram os mais impactados. O estágio de desenvolvimento econômico da Índia impactou negativamente todos os cinco produtos setoriais. As exportações dos Estados Unidos de computadores, peças e acessórios para o mercado indiano recebem impactos positivos da qualidade da infraestrutura,

dos níveis tarifários e do estágio de desenvolvimento econômico da Índia. As exportações de telecomunicações recebem impactos do nível de liberdade de comércio, estágio de desenvolvimento econômico, abertura às importações, tarifas e políticas de ingresso a mercados (GREENE, 2013).

Na análise desenvolvida por Herzog (2014), utilizou-se um modelo gravitacional com a meta de se mensurar o resultado de um Acordo Preferencial de Comércio em negociação entre a Índia e a União Europeia. Para esse estudo, foi usada uma amostra contendo 20 países que mantêm relação comercial com a Índia. As variáveis independentes empregadas no modelo são o Produto Interno Bruto (PIB) da Índia, PIB dos parceiros comerciais, distância, fronteira, língua, distância geográfica entre dois países, variáveis de interação regional, variáveis de controle e *dummies*, como o Acordo de Livre Comércio com a Índia. A variável dependente é a relação comercial bilateral entre o país *i* e os seus parceiros comerciais *j*. Foram estimados seis modelos distintos. O modelo 1 foi formulado sem quaisquer variáveis de controle. As variáveis apresentaram os sinais dos coeficientes de acordo com o esperado, exceto para a distância, em que o sinal foi positivo. Os outros coeficientes são estatisticamente significantes, com sinais estando de acordo com o esperado. Porém, o valor do coeficiente atrelado à distância passa a ter sinal negativo nos modelos 5 e 6. Houve impactos positivos oriundos do PIB dos parceiros comerciais, Acordo Preferencial de Comércio, comércio com os países da União Europeia e países vizinhos sobre o desempenho comercial da Índia. No que diz respeito ao modelo 6, observou-se um crescimento do desempenho comercial em 26% das relações comerciais dos países da UE com relação à Índia. As relações concretizadas entre ambos acarretam impactos benéficos, principalmente com relação a Índia. As relações comerciais realizadas entre a UE e a Índia, no âmbito do modelo 6, resultou em um desempenho econômico mais elevado de 58% com relação a Índia. Houve um impacto positivo nas relações comerciais entre Índia e União Europeia captado pelo coeficiente da variável que mensura o impacto de um Acordo Preferencial de Comércio, que é positivo e estatisticamente significativo.

O estudo de Jong-Wha Lee et al. (2005) usou o modelo gravitacional para estudar os efeitos dos acordos regionais de comércio. Esse trabalho avaliou os impactos de possíveis ACRs na região localizada no leste da Ásia, como a Área Preferencial de Comércio ASEAN mais 3 (China, Japão e Coreia), China-Japão-Coreia, Japão-Coreia e China-Coreia.

Estimações por meio da inserção de variáveis *dummies* de Acordos Preferenciais de Comércio foram realizadas, utilizando-se o período que compreende os anos de 1994 a 1997. A variável *dummy* para as relações de cunho comercial entre os países membros capta a ocorrência de crescimento do comércio intrabloco, desde o ano de 1994. Nessa mesma

estimação, utiliza-se uma variável *dummy* extrabloco, que denota relações entre países membros e não membros, com o propósito de averiguar o nível de comércio entre o grupo de países que fazem parte do bloco do Leste Asiático e os que não fazem parte desse bloco. Os resultados referentes aos coeficientes mostram sinais positivos com relação aos pares de países ASEAN mais 3, porém os coeficientes não são significativos. O coeficiente para o acordo preferencial de comércio China-Japão-Coreia tem valor de 0,52. Os valores de 0,04 foram estimados com relação à ASEAN mais 3. Assim sendo, caso entre em vigor um possível Acordo Preferencial de Comércio representado por ASEAN mais Coreia, China e Japão, haverá um aumento nas relações comerciais no âmbito intrabloco (JONG-WHA LEE et al., 2005).

O trabalho aplicando PPML (*Pseudo Poisson Maximum Likelihood*) para mensuração de criação e desvio de comércio de Herath et al. (2014) avaliou o impacto do Afta (Área de Livre Comércio da ASEAN) sobre a comercialização de *commodities* agroalimentares individuais e em conjunto, por intermédio do coeficiente da *dummy* que representa esse respectivo arranjo econômico. Para a realização dessa estimação, três *dummies* foram usadas: $AFTA_{ij}$, *dummy* igual a 1 se os países i e j estão inseridos nesse bloco econômico, uma variável *dummy* $AFTA_i$ igual a 1 somente se o país i é o país membro desse bloco e a variável *dummy* $AFTA_j$ também equivalente a 1 apenas se o país j é membro do bloco econômico. Os produtos que representam essas *commodities* são cereais, bebidas, frutas, alimentos comestíveis, oleaginosas, açúcar e legumes.

Houve valor positivo e elevada significância estatística para o coeficiente da variável *dummy* $AFTA_{ij}$ no que diz respeito à relação comercial conjunta das *commodities* agroalimentares. Isso quer dizer que ocorre impulso das relações comerciais entre os países i e j quando ambos fazem parte de um mesmo acordo regional. A mensuração de desvio ou criação de comércio foi realizada por intermédio da soma dos valores dos coeficientes das variáveis *dummies* $AFTA_j$ e $AFTA_i$. O coeficiente de $AFTA_j$ mensurou importações agroalimentares extras por parte dos países participantes do ASEAN provenientes daqueles países que não estão inseridos nesse arranjo comercial. Essa interpretação é próxima para a variável *dummy* $AFTA_i$, que mede o acréscimo atrelado às exportações agroalimentares dos países não pertencentes para os países pertencentes ao ASEAN. Assim sendo, o resultado encontrado mostra que o somatório de ambos os coeficientes apresenta valores positivos e significância estatística para o período de tempo como um todo, que nesse estudo englobou os anos 2000-2011 (HERATH et al., 2014).

Com relação às estimações individuais, o coeficiente $AFTA_{ij}$ possui sinal positivo e significância estatística com respeito às relações de cunho comercial no que se refere ao açúcar,

alimentos comestíveis, bebidas e cereais no contexto em que os países membros, ao fazer parte desse bloco econômico, obtiveram crescimento na comercialização dessas *commodities*. Mas no que diz respeito à carne vermelha, houve impacto negativo (HERATH et al., 2014).

Os resultados mostram efeito de criação de comércio ao se fazer a soma dos coeficientes das variáveis $AFTA_j$ e $AFTA_i$. A conclusão dos autores é que os produtos responsáveis por esse resultado são as frutas, alimentos comestíveis, bebidas e cereais. Para o efeito de desvio de comércio, os produtos responsáveis foram a carne vermelha e as sementes.

Krueger (1999), por sua vez, mensurou os impactos oriundos do Nafta e de terceiros acordos comerciais preferenciais, por meio da aplicação de um modelo gravitacional. O método empregado para a realização da estimação consistiu na inserção de variáveis *dummies* na ocasião em que ambos os países estão inseridos em um Acordo Regional de Comércio Austrália-Nova Zelândia ou ASEAN, União Europeia, Comunidade Andina, Mercosul e Nafta ou no caso em que o país exportador não for membro pertencente de um desses ACRs listados, enquanto o país importador for.

Com relação aos anos 1987, 1989, 1991, 1993, 1995 e 1997, foram coletados dados com os respectivos valores de distância, língua, taxa de câmbio, população e PIB. Foram definidas como variável dependente as exportações não petrolíferas. Os coeficientes atrelados à língua, distância com ponderação do PIB, fronteira, distância e renda apresentaram elevada significância estatística (KRUEGER, 1999). De acordo com a autora, o coeficiente atrelado a ambos os países inseridos no Nafta foi insignificante estatisticamente, porém com sinal positivo. No entanto, foi positiva a tendência, com patamar de 3% ao ano. No contexto em que o exportador for um país participante do resto do mundo e o importador estiver dentro do Nafta, haverá 46% a menos de comércio se comparado com o contexto em que esses importadores não fazem parte desse respectivo bloco econômico.

Sob a ótica da *dummy* União Europeia, a tendência apresentou-se negativa e a estimação aponta para, no caso de dois países fazerem parte do bloco da UE, um desempenho mais alto, da ordem de 7% para as suas respectivas relações comerciais, embora houve insignificância estatística com respeito ao seu coeficiente. Entrementes, ocorre uma tendência de caráter negativo quando o foco de análise é a relação comercial dos países da UE com relação aos membros externos. Quando somente o país importador se encontra na UE, as relações comerciais esperadas foram 23% maiores, com a presença de considerável significância estatística, conforme Krueger (1999).

Segundo a autora, o desvio de comércio pode ter preponderado no âmbito do acordo preferencial de comércio do Mercosul, tendo em vista que a tendência e o valor dos seus

respectivos coeficientes apresentam sinal negativo, com insignificância estatística. No entanto, no caso em que o comércio é selado entre um país não membro do Mercosul e outro que é membro desse respectivo bloco econômico, a tendência possui grande significância estatística e sinal positivo, o que denota processo de abertura, com relação ao mundo, por parte dos membros do Mercosul, contexto esse que englobou o processo de surgimento da união aduaneira. As magnitudes dos coeficientes foram elevadas e significantes no que concerne às variáveis *dummies* da ASEAN (KRUEGER, 1999).

O emprego do modelo gravitacional por Yin (2010) teve por objetivo analisar se a concretização da Área de Livre Comércio da ASEAN (AFTA) acarretou criação de comércio entre os membros em detrimento dos países não membros por meio do emprego do modelo gravitacional. Examina-se neste trabalho se o comércio é favorecido ou dificultado em 2003, em virtude do surto de síndrome respiratória aguda grave (SARS). A especificação desse modelo engloba o valor das exportações do país i em direção ao país j como variável dependente e as variáveis independentes representadas pelo logaritmo do termo erro com distribuição normal, *dummy imAFTA_{ij}*, sendo equivalente a 1 se apenas o país importador j fizer parte do AFTA; e 0 se não fizer parte, *dummy exAFTA_{ij}*, sendo 1 no caso em que unicamente o país exportador i se encontra no bloco econômico e 0 caso contrário, variável *dummy AFTA* equivalente a 1 no contexto em que no interior de AFTA os dois países estejam presentes e 0 caso contrário, distância entre os países i e j , tamanho da população nos países i e j e valores nominais do produto doméstico. Por intermédio da estimativa em mínimos quadrados ordinários (MQO), os resultados apontam significância e valor positivo do coeficiente referente à variável *AFTA_{ij}*, em que é factível que houve crescimento de 1,915, no período compreendido entre os anos 1988 e 1992, para o valor de 2,155 no período que envolve os anos de 1993 a 1997. Tendo em vista o comportamento desses coeficientes, depreendeu-se que houve efeito de criação de comércio, sendo que a causa desse resultado foram as tarifas mais baixas. O surto das SARS enfraqueceu o viés de comércio intraregional, tendo em vista que o Vietnã e Singapura, que são membros do AFTA, foram fortemente afetados pelas SARS. A diminuição da criação de comércio intraregional pode ser explicada pela elevação do comércio com os países não membros, o que resultou na queda para 2,699 no valor do coeficiente do AFTA em virtude do surgimento das SARS.

As variáveis *dummies exAFTA_{ij}* e *imAFTA_{ij}* foram estatisticamente significantes a 1%. O sinal positivo dos coeficientes de ambas indica que os membros e não membros têm comercializado em um maior patamar uns com os outros, se comparado com o nível de

comércio que prevaleceu no período de 1988 a 2004 (YIN, 2010). Conforme a autora, o comportamento do coeficiente da variável *dummy exAFTA_{ij}* mostra ascensão de forma contínua do valor de 0,837, no período 1988-1992, para 1,135 no período que engloba os anos de 1993 a 1997. Isso significa que os países do bloco preferem exportar bens para os países não membros em vez dos países membros após o surgimento da AFTA.

Ainda segundo Yin (2010), houve crescimento para 1,374 do coeficiente do *exAFTA_{ij}* após o ano de 1997. Isso mostra uma tendência para o aumento do efeito de desvio de comércio no que tange às exportações no período que engloba os anos de 1992 a 2002. Houve também queda do coeficiente da variável *exAFTA_{ij}* para o nível de 1,175 após o advento da SARS, entre os anos 2003 e 2004, que de certa maneira tornou mais fraco o efeito do desvio de comércio. Isso ocorreu tendo em vista que a SARS causou diminuição do PIB da China, Hong Kong, Taiwan e Singapura, parceiros comerciais da ASEAN. Esta queda do PIB acarretou a diminuição da demanda por serviços e bens dos países da ASEAN. Portanto, os países do AFTA passaram a exportar seus bens para seus parceiros comerciais que pertencem à ASEAN em detrimento dos países não pertencentes a esse bloco econômico.

De acordo com a autora, aconteceu uma elevação do coeficiente da *dummy imAFTA_{ij}*, que mede o efeito do desvio de comércio das importações de AFTA, do valor de 0,58 – entre os anos de 1988 e 1992 – para o nível de 0,903 – no período 1993-1997. Esse mesmo coeficiente caiu para o valor de 0,682 em virtude do alastramento dessa doença (SARS), que causou impactos negativos para as economias da China e Hong Kong, que são os principais parceiros comerciais da AFTA. Estes dois países apresentaram os maiores casos prováveis de SARS. Esta é uma das razões pelas quais os membros da AFTA preferem importar mais bens dos membros desse bloco econômico, em vez dos países não membros.

O estudo de Sá Porto (2010), por seu turno, aplicou modelo gravitacional com o objetivo de averiguar o desempenho das exportações realizadas pelos estados brasileiros com destino aos países que são mais relevantes no contexto das relações comerciais. Inseriram-se variáveis *dummies* para cada um dos parceiros mais importantes, como o Mercosul, Nafta, União Europeia e dois blocos de integração econômica que poderiam entrar em funcionamento em um futuro próximo, quais sejam a Área de Livre Comércio Mercosul-União Europeia e a Área de Livre Comércio das Américas (Alca). Essa *dummy* possui valor equivalente a 1 caso o país seja membro do bloco e 0, caso contrário. Utilizaram-se as variáveis *Interreg*, que são a participação de cada estado no total das exportações e importações dentro do Brasil; *Internat*, que é a participação de cada estado no total das exportações e importações do Brasil; e *Compet*,

que é o grau de competitividade de cada estado. Foram colocadas no modelo: *Dummy*₉₄, *Dummy*₉₈ e *Dummy*₀₂, que são iguais a 1 no contexto em que as exportações do estado *i* para o estado *j* aconteceram em cada um desses anos (1994, 1998 e 2002) e 0, caso contrário. A variável dependente é o valor das exportações do estado *i* para o país *j*; e as variáveis independentes são: o produto regional bruto do estado *i*; o valor nominal do produto interno bruto do país *j*; o tamanho da população do estado *i*; e a distância entre os centros comerciais dos estados e dos países. Empregou-se fluxo de exportações dos 27 estados do Brasil para 24 países, para cinco distintos anos (1990, 1994, 1998, 2004 e 2008).

Os resultados foram obtidos por meio do modelo de efeito fixo, que é considerado um método que permite controlar o viés de heterogeneidade, levando em consideração, por exemplo, que o comércio entre São Paulo e os Estados Unidos é muito distinto daquele que prevalece entre o Paraguai e o Mato Grosso. Além do mais, esse método é robusto no caso em que existe omissão de regressores não observáveis e invariantes no tempo.

Com relação aos resultados, os coeficientes para a distância e o PIB são significantes e com o sinal esperado; o coeficiente para o tamanho da população foi significativo somente para o estado exportador; e as variáveis *dummies* de tempo não foram significantes. Com relação às *dummies* de integração regional, as *dummies* Mercosul e União Europeia foram estatisticamente significantes, mostrando que o mercado da UE é importante como destino das exportações dos estados brasileiros; os coeficientes para Alca e Nafta foram estatisticamente não significantes; o coeficiente para o grau de competitividade foi positivo e significativo, mostrando que os estados mais competitivos possuem relação comercial mais intensa com os parceiros do Brasil; o coeficiente para participação do comércio interno no Brasil foi negativo e significativo, indicando que os estados com participação mais intensa no comércio no interior do Brasil tendem a comercializar menos com os parceiros do país; e o coeficiente para a variável *dummy* para o Acordo Preferencial de Comércio Mercosul e União Europeia foi positivo e estatisticamente significativo, mostrando que esse acordo acarretaria impacto positivo nas exportações dos estados brasileiros (SÁ PORTO, 2010).

Já Castilho (2011) aplicou modelo gravitacional desagregado para avaliar a sensibilidade das importações da União Europeia oriundas de 92 dos países no que se refere à inserção de barreiras ao comércio. A variável dependente foram as importações e as variáveis independentes são distância (*proxy* dos custos de transporte), PIB e PIB *per capita* de cada um dos parceiros comerciais, barreiras não tarifárias, variável binária que denota uma língua em comum entre dois países envolvidos na relação comercial e *dummies* dos Acordos Preferenciais de Comércio para 98 setores econômicos. O método usado foi o de Heckman, que faz

tratamento dos fluxos zero. Esse método isola as medidas protecionistas de caráter tarifário e não tarifário, permitindo captar os impactos das outras variáveis responsáveis pelo fluxo do comércio por intermédio do efeito fixo para produtos e países. O potencial da elevação das exportações, no caso em que for concretizado um Acordo Preferencial de Comércio, será maior à medida que a sensibilidade com relação às barreiras comerciais e a intensidade dessas barreiras, bem como a magnitude inicial das exportações, também sejam maiores.

Os impactos negativos exercidos pelas barreiras foram mais intensos sobre importações de produtos oriundos do Mercosul do que importações extra-UE. Com relação às tarifas, do total de 37 produtos que são impactados negativamente, 35% são oriundas das importações extra-UE e 46% do Mercosul. Com relação às Barreiras Não Tarifárias (BNTs), dos 21 produtos que receberam impacto negativo dessa modalidade de barreira, 215 foram importações extra-UE e 38% foram importações provenientes do Mercosul. Entre os produtos que detêm potencial para elevação de exportação, destacam-se os produtos agrícolas, os quais são impactados de maneira alternada entre barreira tarifária e não tarifária, exceto fumo, preparações de carne e peixe, chá e café, que apresentaram sensibilidade com relação à inserção de barreiras tarifárias e não tarifárias. Ainda no que se refere às BNTs, o Mercosul foi muito impactado negativamente, haja vista a incidência de alguma modalidade de BNT sobre 88% das importações de produtos alimentares da União Europeia provenientes do Mercosul. O Mercosul é o parceiro da UE que recebe a maior incidência de tarifas e os produtos agrícolas possuem um maior grau de sensibilidade com relação à oscilação de tarifa se comparados com os produtos alimentares (CASTILHO, 2001).

