

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**

Mygre Lopes da Silva

**O IMPACTO DA PARCERIA TRANSATLÂNTICA DE COMÉRCIO E
INVESTIMENTO (TTIP) NAS MACRORREGIÕES BRASILEIRAS**

Santa Maria, RS, Brasil.

2016

Mygre Lopes da Silva

**O IMPACTO DA PARCERIA TRANSATLÂNTICA DE COMÉRCIO E
INVESTIMENTO (TTIP) NAS MACRORREGIÕES BRASILEIRAS**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Administração, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), Área de Concentração em Economia, Controle e Finanças, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Daniel Arruda Coronel

Santa Maria, RS, Brasil.

2016

Ficha catalográfica elaborada através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Central da UFSM, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Lopes da Silva, Mygre

O IMPACTO DA PARCERIA TRANSATLÂNTICA DE COMÉRCIO E INVESTIMENTO (TTIP) NAS MACRORREGIÕES BRASILEIRAS / Mygre Lopes da Silva.-2016.

80 f.; 30cm

Orientador: Daniel Arruda Coronel

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Ciências Sociais e Humanas, Programa de Pós-Graduação em Administração, RS, 2016

1. Integração Regional 2. União Europeia 3. Estados Unidos 4. TTIP 5. Economia Brasileira I. Arruda Coronel, Daniel II. Título.

Mygre Lopes da Silva

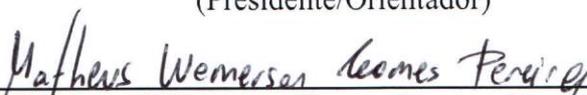
**O IMPACTO DA PARCERIA TRANSATLÂNTICA DE COMÉRCIO E
INVESTIMENTO (TTIP) NAS MACRORREGIÕES BRASILEIRAS**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Administração, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), Área de Concentração em Economia, Controle e Finanças, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração.

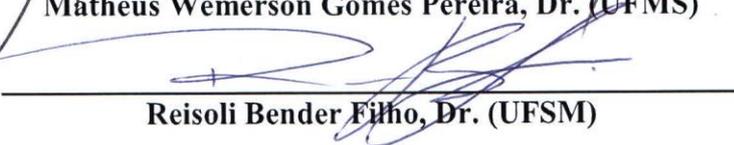
Aprovado em 05 de fevereiro de 2016:



Daniel Arruda Coronel, Dr. (UFSM)
(Presidente/Orientador)



Matheus Wemerson Gomes Pereira, Dr. (UFMS)



Reisoli Bender Filho, Dr. (UFSM)

Santa Maria, RS

2016

AGRADECIMENTOS

Acredito que tive três pilares para poder chegar aqui, na obtenção do título de Mestre em Administração: o de Deus, o da família e o dos amigos.

O primeiro pilar, o divino, é o responsável pela superação dos medos, pela força no período de desânimo e pela realização de sonhos que pareciam impossíveis.

O segundo pilar é o da família. Graças aos meus pais, Rosalva Machado Lopes e José Carlos Bartmann Lopes, e à minha irmã, Syngra Lopes, aprendi que, com dedicação, persistência e humildade, se vai longe. Sou eternamente grata pelo amor, carinho e educação recebidos ao longo da minha vida. Agradeço também ao meu esposo e colega de pesquisa, Rodrigo Abbade da Silva, pela compreensão nos momentos de ausência e pelo companheirismo e apoio, essenciais nesta caminhada.

Já no terceiro pilar, posso elencar tanto meus professores quanto os meus colegas de pós-graduação. Com profunda admiração e respeito, agradeço meus orientadores de pesquisas e amigos Clailton Ataídes de Freitas e Reisoli Bender Filho. Mais do que aprender a pesquisar, aprendi com vocês valores que pretendo carregar como exemplo, como competência e como sabedoria.

Ao professor Daniel Arruda Coronel, tenho um agradecimento especial, devido à oportunidade de minha iniciação científica, e, posteriormente, pela orientação desta dissertação. Com certeza, sua paciência, seus ensinamentos e sua dedicação como docente e pesquisador foram fundamentais para minha formação e serão a base de minha futura atuação como profissional.

Agradeço à equipe do Projeto de Análise de Equilíbrio Geral da Economia Brasileira (PAEG) e aos professores Erly Cardoso Teixeira, Angelo Costa Gurgel e Matheus Wemerson Gomes Pereira pelos ensinamentos do método. Agradeço, em especial, ao doutorando Cicero Zanetti de Lima pela ajuda no entendimento e instrumentalização do programa.

Ainda posso elencar grandes amigas, Bruna Moraes, Jéssica Campara, Mari Machado e Tiane Gastardelo. Foi um prazer conhecer essas grandes administradoras e contadora, às quais agradeço pela alegria e pela companhia proporcionadas durante o mestrado. Aos colegas do grupo de pesquisa, Alison Frank, Bruno Conte, Caroline Ebert e Nelson Machado, muito obrigada por tonarem os momentos de pesquisa mais felizes e produtivos!

Agradeço também à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS) pelo financiamento desta pesquisa e a todos os demais integrantes, sejam

eles colegas, servidores ou professores, do Programa de Pós-Graduação em Administração e da Universidade Federal de Santa Maria, que de alguma forma contribuíram para minha formação.

A todos, muito obrigada!

Mestre não é quem ensina, mas aquele que, de repente, aprende.

(Guimarães Rosa)

RESUMO

O IMPACTO DA PARCERIA TRANSATLÂNTICA DE COMÉRCIO E INVESTIMENTO (TTIP) NAS MACRORREGIÕES BRASILEIRAS

AUTORA: Mygre Lopes da Silva
ORIENTADOR: Daniel Arruda Coronel

A intensificação das relações entre Estados Unidos e União Europeia ocorreu a partir da década de 1990, no período pós Guerra Fria. A partir desse contexto, deram-se as discussões a respeito da Parceria Transatlântica de Comércio e Investimento (*Transatlantic Trade and Investment Partnership*) (TTIP). Após o enfraquecimento de ambas as economias, por meio da ascensão econômica chinesa e da crise do *Subprime*, suas relações estreitaram-se, buscando, então, a formação de uma área de livre comércio. Desta forma, o objetivo deste trabalho é verificar o impacto da criação de uma área de livre comércio entre Estados Unidos (EUA) e União Europeia (UE), TTIP, na economia brasileira, mais especificamente nas cinco macrorregiões. Para tal, utilizou-se o Modelo de Equilíbrio Geral (GTAPinGAMS), a partir da base de dados do Projeto de Análise de Equilíbrio Geral da Economia Brasileira (PAEG). Nesse sentido, estimaram-se dois cenários, o primeiro com a eliminação das tarifas de importação entre UE e EUA, e o segundo com a liberalização total de comércio. No primeiro cenário, os impactos econômicos nas regiões brasileiras foram, na sua maioria, negativos, prejudicando principalmente os setores de vestuário, calçados e indústria têxtil. No segundo cenário, o setor agrícola brasileiro, produtor e exportador, é positivamente influenciado. Contudo, o setor de vestuário e calçados e manufaturados foi o que obteve maiores perdas de eficiência.

Palavras-chave: Integração Regional. União Europeia. Estados Unidos. TTIP. Economia Brasileira.

ABSTRACT

THE IMPACT OF TRANSATLANTIC TRADE AND INVESTMENT PARTNERSHIP (TTIP) ON BRAZILIAN MACRO-REGIONS

AUTHOR: Mygre Lopes da Silva
ADVISOR: Daniel Arruda Coronel

The intensification of commercial relations between the United States and the European Union started in the 1990s, in the post-Cold War period. In this context, discussions emerged regarding a Transatlantic Trade and Investment Partnership (TTIP). After the weakening of both economies, given by China's economic rise and the Subprime crisis, their relations were narrowed with the objective to form a free trade area. Thus, the aim of this study is to assess the impact of the creation of a free trade area between the United States and the European Union (EU), the TTIP, in the Brazilian economy, more specifically in the five Brazilian macro-regions. To accomplish this, the General Equilibrium model (GTAPinGAMS) was used, from the database of the General Equilibrium Analysis Project of the Brazilian Economy (PAEG). In this sense, two scenarios were estimated, being the first with the elimination of import tariffs between the EU and US, and the second with the full liberalization of trade. In the first scenario, the economic impacts in the Brazilian regions were mostly negative, affecting mainly the sectors of clothing, footwear and the textile industry. In the second scenario, the Brazilian agricultural producer and exporter sector were positively influenced. However, the clothing, footwear and the manufactured sector suffered the major efficiency losses.

Keywords: Regional Integration. European Union. U.S.. TTIP. Brazilian economy.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fases da integração econômica entre países e/ou regiões	17
Figura 2 - Criação de comércio	20
Figura 3 - Desvio de comércio	21
Figura 4 - Participação das exportações brasileiras aos EUA no total exportado	30
Figura 5 - Exportações brasileiras para os Estados Unidos e exportações brasileiras totais em milhares de US\$	31
Figura 6 - Exportações brasileiras aos Estados Unidos por fator agregado, produtos Básicos (B), Semimanufaturados (SM) e Manufaturados (M)	31
Figura 7 - Participação das importações brasileiras dos EUA no total importado	32
Figura 8 - Importações brasileiras dos Estados Unidos e importações brasileiras totais em milhares de US\$	33
Figura 9 - Importações brasileiras dos Estados Unidos por fator agregado, produtos Básicos (B), Semimanufaturados (SM) e Manufaturados (M)	33
Figura 10 - Participação das exportações brasileiras à União Europeia no total exportado	34
Figura 11 - Exportações brasileiras para a União Europeia e exportações brasileiras totais em milhares de US\$	35
Figura 12 - Exportações brasileiras à União Europeia por fator agregado, produtos Básicos (B), Semimanufaturados (SM) e Manufaturados (M)	36
Figura 13 - Participação das importações brasileiras da União Europeia no total importado..	37
Figura 14 - Importações brasileiras da União Europeia e importações brasileiras totais em milhares de US\$	37
Figura 15 - Importações brasileiras da União Europeia por fator agregado, produtos Básicos (B), Semimanufaturados (SM) e Manufaturados (M)	38
Figura 16 - Estrutura da economia regional	40

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Revisão de estudos da TTIP	28
Tabela 2 - Variáveis de atividades que definem o equilíbrio do modelo GTAPinGAMS.....	44
Tabela 3 - Preços relativos de bens e fatores no equilíbrio inicial do GTAPinGAMS	44
Tabela 4 - Impostos, tarifas e subsídios do equilíbrio inicial do GTAPinGAMS	45
Tabela 5 - Agregação entre regiões e setores realizadas no PAEG	58
Tabela 6 - Mudanças no bem-estar e Produto Interno Bruto (%)- Cenário 1	59
Tabela 7 - Variações percentuais no valor de produção setorial, das exportações e importações totais das regiões brasileiras- Cenário 1	61
Tabela 8 - Mudanças no bem-estar e Produto Interno Bruto (%)- Cenário 2	64
Tabela 9 - Variações percentuais no valor de produção setorial, das exportações e importações totais das regiões brasileiras- Cenário 2	65
Tabela 10- Análise de sensibilidade da elasticidades de substituição entre os insumos domésticos e importados (<i>esubd</i>) e entre bens importados de diferentes regiões (<i>esubm</i>)- Cenário 1	76
Tabela 11- Análise de sensibilidade da elasticidades de substituição entre os insumos domésticos e importados (<i>esubd</i>) e entre bens importados de diferentes regiões (<i>esubm</i>)- Cenário 1	76
Tabela 12 - Subsídios domésticos à produção nos Estados Unidos (%)	77
Tabela 13 - Subsídios às exportações dos Estados Unidos para União Europeia por setores (%)	77
Tabela 14 - Tarifas de importação dos Estados Unidos para União Europeia por setores (%)	78
Tabela 15 - Subsídios domésticos à produção na União Europeia por setores (%)	78
Tabela 16 - Subsídios às exportações da União Europeia para os Estados Unidos por setores (%)	79
Tabela 17 - Tarifas de importação da União Europeia para os Estados Unidos por setores (%)	79