No que diz respeito às estimações econométricas do estudo de Sarker et al (2008), são proporcionados resultados atrelados à comercialização, com relação aos países do North American Free Trade Agreement (Nafta), para alguns produtos (antes e após do estabelecimento do acordo de integração). Essas estimações foram feitas por meio do modelo gravitacional, que usou como variável dependente para a análise o logaritmo neperiano da exportação mais importação, em valor total de dólar, que nada mais é do que o valor do comércio bilateral total que ocorre entre o país i e o país j durante um determinado ano t . O período considerado foi de 1985 a 2000, dividido em intervalos de três anos, em um total de cinco intervalos (1985-1987, 1988-1990, 1991-1993, 1995-1997 e 1998-2000). Outra variável empregada foi a *dummy* $NAFTAO_{ij}$, que possui a condição de mensurar a flexibilidade de abertura para as importações, provenientes do resto do mundo pelos países do Nafta. Assim sendo, a variável *dummy* $NAFTAO_{ij}$ possui valor equivalente a 1 no caso em que o exportador

não faz parte do Nafta e o importador faz; e valor igual a 0 caso não seja observada essa suposição entre país exportador e importador (SARKER et al., 2008).

Analizando-se o grau de abertura do Nafta, por intermédio da *dummy NAFTAO*, fica fácil averiguar se houve efeito de desvio de comércio. Os coeficientes de abertura relacionados a açúcar, frutas, vegetais e carne vermelha experimentaram uma diminuição significativa no período que sucede o surgimento do Nafta. Esse fato é resultado do impacto das políticas de comércio de caráter preferencial e discriminatório colocadas em prática após 1994, pelos países pertencentes a esse bloco econômico. Houve queda do patamar de 1,91 para 0,56, no período 1998-2000, no que diz respeito ao coeficiente de abertura para carne vermelha, diferentemente do período de 1985-1987 e 1990-1993, quando houve elevação de 1,91 para 2,1. Se for feita uma análise comparativa entre o nível de exportações dos países membros do Nafta para o resto do mundo e de importações, ver-se-á que as importações foram maiores do que as exportações em 575%. Porém, ao longo do período 1998-2000, os países participantes do Nafta diminuíram em 75% as importações de carnes vermelhas em relação ao resto do mundo (SARKER et al., 2008).

Com relação ao comércio de vegetais, no que diz respeito ao grau de abertura comercial, existe um comportamento similar ao verificado para o comércio de carne vermelha. Com base nas análises econométricas realizadas para os triênios 1985-87, 1988-90, 1991-93, 1995-97 e 1998-2000, verificou-se uma redução substancial no coeficiente de abertura (*dummy NAFTAO*), que passou de 0,78 no triênio 1985-87 para 0,23 no triênio 1998-2000, tendo essa redução se mostrado mais acentuada a partir de 1994. Com relação ao açúcar, Sarker et al. (2008) mostram que o coeficiente de abertura, que era da ordem de 1,32 no triênio 1985-87, alcançou o patamar de 0,74 no triênio 1998-2000. E, no que se refere às frutas, ocorreu um aumento do coeficiente de abertura de 1,18 para 1,84 entre os triênios 1985-87 e 1990-93, tendo o mesmo se reduzido para 1,16 no triênio 1998-2000. Assim, a queda do coeficiente da binária NAFTAO para carne vermelha, açúcar e frutas mostra que os membros do Nafta se tornaram menos abertos com relação ao resto do mundo.

Tendo por base as relações comerciais de grãos, o coeficiente da variável abertura foi significativo em termos estatísticos, apresentando valor negativo. Após o advento do Nafta, houve crescimento do seu valor absoluto. Com respeito aos resultados apresentados, é notório que os países pertencentes a esse bloco econômico diminuíram em 39% as suas importações (em números equivalentes a US\$ 30 milhões) dos grãos oriundos do restante do mundo nos anos compreendidos entre 1991 e 1993. Ao longo desse período, houve queda de 67%, equivalente ao valor de US\$ 61 milhões, o que denota efeito do desvio de comércio. No que diz

respeito ao coeficiente de comercialização de oleaginosas, depreende-se que este é estatisticamente insignificante com sinal negativo, conforme Sarker et al. (2008).

Os coeficientes do conjunto dos produtos frutas, açúcar, vegetais e carnes vermelhas apresentaram comportamento declinante dentro do período de estudo, sendo mais intenso após o surgimento do Nafta. Isso mostra que os países integrantes desse bloco econômico estão menos propensos para realizar comércio com os países inseridos no resto do mundo, exceto para oleaginosas (SARKER et al., 2008).

Para finalizar o Capítulo 3, aborda-se na seção 4, o andamento das negociações entre Brasil e União Europeia para a busca de um acordo preferencial. É fundamental ter a informação sobre andamento, pautas de negociação e reivindicação das duas regiões ao longo da trajetória dessas negociações, desde seu início, até o ano de 2013. Essas negociações são o caminho para que ocorra atenuação ou remoção das barreiras comerciais colocadas em práticas pelo bloco europeu.

3.4 Acordo-Quadro Inter-Regional de Cooperação Brasil-União Europeia

O ano de 1960 marca o começo das relações diplomáticas entre a Comunidade Europeia (CE) e o Brasil. No ano de 1961 foi criada a delegação do Brasil junto à Comunidade Econômica Européia (ITAMARATY). Em 1992, um novo impulso para a evolução de negociações de comércio bilateral entre ambos os *players* deve-se ao estabelecimento Acordo-Quadro de Cooperação CE-Brasil, que passou a entrar em funcionamento no ano de 1995 (PEREIRA, 2011).

Tendo em vista que não se concretizou um acordo de associação Mercosul e UE, foi inserida a denominada Comissão Mista Brasil-UE, que realiza reuniões de caráter periódico, com o objetivo de se alcançar convergência e compreensão mais profunda a respeito de inúmeros assuntos que concernem à cooperação, abordando-se questões que abrangem setores de cooperação espacial, tecnológica, política e comercial (PEREIRA, 2011).

Tendo por base a informação que consta no Comunicado da Comissão ao Parlamento Europeu, de 30 de Maio de 2007, cujo título é “Para uma Parceria estratégica UE-Brasil”, o interesse da União Europeia pelo maior país da América do Sul ocorre em virtude da importância deste dentro do contexto internacional e também regional. Esses dois *players* possuem por meta reforçar o multilateralismo como meio de dar respaldo aos desafios globais,

como o ciclo de Doha, regime de âmbito global para a manutenção da paz, boa governança, democracia e direitos humanos.

De acordo com Tomazini (2009), existe oferta por parte da União Europeia no que concerne a estratégicas parcerias com países inseridos no âmbito internacional que o bloco europeu julga serem importantes. Nesse ínterim, inclui-se a parceria firmada entre a UE e o Brasil, em julho do ano de 2007, sendo que o argumento da UE para tal é “o papel regional internacional do Brasil faz dele um interlocutor privilegiado da UE” (TOMAZINI, 2009, p.108), sendo que “a UE aprofundou suas relações com o primeiro país da América do Sul visando intensificar e ampliar a cooperação bilateral [...]” (TOMAZINI, 2009, p.108)

As negociações foram retomadas no ano de 2009, porém com pouco progresso em virtude da não aceitação do Brasil em diminuir de forma consistente suas tarifas com relação aos serviços e manufaturas, e da UE em tornar mais flexível seu mercado para a entrada de produtos agrícolas competitivos do Brasil (GREVI e KHANDEKAR, 2011).

De acordo com o Comitê Econômico e Social Europeu, de 18 de Janeiro de 2013, a UE, por intermédio do responsável pelas relações comerciais do bloco europeu, Karel de Gucht, realizou junto à Organização Mundial do Comércio denúncia contra as políticas comerciais do Brasil, que segundo o responsável europeu possuem característica protecionista, como a existência de tributos de forma indiscriminada à importação de automóveis e demora de seis meses nas importações de produtos têxteis, por conta dos mecanismos de importação, os quais acabam sendo complexos. Outros problemas denunciados pela UE referem-se ao alto grau de exigência de conteúdo de caráter local com relação ao setor de telecomunicação e energia, bem como elevado nível de burocracia nos portos. Entrementes, na ata desse comitê consta reclamações do Brasil frente às políticas protecionistas no que se refere aos produtos agrícolas.

4 MATERIAL E MÉTODOS

O enfoque metodológico utilizado para a condução da pesquisa consiste em mensurar o impacto de um possível Acordo Preferencial de Comércio entre Brasil e União Europeia empregando um modelo gravitacional. Na definição do modelo consideram-se *dummies* para captar efeitos de criação ou desvio de comércio das importações da União Europeia oriundas do Brasil para mensurar o impacto de um possível acordo envolvendo um conjunto selecionado de produtos agroindustriais. Nos últimos anos, tais modelos tornaram-se populares para o estudo dos fluxos bilaterais de comércio, particularmente em função da boa capacidade analítica que proporcionam. As abordagens técnicas e econométricas a serem empregadas são o efeito fixo, efeito aleatório e o estimador *Pseudo Poisson Maximum Likelihood* (PPML)

4.1 Considerações Iniciais

Para a realização da análise econométrica no presente trabalho, fez-se necessário compor uma base de dados adequada ao modelo gravitacional selecionado. A referida base compreendeu dados anuais referentes ao fluxo de importação para o período de 1996 a 2013, no que diz respeito ao comércio de produtos, incluindo-se carne bovina fresca, carne bovina congelada, carne suína, carne de frango, suco de frutas e açúcar bruto entre a União Europeia e 48 países⁹ identificados como parceiros comerciais, que representam 66% das importações totais da UE com relação a esses produtos e também englobam 37% do comércio total mundial bilateral. A equação gravitacional foi estimada para cada um dos produtos de forma individual, seguindo-se a idéia de Herath et al. (2014), conforme descrito no Capítulo 3.

Esses dados foram organizados na forma de painel para a estimativa. A composição dos dados se constitui em uma amostra de 34401 observações, sem fluxo comercial zero na amostra e 74272 observações quando se consideram todos os fluxos de comércio, inclusive os nulos.

A organização dos dados em um painel consiste em uma combinação de seção cruzada (N) e série temporal (T) (GUJARATI, 2011). O painel empregado (já passou) é desbalanceado, tendo em vista que não há um mesmo número de observações (T) para cada seção cruzada (N). Para a execução dessa estimação, embora o modelo teórico use a variável dependente exportação, neste trabalho emprega-se a variável dependente importação. Essa escolha deve-se

⁹ A relação desses 48 países que compõem a amostra e suas respectivas participações, em percentagem, no total importado pela União Europeia, encontra-se no Anexo D desta tese.

à observação de que informações sobre importações possuem um nível mais elevado de qualidade se comparados com dados de exportação, tendo em vista o maior rigor de controle dos países sobre as importações, tendo em vista que os países gastam mais para medir importações do que exportações (para evitar fraude tarifária) (BALDWIN et al., 2006, p. 13).

4.2 Desenvolvimento da Equação do Modelo Gravitacional para aplicação em Economia

A elaboração de uma base teórica para modelos gravitacionais foi introduzida em trabalho pioneiro de Anderson (1979, *apud* BACCHETTA, 2012), que usou um modelo com presença de mercadorias diferenciadas no que tange ao país de origem.

Posteriormente, por meio das formulações, foi permitido mostrar que os modelos gravitacionais não são apenas métodos econométricos sem uma base teórica, mas pelo contrário, esses modelos são oriundos de inúmeras teorias comerciais. Mais especificamente, Bergstrand¹⁰ (1985, *apud* BACCHETTA, 2012) afirma que o modelo gravitacional está atrelado a um modelo de comércio alicerçado na concorrência monopolística, cuja elaboração foi realizada por Krugman (1980). No âmbito desse modelo, diferentes bens são comercializados por países iguais tendo em vista que os consumidores apresentam preferências por variedades (BACCHETTA, 2012).

A equação do modelo gravitacional apresentada na sua formulação geral é descrita pela forma multiplicativa, conforme a equação 1:

$$X_{ij} = GS_i M_j \phi_{ij} \mu_{ij} \quad (1)$$

A variável ϕ_{ij} refere-se à facilidade do ingresso das exportações de i com destino ao mercado j , o que significa uma relação inversa no que concerne aos custos de comércio bilateral. O grau de liberalização inserido no mercado mundial é representado pela variável G , que não depende de j ou de i . O PIB do exportador, representado por S_i , é um fator específico atrelado ao exportador, como o PIB, que representa a magnitude total possuída pelos exportadores, como a disponibilidade a ser ofertada. A variável M_j é específica a cada um dos importadores, compondo a demanda total do importador, como o PIB do país importador, e a variável X_{ij} é o valor monetário das exportações do país i para o país j (BACCHETTA, 2012).

¹⁰ BERGSTRAND, J. H. The gravity equation in international trade: some microeconomic foundations and empirical evidence. **The Review of Economics and Statistics**, Washington, v. 3, n. 67, p. 474-481, 1985.

A contribuição recente no que diz respeito ao estudo da fundamentação teórica da equação do modelo gravitacional é a inserção de variáveis pertencentes à teoria econômica nesse modelo, com o propósito de se adquirir resultados adequados. Nesse sentido, ressalta-se o trabalho de Anderson e Van Wincoop¹¹ (2003, *apud* BACCHETTA, 2012), em que ressaltam ser fundamental controlar os custos relacionados às relações comerciais no que diz respeito ao modelo gravitacional. A explicação para o uso dos termos de resistência multilateral¹² atrelados ao comércio é que no caso de existirem dois países que compartilham uma mesma fronteira com outros dois grandes parceiros comerciais em termos econômicos – como, por exemplo, Holanda e Bélgica, que fazem fronteira com França e Alemanha –, ambos possuirão um menor patamar de comercialização se comparado com o caso em que possuísem oceanos como fronteira, como no caso de Nova Zelândia e Austrália (BACCHETTA, 2012).

Anderson e Van Wincoop (2003) argumentam que em um contexto no qual há a presença de inúmeros bens diferenciados atrelados ao país de origem em um mundo em que existem N países, uma equação especificada em termos teóricos possui a forma conforme a equação 2:

$$X_{ij}^k = \frac{E_j^k \gamma_i^k}{\gamma^k} \left(\frac{t_{ij}^k}{P_j^k \Pi_i^k} \right)^{1-\sigma_k} \quad (2)$$

As exportações realizadas pelo país i cujo destino é o país j , com relação aos bens pertencentes ao segmento k , são denotadas por X_{ij}^k , em que σ_k refere-se à elasticidade de substituição entre grupos de produtos; os custos relacionados às relações comerciais dos exportadores do país i para o país j , com relação ao setor k , são denominados de t_{ij}^k . O gasto efetuado pelo país j com relação ao grupo de produtos k denomina-se E_j^k . A produção do país i é dada por Y_i^k e a produção mundial ou global é representada por Y^k . Os índices de preços, também conhecidos como índice de resistência multilateral atrelado às relações comerciais, são conhecidos pelas variáveis P_j^k e Π_i^k . O uso desses índices tem por meta mostrar que os custos não estão atrelados somente às relações comerciais relacionadas aos dois países, mas também aos custos referentes aos outros países que são parceiros comerciais. O índice de preço é igual no caso em que não há barreiras atreladas ao comércio (todas $t_{ij} = 1$) (BACCHETTA, 2012).

¹¹ ANDERSON, J. E.; VAN WINCOOP, E. Gravity with gravitas: a solution to the border puzzle. **American Economic Review**, New York, n. 93, v. 3, p. 170-192, 2003.

¹² Segundo a interpretação de Afesorgbor et al. (2011), no modelo gravitacional existe a inclusão de inúmeros fatores de resistência multilateral ao comércio, como tarifas inseridas sobre as importações, que é um fator negativo sobre as relações comerciais, e língua comum entre dois países, que é um fator positivo no comércio.

O arcabouço teórico de Anderson e Van Wincoop (2003, *apud* BACCHETTA, 2012), referente aos custos de comercialização, parte da premissa de que t_{ij}^k está na forma log-linear com relação às variáveis independentes, como distância relacionada a dois países e barreiras atreladas ao comércio. Uma elevação das barreiras comerciais usadas aumenta esse índice (BACCHETTA, 2012).

Anderson e Van Wincoop (2004) dizem que pode ocorrer uma grande melhoria por meio da aplicação do modelo gravitacional no caso em que se inserem esses fatores. Porém, tendo em vista a dificuldade em se representar ou observar a resistência multilateral ao comércio no âmbito do modelo empírico, os autores realizam a estimação do modelo gravitacional empregando-se mínimos quadrados não lineares, buscando-se a soma dos quadrados dos erros mínima. Entretanto, existe uma alternativa, que consiste em realizar uma substituição dos termos de resistência ao comércio por *dummies* de países que estão na amostra. Essa técnica ocasiona estimativas consistentes no que diz respeito aos parâmetros pertencentes ao modelo, sendo que a estimação por meio de Mínimos Quadrados Ordinários – MQO proporciona vantagens (ANDERSON & VAN WINCOOP, 2003, p. 17; FEENSTRA, 2004).

Segundo Cheng et al. (2005), há viés no que diz respeito às estimações em *cross-section* ou corte seccional empilhado (PCS), haja vista que não se leva em conta a heterogeneidade dos países, no âmbito do comércio bilateral, na equação de regressão. A heterogeneidade dos países pode ser a explicação da razão pela qual as exportações de um dado país para outros dois países são distintas, mesmo quando esses dois países possuem um mesmo PIB ou uma mesma distância. Isso ocorre em virtude da presença de aspectos étnicos, geográficos (distância e fronteira comum), políticos, históricos e culturais (relação colonial e língua comum), que são fatores invariantes no tempo e que influenciam as relações comerciais. Por causa dessa heterogeneidade, pode ocorrer subestimação com respeito aos países que mantêm elevados níveis de relações comerciais e superestimação com respeito aos países que apresentam baixos padrões de comércio (CHENG et al., 2005).

Inúmeros trabalhos mostram que as aplicações de métodos transversais padrões proporcionam resultados tendenciosos, tendo em vista a falta de um controle para a heterogeneidade nas estimações dos modelos econométricos. Porém, existem dificuldades em se mensurar a heterogeneidade entre países. Como no modelo de efeito fixo, o intercepto do modelo gravitacional é diferente para todos os pares de países inseridos no comércio. Cada par de países possui efeitos que são específicos e fixos, ou seja, cada par de países possui um intercepto. O efeito de cada um desses interceptos é captado por meio da inclusão de variáveis *dummies* para cada um desses pares de países (CHENG, 2005). As mensurações por intermédio

do modelo de efeitos fixos não estimam os termos de resistência de forma direta, mas realizam-no de forma implícita. O modelo de efeito fixo pode ser utilizado para efeitos fixos de caráter bilateral (para cada par de países da amostra) ou para cada país exportador e importador (CHENG et al., 2005).

O emprego do método de efeito fixo¹³ passou a ser usado para lidar com o problema de viés nas estimações utilizando-se o modelo gravitacional. Esse método possui a propriedade de exercer controle do efeito oriundo da omissão de variáveis que apresentam dificuldades de ser mensuradas ou que não são observáveis, de maneira que não proporcionem o problema do viés. Fatores que são fixos entre países e que apresentam dificuldades de serem mensurados, tais quais laços históricos e proximidade cultural, são estimados por intermédio do intercepto relacionado a cada par de países (WALL, 1999).

Resumindo, o uso do método do efeito fixo tem por objetivo exercer a correção do viés oriundo da variável omitida, que é específico no que se refere às unidades de corte seccional, mais detalhadamente, efeitos de exportadores e importadores, que são específicos a períodos de tempo. A vantagem do modelo de efeito fixo é a possibilidade de que exista a distinção do intercepto para cada par de países que estão envolvidos em uma parceria de cunho comercial, o que proporciona uma vantagem se comparado com o método de corte seccional (HSIAO, 1986).

Análises empíricas que empregam o *pooling* ou modelo de empilhamento passaram a inserir o uso do efeito fixo de maneira simples, com o propósito de se fazer um controle dos efeitos de heterogeneidade. Assim sendo, ao se considerar a presença dos efeitos fixos, a utilização de uma variável binária faz com que o modelo *pooling* convirja para um modelo de efeito fixo, tendo em vista que essa variável binária controla os efeitos de heterogeneidade entre países no modelo gravitacional. É permitido que cada par de países tenha sua própria variável binária quando há o conhecimento de quais variáveis são responsáveis pelo viés. Nesse contexto, insere-se na equação do modelo gravitacional um intercepto único atrelado a um determinado par de países, distintos para diferentes direções no que se refere às relações comerciais (BURNQUIST, 2009).

Tendo em vista a forma multiplicativa da equação do modelo gravitacional, a maneira padrão para estimar a equação de gravidade (1) é por meio da aplicação do logaritmo natural

¹³ De acordo com Balistrieri et al. (2009), estudos importantes realizados por Reeding et al. (2000), Rose et al. (2001), Hertel et al. (2007) e Baier et al. (2009) utilizaram modelo de efeito fixo para controlar resistência multilateral ao comércio.

para as variáveis como um todo, obtendo-se uma equação log-linear, equação 3, que pode ser estimada por uma regressão de Mínimos Quadrados Ordinários (BACCHETTA, 2012).

$$\ln X_{ij} = \ln G + \ln S_i + \ln M_j + \ln \phi_{ij} + \ln \mu_{ij} \quad (3)$$

O custo de comércio é mensurado por meio da variável ϕ_{ij} . A distância bilateral é uma *proxy* para custo comercial.

Assim, a modelagem que incorpora barreiras comerciais é encontrada em muitos trabalhos, como em Winchester (2008), em que X_{ij} refere-se às exportações do país i para o país j ; Y_i e Y_j são definidos como os PIB_s dos países, que impactam de maneira direta a comercialização; D_{ij} é a distância entre os países; e Z_{mij} denota um conjunto de variáveis que englobam barreiras comerciais representadas pelas tarifas, quotas e salvaguardas (artificial). Por meio da equação 3, obtém-se a equação 4:

$$\ln X_{ij} = \alpha + \delta_1 \ln Y_i + \delta_2 \ln Y_j + \eta \ln D_{ij} + \sum_{m=1}^M \gamma_m \ln Z_{mij} + \mu_{ij} \quad (4)$$

Entretanto, outras variáveis são empregadas, tais como *dummies* para fronteira comum, países sem litoral e ilha. Os custos de informação são captados pelas *dummies* de história colonial, fronteira e língua comum.

Estudos econométricos que possuem por objetivo identificar o resultado dos Acordos de Livre Comércio com relação aos fluxos de comércio utilizam o modelo gravitacional, em virtude da sua eficiência em prever esses fluxos. Ghosh et al. (2004¹⁴, *apud* EICHER et al., 2012) empregam *dummies* para estimar os efeitos de um Acordo de Livre Comércio com relação ao fluxo bilateral de comércio. Assim, tomando-se por base a equação 4, deriva-se a equação 5:

$$\ln X_{ij} = \alpha + \delta_1 \ln Y_i + \delta_2 \ln Y_j + \eta \ln D_{ij} + \sum_{m=1}^M \gamma_m \ln Z_{mij} + \beta_1 PTA_{ijt} + \beta_2 PTA_{it} + \mu_{ij} \quad (5)$$

Duas *dummies* zero-um foram empregadas. A *dummy* PTA_{it} é igual a um no caso em que apenas um parceiro comercial faz parte do acordo no ano t e a *dummy* PTA_{ijt} é igual a um no contexto em que dois parceiros comerciais pertencem a um mesmo Acordo de Livre Comércio (PTA) no ano t . Um coeficiente positivo da *dummy* PTA_{ijt}

¹⁴ GHOST, S.; YAMARIKI, S. Are preferential trade agreements trade creating? An application of extreme bound analysis. **Journal of International Economics**, Amsterdam, n. 63, v. 4, p. 369-395, Mar. 2004.

capta o efeito de criação de comércio entre os membros do Acordo de Livre Comércio. Um valor negativo do coeficiente da *dummy* PTA_{it} denota efeito de desvio de comércio entre o país membro e o seu parceiro comercial não membro do acordo (EICHER et al., 2012).

Bergstrand¹⁵ et al. (2007, *apud* ZARZOSO et al., 2014) mostraram que o emprego da *dummy* do Acordo de Livre Comércio pode acarretar endogeneidade, tendo em vista que os países escolhem seus parceiros para a concretização da Área de Livre Comércio, tomando-se por parâmetro os patamares das relações comerciais presentes. A explicação para tal é que o comércio bilateral poderia ser explicado não somente pela *dummy* do Acordo Regional de Comércio, mas também por outros fatores não observados localizados no termo erro – Ex.: barreiras não tarifárias, características institucionais, relações democráticas e infraestrutura relacionada ao comércio (ZARZOSO et al., 2014).

Com a meta de se erradicar o viés de endogeneidade, fruto da inserção de *dummies* ALC (Acordo de Livre Comércio), Bergstrand et al. (2007, *apud* ZARZOSO et al., 2014) usaram modelos de efeitos fixos para pares de países, com o intuito de se adquirir estimadores sem viés. Existe viés de endogeneidade, nos modelos gravitacionais, no caso em que ocorra correlação do termo erro com as variáveis independentes, ocasionando resultados viesados e inconsistentes na estimação por Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) (ZARZOSO et al., 2014).

Quando existe viés de endogeneidade em dados em *cross-section*, variáveis instrumentais (VI) podem ser empregadas para trazer solução do problema desse viés. No entanto, Bergstrand et al. (2007, *apud* ZARZOSO et al., 2014) diz que o uso de variáveis instrumentais não garante a eliminação da endogeneidade para o caso em que há o emprego das *dummies* de Acordo de Livre Comércio, já que é difícil achar variáveis instrumentais de Acordo de Livre Comércio adequadas. Assim, a estimação utilizando modelo de efeito fixo tem por meta solucionar a problemática da endogeneidade (ZARZOSO et al., 2014).

Tomando por base o arcabouço econométrico desenvolvido por Bergstrand et al. (2007, *apud* TAGUCHI et al., 2015), Urata et al. (2014¹⁶, *apud* TAGUCHI et al., 2015) estudaram o resultado da concretização dos Acordos Regionais de Comércio com relação aos fluxos de comércio, tomando-se por base os efeitos de desvio ou criação de comércio. Eles utilizaram uma equação do modelo gravitacional empregando uma amostra que engloba um período de 27 anos (1980-2006), utilizando-se um patamar desagregado de 20 produtos para 67 países/regiões. Foi analisada a problemática do viés da endogeneidade, ocasionado em virtude

¹⁵ BAIER, S. L.; BERGSTRAND, J. H. Do Free Trade Agreements Actually Increase Members' International Trade? **Journal of International Economics**, Amsterdam, n. 1, v. 71, p. 72-95, Mar. 2007.

¹⁶ URATA, S.; OKABE, M. Trade Creation and Diversion Effects of Regional Trade Agreements: A product-level Analysis. **The World Economy**, Washington, n. 2, v. 37, p. 267-289, Feb. 2014.

do uso da variável *dummy* Acordo Regional de Comércio. A correção dessa problemática foi feita por meio do emprego dos modelos de efeitos fixos (TAGUCHI et al., 2015).

4.3 Equação Estimada

A equação 6 foi elaborada tendo por base a equação 5 e os trabalhos econométricos com modelo gravitacional onde a estimativa visava medir efeito de criação ou desvio de comércio para produtos de forma individual, como o de Herath et al. (2014) e Sarker et al. (2008) e os trabalhos de Jong-Wha Lee (2005) e Sá Porto (2010), que incorporaram nos seus respectivos modelos variáveis *dummies* para Acordos Preferenciais de Comércio que estão em negociação, sem terem sido ainda concretizados.

$$\ln(Imp_{ijt}) = \beta_0 + \beta_1 \ln PIB_{it} + \beta_2 \ln PIB_{jt} + \beta_3 \ln Dist_{ij} + \beta_4 Front_{ij} + \beta_5 Idioma_{ij} + \gamma_1 UE_{ij} + \alpha(1 + Tarifa_{it}) + \mu(BRUE_{ij}) + \varepsilon_{ijt} \quad (6)$$

Em que:

Imp_{ijt} = denota o valor em US\$ das importações do país j proveniente do país i no ano t ;

β_0 é o efeito fixo bilateral;

PIB_{it} é o PIB real do país exportador i ;

PIB_{jt} é o PIB real do país importador j ;

$Dist_{ij}$ é a distância entre i e j ;

$Front_{ij}$ é uma variável binária que assume valor 1 se os países i e j têm em comum uma mesma fronteira;

$Idioma_{ij}$ é uma variável binária igual a 1 se os países i e j possuem um idioma em comum;

UE_{ij} é uma variável binária que é igual a 1 se o país i pertence ao bloco europeu e o país j não;

$BrUE_{ij}$ é uma variável binária que é igual a 1 se os países i e j fazem parte do Acordo Regional de Comércio, sendo que os países i e j são os membros da União Europeia e o Brasil.

ε_{ijt} é o termo de erro aleatório.

De acordo com Frankel (1993), o PIB real do país importador possui a condição de medir o seu poder de compra. No caso do exportador, o PIB real é introduzido no modelo para captar a capacidade de produção do país exportador. Assim sendo, espera-se um sinal positivo para o coeficiente da variável PIB em ambos os casos; e um sinal negativo para o coeficiente da variável distância. Esta funciona como uma *proxy* para custos de transporte e acesso ao mercado de informações (custos de fronteira).

Um idioma comum entre dois países torna mais flexíveis as relações comerciais, por elevar o entendimento dos importadores e exportadores com respeito à cultura comercial de cada um deles, bem como o sistema legal, que possui grande influência com respeito ao comércio (EKANAYAKE et al., 2010). Castilho (2001) argumenta que no caso da UE e seus parceiros comerciais, a variável idioma comum apresenta uma maior importância, em virtude de ocorrer o compartilhamento de um mesmo idioma, tendo em vista que os parceiros comerciais são ex-colônias do bloco europeu. No presente estudo, a amostra definida engloba tais países, o que torna factível o emprego da variável que denota idioma no modelo econométrico gravitacional.

A *dummy* fronteira exerce impacto positivo nas relações comerciais, pelo fato de os países vizinhos serem próximos com respeito à localização geográfica, o que acarreta, com relação ao custo de transporte, baixos patamares (ALMEIDA et al., 2007). No caso da União Europeia, no que se refere à comercialização de produtos agrícolas, o fator *fronteira* exerce impacto positivo no âmbito do mercado europeu, tendo em vista as políticas de livre circulação de produtos agrícolas, sem quaisquer tipos de restrições comerciais, dando preferências aos produtos agrícolas da comunidade em detrimento dos importados (MOUSSIS, 2000).

Como na estimação econométrica, encontra-se fluxo bilateral de comércio entre os países membros do bloco europeu; tendo em vista que existe livre circulação de produtos dentro desse bloco, insere-se a variável binária fronteira no modelo gravitacional.

Espera-se sinal negativo para o coeficiente da variável tarifa, uma vez que se trata de uma medida que deve reduzir o fluxo de comércio entre dois países, conforme a explicação teórica que consta no anexo B deste trabalho.

A variável *dummy* UE_{ij} com coeficiente negativo denota diminuição das importações da União Europeia com relação aos seus parceiros comerciais, acarretando efeito de desvio de comércio. Caso o sinal do coeficiente seja positivo, há elevação de importações por parte do bloco europeu, denotando efeito de criação de comércio. Considerando as informações do Anexo D, dado que o Brasil é o principal exportador para a União Europeia dos produtos analisados, possíveis resultados de desvio de comércio das importações europeias terão impacto direto no Brasil.

Dado que o fluxo de comércio das importações da União Europeia com relação aos seus parceiros comerciais ocorre de forma bilateral entre cada um dos países pertencentes ao bloco europeu com relação aos países da amostra selecionada, a estimação do coeficiente da variável *dummy* UE_{ij} permite analisar a variação do fluxo de comércio, por meio do sinal do coeficiente

dessa *dummy*, e não a magnitude da variação das importações dos países do bloco europeu com relação a cada um dos seus parceiros comerciais selecionados. Assim, no caso do valor negativo do coeficiente dessa variável binária, a conclusão é que existe uma variação negativa do fluxo de comércio definida pelas outras variáveis independentes inseridas no modelo gravitacional estimado neste trabalho. Por exemplo, supondo-se que a Alemanha (país membro da UE) seja importadora de Carne Bovina Fresca (SH 0201) do Brasil (país não membro da UE), da Argentina (país não membro da UE) e da Bélgica (país membro da UE), em um dado ano, dentro do período selecionado (1996-2013), o sinal negativo do coeficiente dessa binária, que é igual a 1 no caso do país importador ser membro do bloco e os exportadores, não significa que a Alemanha diminui importação da carne bovina fresca do Brasil e Argentina, embora não seja possível quantificar a magnitude dessa diminuição, pois o coeficiente estimado é resultado da estimação econométrica da equação do modelo gravitacional, empregando-se a amostra com todas as observações (todos os pares de países) e não apenas das importações dos países do bloco europeu provenientes do Brasil. Com relação às importações oriundas da Bélgica, pelo fato de a variável binária ser igual a zero, não ocorrerá diminuição das importações da Alemanha provenientes desse país. Esse raciocínio com relação à Alemanha vale para todos os países pertencentes ao bloco europeu no que se referem às importações provenientes de parceiros comerciais membros e não membros da União Europeia, como no caso das importações da Itália provenientes dos seus parceiros comerciais, que terão oscilação negativa no caso de o país origem das suas importações não for membro da União Europeia e oscilação zero no caso de o parceiro comercial ser um país do bloco europeu.

A variável *dummy* $BrUE_{ij}$ com coeficiente positivo significa que existe um impacto positivo caso ocorra a concretização de um possível Acordo Preferencial de Comércio, cujas negociações estão em andamento, entre Brasil e União Europeia, principalmente para o Brasil, que além de possuir esses produtos como um dos principais da sua pauta de exportação, ocupa a primeira posição no que se refere às importações do bloco europeu com relação aos produtos selecionados, conforme as informações do anexo D. O raciocínio é análogo ao descrito para a binária UE, ou seja, a análise deve ser feita sob a ótica do comércio bilateral dos países da União Europeia com relação aos parceiros comerciais. Haja vista que o valor dessa *dummy* é igual a 1 no caso em que dois países fazem parte desse possível acordo, ou seja, acordo esse que envolve todos os países da União Europeia, e esses países do bloco europeu com o Brasil, parte-se da premissa que o Brasil possui os mesmos direitos de livre circulação dos seus produtos dentro do mercado europeu, com tarifa zero, como ocorre entre os países membros da União Europeia atualmente. Assim, utilizando-se do mesmo exemplo citado, referente às importações de Carne

Bovina Fresca (SH 0201) pela Alemanha proveniente do Brasil, Argentina e Bélgica, com a variável binária $BrUE_{ij}$ sendo igual a 1 e o sinal do seu coeficiente positivo, existe variação positiva das importações da Alemanha oriundas do Brasil e Bélgica, que são membros do Acordo Preferencial de Comércio Brasil e União Europeia e nenhuma variação das importações da Argentina, que não é membro desse acordo. Esse raciocínio vale para os demais países pertencentes ao Acordo Preferencial com relação às importações provenientes dos seus parceiros comerciais. Assim, com relação ao Brasil, no caso do coeficiente positivo da binária $BrUE_{ij}$, suas importações oriundas de algum país do bloco europeu, como por exemplo Portugal, irá aumentar e suas importações com relação a um membro não pertencente à União Europeia, como a Argentina, não sofrerá nenhuma oscilação no patamar de comércio.

Embora a UE venha a obter ganhos com esse acordo para esses produtos selecionados, vale ressaltar que seus ganhos não serão elevados como para o Brasil, haja vista que esses produtos não são os principais na sua pauta de exportação, que é composta majoritariamente por produtos industriais. Caso o valor do coeficiente dessa variável *dummy* seja negativo, o acordo preferencial acarreta impacto negativo para ambos os *players*.

4.4 Dados

Os dados referentes ao fluxo de comércio foram obtidos junto à base da UN COMTRADE (*United Nations Commodity Trade Statistic Database*). Além dos fluxos de comércio, foram necessários dados para compor a variável custo de comercialização, representada como uma função das tarifas aplicadas ao comércio dos produtos para os países selecionados. Estas foram levantadas junto ao site do *International Trade Centre*, identificado como *Market Access Map* (MacMap), cujo link é <<http://www.macmap.org/>>. Os dados da distância geográfica entre os países e das variáveis binárias para fronteiras compartilhadas e mesmo idioma foram obtidos junto ao banco de dados do *Centre D'Estudes Prospectives et d'Informations Internationales* (CEPII). Os dados de produto interno bruto (PIB), por sua vez, foram obtidos junto ao Fundo Monetário Internacional (FMI). A estimação econométrica foi feita empregando o software *STATA*.