LISTAS DE ABREVIATURAS

ABICALÇADOS	Associação Brasileira das Indústrias de Calçados
ABRAVEST	Associação Brasileira do Vestuário
AFTA	Asean Free Trade Area
ALADI	Associação Latino-Americana de Integração
ALALC	Associação Latino-Americana de Livre Comércio
ALCA	Área de Livre Comércio das Américas
ALICE WEB	Sistema de Análise das Informações de Comércio Exterior
ASEAN	Association of Southeast Asian Nations
BNTs	Barreiras Não Tarifárias
BRICS	Brasil, Rússia, Índia, China e a África do Sul
CAN	Comunidade Andina das Nações
CECA	Comunidade Europeia do Carvão e do Aço
CEE	Comunidade Econômica Europeia
CES	Elasticidade de Substituição Constante
EURATOM	Comunidade Europeia de Energia Atômica
FAO	Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação
GAMS	General Algebraic Modeling System
GATT	General Agreement on Tariffs and Trade
GTAP	Global Trade Analysis Project
MEG	Modelo de Equilíbrio Geral
MERCOSUL	Mercado Comum do Sul
MDIC	Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio
MIP	Matrizes Insumo-Produto
MRE	Ministério das Relações Exteriores
NAFTA	North America Free Trade Agreement
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OMC	Organização Mundial do Comércio
OUA	Organização da Unidade Africana
PAC	Política Agrícola Comum
PAEG	Projeto de Análise de Equilíbrio Geral da Economia Brasileira
PIB	Produto Interno Bruto
SAARC	South Asian Association for Regional Cooperation
SAFTA	South Asian Free Trade Area
TEC	Tarifa Externa Comum
TTIP	Transatlantic Trade and Investment Partnership
TPP	Trans-Pacific Partnership
UA	União Africana
UNCOMTRADE	United Nations Commodity Trade Statistics Database
WITS	World Integrated Trade Solution

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 REFERENCIAL TEÓRICO	16
2.1 TEORIA DA INTEGRAÇÃO ECONÔMICA	16
2.2 EFEITOS DA INTEGRAÇÃO ECONÔMICA: CRIAÇÃO E DESVIO DE COMÉRCIO	19
2.3 PRINCIPAIS ACORDOS COMERCIAIS.....	22
3 ÁREA DE LIVRE COMÉRCIO ENTRE ESTADOS UNIDOS E UNIÃO EUROPEIA	27
3.1 TTIP: UMA REVISÃO DE LITERATURA.....	27
3.2 AS RELAÇÕES COMERCIAIS ENTRE O BRASIL E OS INTEGRANTES DO TTIP.....	30
3.2.1 As relações comerciais entre o Brasil e os Estados Unidos	30
3.2.2 As relações comerciais entre o Brasil e a União Europeia	34
4 METODOLOGIA	39
4.1 REFERENCIAL ANALÍTICO	39
4.2 O MODELO DE EQUILÍBRIO GERAL.....	40
4.3 A FORMULAÇÃO DO MODELO INICIAL.....	43
4.4 AS CONDIÇÕES DE EQUILÍBRIO DO MODELO	46
4.5 PRESSUPOSTOS PARA O EQUILÍBRIO NOS MERCADOS	52
4.6 AVALIAÇÃO DE MUDANÇAS NO NÍVEL DE BEM-ESTAR	55
4.7 FECHAMENTO MACROECONÔMICO E RETORNOS DE ESCALA	56
4.8 BANCO DE DADOS E AGREGAÇÃO NO PAEG	57
4.9 CENÁRIOS ANALÍTICOS	58
5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	59
5.1 IMPACTOS DA ELIMINAÇÃO DAS BARREIRAS TARIFÁRIAS RESULTANTES DA FORMAÇÃO DO TTIP NA ECONOMIA BRASILEIRA- CENÁRIO 1	59
5.2 IMPACTOS DA LIBERALIZAÇÃO TOTAL DE COMÉRCIO RESULTANTE DA DA FORMAÇÃO DO TTIP NA ECONOMIA BRASILEIRA- CENÁRIO 2	63
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	68
REFERÊNCIAS	70
ANEXO A- PARÂMETROS DA BASE DE DADOS DO PAEG	76

1 INTRODUÇÃO

O comércio internacional é marcado por diversas formas de proteção pelos países desenvolvidos e em desenvolvimento. Desde a Rodada Uruguaí, organizada pelo *General Agreement on Tariffs and Trade* (GATT), agora denominado de Organização Mundial do Comércio (OMC), as barreiras comerciais têm sido reduzidas por parte dos países-membros dessa organização. O multilateralismo baseia-se no princípio da não discriminação comercial. Apesar disso, essas medidas de proteção comercial ainda são elevadas (GURGEL, 2006).

Contudo, como alternativa ao sistema multilateral de comércio proposto pela OMC, a integração econômica desenvolve medidas para eliminar as barreiras existentes entre as diferentes economias nacionais, por meio da supressão de alguns dos itens de discriminação entre os países-membros (BALASSA, 1962). Tem-se a manutenção da discriminação em relação ao resto do mundo em vários aspectos e a limitação do uso unilateral de determinadas medidas de política comercial entre os pertencentes aos acordos. Esse sistema pode ser denominado como regionalismo, o qual se baseia em preferências comerciais (ROBSON, 1985).

A integração econômica internacional pode vir a promover a intensificação dos fluxos de comércio, a ampliação do acesso aos mercados, ganhos de eficiência através da especialização e o aproveitamento das economias de escala, bem como resultar o maior nível o crescimento e desenvolvimento econômico nas regiões integrantes. A formação de blocos econômicos também pode melhorar o poder de barganha internacional dos integrantes, elevar as taxas de investimentos, devido ao aumento de confiança em cada país, e provocar maior estabilidade econômica e transparência nas políticas nacionais (MOREIRA, 2010).

Além disso, a integração regional pode ser vista como uma ferramenta anticíclica, ao permitir que as economias participantes recuperarem o dinamismo em épocas de retração econômico (BAUMANN, 2013).

Apesar do aspecto econômico, pode-se atrelar essa questão com fatores políticos tais como as ocasionadas entre Estados Unidos e a Europa, com a Agenda Transatlântica em 1990. Esta agenda buscou uma relação de cooperação entre Estados Unidos e União Europeia, uma vez que ela passou por mudanças políticas que se desdobram no centro e na Europa Oriental, bem como pelas tensões causadas pela Guerra Fria (HAMILTON; BURWELL, 2010).

Na Cúpula de Madri, em 1995, a “Nova Agenda Transatlântica” trouxe melhorias nas relações entre União Europeia e Estados Unidos da América. A possível formação de uma

parceria entre as duas principais economias do período, por meio da Parceria Transatlântica de Comércio e Investimento (*Transatlantic Trade and Investment Partnership- TTIP*), poderia indicar o enfraquecimento do sistema multilateral de comércio, com bases na recente OMC, criada em 1993 (RIES, 2009).