5 RESULTADOS

Este capítulo contém os resultados da estimação da equação gravitacional usada para avaliar o efeito de criação ou desvio de comércio da importação da União Europeia com relação aos seus parceiros comerciais e o resultado da formalização de um Acordo Preferencial de Comércio entre Brasil e UE, conforme as informações que constam nas tabelas 5 a 10.

Utilizou-se o teste sugerido por Breusch e Pagan (1979) para averiguar a existência de heterocedasticidade (GREENE, 1993). Tendo em vista que ocorreu rejeição da hipótese nula de variância constante, houve a correção do erro-padrão na estimação dos dois modelos e para todos os produtos, utilizando-se a técnica apresentada por White (1980) (GREENE, 1993). Assim, o erro-padrão robusto (*robust standard error*) está indicado nos valores entre parênteses.

Com o objetivo de se constatar se o modelo de efeito fixo ou o *pooled* é o mais adequado, aplicou-se o teste F (Chow). Em termos da abordagem da variável *dummy* para cada par de países de Mínimos Quadrados, a hipótese nula é que todos os coeficientes das *dummies* são iguais a zero. A hipótese alternativa indica que pelo menos um dos coeficientes das *dummies* é diferente de zero. Foi constatada a significância estatística a 1%, mostrando rejeição da hipótese nula para todas as estimações efetuadas, segundo os valores do teste F que constam nas tabelas 4 a 9. Assim, no caso da rejeição da hipótese nula, a regressão *pooled* que não inclui essas *dummies*, irá fazer com que a heterogeneidade dos países representada por aspectos históricos, culturais, étnicos, políticos e geográficos não seja captado, acarretando tendenciosidade e inconsistência nos coeficientes estimados (GREENE, 1993).

A princípio, procedeu-se à identificação do método econométrico mais adequado para a realização da estimativa do modelo gravitacional, utilizando-se o teste de *Hausman*¹⁷ para identificar se o melhor é o modelo de efeitos fixos ou de efeitos aleatórios (GREENE, 1993). A rejeição da hipótese nula por intermédio da aplicação do teste de *Hausman* a um nível de significância de 1% (tabelas 4 a 9) mostra que a escolha mais adequada para todos os produtos selecionados para a análise econométrica é o emprego do modelo de efeito fixo.

Segundo Tenreyro et al (2006), na presença de heterocedasticidade, as estimativas obtidas por meio dos modelos log-linear em MQO são viesadas. Mesmo que exista controle por meio do efeito fixo, a presença de heterocedasticidade pode gerar estimativas muito diferentes no caso em que a equação do modelo gravitacional é log-linear em vez de ser estimada em

¹⁷ A formalização estatística do teste de *Hausman* encontra-se no Anexo C deste trabalho.

nível. O estimador *Pseudo Poisson Maximum-Likelihood* (PPML) é compatível com a presença de heterocedasticidade e também quando existe valor zero na variável dependente, tendo em vista que a estimação por MQO do modelo gravitacional log-linear, na presença de valor zero na variável dependente, resulta em estimativas ineficientes e tendenciosas (TENREYRO et al, 2006).

Vale ressaltar que o valor dos coeficientes distância (*Distij*), fronteira (*Frontij*) e *Idiomaij* é nulo, tendo em vista que todas as variáveis constantes ao longo do tempo são excluídas da estimação devido à colinearidade perfeita (PAAS et al, 2005)

Tomando-se por base o trabalho de Sarker et al (2007), o coeficiente da variável $BrUE_{ij}$ denota a existência de efeito de criação ou desvio de comércio no âmbito do acordo comercial entre o Brasil e os países da União Europeia. Esse coeficiente descreve o grau em que os países membros desse Acordo Preferencial comercializam a mais com relação ao nível de comércio definido pelas variáveis independentes geográficas e econômicas pertencentes ao modelo gravitacional. No caso desse coeficiente ser estatisticamente significativo e positivo em um dado período de estudo, o comércio entre os países membros da União Europeia e desses países com relação ao Brasil estará acima do nível definido pelas variáveis explicativas da equação do modelo gravitacional. Também, pode-se argumentar que o coeficiente positivo desta binária indica que o comércio intra-regional tem sido estimulado entre os membros desse Acordo Regional de Comércio, indicando oscilação positiva do fluxo comercial entre os países pertencentes a esse acordo (SARKER et al, 2007).

O coeficiente da *dummy* UE_{ij} captura o grau de abertura das importações dos países membros com relação aos parceiros comerciais selecionados para este trabalho que pertencem ao resto do mundo. O coeficiente estimado dessa variável mostra se existe oscilação positiva ou negativa do fluxo comercial previsto pelo modelo gravitacional padrão. Assim, se o coeficiente dessa variável é estatisticamente significativo e negativo, o nível de importação da União Europeia com relação aos seus parceiros comerciais selecionados está abaixo do nível previsto pelas variáveis independentes do modelo gravitacional. Mais precisamente, isso significa que um membro do Acordo Regional de Comércio diminuiu suas importações líquidas dos países pertencentes ao resto do mundo com relação às importações líquidas previstas pelo modelo gravitacional com base nas variáveis independentes econômicas e geográficas (SARKER et al, 2007).

De acordo com Sarker et al (2007), focando-se os efeitos dessas duas variáveis *dummies* de efeito de criação ou desvio de comércio referente ao acordo preferencial entre o Brasil e a União Européia (efeito intra-bloco) e da variável de grau de abertura comercial (efeito extra-

bloco), identifica-se dois casos: No primeiro caso existe criação de comércio (elevação do comércio intra-bloco) no Acordo Preferencial entre Brasil e União Europeia (ou seja, existe elevação do comércio bilateral entre os países da União Europeia e desses países com relação ao Brasil) sem mudança no grau de abertura para o comércio com os países não membros desse Acordo. No segundo caso, existe o aumento do comércio intra-bloco e diminuição do grau de abertura, ou seja, os países pertencentes ao acordo preferencial comercializam mais entre si em detrimento dos membros não pertencentes a este acordo.

Com relação aos resultados da tabela 4, observa-se que o valor do coeficiente da binária UE_{ij} é positivo para o modelo de Efeito Fixo-MQO e negativo para o método de Efeitos Fixos-PPML. Entrementes, não é possível afirmar que existe efeito de criação de comércio, com relação ao método de Efeitos Fixos-MQO e nem efeito de desvio de comércio com relação ao modelo de Efeitos Fixos-PPML no que tange às importações dos países membros da União Europeia com relação aos seus parceiros comerciais, tendo em vista que a binária UE_{ij} é estatisticamente não significativa para ambos os modelos. Com relação à variável binária $BrUE_{ij}$, o valor do seu coeficiente é positivo para ambos os métodos, entretanto, apenas para o método de Efeitos Fixos-MQO é possível concluir que há, de fato, efeito de criação de comércio intra-bloco, ou seja, oscilação positiva do fluxo de comércio entre os países da União Europeia e desses países com relação ao Brasil no que diz respeito a carne bovina fresca (SH 0201) em virtude da significância estatística da binária $BrUE_{ij}$. Esse valor positivo do coeficiente significa que o nível de importação entre os países do bloco europeu e desses países com relação ao Brasil está acima do nível determinado pelas variáveis independentes da equação do modelo gravitacional. Dado que a *dummy* $BrUE_{ij}$ é igual a um no caso de dois países fazerem parte desse acordo e zero caso contrário, as importações da Alemanha de carne bovina fresca provenientes do Brasil, membro do acordo, estará acima das importações oriundas da Argentina, que não faz parte desse acordo.

Os coeficientes do Produto Interno Bruto (PIB) dos países exportadores e importadores possuem coeficientes positivos e são estatisticamente significantes ao nível de 1% para o modelo de Efeitos Fixos-MQO. Com relação ao modelo de Efeito Fixo-PPML, apenas o PIB do país exportador é estatisticamente significativo ao nível de significância de 1%. A elasticidade da relação comercial de caráter bilateral com relação ao tamanho econômico dos países que pertencem à amostra pode ser interpretada como o coeficiente da variável PIB (HELBLE et al, 2007). Assim, uma elevação de 10% no produto agregado do país importador, com relação ao modelo de Efeito Fixo-MQO, gera um incremento no comércio bilateral em 7,93%, conforme os resultados da tabela 4. A tarifa é estatisticamente significativa a 1% com

coeficiente positivo para o modelo de Efeito Fixo-MQO e estatisticamente não significativo para o método de Efeito Fixo-PPML.

Existe exclusão das variáveis distância ($Dist_{ij}$), fronteira ($Front_{ij}$) e idioma pelo método de Efeito Fixo-MQO, sendo essa a razão pela qual os valores dos coeficientes dessas variáveis são iguais a zero. No entanto, com relação ao método de Efeitos Fixos-PPML, essas três variáveis são estatisticamente significantes a um nível de 1% e os sinais dos coeficientes dessas três variáveis estão de acordo com a literatura vigente. O sinal negativo do coeficiente da distância ($Dist_{ij}$) mostra que quanto maior a distância, mais elevado é o custo de transporte, logo o sinal do coeficiente dessa variável é negativo. O sinal positivo do coeficiente para a variável idioma mostra que o mesmo idioma para dois países facilita o comércio entre os pares de países. E com relação à variável fronteira ($Front_{ij}$), o sinal positivo do coeficiente denota que um par de países que possui uma mesma fronteira comercializam mais entre si em virtude do menor custo de transporte.

Tabela 4 – Resultados das estimativas da equação gravitacional para a análise do efeito do Acordo Preferencial de Comércio Brasil-UE e do efeito de criação e desvio de comércio das importações da União Europeia de Carne Bovina Fresca (SH 0201); período de 1996 a 2013

Variáveis	Efeitos Fixos-MQO	Efeitos Fixos
	(EF)	(EF-PPML)
$\ln PIB_{it}$	0.7933953* (0.1229925)	0.1020385 (0.2076089)
$\ln PIB_{jt}$	0.5452338* (0.1172566)	1.144559* (0.195275)
$\ln Tarifa_{it}$	1.225336* (0.3828087)	-0.7125298 (0.3671694)
$\ln Dist_{ij}$	0	-0.7095456* (0.0560551)
$Front_{ij}$	0	0.7081633* (0.1095699)
$Idioma_{ij}$	0	0.8796496* (0.1270827)
UE_{ij}	0.1239568 (0.7360927)	-0.773867 (0.5175982)
$BrUE_{ij}$	1.331831** (0.5459946)	0.5990393 (0.4764505)
Constante	-3.730089 (1.923602)	6.056807* (1.558836)
R^2	0.1141	
Observações	3703	8306
Grupos	333	
Teste F (Chow)	13.49*	
Teste de Hausman	71.15*	
Log likelihood		-1.050e+11

Fonte: Resultados da Pesquisa.

Obs.: Para os modelos de efeito fixo e aleatório é reportado o R^2 (*within groups*); o valor entre parênteses indica o erro padrão robusto.

*- significativo a 1%; ** - significativo a 5%

De acordo com os resultados da tabela 5, tomando-se por base o valor dos coeficientes das binárias UE_{ij} , observa-se que o valor do coeficiente da *dummy* de criação ou desvio de comércio (UE_{ij}) é negativo tanto para o método de Efeitos Fixos-MQO quanto para o modelo de Efeitos Fixos-PPML. Porém, é possível concluir que existe efeito de desvio de comércio apenas para o método de Efeito Fixo-PPML, tendo em vista que essa binária é estatisticamente não significativa no modelo de Efeito Fixo-MQO. O resultado por meio do PPML mostra que existe oscilação negativa do fluxo de comércio da União Europeia (efeito de desvio de comércio) com relação ao nível de importações definidas pelas variáveis independentes do modelo gravitacional estimado. Por exemplo, a *dummy* UE_{ij} é igual a zero no caso do país

importador e do exportador serem membros da União Européia e igual a um no caso do importador ser membro do bloco europeu e o exportador não. Assim, no caso do coeficiente negativo, o nível de importação da Alemanha proveniente da Itália, para carne bovina congelada (SH 0202) é maior do que o nível de importação oriundo da Argentina e do Brasil, que não são países pertencentes ao bloco europeu.

Com relação ao valor do coeficiente da *dummy* BrUE_{ij}, o sinal é positivo tanto para o método de Efeitos Fixos-MQO quanto para o modelo de Efeitos Fixos-PPML, porém, apenas para o método de Efeitos Fixos-MQO é possível concluir que existe efeito de criação de comércio dentro do bloco europeu. Esse efeito de criação de comércio significa que o nível das importações entre os países membros do Acordo Preferencial entre o Brasil e a União Européia estão acima das importações definidas pelas variáveis explicativas do modelo gravitacional estimado. Isso significa que as importações da Alemanha provenientes do Brasil está acima daquelas oriundas da Argentina.

Tomando-se por base os resultados do modelo de Efeitos Fixos-MQO e Efeitos Fixos-PPML, com relação a carne bovina congelada (SH 0202), ocorrerá elevação das importações brasileiras pelos países da União Europeia no caso da concretização de um Acordo Preferencial de Comércio.

Com relação à variável PIB, existe significância estatística a 1% para os países exportadores e importadores com relação ao método de Efeitos Fixos-MQO e somente para o país exportador com relação ao modelo de Efeitos Fixos-PPML. O sinal do coeficiente é positivo para estas variáveis, estando de acordo com o esperado. Assim, com relação ao modelo de Efeitos Fixos-MQO, o aumento de 10% no PIB do país importador acarreta um incremento no comércio na magnitude de 6,76%. O coeficiente da variável tarifa para os dois modelos é negativo, entretanto, é estatisticamente não significativo, logo, não é possível concluir que existe impacto negativo dessa variável sobre as importações. Da mesma maneira que foi constatado para a estimação referente a carne bovina fresca (SH 0201), há significância estatística para as variáveis distância (Dist_{ij}), fronteira (Front_{ij}) e Idioma_{ij} e os sinais também estão em conformidade com o esperado, ou seja, negativo para a distância, que denota queda de importações à medida que a distância entre dois países aumenta e positivo para fronteira e idioma, que significa que dois países que possuem uma fronteira em comum ou são detentores de um idioma comum, aumentam o nível de comércio.

Tabela 5 – Resultados das estimativas da equação gravitacional para a análise do efeito do Acordo Preferencial de Comércio Brasil-UE e do efeito de criação e desvio de comércio das importações da União Europeia de Carne Bovina Congelada (SH 0202); período de 1996 a 2013.

Variáveis	Efeitos Fixos-MQO	Efeitos Fixos
	(EF)	(EF-PPML)
$\ln \text{PIB}_{it}$	0.6769086* (0.1089666)	1.017824* (0.3506632)
$\ln \text{PIB}_{jt}$	0.3410266* (0.0964178)	0.1623376 (0.3490198)
$\ln \text{Tarifa}_{it}$	-0.0553867 (0.2763423)	-0.285003 (0.3764399)
$\ln \text{Dist}_{ij}$	0	-0.8685126* (0.071352)
Front_{ij}	0	0.6952041* (0.1137788)
Idioma_{ij}	0	0.5738181* (0.129621)
UE_{ij}	-0.3242411 (0.4389742)	-0.5257885** (0.2646924)
BrUE_{ij}	0.6179955* (0.2769193)	0.2075208 (0.2794484)
Constante	0.883093 (1.675697)	6.497197** (2.514733)
R^2	0.1089	
Observações	3088	6876
Grupos	334	
Teste F (Chow)	10.77*	
Teste de Hausman	185.53*	
Log likelihood		-2.098e+10

Fonte: Resultados da Pesquisa.

Obs.: Para os modelos de efeito fixo e aleatório é reportado o R^2 (*within groups*); o valor entre parênteses indica o erro padrão robusto.

*- significativo a 1%; ** - significativo a 5%

Com relação aos resultados da tabela 6, o sinal da *dummy* UE_{ij} é negativo tanto para o método de Efeitos Fixos-MQO quanto para o de Efeitos Fixos-PPML. Entretanto, como ocorre significância estatística apenas para o método de Efeitos Fixos-MQO, não é possível concluir que existe efeito de desvio de comércio (extra-bloco) para o método de Efeitos Fixos-PPML no que diz respeito às importações dos países da União Europeia com relação aos parceiros comerciais selecionados. Tomando-se por base o método de Efeitos Fixos-MQO, o valor negativo do coeficiente da binária UE_{ij} significa que oscilação negativa do fluxo de comércio das importações dos países do bloco europeu com relação aos seus parceiros comerciais. O valor do coeficiente da *dummy* BrUE_{ij} é positivo para o método de Efeitos Fixos-MQO e

negativo para o modelo de Efeitos Fixos-PPML. Mas não é possível concluir o impacto da formalização de um acordo preferencial de comércio entre o Brasil e a União Européia, tendo em vista que para ambos o método, a binária $BrUE_{ij}$ é estatisticamente insignificante.

Com relação ao modelo de Efeitos Fixos-MQO, o PIB do país importador é estatisticamente não significativo e o do país exportador é estatisticamente significativo a um nível de 1%. Com relação ao modelo de Efeitos Fixos-PPML, o sinal do coeficiente do PIB do país importador é negativo, sendo oposto ao esperado pela literatura. O sinal do coeficiente da tarifa é negativo para os dois métodos empregados, estando de acordo com o esperado, tendo em vista que a aplicação de uma tarifa provoca queda nas importações. Entretanto, apenas para o método de Efeitos Fixos-PPML é possível concluir que há diminuição de importações por causa da tarifa, em virtude da significância estatística dessa variável a 1%. Com relação a variável fronteira ($Front_{ij}$), Idioma $_{ij}$ e distância ($Dist_{ij}$), os resultados em termos de sinal do coeficiente e significância estatística são semelhantes aos apresentados para a carne bovina fresca (SH 0201) e carne bovina congelada (SH 0202).

Tabela 6 – Resultados das estimativas da equação gravitacional para a análise do efeito do Acordo Preferencial de Comércio Brasil-UE e do efeito de criação e desvio de comércio das importações da União Europeia de Carne Suína (SH 0203); período de 1996 a 2013.

Variáveis	Efeitos Fixos-MQO (EF)	Efeitos Fixos (EF-PPML)
$\ln PIB_{it}$	0.0069463 (0.0764057)	-0.5366487* (0.2008363)
$\ln PIB_{jt}$	0.5779045* (0.0840859)	1.541642* (0.2083873)
$\ln Tarifa_{it}$	-0.2802256 (0.5739089)	-8.735191* (0.765901)
$\ln Dist_{ij}$	0	-0.7273314* (0.0744246)
$Front_{ij}$	0	0.986201* (0.1340567)
$Idioma_{ij}$	0	0.6649998* (0.1634837)
UE_{ij}	-1.79728* (0.3999148)	-0.3370135 (0.3602947)
$BrUE_{ij}$	0.3296223 (0.2853502)	-0.3897401 (0.2982927)
Constante	6.322629* (1.664616)	4.899094** (1.965465)
R^2	0.1486	
Observações	5843	12951
Grupos	658	
Teste F (Chow)	11.48*	
Teste de Hausman	107.92*	
Log likelihood		-1.370e+11

Fonte: Resultados da Pesquisa.

Obs.: Para os modelos de efeito fixo e aleatório é reportado o R^2 (*within groups*); o valor entre parênteses indica o erro padrão robusto.

*- significativo a 1%; ** - significativo a 5%

Com relação aos resultados do modelo gravitacional para a Carne de Frango (SH 0207), nota-se o sinal do coeficiente para a *dummy* UE_{ij} é positivo para o método de Efeitos Fixos-MQO e negativo para o modelo de Efeitos Fixos-PPML. Porém, não é possível concluir que existe efeito de criação de comércio para o método de Efeitos Fixos-MQO e nem efeito de desvio de comércio para o modelo de Efeitos Fixos-PPML em virtude da insignificância estatística dessa variável *dummy* para ambos os métodos estimados. Com relação à binária $BrUE_{ij}$, o sinal do coeficiente é positivo para o Efeito Fixo-MQO e negativo para o Efeito Fixo-PPML. Todavia, não é possível concluir que a formalização de um Acordo Preferencial de Comércio entre Brasil e União Européia acarreta efeito de desvio no mercado europeu, conforme o PPML, dado que existe insignificância estatística para a *dummy* $BrUE_{ij}$. Com

relação ao modelo de Efeito Fixo-MQO, por meio da significância estatística da *dummy* $BrUE_{ij}$, é possível concluir que existe um impacto positivo na concretização desse acordo, ou seja, existe efeito de criação intra-bloco com a presença de estímulos ao comércio entre os membros da União Européia e desses membros com relação ao Brasil, detentor dos mesmos direitos que os países europeus no que tange a erradicação da barreira tarifária.

O sinal do coeficiente da variável PIB dos países importadores e exportadores é positivo para os métodos de Efeitos Fixos-MQO e Efeitos Fixos-PPML. O aumento de 10% do PIB do país importador ocasiona um crescimento do comércio na ordem de 2,15% para o modelo de Efeitos Fixos-MQO. A variável tarifa é estatisticamente significativa, porém, o sinal do coeficiente é positivo para o modelo de Efeitos Fixos-MQO, sendo contrário ao descrito pela literatura vigente. A variável distância ($Dist_{ij}$) é estatisticamente significativa a um nível de significância de 1%, possui coeficiente com sinal negativo, denotando menor nível de importação entre pares de países quanto mais elevada é a distância. O método de Efeitos Fixos-PPML proporciona o valor dos coeficientes para a binária fronteira ($Front_{ij}$) e Idioma $_{ij}$, sendo ambas estatisticamente significantes e com sinal positivo, impactando positivamente no fluxo de importações.

Tabela 7 – Resultados das estimativas da equação gravitacional para a análise do efeito do Acordo Preferencial de Comércio Brasil-UE e do efeito de criação e desvio de comércio das importações da União Europeia de Carne de Frango (SH 0207); período de 1996 a 2013.

Variáveis	Efeitos Fixos-MQO	Efeitos Fixos
	(EF)	(EF-PPML)
$\ln PIB_{it}$	0.2159747* (0.0828555)	0.8970633* (0.2239773)
$\ln PIB_{jt}$	0.5441347* (0.0849843)	0.3637742 (0.2005119)
$\ln Tarifa_{it}$	1.462038* (0.4991211)	-2.764698* (0.5490653)
$\ln Dist_{ij}$	0	-0.913363* (0.06466)
$Front_{ij}$	0	0.6330454* (0.0976812)
$Idioma_{ij}$	0	0.7556476* (0.134237)
UE_{ij}	0.6913828 (0.377468)	-0.2823096 (0.3465662)
$BrUE_{ij}$	1.713548* (0.2772667)	-0.2479975 (0.2901179)
Constante	2.128833 (1.881866)	4.408281* (1.569778)
R^2	0.0990	
Observações	6302	11648
Grupos	699	
Teste F (Chow)	11.15*	
Teste de Hausman	37.14*	
Log likelihood		-6.016e+10

Fonte: Resultados da Pesquisa.

Obs.: Para os modelos de efeito fixo e aleatório é reportado o R^2 (*within groups*); o valor entre parênteses indica o erro padrão robusto.

*- significativo a 1%; ** - significativo a 5%

No que diz respeito às estimações econométricas para o açúcar bruto (SH 1701), o valor do coeficiente da binária UE_{ij} é negativo para o modelo de Efeitos Fixos-MQO e Efeitos Fixos-PPML. Entretanto, como para esses dois métodos há insignificância estatística, não é possível concluir se existe desvio de comércio para as importações dos países da União Européia com relação aos seus parceiros comerciais. Com relação ao coeficiente da binária $BrUE_{ij}$, embora o sinal desse coeficiente seja positivo, também não é possível concluir se existe efeito de criação de comércio com relação ao acordo preferencial de comércio entre Brasil e União Européia, em virtude da insignificância estatística dessa binária.

Tabela 8 – Resultados das estimativas da equação gravitacional para a análise do efeito do Acordo Preferencial de Comércio Brasil-UE e do efeito de criação e desvio de comércio das importações da União Europeia de Açúcar Bruto (SH 1701); período de 1996 a 2013.

Variáveis	Efeitos Fixos-MQO	Efeitos Fixos
	(EF)	(EF-PPML)
$\ln PIB_{it}$	0.5203193* (0.0701112)	-0.4845453** (0.2002228)
$\ln PIB_{jt}$	0.5931225* (0.0765074)	1.292419* (0.1733835)
$\ln Tarifa_{it}$	-0.1426151 (0.2199974)	-0.714215* (0.2721424)
$\ln Dist_{ij}$	0	-0.8902135* (0.0676487)
$Front_{ij}$	0	1.129258* (0.1323294)
$Idioma_{ij}$	0	0.9141373* (0.116425)
UE_{ij}	-0.0077095 (0.269433)	-0.0872249 (0.2460377)
$BrUE_{ij}$	0.3107865 (0.2835116)	0.2799501 (0.260715)
Constante	-1.110521 (1.549174)	7.026894* (1.581445)
R^2	0.0507	
Observações	7541	13422
Grupos	1171	
Teste F (Chow)	12.49*	
Teste de Hausman	575.44*	
Log likelihood		-7.362e+10

Fonte: Resultados da Pesquisa.

Obs.: Para os modelos de efeito fixo e aleatório é reportado o R^2 (*within groups*); o valor entre parênteses indica o erro padrão robusto.

*- significativo a 1%; ** - significativo a 5%

Os resultados encontrados na Tabela 9 apresentam valor positivo do coeficiente para a binária UE_{ij} tendo por base o método de Efeitos Fixos-MQO e valor negativo para o modelo de Efeito Fixo-PPML. Como essa binária é estatisticamente significativa para os dois métodos, não é possível concluir se existe criação ou desvio de comércio, pois, o sinal positivo para o método de Efeito Fixo-MQO denota efeito de criação de comércio, situação em que o patamar das importações estão acima do nível de importações definidas por meio das variáveis explicativas do modelo gravitacional e o sinal negativo dessa variável para o método de Efeito Fixo-PPML significa efeito de desvio de comércio das importações dos países da União Européia com relação aos parceiros comerciais selecionados. Com relação aos resultados da *dummy* $BrUE_{ij}$, o coeficiente estimado possui valor positivo para o método de Efeitos Fixos-MQO e negativo para o método de Efeito Fixo-PPML. Entretanto, não é possível afirmar que existe efeito de criação de comércio o acordo preferencial de comércio Brasil e União Européia tendo por base o método de Efeitos Fixos-MQO, haja vista que a variável é estatisticamente insignificante. Dado que essa binária é estatisticamente significativa para o método de Efeitos Fixos-PPML, conclui-se que a concretização de um acordo preferencial de comércio entre o Brasil e a União Européia vai gerar efeito de desvio de comércio intra-bloco, ou seja, ocorrerá oscilação negativa do fluxo comercial dentro do âmbito desse acordo. Isso significa que o nível de importação entre os países membros do bloco europeu e desses países com relação ao Brasil será menor do que o patamar de importação definido pelas variáveis explicativas geográficas e econômicas inseridas na equação do modelo gravitacional, conforme a interpretação de Sarker et al (2007).

Tabela 9 – Resultados das estimativas da equação gravitacional para a análise do efeito do Acordo Preferencial de Comércio Brasil-UE e do efeito de criação e desvio de comércio das importações da União Europeia de Suco de Fruta (SH 2009); período de 1996 a 2013.

Variáveis	Efeitos Fixos-MQO	Efeitos Fixos
	(EF)	(EF-PPML)
$\ln PIB_{it}$	0.7125964* (0.0860954)	0.9033556* (0.1824101)
$\ln PIB_{jt}$	0.8927212* (0.0849204)	-0.0664783 (0.1655708)
$\ln Tarifa_{it}$	-0.0564422 (0.748414)	-2.666201* (0.4468026)
$\ln Dist_{ij}$	0	-0.4100232 (0.0401566)
$Front_{ij}$	0.6264682 (0.5961647)	0.5440101* (0.0791161)
$Idioma_{ij}$	-0.7885619** (0.3930348)	-0.2529665* (0.1020882)
UE_{ij}	1.11456* (0.1594804)	-0.9740075* (0.137904)
$BrUE_{ij}$	0.3264588 (0.1763869)	-0.5943429* (0.1677078)
Constante	-7.734712* (2.035057)	7.155654* (1.383088)
R^2	0.0722	
Observações	7924	
Grupos	975	
Teste F (Chow)	8.43*	
Teste de Hausman	55.76*	
Log likelihood		-7.143e+10

Fonte: Resultados da Pesquisa.

Obs.: Para os modelos de efeito fixo e aleatório é reportado o R^2 (*within groups*); o valor entre parênteses indica o erro padrão robusto.

*- significativo a 1%; ** - significativo a 5%

Os resultados de um possível Acordo de Comércio entre Brasil e UE estão em conformidade com os obtidos por Vieira et al. (2009), que mensuraram efeito de criação de comércio em um cenário onde ocorre plena erradicação das tarifas impostas pela União Europeia sobre as exportações de produtos agrícolas pelo Brasil.

Outro estudo que reforça os resultados desta tese é o de Brandão et al. (2013), que mostrou elevação das importações de carnes pelo bloco europeu como resultado da queda das tarifas colocadas em prática por esse bloco. No trabalho de Zarzoso et al. (2003), foi usado o modelo gravitacional para estudar um possível acordo Mercosul-União Europeia e a magnitude das relações comerciais no caso da concretização desse acordo. Para esse estudo, aplicou-se

uma amostra que contém 19 países, que englobam 14 países membros da União Europeia e os quatro países membros do Mercosul mais o Chile, empregando-se o modelo de efeito fixo para o período que envolve os anos de 1988 a 1996. O estudo realizou o potencial de exportação dos países do Mercosul para o mercado europeu de forma individual, permitindo inferir que no caso do Brasil e dos demais países do Mercosul, o potencial das exportações, para o período 1988-1996, estaria acima do valor das exportações para o ano de 1996. Isso mostra que um possível Acordo Preferencial de Comércio irá ocasionar efeitos positivos entre os países pertencentes ao Mercosul e à União Europeia. Tais resultados estão em linha com os obtidos nesta tese, mais especificamente para a Carne Bovina Fresca (SH 0201), Carne Bovina Congelada (SH 0202) e Carne de Frango (SH 0207), em que o coeficiente da binária $BrUE_{ij}$ é positivo, mostrando que no caso em que o Brasil tenha os mesmos privilégios que os países membros da União Europeia, ou seja, que possa ter seus produtos circulando de forma livre dentro do mercado europeu, sem a incidência de barreiras tarifárias, as importações desses produtos oriundos do Brasil irão elevar-se.

Castilho (2001) encontrou evidências no que se refere a produtos exportados pelo Mercosul e sensíveis à aplicação de tarifas. A autora concluiu que os produtos agrícolas, como o cacau, obteriam maior ingresso no interior do mercado europeu no caso de queda das barreiras tarifárias. O estudo de Sarker et al. (2007) refere-se ao período que envolve os anos de 1985 a 2000 para análise de efeitos de criação ou desvio de comércio do fluxo de comércio da União Europeia com relação a seis *commodities* alimentares principais: carne vermelha, vegetais, grãos, açúcar, frutas e oleaginosas, empregando-se variáveis binárias intrabloco e extrabloco para estimar esses efeitos. Os resultados mostram que os membros do bloco europeu passaram a comercializar mais entre si, denotando efeito de criação de comércio intrabloco para essas seis *commodities*, em detrimento dos países não membros da União Europeia, o que se deve à queda das tarifas no interior do mercado europeu. Com relação ao grau de abertura extrabloco, houve uma diminuição para cinco das seis *commodities* estudadas (carne vermelha, vegetais, frutas, açúcar e oleaginosas), indicando desvio de comércio extrabloco. Os resultados desses estudos permitem ofertar conclusões próximas às oriundas deste trabalho, no qual se nota efeito de desvio de comércio para Carne Bovina Congelada (SH 0202) e Carne Suína (SH 0203), ocasionando desempenho negativo com relação às importações provenientes do mercado brasileiro, resultado da incidência de elevadas tarifas pela União Europeia.

A contribuição deste trabalho foi ter empregado um modelo que captura efeitos de comércio *ex-post*, o que permite quantificar o patamar potencial de comércio após a concretização de um Acordo Preferencial de Comércio, aplicando-se dados de comércio

internacional para a equação de modelo gravitacional, incluindo-se variável *dummy* de Acordo de Livre Comércio. Portanto, o maior contributo desta tese foi averiguar o resultado das políticas protecionistas da União Europeia, por meio da aplicação de um modelo gravitacional, que foi possível haja vista o período eleito para a realização do estudo – 1996 a 2013 –, no qual o bloco europeu já estava consolidado, pois de acordo com Cernat (2003) o modelo gravitacional possui a propriedade de fazer estudo depois que o comércio acontece entre dois países.

Porém, os resultados do trabalho apresentaram algumas limitações. Primeiramente, as conclusões sobre efeito de criação ou desvio de comércio e o impacto da concretização de um Acordo Preferencial de Comércio entre Brasil e União Europeia foi pouco abrangente, ou seja, apenas para a Carne Bovina Congelada (SH 0202) as binárias UE_{ij} e $BrUE_{ij}$ foram estatisticamente significantes, podendo-se constatar efeito de desvio de comércio por meio do Efeito Fixo-MQO, e um impacto positivo da formalização do Acordo Preferencial de Comércio por intermédio do Efeito Fixo-PPML.

Para a Carne Bovina Fresca (SH 0201), Carne Suína (SH 0203) e Carne de Frango (SH 0207), houve significância estatística apenas para uma dessas duas variáveis binárias, sendo que para o Açúcar Bruto (SH 1701) não é possível concluir nenhum resultado, pois as *dummies* não são estatisticamente significantes.

Esperava-se que fosse possível obter, por meio da inserção de ambas as binárias no modelo gravitacional, os resultados que permitissem concluir os efeitos de criação ou desvio de comércio e o impacto de um possível acordo de comércio para todos os produtos selecionados, porém isso não ocorreu.

Também, outro fator esperado e que não aconteceu está relacionado com os sinais dos coeficientes das variáveis independentes do modelo gravitacional aplicado, que são opostos ao descrito pela literatura. Nota-se sinais contrários para Carne Bovina Fresca (SH 0201) e Carne de Frango (SH 0207) no que se refere à tarifa, segundo a estimação por meio do método de Efeito Fixo-MQO, que apresenta sinal positivo, contrário à literatura descrita. Com relação à Carne Suína (SH 0203) e Açúcar Bruto (SH 1701), para a variável PIB do país exportador (PIB_{it}), estimada por meio do Efeito Fixo-PPML, o sinal é negativo, contrário ao sinal positivo que é esperado tendo por base a literatura descrita.

Com relação aos resultados das estimações do modelo gravitacional para o Suco de Fruta (SH 2009), há sinais dos coeficientes das variáveis independentes que não estão de acordo com a literatura, como a variável binária $Idioma_{ij}$, que apresenta valor negativo para o seu

coeficiente. Outra limitação com relação aos resultados desse produto, refere-se à variável binária UE_{ij} , que possui sinal positivo para o método do Efeito Fixo-MQO e negativo para o modelo de Efeito Fixo-PPML, o que não permite concluir se existe efeito de criação ou desvio de comércio para a importação europeia de suco de fruta com relação aos seus parceiros comerciais, incluindo-se o Brasil.

Outra limitação está relacionada com o sinal do coeficiente da *dummy* $BrUE_{ij}$, que é negativo, significando que existe queda nas importações brasileiras na ocorrência da erradicação das tarifas. Isso não faz sentido, tendo em vista que na presença de um acordo, o Brasil terá o mesmo privilégio que os países membros da União Europeia no que se refere à livre circulação dos produtos agroindustriais no mercado europeu, considerando-se ainda que este país possui maior nível de vantagem comparativa para produtos agroindustriais em relação aos países da União Europeia, segundo o estudo de Freitas et al. (2007) e o trabalho de Feijó (2006). No caso da existência desse acordo, esse maior nível de produtividade permitiria ofertá-los a preços menores do que aqueles preços cobrados pelos países europeus. Logo, em um cenário onde há erradicação das barreiras tarifárias e livre circulação dos seus produtos na União Europeia, esperar-se-ia sinal positivo para o coeficiente da *dummy* $BrUE_{ij}$. As limitações da quota tarifária podem ser uma explicação da razão pela qual o sinal de algumas variáveis não está de acordo com o esperado pela literatura descrita nesta tese

Há ainda outra limitação relacionada ao modelo gravitacional convencional, no sentido de que este possui por pressuposto a igualdade de preços entre os países. Assim, não existe a inserção do preço na equação desse modelo como um fator que impacta os fluxos comerciais de caráter bilateral. Sob a ótica da microfundamentação, a não inclusão do preço acarreta problema de má-especificação. É fundamental que se leve em consideração a existência de distintos preços como resultado de barreiras comerciais entre os países.