Contudo, alguns aspectos como proteção à agricultura de ambas as regiões, barreiras tarifárias relativamente baixas entre os mesmos, à exceção de alguns setores, e a não inclusão das economias emergentes no acordo, em especial as asiáticas, mantiveram adormecidas as discussões acerca da criação do TTIP (SCHOTT; FELLOW; OEGG, 2001).

A União Europeia e os Estados Unidos são semelhantes em sua fase de renda, nos níveis de tecnologia, na disponibilidade de capital e na mão de obra qualificada. A forte intensidade do comércio bilateral, interdependência dos fluxos de investimento e a semelhança quanto à dotação de fatores dos EUA e da UE são questões importantes quando se aborda a formação de uma área de livre comércio (SIEBERT; LANGHAMMER; PIAZOLO, 1996).

Desta forma, observa-se que as economias norte-americanas e europeias estão fortemente ligadas, sugerindo-se, então, maior discussão acadêmica acerca das suas relações comerciais. A possível efetivação do tratado transatlântico abrange maior volume de capital, tecnologias, cultura, poder político econômico em termos mundiais. O acordo em questão pode mudar a rota de crescimento econômico que havia se deslocado para os países asiáticos. Por isso a importância das discussões e estudos sobre a TTIP, sendo que esta provocará grandes mudanças na estrutura mundial de comércio internacional.

Tem-se a perspectiva, com a consolidação deste bloco, de que os países integrantes podem vir a exercer poder de monopólio e/ou monopsonio, uma vez que ambas as regiões são grandes potências comerciais, pois juntos representam 31,9% e 25,9% das importações e exportações mundiais, em 2011, respectivamente (EUROPA, 2014a). Desde 1960, o bloco europeu representa aproximadamente 34% da riqueza produzida no mundo, pouco superior à participação norte-americana, de 27% no Produto Interno Bruto (PIB) global (MIYAZAKY; SANTOS, 2013).

A consolidação da parceria, que detém mais de 60% da renda mundial, pode acarretar consequências significativas nas barreiras comerciais, as quais permitem alterações nos preços mundiais dos produtos, bem como em mudanças nas quantidades ofertadas e demandadas pelos demais países. A formação do bloco que reúne as maiores economias mundiais pode ter reflexo em outros países, principalmente os emergentes, as quais concentram o dinamismo de suas economias no comércio internacional, como o Brasil, por exemplo.

Neste sentido, os Estados Unidos é o segundo maior país e a União Europeia é o segundo maior bloco destino das exportações brasileiras, os quais conjuntamente representam 30,7% das exportações brasileiras totais, em 2014. Estas exportações são distribuídas entre produtos básicos e industrializados (ALICE WEB, 2015; MDIC, 2015).

No que tange às importações, têm-se os Estados Unidos como o segundo maior importador e a União Europeia como o principal bloco exportador de produtos ao mercado brasileiro, ambos correspondem à 34,9% das importações totais brasileiras, em 2014. Estas importações estão concentradas em produtos industrializados, principalmente os manufaturados (ALICE WEB, 2015; MDIC, 2015). Desta forma, nota-se a importância da União Europeia e dos Estados Unidos nos fluxos comerciais brasileiros.

Além disso, cabe ressaltar que a União Europeia, o Brasil e os Estados Unidos são os maiores exportadores agrícolas mundiais, respectivamente (OCDE/FAO, 2015).

Desta forma, é necessária a redefinição dos interesses nacionais a partir da possível transformação da economia mundial e o aprimoramento dos mecanismos de governança global (NAKANO, 1994; HAMILTON; BURWELL, 2010). Para tal, faz-se necessária a investigação dos impactos da efetivação da TTIP para a economia brasileira, visando à formulação de políticas econômicas, no contexto internacional, e de estratégias empresariais, através da identificação de setores e regiões que serão mais afetadas.

Seguindo esta temática, este trabalho visa responder a seguinte questão: Quais os impactos comerciais da formação da *Transatlantic Trade and Investment Partnership* (TTIP) para as macrorregiões brasileiras?

Desta forma, tem-se por objetivo geral analisar os impactos da consolidação da Parceria Transatlântica de Comércio e Investimento (TTIP), entre Estados Unidos e União Europeia nas macrorregiões brasileiras. Como objetivos específicos, busca-se verificar o impacto nos fluxos comerciais (exportações e importações) brasileiros; analisar o impacto na produção e; identificar o impacto nos níveis de bem-estar das regiões.

A contribuição do trabalho consiste na análise detalhada dos impactos do TTIP nas macrorregiões brasileiras e nos diversos setores da atividade econômica. Assim, permitem-se maiores discussões no que diz respeito à posição brasileira perante a reconfiguração da ordem econômica internacional.

Este trabalho está estruturado em quatro capítulos além desta introdução e das considerações finais. No capítulo dois, faz-se uma síntese da teoria da integração econômica, dos seus efeitos e dos principais acordos comerciais.

No capítulo três faz-se um breve estudo sobre as relações comerciais entre Brasil e Estados Unidos e União Europeia, bem como são analisadas as principais pesquisas a cerca do TTIP. No capítulo quatro, expõe-se o método aplicado e, no capítulo cinco, apresentam-se os resultados encontrados para os impactos da formação do TTIP para a economia brasileira por meio dos dois cenários de análise, apresentando-se no final as conclusões do trabalho.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo, apresentam-se os principais argumentos da Teoria da integração econômica, bem como suas fases ao longo do processo de integração. Além disso, analisam-se os efeitos estáticos, criação e desvio de comércio, e dinâmicos da integração econômica. Posteriormente, analisam-se os principais acordos comerciais realizados.

2.1 TEORIA DA INTEGRAÇÃO ECONÔMICA

A integração comercial entre os países vem ocorrendo de duas formas: através das negociações multilaterais, no sistema *Gatt/OMC*¹, ou através de acordos regionais. A primeira forma promove ganhos de bem-estar e eficiência, de acordo com as teorias de comércio internacional, enquanto a segunda não apresenta concordância teórica a respeito da ocorrência de ganhos ou perdas (MORAIS, 2005).

A integração econômica pode ser entendida como uma forma de cooperação econômica entre determinadas regiões. O principal objetivo dos acordos e processos de integração consiste na criação de mercados maiores, eliminando obstáculos aos fluxos de mercadorias, fatores e serviços entre países, nos moldes da teoria clássica, onde os mercados maiores operam com maior eficiência que os menores (VIEIRA, 2006).