6 CONCLUSÕES

Neste trabalho foi detectado o emprego de elevados níveis tarifários por parte da União Europeia, os conhecidos picos tarifários, que segundo a definição da FAO são tarifas com patamar igual ou superior a 20%, sobre Carne Bovina Fresca (SH 0201), Carne Bovina Congelada (SH 0202), Carne Suína (SH 0203), Carne de Frango (SH 0207), Suco de Fruta (1701) e Açúcar Bruto (2009), mostrando que a União Europeia aplica altos níveis de barreiras tarifárias frente aos produtos de interesse do Brasil, prejudicando as exportações brasileiras, mesmo o país possuindo maior patamar competitivo.

Com o objetivo de se avaliar o impacto das barreiras tarifárias do bloco europeu sobre as importações desses produtos que recebem pico tarifário, bem como o impacto de formalização de um Acordo Preferencial de Comércio entre o Brasil e a União Europeia, aplicou-se um modelo gravitacional, para avaliar efeitos de criação ou desvio de comércio das importações da UE e o impacto da formalização de um Acordo Preferencial de Comércio.

Com relação à Carne Bovina Fresca (SH 0201), Carne Bovina Congelada (SH 0202) e Carne de Frango (SH 0207), houve resultado positivo oriundo da formalização de um Acordo Preferencial de Comércio entre Brasil e União Europeia. Ocorreu efeito de desvio de comércio, captado por intermédio da equação 15, para as importações europeias de Carne Bovina Fresca (SH 0202) e Carne Suína (SH 0203).

Já no que se refere à estimação do modelo gravitacional para Açúcar Bruto (SH 2009), existe ambiguidade, pois o Efeito Fixo-MQO estimou valor positivo para o coeficiente da variável *dummy* UE_{ij} (criação de comércio) e valor negativo (desvio de comércio) para a estimação por meio do Modelo de Efeito Fixo-PPML. Também, o sinal da variável binária $BrUE_{ij}$, negativo, não está de acordo com a discussão acerca dos benefícios que o Brasil iria auferir no caso de concretizar um Acordo Preferencial de Comércio.

A principal dificuldade deste estudo foi a organização da base de dados para a estimação do modelo gravitacional por meio do modelo de efeito fixo e efeito aleatório. Os dados de cada uma das variáveis foram coletados em bancos de dados diferentes, abrangendo um longo período, ao mesmo tempo em que foi necessário inserir fluxos bilaterais de comércio com valores zeros a fim de estimar o Modelo de Efeito Fixo-PPML.

Retomou-se aqui a discussão sobre as políticas protecionistas da União Europeia sobre as exportações brasileiras, com o uso do modelo gravitacional, englobando períodos entre os anos de 1996 a 2013, em que foi constatado que o protecionismo europeu gera impactos nas

exportações de interesse do Brasil, conforme já abordado. Entrementes, esse tema possui muito mais possibilidades para ser explorado. A União Europeia usa, além de tarifas, barreiras técnicas e barreiras não tarifárias como mecanismo de proteção. Assim, outros estudos inserindo variáveis de barreiras técnicas e não tarifárias no modelo gravitacional, junto com outros métodos de estimação, como o método de *Heckman*, tornariam mais completa, profunda e consistente a análise da problemática estudada nesta tese.

REFERÊNCIAS

- AFESORGBOR, S. K.; VAN BERGEIJK, P. A. G. **Multi-membership and effectiveness of regional trade agreements in Western and Southern Africa: A comparative study of ECOWAS and SADC**. Cambridge: International Institute of Social Studies, Mar. 2011, 36 p. (Working Paper, 520).
- ALMEIDA, F. M.; SILVA, O. M. Comércio e integração dos estados brasileiros. **Revista de Economia e Agronegócio**, Viçosa, v. 5, n. 4, p. 487-499, out./dez. 2007.
- ANDERSON, J. E. A theoretical foundation for the gravity equation. **American Economic Review**, Nashville, v. 69, n. 1, p. 106-116, Mar. 1979.
- ANDERSON, J. E.; VAN WINCOOP, E. Gravity with gravitas: a solution to the border puzzle. **American Economic Review**, Nashville, v. 93, n. 1, p. 170-192, Mar. 2003.
- _____. **Trade Costs**. Cambridge: National Bureau of Economic Research, 2004. 14p. (Working Paper, 10480). Disponível em: <<http://www.nber.org/papers/w10480.pdf>>. Acesso em: 28 fev. 2015.
- APPLEYARD, R. D.; ALFRED, J. F.; STEVEN, L. C. **International Economics**. New York: McGraw-Hill/Irwin, 2006. 288 p.
- AUSTIN, J. E. **Agroindustrial project analysis**. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 1981. 199 p.
- AZÚA, D. E. R. **O neoproteccionismo e o comércio exterior**. São Paulo: Aduaneiras, 1986. 340 p.
- BACCHETTA, M. **A practical guide to trade policy analysis**. Geneva: World Trade Organization. United Nations Conference on Trade and Development, 2012. 232 p.
- BALASSA, B. Tariff protection in industrial countries: an evaluation. **Journal of Political Economy**, Chicago, v. 73, n. 6, p. 573-594, Dec. 1965.
- _____. Trade Liberalisation and “Revealed” Comparative Advantage. **Manchester School of Economic and Social Studies**, Manchester, n. 2, v. 33, p. 99-123, May 1965.
- _____. **Teoria da Integração Econômica**. Lisboa: Livraria Clássica, 1961. 445 p.
- BALISTRERI, E. J.; QAHTANI, A. A.; DAHL, C. A. Oil and Petroleum Product Armington Elasticities: A new-geography-of-trade approach to estimation. **The Energy Journal**, Illinois, v. 31, n. 3, p. 167-179, Apr. 2010.
- BALDWIN, R. E.; TAGLIONI, D. **Gravity for dummies and dummies for gravity equations**. Cambridge: National Bureau of Economic Research, 2006. 24 p. (Working Paper, 12516). Disponível em: <<http://www.nber.org/papers/w12516>>. Acesso em: 30 mar. 2014.

BANCO MUNDIAL. Disponível em: <<http://data.worldbank.org/region/EUU>>. Acesso em: 05 nov. 2013.

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

_____. The gravity equation in international trade: some microeconomic foundation theory in international trade. **The Review of Economics and Statistics**, Cambridge, n. 1, v. 71, p. 143-153, Feb. 1989.

BLAUG, M. **Great Economists since Keynes**: an introduction to lives&works of one hundred modern economists. Cheltenham and Northampton: Edward Elgar, 1998. 328 p.

BRAND, J. E.; BOLLEN, K. A. A General Panel Model with Random and Fixed Effects: A Structural Equations Approach. **Social Forces**, Chapel Hill, v. 89, n. 1, p. 1-34, Sept. 2010.

BRANDÃO, A. S. P. O Brasil e a Área de Livre Comércio Estados Unidos-União Européia. In: ENCONTRO LUSÓFONO EM ECONOMIA, SOCIOLOGIA, AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO.2013, Évora. **Anais...** Évora: Universidade de Évora, 2013. p. 2646-2672.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Secretaria de Agricultura Familiar. Disponível em: <www.pronaf.gov.br/agroindustria/conceito.htm>. Acesso em: 15 dez. 2015.

BURNQUIST, H. **Análise do impacto de regulamentos técnicos, sanitários e fitossanitários sobre o comércio internacional**. 2009. 151 p. Tese (Livre Docência) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2009.

CASTILHO, M. R. **O acesso das exportações do Mercosul ao mercado europeu**. Rio de Janeiro: Ipea, 2001. 49 p. (Texto para Discussão, 851).

_____. **O Sistema de Preferências Comerciais da União Européia**. Rio de Janeiro: Ipea, 2000. 62 p. (Texto para Discussão, 742).

CERNAT, L. Assessing South-South regional integration: same issues, same metrics. **Policy Issues in International Trade and Commodities Study Series**, 2003 (Working Paper, 21).

CHENG, I. H.; WALL, H. J. **Controlling for Heterogeneity in Gravity Models of Trade**. St. Louis: Federal Reserve Bank of St Louis, 1999, 30 p. (Working Paper, 99-010A).

_____. Controlling for Heterogeneity in Gravity Models of Trade and Integration. **Federal Reserve Bank of St. Louis Review**, St. Louis, v. 87, n. 1, p. 49-64, Jan./Feb. 2005.

CHUNG, N. V. The Impact of Geographical Location to Vietnam’s International Trade. **The Current Global Trends**, Tokyo, v. 2, n. 1, p. 1-5, May 2013.

CLARK, T. S.; LINZER, D. A. Should I Use Fixed or Random Effects? **Political Science Research and Methods**, Cambridge, v. 3, n. 2, p. 399-408, May 2014.

CENTRE ENTRE D'ESTUDES PROSPECTIVES ET D'INFORMATIONS – CEPII. Disponível em: <<http://www.cepii.fr/anglaisgraph/news/accueilengl.htm>>. Acesso em: 28 set. 2014.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA AGRICULTURA – CNA. Informativo. Disponível em: <<http://www.canaldoprodutor.com.br/sites/default/files/informativo-uniao-europeia-edicao-especial3.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2015.

COSTA, C. C.; ROGÉRIO, E. F. Tarifas Agrícolas Europeias: Mensuração e Análise entre Produtos. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 37, n. 1, p. 167-209, jan./mar. 2007.

DE NEGRI, J. A.; ARBACHE, J. S. **O impacto de um acordo entre MERCOSUL e a União Européia sobre o potencial exportador brasileiro para o mercado europeu**. Brasília: IPEA, 2003. 34 p. (Texto para discussão, 990). Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=4583>. Acesso em: 21 fev. 2015.

DEARDORFF, A. V. **Determinants of Bilateral Trade: Does Gravity Work in a Neoclassical World?**. Cambridge: National Bureau of Economic Research, 1995. 28 p. (Working Paper, 5377). Disponível em: <<http://www.nber.org/papers/w5377.pdf>>. Acesso em: 21 jan. 2015.

_____. Determinants of Bilateral Trade: Does Gravity Work in a Neoclassical World? In: Jeffrey A. Frankel (Ed.). **The Regionalization of the World economy**. New York: National Bureau of Economic Research, 1998. Chap. 1, p. 7-32.

DOMINGUES, M. A. As principais barreiras pautais e não pautais impostas à importação da carne bovina brasileira pela comunidade europeia. **Revista Jurídica da Unifil**, Londrina, v. 5, n. 5, p. 96-112, out./dez. 2008.

DWIVEDI, D. N. **Microeconomics: Theory and Applications**. New Delhi: Pearson Education India, 2011. 640 p.

DORNBUSCH, R. Europe 1992: Macroeconomic Implications. **Brookings Papers on Economic Activity**, Washington, v. 1989, n. 2, p. 341-362, July/Dec. 1989.

EGGER, P. A note on the proper econometric specification of the gravity equation. **Economics Letters**, Amsterdam, v. 66, n. 1, p. 25-31, Jan. 2000.

EICHER, T. S.; HENN, C.; PAPAGEORGIOU, C. Trade Creation and Diversion Revisited: Accounting for Model Uncertainty and Natural Trading Partner Effects. **Journal of Applied Econometrics**, New York, n. 27, v. 4, p. 296-321, Apr. 2012.

EKANAYAKE, E. M.; MUKHERJEE, A.; VEERAMACHENENI, B. Trade Blocks and the Gravity Model: A study of Economic Integration among Asian Developing Countries. **Journal of Economic Integration**, Seoul, n. 4, v. 25, p. 627-643, Dec. 2010.

ETHIER, W. The new regionalism, **The Economic Journal**, London, n. 449, v. 108, p. 1149-1161, July 1998.

EUROPEAN UNION. European Commission-EC. **EU28 Agricultural Trade with Brazil**. Brussels, 2014. 6 p. Disponível em: <http://ec.europa.eu/agriculture/trade-analysis/statistics/outside-eu/brazil_en.pdf>. Acesso em: 27 fev. 2015.

FEENSTRA, R. C. **Advanced international trade: theory and evidence**. Princeton: Princeton University Press, 2004. 484 p.

FEIJÓ, R. L. C. Exportações Agrícolas Brasileiras e o Acordo Mercosul-União Européia. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 44. 2006, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: SOBER, 2006. p. 1-20.

FRANKEL, J. A. **Trade Blocs and Currency Blocs**. Cambridge: National Bureau of Economic Research, Apr. 1993. 50 p. (Working Paper, 4335).

FRANKEL, J. A.; STEIN, E.; WEI, S. J. **Regional Trading Blocs in the World Economic System**. Washington: Peterson Institute, 1997. 364 p.

FRATIANNI, M. The Gravity Equation in International Trade. In: Alan M Rugman (ed.). **The Oxford Handbook of International Business**. Oxford: Oxford University Press, 2007. Chap. 3, p. 72-89.

FREITAS, R. E.; COSTA, C. C. Tarifas agrícolas Européias: mensuração e análise entre produtos. **Estudo Econômico**, São Paulo, v. 37, n. 1, p. 167-209, jan./mar. 2007.

FREITAS, R. E. **Barreiras Comerciais sobre os Produtos Agrícolas Brasileiros na União Européia**. 2004. 155p. Tese (Doutorado em Economia) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2004.

FREITAS, V. R. A. México: Da crise da dívida externa ao advento do Nafta. **Aurora**, Marília, n. 1, v. 2, p. 47-55, dez. 2008.

GEHRELS, F.; JOHNSTON, B. F. The Economic Gains of European Integration. **The Journal of Political Economy**, Chicago, v. 18, n. 4, p. 275-292, Aug. 1955.

GREENE, W. H. **Econometric analysis**. New York: Macmillan, 1993. 791 p.

_____. **Export Potential for U.S. Advanced Technology Goods to India Using a Gravity Model Approach**. Washington: International Trade Commission, 2013. 43 p (Working Paper, 2013-03B).

_____. **Econometric Analysis**. New York: Prentice Hall, 2003. 1026 p.

GREVI, G.; KHANDEKAR, G. **Mapping EU Strategic Partnerships**. Madrid: FRIDE, 2011. 53 p. Disponível em: <<http://fride.org/publication/956/mapping-eu-strategic-partnerships>>. Acesso em: 15 jun. 2015.

GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C. **Econometria Básica**. São Paulo: Campus, 2011. 924 p.

HERATH, H. M. S. P.; LIANG, C.; YONGBING, C. Impact of Asean Free Trade Agreement (AFTA) on Agrifood Trade Creation and Trade Diversion. **International Journal of Applied**

Research in Business Administration and Economics, Melbourne, v. 3, n. 1, p. 32-42, Apr. 2014.

HERZOG, B.; GEORG, P. Econometric assessment of a European and Indian free trade agreement. **Journal of World Economic Research**, New York, n. 1, v. 3, p. 8-14, Apr. 2014.

HSIAO, C. **Analysis of Panel Data**. Cambridge: Cambridge University Press, 1986.

HELBLE, M.; SHEPHERD, B.; WILSON, J. S. **Transparency and trade facilitation in the Asia Pacific**: estimating the gains from reform. Washington: World Bank Development Research Group, 2007. 84 p. Disponível em:
<<http://siteresources.worldbank.org/INTTRADECOSTANDFACILITATION/Resources/Transparency-APEC-Study-Fin.pdf>>. Acesso em: 10 fev. 2015.

INTERNATIONAL MONETARY FUND – IMF. Disponível em:
<<http://www.imf.org/external/index.htm>>. Acesso em: 20 out. 2014.

ITAMARATY. Missão do Brasil junto à União Europeia. Disponível em:
http://braseuropa.itamaraty.gov.br/pt-br/historia_da_missao.xml. Acesso em: 05 jan. 2016.

KEMP, M.; WAN, H. An Elementary Proposition Concerning the Formation of Customs Unions. **Journal of International Economics**, Amsterdam, v. 6, n. 1, p. 95-97, Feb. 1976.

KRUEGER, A. O. **Trade Creation and Trade Diversion under NAFTA**. Cambridge: National Bureau of Economic Research, 1999. 32 p. (Working Paper, 7429).

_____. Are Preferential Trading Arrangements Trade Liberalising or Protectionist? **Journal of Economic Perspectives**, Washington, n. 4, v. 13, p. 105-124, Oct./Dec., 1999.

KRUGMAN, P. Scale Economies Product Differentiation and the Pattern of Trade. **The American Economic Review**, Pittsburgh, v. 70, n. 5, p. 950-959, Dec. 1980.

KRUGMAN, P.; OBSTFELD, M. **Economia Internacional**: teoria e política. São Paulo: Makron Books, 2001. 742 p.

KUME, H.; PIANI, G.; MIRANDA, P. Cotas tarifárias e o impacto sobre as exportações agrícolas brasileiras na União Européia. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, n. 2, v. 45, p. 255-273, abr./jun. 2007.

LAIRD, S.; YEATS, A. **The UNCTAD trade policy simulation model**: a note on the methodology, dates and uses. Geneva: United Nations Conference on Trade and Development, 1986. 33 p. (Discussion Paper, 16).

LIPSEY, R. G. The Theory of Customs Unions: Trade Diversion and Welfare. **Economica New Series**, London, v. 24, n. 53, p. 40-46, Feb. 1957.

LIU, X. GATT/WTO promotes trade strongly: sample selection and model specification. **Review of International Economics**, Ames, n. 3, v. 17, p. 428-446, Apr. 2009.

MAIA, J. M. **Economia internacional e comércio exterior**. São Paulo: Atlas, 2001. 562 p.

MANKIW, G. N.; TAYLOR, M. P. **Microeconomics**. Andover: Cengage Learning EMEA, 2011. 528 p.

MANSFIELD, E. D.; MILNER, H. V. The New Wave of Regionalism. **International Organization**, Cambridge, v. 53, n. 3, p. 589-627, June 1999.

MARKET ACCESS MAP-MACMAP. Disponível em:

<<http://www.macmap.org/AdvancedSearch/TariffAndTrade/QueryDefinitionAppliedTariff.aspx?id=10255>>. Acesso em: 14 nov. 2013.

MCKITRICK, R. R. The econometric critique of computable general equilibrium modeling: the role of functional form. **Economic Modelling**, Ontario, n.15, p.543-573, Jan, 1998.

MEADE, J. **The Theory of Customs Unions**. Amsterdam: North-Holland, 1955. 121 p.

MENDONÇA, T. G.; LÍRIO, V. S.; SILVA, O. M.; BRAGA, M. J. Instituições e comércio bilateral de produtos agropecuários. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 39. 2011, Foz do Iguaçu. **CD-ROM...** Foz do Iguaçu: ANPEC, 2011. p. 1-20.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR-MDIC. **Barreiras externas às exportações brasileiras**. Brasília, 2001. 86 p. Disponível em: <<http://www.desenvolvimento.gov.br>>. Acesso em: 25 maio de 2013.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – MAPA. Balança Comercial do Agronegócio – dez. 2013. Brasília, 2012. 6 p. Disponível em: <www.agricultura.gov.br>. Acesso em: 21 jan. 2015.

MILES, D.; SCOTT, A. **Macroeconomics: Understanding the Wealth of Nations**. New York: John Wiley and Sons, 2005. 610 p.

MÓDOLO, D. B.; HIRATUKA, C. Impacto da concorrência chinesa em terceiros mercados: uma análise por regiões e por categorias tecnológicas. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 40, 2012, Porto de Galinhas. **CD-ROM...** Porto de Galinhas: ANPEC, 2012. p. 1-20.

MORAIS, A. G. **Criação e Desvio de Comércio no Mercosul e no Nafta**. 2005. 88 p. Dissertação (Mestrado em Economia) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

MOUSSIS, N. **Guida alle poliche dell'Unione Europea**. Milano: Etas, 2000. 537 p.

PAZ, L. S. **Brazilian International and Inter-State Trade Flows: An Exploratory Analysis Using the Gravity Model**. 2003. 93 p. Dissertação (Mestrado em Economia) – Escola de Pós-Graduação em Economia-Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2003.

PAAS, T.; TAFENAU, E. European trade integration in the Baltic Sea Region – A gravity model based analysis. Hamburg: Hamburg Institute of International Economics, 2005. 22 p. (Discussion Paper, 331).

LAIRD, S.; YEATS, A. **The UNCTAD trade policy simulation model**: a note on the methodology, dates and uses. Geneva: United Nations Conference on Trade and Development, 1986. 33 p. (Discussion Paper, 16).

PEREIRA, P. C. **Acordos regionais de comércio**: uma análise dos ganhos não-tradicionais. 2008. 108 p. Dissertação (Mestrado em Economia) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2008.

PEREIRA, M. V. Construção da Parceria Estratégica Brasil-União Européia e Reflexos no Mercosul. In: CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO DE DIREITO E ECONOMIA EUROPÉIA, 2011, Coimbra. **Anais...** Coimbra: ADEE, 2011. p. 1-13.

PIERMARTINI, R.; the, R. **Demystifying Modelling Methods for Trade Policy**. Geneva: World Trade Organization, 2005, 59 p. (WTO Discussion Papers, 10).

PINDYCK, R. S.; RUBINFELD, D. L. **Microeconomia**. São Paulo: Makron Books, 2010. 791 p.

POMFRET, R. Is regionalism an increasing feature of the world economy? **The World Economy**, London, n. 30, v. 6, p. 923-947, June 2007.

PORTUGAL, M. S.; BARCELLOS NETO, P. C. F.; AZEVEDO, A. F. Z. Impactos comerciais da Área de Livre Comércio das Américas: uma aplicação do modelo gravitacional. **Revista de Economia Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 2, p. 237-267, maio/ago. 2006.

RECALDE, M. L.; FLORENSA, M.; ITURRALDE, I. Gravity Equation and Trade Agreements: A Different Econometric Approach. **Revista de Economía y Estadística**, Córdoba, n. 2, v. 46, p. 83-104, Aug./Dec. 2008.

ROY, J. The European Union Today: Crises, Hope and the Impact of Regional Integration. In: _____ (Ed.). **The State of the Union(s), the Eurozone crisis, Comparative Regional Integration and the EU Model**. Miami: University of Miami, 2012. Introduction, p. 9-20.

SÁ PORTO, P. C. O Papel do Porto nas Exportações dos Estados Brasileiros. **Revista Eletrônica de Gestão de Negócios**, Santos, v. 6, n. 2, abr./jun. 2010.

SALVATORE, D. **Economia Internacional**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos Científicos (LTC), 1999. 326 p.

SAMUEL, G. M. Uganda's Trade and Revenue Effects with the EAC Countries, DRC and Sudan. **Modern Economy**, New York, n. 3, v. 6, p. 338-357, Mar. 2015.

SARKER, R.; JAYASINGHE, S. Effects of Regional Trade Agreement on Trade in Agrifood Products: Evidence from Gravity Modeling Using Disaggregated Data. **Review of Agricultural Economics**, San Diego, v. 30, n. 1, p. 61-81, Jan./Mar. 2008.

_____. Regional trade agreements and trade in agri-food products: evidence for the European Union from gravity modeling using disaggregated data. **Agricultural Economics**, San Diego, v. 37, n. 1, p. 93-104, July 2007.

SILIVERSTOV, B.; SCHUMACHER, D. Estimating gravity equations: to log or not to log? **Empirical Economics**, Vienna, n. 3, v. 36, p. 645-669, June 2009.

SOUZA, M. J. P. **Impactos da facilitação sobre os fluxos de comércio internacional: evidências do modelo gravitacional**. 2009. 106 p. Tese (Doutorado em Economia) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2009.

SOUZA, M. J. P.; BURNQUIST, H. L. Facilitação de Comércio e Impactos sobre o Comércio Bilateral, **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, v. 49, n. 4, p. 909-940, out./dez. 2011.

STRONG, A.; IVUS, O. Modeling approaches to the analysis of trade policy: computable general equilibrium and gravity model. In: William A. Kerr.; James D. Gaisford. (Eds.). **Handbook on International Trade Policy**. Massachusetts: Edward Elgar Publishing Limited, 2006. Chap. 5, p. 46-70.

TAGUCHI, H.; LEE, H. L. The ASEAN-Korea Free Trade Agreements (AFTA): Empirical Evidence on Trade-Creation and Trade-Diversion Effects. In: SPRING MEETING OF THE JAPAN SOCIETY OF INTERNATIONAL ECONOMICS, 5., 2015, Tokyo. **Proceedings...** Tokyo: JSIE, 2015, p. 1-17.

TENREYRO, S.; SILVA, J. S. **The Log of Gravity**. New York: Centre for Economic Performance, 2005. 43 p. (CEP Discussion Paper, 701). Disponível em: < <http://cep.lse.ac.uk/pubs/download/dp0701.pdf>>. Acesso em: 7 jan. 2016

THE FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS-FAO. **Analysis of the Current Market Access Situation and of Further Trade Expansion Options in Global Agricultural Markets**. Committee on Commodity Problems. Rome, Mar. 2001. Disponível em: < <http://www.fao.org/documents/card/en/c/848bf411-f030-5297-9ede-d8bffaaf66b/>>. Acesso em: 04 jan. 2015.

THORSTENSEN, V. **Organização Mundial do Comércio: as regras do comércio internacional e a rodada do milênio**. São Paulo: Edições Aduaneiras, 1999. 517 p.

TINBERGEN, J. **Shaping the world economy: suggestion for an international economic policy**. New York: Twentieth Century Fund, 1962. 330 p.

TOMAZINI, R. C. **As relações econômicas entre a União Européia e o Mercosul e a tentativa de institucionalização de um acordo de livre comércio**. 2009. 246 p. Tese (Doutorado em Relações Internacionais) – Instituto de Relações Internacionais, Universidade de Brasília, Brasília, 2009.

TORRES, I. G. **Acordos de Livre Comércio, Desnacionalização e Sistemas Financeiros. Os casos Brasil, Chile e México**. 2006. 293 p. Tese (Doutorado em Economia) – Instituto de Ciências Humanas, Universidade de Brasília, Brasília, 2006.

UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT-UNCTAD. Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento. Nova York, 2003, 83 p. Disponível em: <http://unctad.org/pt/docs/edmmisc232add32_pt.pdf>. Acesso em: 15 jan.2015.

UNITED NATIONS COMMODITY TRADE STATISTICS DATABASE-COMTRADE. Disponível em: <<http://comtrade.un.org/db>>. Acesso em: 23 jul. 2014.

VARIAN, H. R. **Microeconomia**: Uma Abordagem Moderna. São Paulo: Campus, 2003. 848 p.

VERBEEK, M. **A Guide to Modern Econometrics**. Sussex: John Wiley & Sons Ltd, 2008. 488 p.

VIEGAS, I. F. P. **Impactos das Barreiras Comerciais dos Estados Unidos e União Européia sobre a Pauta de Exportações Agrícolas Brasileiras**. 2003. 68 p. Dissertação (Mestrado em Economia) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2003.

VIEIRA, N. M.; CARVALHO, F. M. A. O setor agroexportador brasileiro no contexto da integração Mercosul/UE. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, n. 2, v. 47, p. 311-334, abr./jun. 2009.

VINER, J. **The Customs Union Issue**. New York: Carnegie Endowment for International Peace, 1950. 221 p.

WATSON, M. W.; STOCK, J. H. **Introduction to Econometrics**. Boston: Pearson International, 2007. 796 p.

WALL, H. J.; CHENG, I. H. **Controlling for Heterogeneity in Gravity Models of Trade**. St. Louis: Federal Reserve Bank of St. Louis Review, 1999, 30 p. (Working Paper, 99-010A). Disponível em: <<http://www.stls.frb.org/research/wp/99-010.html>>. Acesso em: 17 jun. 2014.

_____. Using the Gravity Model to Estimate the Cost of Protection. **Federal Reserve Bank of St. Louis Review**, St. Louis, n. 1, v. 81, p. 33-40, Jan./Feb. 1999.

WALL, H. J. Using the Gravity Model to Estimate the Costs of Protection. **Federal Reserve Bank of St. Louis Review**, St. Louis, v. 81, n. 1, p. 33-40, Jan./Feb. 1999.

WHALLEY, J. Why Do countries Seek Regional Trade Agreements? In: Jeffrey A. Frankel. (Ed.). **The Regionalization of the World economy**. New York: National Bureau of Economic Research, 1998. Chap. 3, p. 63-90.

WHALLEY, J.; PERRONI, C. **The new regionalism**: trade liberalization or insurance? Cambridge: National Bureau of Economic Research, Jan. 1994, 46 p. (Working Paper Series, 4626).

WHA LEE, J.; PARK, I. Free Trade Areas in East Asia: Discriminatory or Non-discriminatory? **The World Economy**, London, v. 28, n. 1, p. 21-48, Jan. 2005.

WINCHESTER, N. **Is there a dirty little secret? Non-tariff barriers and additional gains from trade**. Dunedin: University of Otago, 2007. 32 p. (Economics Discussion Papers, 0801). Disponível em: <http://www.otago.ac.nz/economics/research/DP_0801.pdf>. Acesso em: 28 jan. 2015.

WORLD INTEGRATED TRADE SOLUTION-WITS. Disponível em: <<http://wits.worldbank.org/>>. Acesso em: 5 jan. 2015.

YEATS, A. Does Mercosur's trade performance raise concerns about the effects of regional trade arrangements? Washington: **Policy Research Working Paper**, 1997, 33 p. (Policy Research Working Paper, 1729).

YIN, I. H. S. **Trade creation and diversion effects of ASEAN free trade area (AFTA)**. 2010. 35 p. An Honours Degree Project (Bachelor of Business Administration) – School of Business, Hong Kong Baptist University, Hong Kong, 2010.

ZARZOSO, I. M.; LEHMANN, F. N.; VOLLMER, S. **The log of gravity revisited**. Goettingen: Center for Globalization and Europeanization of the Economy, June 2007. (Cege Discussion Paper). Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=999908>>. Acesso em: 13 jan. 2013.

ZARZOSO, I. M.; YANG, S. A Panel Data Analysis of Trade Creation and Trade Diversion Effects: The case of ASEAN-China Free Trade Area (ACFTA), **China Economic Review**, Beijing, n. 2, v. 29, p. 138-151, Jun. 2014.

ZARZOSO, I. M.; DANZINGER, F. N. L. Augmented Gravity Model: An Empirical Application to Mercosur-European Union Trade Flows. **Journal of Applied Economics**, Buenos Aires, v. 6, n. 2, p. 291-316, Nov. 2003.

ANEXOS

ANEXO A

I. Característica Histórica do Surgimento dos Acordos Comerciais

O período compreendido entre 1919 e 1939 foi marcado por guerras comerciais, que de certa forma foram uma das causas da II Guerra Mundial. O ano de 1944 é caracterizado pela proposta da criação da Organização Internacional do Comércio, no âmbito da Conferência de *Bretton Woods*, com o objetivo de promover a paz em nível mundial, bem como o advento de um grande sistema multilateral de comércio.

A OIT teria por função ser o pilar terceiro de sustentação do capitalismo mundial, sob a égide americana, porém o congresso americano não autorizou o surgimento desse organismo, aparecendo em seu lugar o GATT¹⁸, no ano de 1947 (PEREIRA, 2008).

O período posterior à II Guerra também marca o surgimento dos acordos regionais de comércio – que aconteceu por meio de duas fases –, também conhecidos como o primeiro e o segundo regionalismo, definição fornecida por Bhagwati (1993), sendo que o primeiro regionalismo ocorreu na década de 1960 e o segundo na década de 1980. No contexto do primeiro regionalismo, pode-se corretamente afirmar, com base no artigo XXIV do GATT, que a união aduaneira e a área de livre comércio não foram consideradas, nessa ocasião, pelos Estados Unidos e pelos arquitetos do GATT, defensores do multilateralismo e da não discriminação. A formação da Comunidade Europeia, no ano de 1958, marcou uma virada nesse contexto do multilateralismo.

O contexto de integração na Europa está relacionado com a reestruturação e reconstrução dos países que foram arrasados em virtude do grande impacto negativo causado pela II Guerra Mundial. Também, o advento do regionalismo era uma maneira de atenuar os conflitos comerciais, por meio da reaproximação dos países europeus (PEREIRA, 2008).

A integração europeia influenciou os países em desenvolvimento, no contexto da guerra fria, por meio da execução dos acordos regionais de comércio, com o propósito de diminuir a dependência política e econômica que mantinham junto aos países desenvolvidos (PEREIRA, 2008). Nesse contexto, nota-se que o mundo estava cheio de propostas de integração

¹⁸ A elevação dos fluxos comerciais, durante a segunda metade do século XX, seguiu-se à diminuição das barreiras tarifárias através dos acordos multilaterais, enraizados no *Acordo Geral de Comércio e Tarifas* (GATT) e reforçados pelo progresso tecnológico nos segmentos de transporte e comunicação (Linders 2006, *apud* Mendonça et al., 2011). A princípio, as negociações através do GATT abordaram o comércio de serviços, direito de propriedade intelectual, indústria e telecomunicações. Posteriormente, com o colapso das economias planejadas, nove dos trinta e três acordos notificados no contexto do GATT desde 1990 foram concluídos, com o envolvimento dos países do Leste Europeu. O término da guerra fria, nos anos de 1980, criou um contexto comercial favorável aos arranjos regionais de cooperação dentro do novo regionalismo (PEREIRA, 2008).

econômica, como o Nafta, Pafta e Alalc (Área de Livre Comércio da América Latina). O surgimento da Alalc, no contexto da assinatura do tratado de Montevideu, ocorreu em fevereiro do ano de 1960. Sua meta principal foi expandir o mercado dos países por meio da formação de um mercado comum (DATHEIN, 2005). De acordo com Dathein (2005), a Alalc não alcançou um estágio de zona de livre comércio. Na realidade, constituiu-se uma zona comercial preferencial com características limitadas, cujo objetivo foi transacionar apenas alguns produtos.

Os anos compreendidos entre 1970 e 1980 marcam um período de dificuldades para a formação de um mercado comum em virtude da condição macroeconômica instável presente nos países latino-americanos. A preocupação maior, neste momento, para os países do cone sul era mais o combate contra a dívida externa e a hiperinflação do que propriamente os projetos de cunho integracionista (PEREIRA, 2008). No ano de 1978, mais especificamente no mês de novembro, foi elaborado um plano cuja meta era reestruturar a Alalc. Os anos de 1979 e 1980 marcam o período em que foi realizado estudo para a elaboração de propostas para a substituição da Alalc pela Aladi.

Em 1980, dado o insucesso da formação da Alalc, houve a formação da Aladi, cuja composição dos membros foi a mesma com relação ao Acordo Regional anterior. Embora a Aladi tivesse por objetivo a composição de um mercado comum latino-americano, não logrou sucesso, constituindo-se apenas em um limitado acordo de integração, com a presença de inúmeros acordos sub-regionais de comércio (PEREIRA, 2008).

Contudo, ao longo da década de 1980, o regionalismo sob o auspício da liberalização comercial preferencial voltou. A conversão dos Estados Unidos é de grande importância. Como defensor do multilateralismo chave ao longo dos anos do pós-guerra, a sua decisão de ingresso para a rota regional inclina o equilíbrio de forças na margem do multilateralismo para o regionalismo, como pode ser evidenciado por meio do acordo regional de comércio entre Estados Unidos e Canadá e posteriormente com o México, que marcou o advento do Nafta (PEREIRA, 2008).

Do começo da década de 1980, no contexto do novo regionalismo, até os dias de hoje, houve a formação de outros ARCs, como o surgimento do Mercosul e do Nafta e o aprofundamento do processo de integração na Europa. Outro fator relevante a ser destacado é que o novo regionalismo está inserido em um contexto de liberalização unilateral e multilateral, propiciando condições para uma maior presença dos países no mercado internacional. A segunda onda regionalista é caracterizada pelo aprofundamento do grau da integração, pelo

número de países que participam desse processo, bem como pela maior proporção da área coberta pela integração (PEREIRA, 2008).

Outro fator a ser destacado é a maior tendência à formalização de acordos regionais para estimular o comércio pelos países não membros, como uma espécie de medida de precaução no caso em que uma Europa mais coesa resultasse em um mercado europeu mais restrito. Isso estimulou a formação de novos acordos regionais de comércio, como uma estratégia para evitar a exclusão ou marginalização no comércio mundial. Também, o impulso do regionalismo no mercado mundial foi a insatisfação com a lentidão das negociações no âmbito do GATT/OMC¹⁹ na época em que prevalecia o multilateralismo (PEREIRA, 2008). Assim, de acordo com Krugman (1980), o surgimento dos ARCs (Acordos Regionais de Comércio) é uma resposta a essa lentidão (PEREIRA, 2008).

Segundo Fawcett²⁰ (1995, *apud* Pereira, 2008), a formação do Nafta, por exemplo, pode ser interpretada como uma resposta à maior coesão entre os países do bloco europeu, enquanto a formação do Mercosul pode ter sido estimulada tanto pelo aparecimento do Nafta como pela maior integração na Europa (PEREIRA, 2008). Esses acordos são exemplos importantes de que o regionalismo se tornou uma alternativa relevante frente ao multilateralismo.

O novo regionalismo, segundo Ethier (1998), acontece por conta do surgimento de relações de comércio preferencial, cujos participantes são países grandes em consórcio com inúmeros pequenos países em termos econômicos, conforme a Tabela 10.