A integração econômica internacional é encarada como um processo envolvendo a combinação de economias separadas em regiões em regiões econômicas mais alargadas, uma vez que possibilita atingir vários objetivos, como eficiência na alocação dos recursos, pleno emprego, crescimento e distribuição internacional da renda. Os fatores fundamentais que influenciam o crescimento econômico de um país são pouco afetados pela integração, a não ser a longo prazo, pois trata-se de um processo de integração duradouro (ROBSON, 1985).

Neste sentido, a teoria da integração constitui uma etapa superior da teoria do desenvolvimento, sendo uma forma avançada de política de desenvolvimento (FURTADO, 2000). A eficiência na alocação dos recursos é realizada na medida em que há liberdade de circulação de bens e fatores de produção, bem como ausência de discriminação por meio de barreiras comerciais entre os integrantes do acordo. A remoção das discriminações e das restrições à circulação é denominada integração negativa. A modificação e/ou criação das

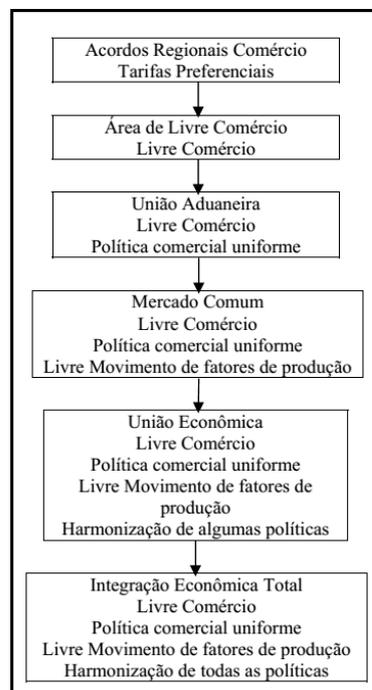
¹ O *General Agreement on Tariffs and Trade*, criado em 1947, foi um acordo que tinha como objetivo diminuir barreiras comerciais entre os signatários. Em 1994, esse acordo foi transformado na Organização Mundial do Comércio, que possui mecanismos destinados a resolver disputas comerciais.

instituições, a qual permite que o mercado funcione com eficácia pode ser denominada de integração positiva (ROBSON, 1985).

Há divergências em relação à abrangência dos acordos regionais entre os países, na medida em que existem diferentes graus de integração, bem como diferentes objetivos nestes acordos. Tais aproximações acirram a competição, e o espaço para a manutenção no mercado de empresas ineficientes fica reduzido (BARCELLOS NETO, 2002). Estes acordos econômicos ajudam a promover um comércio mais livre, além de evitar conflitos comerciais destrutivos através de retaliações (KRUGMAN; OBSTFELD, 2005).

A integração regional tende a incentivar a especialização das nações na produção de bens que possuam vantagens comparativas. A redução (ou eliminação) de barreiras resulta em aumento da competição, o que afeta a estrutura produtiva dos países pertencentes ao acordo. Destacam-se os ganhos com economias crescentes de escala, dada a tendência à especialização somada ao crescimento do tamanho do mercado (BARCELLOS NETO, 2002). Na Figura 1, destacam-se as fases da integração econômica²:

Figura 1- Fases da integração econômica entre países e/ou regiões



Fonte: Coronel (2008).

² Moreira (2010) e Barcellos Neto(2002) divergem quanto aos estágios de integração regional, pois o primeiro suprime o estágio de acordos preferenciais de comércio e o segundo autor não aborda o estágio da Integração Econômica Total. Krugman e Obstfeld (2005) não apontam os três últimos estágios de integração regional.

Em síntese, os acordos preferenciais de comércio caracterizam-se pela redução nas tarifas de algumas mercadorias comercializadas entre os países pertencentes ao acordo. A área de livre comércio apresenta livre circulação de bens e serviços dentro do bloco, além da inexistência de barreiras tarifárias e técnicas entre os membros, mas os países fixam barreiras de maneira independente para o resto do mundo.

Em uma união aduaneira, há livre circulação de bens e serviços dentro do bloco, porém com a existência de uma Tarifa Externa Comum (TEC) bem como a harmonização das políticas comerciais.

O mercado comum se destaca pela livre circulação de bens, serviços e pessoas, criação de instituições supranacionais, a harmonização da legislação fiscal e trabalhista, a criação de um orçamento comunitário para políticas comuns. Em uma união econômica, há livre circulação de todos os fatores de produção, coordenação conjunta das políticas macroeconômicas, criação de um banco central da União, harmonização da política fiscal e monetária, criação de uma moeda única.

No último estágio de integração econômica, tem-se a integração econômica total. Ressalta-se a unificação completa das economias, a criação de uma política comum de relações externas e de uma política de defesa e segurança comum. Além disso, há a unificação dos códigos de leis, criação de uma autoridade supranacional e unificação política (BARCELLOS NETO, 2002; KRUGMAN; OBSTFELD, 2005; MOREIRA, 2010; SALVATORE, 2000).

O aumento da eficiência e a abertura comercial tornam a região, inserida em blocos e/ou acordos comerciais, mais atrativa ao aumento do fluxo de investimentos estrangeiros diretos, devido ao alargamento dos mercados e o crescimento das oportunidades de investimento (ROBSON, 1985; SALVATORE, 2000).

Cabe destacar que a integração econômica é um meio e não um fim em si mesmo. A integração econômica é um meio de atingir determinadas vantagens econômicas, como o aumento da produção devido à especialização conforme as vantagens comparativas; devido aos ganhos com economias de escala; além de mudanças forçadas na eficiência devido ao aumento da concorrência intrabloco e do aumento do fluxo de capitais e avanço tecnológico. Além da eficiência na alocação dos recursos, a integração econômica busca atingir pleno emprego, crescimento e melhorias na distribuição internacional de renda. Também deve-se assegurar que os objetivos nacionais devem vir ao encontro dos objetivos regionais (ROBSON, 1985).

Contudo, o fator político deve ser considerado como fundamental, por meio de pressões de grupos de interesse, os ciclos políticos e a interrupção das etapas do processo, bem como o forte poder de mercado adquirido pelos participantes dos acordos comerciais podem reduzir os possíveis ganhos gerados (BALDWIN, 1989; MAGEE, 1997; ROBSON, 1985).

De modo geral, é provável que a integração econômica tenha efeitos benéficos sobre a eficiência mundial. Esses efeitos intensificam-se quanto mais competitiva for a estrutura dos países participantes, quanto mais intensa as transações entre as economias, quanto mais semelhantes forem as economias em termos de renda, quanto maior o território geográfico abrangido pelo bloco. Além disso, quanto mais elevado o nível tarifário e quanto mais ressaltadas as diferenças no custo das mercadorias produzidas antes da formação do acordo, maiores são os seus efeitos benéficos (BALASSA, 1962).