¹⁹ Depois da guerra fria, um grande número de acordos regionais surgiu neste ínterim, que englobou o contexto do surgimento da Organização Mundial do Comércio (OMC) no ano de 1995, depois do término da Rodada do Uruguai, que consistiu em uma organização com o propósito de promover a abertura do comércio, sendo caracterizada como um fórum onde se negociam acordos comerciais. Esse órgão internacional busca soluções frente às disputas comerciais, respaldado em um sistema de regras comerciais, de forma a coibir a ocorrência de práticas que restrinjam desnecessariamente o comércio internacional. Grande parte do atual trabalho da OMC é fruto das negociações compreendidas entre os anos 1986 a 1994, na denominada Rodada Uruguai de negociações e também nas negociações passadas no contexto do Acordo Geral sobre Tarifas e Comércio (GATT).

²⁰ FAWCETT, L. Regionalism in historical perspective. In: FAWCETT, L; HURRELL, A. (Orgs.). **Regionalism in world politics: regional organization and international order**. Oxford: Oxford University Press, 1995.

Tabela 10 – PIB total a preços atuais dos países membros da União Europeia, Mercosul e Nafta – 2011 e a percentagem do PIB de cada um desses países membros com relação ao PIB total.

Bloco	Países Membros	%
U.E-27	França	15,77
	Alemanha	20,48
	Itália	12,48
	Espanha	8,40
	Reino Unido	13,90
	Demais Países	28,97
Mercosul	Brasil	74,83
	Paraguai	0,72
	Argentina	13,47
	Uruguai	1,41
	Venezuela	9,56
NAFTA	Estados Unidos	83,84
	Canadá	9,71
	México	6,45

Fonte: Banco Mundial.

Assim, os dados apresentados na Tabela 11 reforçam a argumentação de Ethier (1998), ao mostrar que dentro do Nafta, o PIB dos Estados Unidos equivale a 83,84% do PIB total do bloco, enquanto o do México equivale a 6,44%; no Mercosul, o PIB do Brasil equivale a 74,83% do PIB total desse bloco, enquanto o do Paraguai equivale a 0,72%. Com relação à União Europeia, os PIBs da Alemanha, França, Itália, Espanha e Reino Unido totalizam 71% do PIB total desse bloco, enquanto a soma dos outros 22 países equivale a 29% do PIB total do bloco europeu.

Estudo do Banco Mundial mostra que, ao longo da década de 1990, mais acordos regionais foram assinados, em que o número de ARCs em vigor elevou-se de 50 para aproximadamente 230. Nesse contexto, o Banco Mundial estimou que outros processos de integração estavam em estágio de negociação. O *boom* dos ARCs reflete modificações nos objetivos das políticas comerciais em alguns países, a mudança de percepções do processo de liberalização mundial e a reintegração dentro da economia global dos países do socialismo em transição, evidenciado por meio dos novos acordos assinados no começo da década de 1990, quando os países do Leste Europeu e da antiga União Soviética negociaram acordos regionais comerciais com a Europa Ocidental.

O ano de 1992 é caracterizado por importantes acontecimentos no âmbito do regionalismo, como a assinatura do Tratado de *Maastrich*, que aprofundou o processo de integração na Europa, inserindo-se novos métodos, tais como justiça, polícia, defesa e política externa.

Atualmente, a segunda tendência no sistema comercial é caracterizada pela proliferação dos acordos bilaterais e regionais de comércio (ARC), cuja meta foi promover a redução das

barreiras de comércio em um ambiente de reciprocidade entre os membros do acordo. Do período que engloba 1990 a 2004, segundo informe do Banco Mundial, o comércio intra-regional englobou uma fração de 40% do comércio global total. Segundo estudo dessa instituição financeira, o comércio intra-regional do Nafta aumentou do patamar de 35% no final da década de 1980 para quase 50% em 1999. Ao longo dessa mesma época, a importância do comércio entre os membros do Mercosul saltou de 10% para 20%.

Contudo, a Europa e a América Latina têm passado por dificuldades com relação à integração regional, o que motivou a tentativa de reformulação das suas respectivas formas de cooperação ao longo das últimas décadas (ROY, 2012). Atualmente, essas duas regiões confrontam incertezas e dúvidas com relação à integração e desenvolvimento econômico. A União Europeia está enfrentando uma séria crise financeira, em decorrência da crise global de 2008, o que ameaça o seu espectro político, em um contexto em que a fraqueza e a instabilidade da zona do euro ameaçam a UE como um todo. A integração latino-americana é um problema em virtude da questão de identidade, em que o sentimento de não adesão ao projeto nacional pela maioria da população de muitos países impede a integração dos próprios Estados. Assim, a identidade latino-americana continua a ser um sonho distante, ainda que necessária para uma rigorosa integração, embora não seja uma prioridade para os governos e cidadãos desses países (ROY, 2012).

De acordo com Whalley et al. (1994), a concretização de novos acordos regionais é resultado da busca dos países menores por grandes mercados, com o intuito de conseguirem estabilidade nas suas relações de comércio no âmbito global, haja vista o pouco poder de negociação desses países menores no mercado internacional. Esses acordos são tipo um arranjo, com pagamento pelos países menores, em forma de prêmio, para os países maiores. Entretanto, esses países menores exigem dos países maiores um nível de segurança mais elevado com relação às suas relações econômicas, objetivando ganhos econômicos, com a esperança por parte dos membros maiores de que ocorra queda das barreiras tarifárias. Por parte dos países pequenos, espera-se maior flexibilidade de entrada nesses grandes mercados (BALASSA, 1961).

Para Whalley (1998), a possibilidade da existência de base sólida para a realização de alianças de caráter estratégico, como maneira para a aquisição de uma segurança maior (como na Europa) é objetivo dos países como condição para a realização dos acordos regionais de comércio. Sob a ótica dos países pequenos, os acordos comerciais com os países maiores são uma maneira de terem acesso a mercados mais robustos (como no CUSTA, acordo selado entre EUA e Canadá).

Os ARCs passaram a assumir responsabilidades não apenas no âmbito econômico e comercial, mas também em assuntos relacionados a direitos humanos, migração e meio-ambiente, sendo essas responsabilidades de cunho maior do que aquelas acertadas no âmbito GATT/OMC. Os ARCs também foram determinantes na reforma política e econômica nos países que pleitearam seu ingresso em um determinado acordo regional²¹ (PEREIRA, 2008).

ANEXO B

I. Tarifa de Importação

Parte-se da premissa de que um dado país, por ser pequeno em termos de mercado interno, é tomador de preço. Ocorre importação tendo em vista que o preço no mercado internacional é menor do que o preço vigente nesse referido país no equilíbrio de mercado em autarquia. Tendo em vista que o país pode importar tudo o que deseja para suprir seu mercado ao preço P_{int} , o preço doméstico P_0 é o mesmo que o preço internacional de importação P_{int} .

Caso o pequeno país coloque em ação sobre o produto importado uma tarifa t , o aumento do preço internacional para importação será igual ao valor dessa tarifa. Caso a tarifa inserida seja do tipo *ad valorem*, o preço doméstico passa a ser $P_1 = P_{int}(1+t)$. Para o caso da existência de uma dada tarifa específica, o preço doméstico é igual a $P_{int} + t_{especifico}$ (APPLEYARD et al., 2006).

²¹ Segundo Mansfield e Milner (1999), existem inúmeros exemplos que confirmam esta afirmativa, como a transição para a democracia da Espanha e Portugal como requisito para o ingresso na CE (Comunidade Europeia). A solidificação da democracia nesses Estados, bem como na Grécia, foi o motivo pelo qual houve a expansão do sul da CE. Do mesmo modo, com relação ao Mercosul, foi exigido do Paraguai um sistema democrático de governo. Um exemplo mais recente está relacionado com a indicação dos países do Leste Europeu pela UE mediante reformas democráticas. As reformas dos países no âmbito do segundo regionalismo englobam questões econômicas, como abertura de mercado, sendo essa uma exigência feita ao Chile para o ingresso no Pacto Andino no ano de 1976. Depois de um período caracterizado por ser fechado e estatizado, as reformas econômicas domésticas se iniciaram após a adesão do México ao GATT no ano de 1986, episódio que concedeu nivelamento do estágio da abertura comercial (TORRES, 2006). Essas reformas comerciais consistiram em acabar com as tarifas e barreiras de importação. As exigências de licenças para importações foram eliminadas em um patamar superior a duas mil categorias de produtos. Essa medida teve por meta elevar as exportações de produtos manufaturados, evitando dessa forma a concentração das exportações apenas no setor de petróleo. Nesse ínterim, as reformas mostraram resultados consideráveis. Houve crescimento das exportações de produtos manufaturados, o que acarretou uma relação comercial mais próxima com os EUA. Outro fator de extrema importância, resultado da evolução do comércio entre México e Estados Unidos, foi o grande aumento da indústria *maquiladora*, localizada no norte do México. Muitas empresas dos EUA migraram seu parque produtivo para o México, que possuía custos mais baixos da mão-de-obra e leis ambientais mais suaves (FREITAS, 2008).

Figura 8 – Livre Comércio para país pequeno e efeito da tarifa.

Fonte: Appleyard et al. (2006).

De acordo com a Figura 8, há a possibilidade de se notar que o crescimento do preço de P_0 para P_1 ocasiona queda da quantidade demandada de Q_{D0} para Q_{D1} e aumento da quantidade interna ofertada de Q_{S0} para Q_{S1} . O resultado do aumento da oferta e diminuição da demanda é o que acarreta uma queda de $(Q_{D0}-Q_{S0})$ para $(Q_{D1}-Q_{S1})$ da quantidade importada (APPLEYARD et al., 2006).

II. Tarifa de Importação: O caso de dois Países Grandes

Denotam-se para dois países o nome de A e B, sendo que os dois estão inseridos dentro do âmbito de uma relação comercial, conforme consta na Figura 9. No período que antecede a existência da tarifa, a intersecção de ambas as curvas proporciona o patamar da quantidade importada por A e exportada por B, denotada por Q_{m0} , a um nível de preço P_{m0} . Já no caso em que ocorre a imposição de uma dada tarifa sobre o produto pelo país A, isso vai acarretar um crescimento do preço P_{m0} proporcional à tarifa, ocasionando crescimento da oferta e queda da demanda desse bem no interior do mercado do país A, de forma a acarretar queda na quantidade importada de outros países.

A queda das importações no país A causa aparecimento de excesso de oferta no país B, impactando em queda do preço doméstico no mercado desse país. Essa queda do preço passa a provocar pressão na demanda no mercado interno do país B e queda na quantidade ofertada, pressionando para baixo a quantidade exportada. Assim sendo, o preço de exportação do país B, ao cair, faz com que ocorra queda do preço doméstico dentro do mercado do país A, resultando em crescimento das importações. Finalmente, nota-se que há ajustamento simultâneo dos preços em ambos os países, até o ponto em que a quantidade importada, da ordem de Q_{m1} dentro do mercado do país A sob o auspício da cotação P_{m1} , seja igual à quantidade exportada ao preço P_{m2} pelo país B. A soma das tarifas nada mais é do que a diferença de preços dos dois países, conforme mostra a Figura 9.

As diferenças de preços dos dois países equivalem à soma das tarifas (APPLEYARD et al., 2006).

Figura 9: Os Efeitos de uma Tarifa em um Mercado Único para um Grande País.
Fonte: Appleyard et al. (2006).

ANEXO C

I. Teste de *Hausman*

Segundo Greene (2003), o teste de *Hausman* é destinado a averiguar quais, entre os dois modelos, efeito aleatório e efeito fixo, é o mais adequado. Sua formulação consta na equação 7. Parte-se do pressuposto de que com relação à dimensão $K \times 1$ e um dado parâmetro θ , há a presença de dois estimadores. O primeiro, denominado por U_e , inconsistente sob o auspício de H_1 e sob H_0 , é consistente e eficiente. Já o segundo, conhecido por U_r , para as duas hipóteses alternativas H_1 e nula H_0 , é consistente e robusto.

Assim sendo, o teste de *Hausman* (1978) é feito por intermédio da diferença entre U_r e U_e , conforme a equação 10, que por meio de H_0 e sob a tutela de apropriadas suposições, mensura uma estatística, denominada de h , que possui uma distribuição qui-quadrado, tendo por base a relação $(U_r - U_e)$.

$$h = (U_r - U_e)' [\text{var}(U_r - U_e)]^{-1} (U_r - U_e) \sim \chi_k^2 \quad (7)$$

Portanto, se essa relação de carácter estatístico está localizada, com relação à distribuição qui-quadrado, na cauda superior, então pode-se rejeitar a hipótese H_0 .

ANEXO D

Tabela 11 – Relação dos países considerados para a amostra selecionada, apresentada com os respectivos códigos da Nação Unida, código da ISO referentes à importação dos produtos selecionados Carne Bovina Fresca (SH 0201), Carne Bovina Congelada (SH 0202), Carne Suína (SH 0203), Carne de Frango (SH 0207), Açúcar Bruto (SH 2009) e Suco de Fruta (1701) pela União Europeia e a participação percentual das importações oriundas de cada um desses países com relação ao total importado pela UE no que se refere a esses produtos selecionados para o período que engloba os anos de 1996 a 2013.

(continua)

País	Código ISO	Código UN	Percentual com relação ao total importado (%)
Algeria	DZA	12	0.34
Argentina	ARG	32	10.66
Australia	AUS	36	1.81
Barbados	BRB	52	0.49
Belize	BLZ	84	1.01
Botswana	BWA	72	0.72
Brazil	BRA	76	40.88
Côte d'Ivoire	CIV	384	0.18
Canada	CAN	124	0.40
Chile	CHL	152	2.08
China	CHN	156	2.29
Congo	COG	178	0.08
Costa Rica	CRI	188	0.79
Cuba	CUB	192	1.12
Dominican Republic	DOM	214	0.15
Ecuador	ECU	218	0.47
Fiji	FJI	242	2.56
Honduras	HND	340	0.04
India	IND	356	0.35
Indonesia	IDN	360	0.20
Israel	ISR	376	1.69
Jamaica	JAM	388	1.91
Kenya	KEN	404	0.25
Lao People's Democratic Republic	LAO	418	0.22
Madagascar	MDG	450	0.26
Malawi	MWI	454	0.88
Mauritania	MRT	478	0.00
Mauritius	MUS	480	7.63
Mexico	MEX	484	0.37
Moldova	MDA	498	0.65
Mozambique	MOZ	508	1.11
Namibia	NAM	516	0.86
New Zealand	NZL	554	1.16
Norway	NOR	578	0.14
Paraguay	PRY	600	0.31

South Africa

ZAF

710

0.36

Tabela 12 – Relação dos países considerados para a amostra selecionada, apresentada com os respectivos códigos da Nação Unida, código da ISO referentes à importação dos produtos selecionados Carne Bovina Fresca (SH 0201), Carne Bovina Congelada (SH 0202), Carne Suína (SH 0203), Carne de Frango (SH 0207), Açúcar Bruto (SH 2009) e Suco de Fruta (1701) pela União Europeia e a participação percentual das importações oriundas de cada um desses países com relação ao total importado pela UE no que se refere a esses produtos selecionados para o período que engloba os anos de 1996 a 2013.

(conclusão)

PAÍS	CÓDIGO ISO	CÓDIGO UN	Participação %
Sudan	SDN	736	0.16
Swaziland	SWZ	748	2.57
Switzerland	CHE	756	1.15
Tanzania	TZA	834	0.25
Thailand	THA	764	1.12
Trinidad and Tobago	TTO	780	0.37
Turkey	TUR	792	0.33
United Arab Emirates	ARE	784	0.22
United States	USA	840	2.40
Uruguay	URY	858	4.72
Zambia	ZMB	894	0.81
Zimbabwe	ZWE	716	1.48

ANEXO E – Cimeiras UE-Brasil

Cimeiras UE-Brasil

I Cimeira – Lisboa 2007

O Brasil, nos últimos anos, transformou-se de forma gradativa em um ator cada vez mais imprescindível dentro do cenário mundial, sendo um interlocutor de extrema importância para a UE. A 3ª Presidência Portuguesa do Conselho da União Europeia teve por meta a inclusão de um estratégico diálogo entre Brasil e União Europeia, consolidando-se na primeira Cimeira UE-Brasil em julho de 2007. O Brasil, ao lado da África do Sul, China, Índia e Rússia, na condição de país com crescimento rápido, é o último *player* a se reunir dentro de uma Cimeira junto à UE, com o propósito de colocar em prática um novo direcionamento para as relações com o bloco europeu em caráter de parceria estratégica.

II Cimeira-Rio de Janeiro 2008

A segunda Cimeira UE-Brasil aconteceu na cidade do Rio de Janeiro, no dia 22 de dezembro de 2008. Os assuntos de caráter mundial discutidos foram formas para fortalecer as relações bilaterais entre ambos os *players*, quais sejam luta contra a pobreza, metas traçando mecanismos de promoção do desenvolvimento do Milênio, mudanças climáticas e energia, e tornar mais forte o sistema multilateral.

III Cimeira – Estocolmo 2009

Essa Cimeira ocorreu na cidade de Estocolmo em 6 de outubro de 2009. Uma das principais metas foi a realização de conversas sobre setores econômicos de interesse para ambas as partes. Outros assuntos tratados foram o plano de ação entre esses dois *players*, que foi colocado em prática no ano de 2008, elevação das relações mútuas, discussões no que se refere a contextos internacionais e regionais, bem como assuntos de caráter mundial.

IV Cimeira-Brasília 2010

Esse evento ocorreu no dia 14 de julho do ano de 2010, na cidade do Rio de Janeiro. Os temas tratados foram conversas de elevado nível em caráter bilateral, bem como a inclusão de um plano de ação mútua entre ambos.

V Cimeira – Bruxelas 2011

A V Cimeira UE-Brasil aconteceu em 4 de outubro de 2011. Esse evento discutiu a sustentabilidade do desenvolvimento Rio+20, bem como as mudanças climáticas. Outros temas debatidos foram comércio, investimento, negociações sobre um possível acordo de associação Mercosul-UE, energia, direitos humanos, bem como negociações no âmbito multilateral. Outros assuntos, como a situação econômica e financeira internacional, assim como o processo G20, também foram debatidos.

VI Cimeira – Brasília 2013

Esse evento reforçou as conversas setoriais de caráter bilateral, com abrangência em mais de 30 áreas. Também foi destacado o aumento dos laços entre a UE e o Brasil, frisando a evolução da Parceria Estratégica e o aprofundamento na inclusão do Plano de Ação conjunto 2012-2014.