Em suma, caso sejam são similares os níveis de industrialização entre os parceiros da integração, como no caso de Estados Unidos e União Europeia, esta favorecerá de preferência o país onde se localizam as indústrias que mais se beneficiam de economias de escala (FURTADO, 2000). Desta forma, os ganhos derivados da integração tendem a serem maiores quanto mais semelhantes forem às estruturas produtivas, como as estruturas de demanda interna do mercado integrado (BAUMANN, 2013).

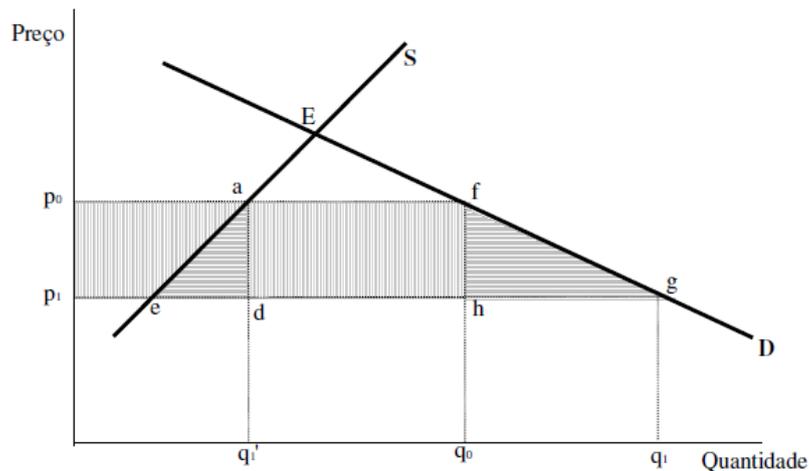
2.2 EFEITOS DA INTEGRAÇÃO ECONÔMICA: CRIAÇÃO E DESVIO DE COMÉRCIO

Os ganhos da integração econômica podem ser estáticos ou dinâmicos. Os ganhos estáticos foram primeiramente abordados de forma sistemática por Viner (1950), por meio dos conceitos de criação e desvio de comércio. O primeiro conceito trata do aumento das importações de uma mercadoria de um país pertencente ao bloco, através das reduções tarifárias, mesmo que isto implique em queda de produção doméstica. Isso elevará o bem-estar das nações integrantes porque acarreta a maior especialização na produção com base nas vantagens comparativas, bem como das nações não integrantes, pois parte do aumento de sua receita transforma-se em importações crescentes do resto do mundo (SALVATORE, 2000).

Para compreender melhor o conceito de criação de comércio, supõe-se a formação de uma área de livre comércio entre dois países, A e B, onde apenas os produtos originados no interior do bloco podem circular livremente. Considere-se que o país A é o país exportador e B o país importador, “t” é a tarifa imposta antes do acordo, “S” e “D” são as curvas de oferta e demanda de um produto qualquer do país B.

Após a liberalização das tarifas intrabloco, o preço do bem produzido em A e importado por B se reduz de “ p_0 ” para “ p_1 ”, de acordo com a Figura 2. A redução de preço, ocasionada pela eliminação da tarifa “ t ”, resulta em um aumento nas quantidades de consumo do bem, representado pela área “ p_0fgp_1 ”, através de um duplo ganho por parte dos agentes: preço menor e maior quantidade consumida (SALVATORE, 2000).

Figura 2 - Criação de comércio



Fonte: Salvatore (2000).

Contudo, apenas parte desta área representa o ganho líquido para a nação B. O retângulo “ $afhd$ ” se refere à perda tarifária pelo país “B”, e a área representada pelas letras “ p_0aep_1 ” representa uma dedução de renda ou do excedente do produtor.

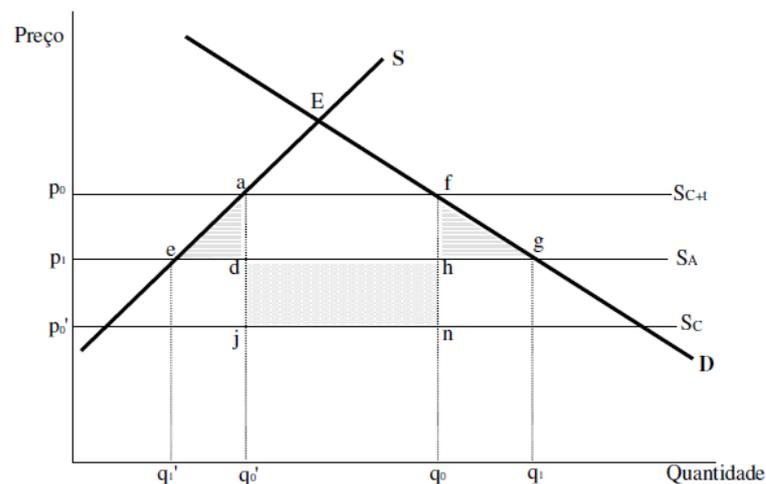
Verifica-se que a área de ganhos é maior do que a área de perdas, o que resulta em um ganho líquido para o país B composto por dois efeitos: o efeito produção e o efeito consumo. O primeiro consiste no deslocamento da produção de bens menos eficientes do país B, para a produção de bens mais eficientes vindos da nação A. O efeito produção está representado pelas letras “ ade ”. O segundo, o efeito consumo, está representado pelo triângulo “ fgh ” e é resultado do aumento no consumo por parte dos indivíduos da nação B. A soma de ambos os efeitos implica ganhos de bem-estar, ou seja, o efeito de criação de comércio (SALVATORE, 2000).

Em suma, os ganhos de bem-estar são representados pelo aumento do consumo interno de bens, produzidos a preços mais baixos, importados de países que apresentam vantagens comparativas em sua produção, com custos mais reduzidos em relação à produção doméstica (CAVES; FRANKEL; JONES, 2001).

O segundo conceito abordado nesta seção é o de desvio de comércio. Este ocorre quando há um deslocamento das importações de uma nação fora do bloco para uma pertencente ao mesmo. Isso ocorre devido à eliminação de tarifas existentes entre os países-membros, tornando-se mais vantajoso transacionar com um produtor menos eficiente, o que acarreta em perda de bem-estar da sociedade (KRUGMAN; OBSTFELD, 2005). A Figura 3 ilustra essa situação.

Suponha-se que haja um terceiro país não parceiro, o país C, e que, inicialmente, S_C e p_0 sejam a curva de oferta, perfeitamente elástica, e o preço do produto ofertado pelo país C, respectivamente.

Figura 3 - Desvio de comércio



Fonte: Salvatore (2000).

Após um acordo de livre comércio entre os países A e B, o preço do produto ofertado pelo país C fica relativamente mais caro, igual a p_0 , e a curva de oferta S_{C+H} de produtos de origem extrabloco tende a ser mais elevada. Neste caso, o país C, que é mais eficiente na produção do produto em questão, continua sofrendo restrições tarifárias igual a “t”.

O país B passa a desviar suas importações do país C, que é mais eficiente, para importações do país parceiro a um preço de oferta menos eficiente, dado por p_1 . Essa substituição de fornecedores, que acarretará um aumento do volume exportado entre os países parceiros, gera desvio de comércio ou perda de bem-estar igual à área do retângulo “dhnj” (RUBIN, 2005).

Verifica-se que o deslocamento da produção dos produtores mais eficientes não integrantes do bloco para os produtores menos eficientes que dele participam causa uma

deterioração da alocação internacional dos recursos e afastamento da produção das vantagens comparativas (SALVATORE, 2000). A formação do bloco comercial é desejável apenas se os ganhos resultantes da criação de comércio forem maiores que as perdas do desvio de comércio (KRUGMAN; OBSTFELD, 2005).

Contudo, o aumento da participação das trocas intrarregionais pode ser gerado por melhorias efetivas de produtividade de algum país, que não possuem necessariamente qualquer vinculação com incentivos ou distorções tarifárias (BARCELLOS NETO, 2002). Em suma, quanto maior a área abrangida pelo bloco econômico, quanto mais países o integrarem e quanto mais competitivos os países membros, maior será a probabilidade de predominância da criação de comércio sobre o desvio de comércio (ROBSON, 1985).

Pode-se flexibilizar a proposta original de Viner, a criação de comércio, a qual pode ser entendida como um crescimento mais do que proporcional do comércio intrabloco, o que permite o aprofundamento do processo de integração entre os países membros. De forma semelhante, destruição de comércio acontece quando há um crescimento menos do que proporcional do comércio intrabloco. Porém, deve-se destacar a necessidade de isolar a influência das demais variáveis como preços, taxa de câmbio, ganhos de produtividade os quais possam influenciar os efeitos de comércio pós-integração (VASCONCELOS, 2001).

Apesar de significativos, os ganhos estáticos da integração podem ser submergidos pela influência de fatores de origem interna ou internacional e não ter influência com a integração. Os ganhos dinâmicos são os fatores fundamentais que influenciam o funcionamento econômico de um país, e, provavelmente, são pouco afetados pela integração, a não ser no longo prazo. Podem ser considerados como ganhos dinâmicos da integração as economias de escala, os ganhos de eficiência no interior das empresas, devido ao alargamento dos mercados e ampliação da concorrência, as mudanças tecnológicas e os efeitos na taxa de crescimento e de investimentos realizados na economia (ROBSON, 1985).

2.3 PRINCIPAIS ACORDOS COMERCIAIS

A integração da União Europeia apresenta relevância singular dada a amplitude e profundidade do bloco. No pós II Guerra Mundial, tais países tinham o objetivo de reconstruir a paz. Neste contexto, a cooperação entre os países próximos era vista como uma alternativa para a consolidação das instituições políticas e econômicas europeias. Em 1958, por meio do Tratado de Roma, Bélgica, Holanda, Luxemburgo, República Federal da Alemanha, França e

Itália fundaram a Comunidade Europeia do Carvão e do Aço (CECA) (MIYAZAKY; SANTOS, 2013).

Além disso, tratava-se de um período de Guerra Fria, e havia a necessidade do fortalecimento econômico do bloco ocidental, capitalista, devido à rivalidade em relação à região oriental, socialista. Em 1957, o Tratado de Roma instituiu a Comunidade Econômica Europeia (CEE) ou Mercado Comum, com o objetivo de integrar globalmente as economias dos países-membros da CECA e a Comunidade Europeia de Energia Atômica (EURATOM) (EUROPA, 2014b).

O processo de integração europeia evoluiu até o último estágio, ao de união econômica, em 1993, com o Tratado de Maastricht (ILHA, 2006). O projeto europeu primeiramente teve como intuito o interesse econômico, contudo, os argumentos integracionistas ampliaram-se para aspectos relativos às políticas do meio ambiente, sociais, de redução de desigualdades regionais entre outros, apesar das diferenças existentes entre os países integrantes do bloco (MIYAZAKY; SANTOS, 2013).

A União Europeia é formada por vinte e oito membros, os quais são Alemanha, Áustria, Bélgica, Bulgária, Chipre, Croácia, Dinamarca, Eslováquia, Eslovênia, Espanha, Estônia, Finlândia, França, Grécia, Hungria, Irlanda, Itália, Letônia, Lituânia, Luxemburgo, Malta, Países Baixos, Polônia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Romênia e Suécia (EUROPA, 2014c).

Em 1960, na América Latina, foi criada a ALALC³, por meio do Tratado de Montevidéu. Em 1980, a ALALC foi substituída pela ALADI, a qual tinha mecanismos mais flexíveis, como o incentivo à formação de acordos sub-regionais, sem a existência de prazos rígidos para a formação de uma área de livre comércio, por exemplo. A crise da dívida externa no Brasil, em 1982, acarretou mecanismos protecionistas por parte dos demais países. Além disso, os modelos de industrialização nacional trouxeram consigo barreiras à importação ao invés de expansão dos mercados e ganhos com economias de escala (LIRIO; CAMPOS, 2003).

Por meio do Tratado de Assunção, 1991, incluindo Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai, houve a criação do MERCOSUL. O objetivo central era possibilitar a inserção mais competitiva destes países em um cenário que se consolidavam grandes espaços econômicos e o avanço do progresso técnico. Atualmente esse bloco conta com Argentina, Brasil, Paraguai, Uruguai e Venezuela, esta desde 2012, como membros permanentes. A Bolívia está em

³ Integrada inicialmente por Argentina, Brasil, Chile, México, Paraguai, Peru e Uruguai.

processo de adesão a partir de 2012. Além disso, são Estados associados o Chile, Peru, Colômbia, Equador, Guiana e Suriname (MERCOSUL, 2015).

A criação do bloco permitiu a ampliação dos mercados, a elevação da competitividade, próxima da produtividade média dos mercados internacionais (LIRIO; CAMPOS, 2003). O MERCOSUL representa a experiência de integração mais bem-sucedida na América Latina. Contudo, medidas unilaterais dos países-membro têm dificultado o processo de aprofundamento da integração econômica, sendo necessários maiores esforços das instituições nacionais (VIEIRA; CARVALHO, 1997).

Em 1969, por meio do Acordo de Cartagena, Bolívia, Chile, Colômbia, Equador e Peru formaram a CAN. Anteriormente ao acordo, esse bloco era agregado por meio do Pacto Andino. A motivação para a formação da comunidade foi a insatisfação de alguns participantes da ALALC devido à distribuição desigual dos benefícios do acordo entre os participantes, além das dificuldades enfrentadas pela associação (GOLDBAUM; LUCCAS, 2012).

A CAN surge justamente como uma forma mais sofisticada e homogênea de formar um bloco (PINTO; BRAGA, 2006). O objetivo primordial da integração econômica era a diminuição das desigualdades, a ampliação do mercado interno, a industrialização, por meio das economias de escala e substituição de importações. O papel do planejamento era enfatizado em detrimento do mecanismo de mercado, principalmente no que tange à entrada de capital estrangeiro. Contudo, de 1983 a 1988, a crise econômica da América Latina significou retrocesso ainda maior no processo de integração (MIYAZAKY; SANTOS, 2013).

Em 1992, foi criado o NAFTA, formado pelos Estados Unidos, Canadá e México (ILHA, 2006). Este acordo foi precedido pelo tratado de livre comércio entre as economias canadense e norte-americana, o qual iniciou em 1985 (NAFTA, 2014). O NAFTA representou o primeiro acordo de integração regional Norte-Sul implementado na América Latina, sendo uma experiência de integração envolvendo economias desenvolvidas e uma em desenvolvimento.

O bloco se consolidou, pois havia interesses mútuos. Para os Estados Unidos, o declínio do poder econômico e tecnológico e a perda da eficácia do acordo multilateral de comércio ampliavam o interesse na efetivação do acordo. Além disso, os Estados Unidos procuravam transferir suas linhas de produção em trabalho para um país onde houvesse abundância neste fator produtivo, com o intuito de alcançar uma posição mais competitiva no mercado global. O México buscava ter acesso ao maior mercado consumidor do mundo e ser

receptor de investimento externo direto dos norte-americanos, o que poderia vir a fomentar o crescimento econômico (MIYAZAKY; SANTOS, 2013).

O delineamento da proposta da formação de uma área de livre comércio envolvendo todos os países do continente americano teve origem na década de noventa com o aprofundamento das relações norte-americanas com a América Latina (LIRIO; CAMPOS, 2003). Em 1994, houve a proposta de criação da ALCA, a qual não se efetivou (ILHA, 2006) devido à posição antagônica entre EUA e Brasil quanto à implementação do bloco (REIS; CAMPOS, 2003).

A sugestão brasileira baseava-se na negociação em bloco, com redução progressiva das barreiras comerciais, enquanto a sugestão americana centrava-se na negociação individualizada, bem como na busca da liberdade comercial intracontinental da forma rápida. Além disso, a diversidade econômica, política e sociocultural entre os parceiros foram um dos motivos para a não consolidação do acordo (LIRIO; CAMPOS, 2003). Este acordo compreenderia a expansão dos acordos do NAFTA e MERCOSUL para todo o continente americano (SILVA; TEIXEIRA, 2004).

No continente asiático, em 1967, foi criada a ASEAN, formada inicialmente por Indonésia, Malásia, Filipinas, Cingapura e Tailândia. Posteriormente Brunei, Vietnã, Laos, Mianmar e Camboja passaram a integrar a associação (ASEAN, 2014).

No final de 1970, a conjuntura no sul da Ásia estava se deteriorando. A intervenção militar da União Soviética no Afeganistão, em 1978, a crise do petróleo de 1979, além das dificuldades econômicas geradas pela crise do balanço de pagamentos dos países do sul da Ásia e o aumento do protecionismo dos países ricos, evidenciaram a maior necessidade de cooperação entre os países (MIYAZAKY; SANTOS, 2013).

Em 1992, foi proposta a constituição de uma área de livre comércio com o intuito de realizar a integração econômica dos países-membros da Asean, a partir da *Asean Free Trade Area* (AFTA), a qual já foi praticamente estabelecida (ASEAN, 2014).

Em 1985, foi fundada a Associação para Cooperação Regional do Sul da Ásia (*South Asian Association for Regional Cooperation* – SAARC). As regiões participantes possuem características econômicas semelhantes, bem como apresentam laços históricos comuns, devido à colonização inglesa. O estabelecimento da SAARC pode ser considerado como um esforço para restaurar a aproximação econômica entre a Índia e o Paquistão. Em 2006, foi criada a Área de Livre Comércio do Sul da Ásia (*South Asian Free Trade Area* – SAFTA), a qual possui oito países como membros, Bangladesh, Butão, Índia, Maldivas, Paquistão, Nepal, Sri Lanka e Afeganistão (MIYAZAKY; SANTOS, 2013).

Em 1963, foi criada a Organização da Unidade Africana (OUA) com o intuito de ajudar no processo de consolidação das novas nações e acelerar o processo de descolonização, desenvolvimento econômico e industrialização. Contudo, existem alguns obstáculos ao pleno desenvolvimento do bloco, como a dimensão territorial, as tradições culturais diferentes e a herança colonialista (AFRICAN UNION, 2014).

Em 1991, foi assinado o Tratado de Abuja, que estabeleceu a Comunidade Econômica Africana, a qual objetivava promover a integração entre os países do bloco. Em 2000, foi assinado o ato constitutivo da União Africana (UA). Além disso, há oito comunidades econômicas regionais que são reconhecidas pela União Africana (MIYAZAKY; SANTOS, 2013).

Em discussão desde o ano de 2005, o *Trans-Pacific Partnership* (TPP) é um acordo multilateral de livre comércio, o qual tem como objetivo promover a integração econômica na Ásia e Pacífico para o século XXI. Em 2015, o acordo foi efetivado, tendo como integrantes Austrália, Canadá, Japão, Malásia, México, Peru, Estados Unidos, Vietnã, Chile, Brunei Singapura e Nova Zelândia. As diretrizes do acordo incluem investimentos estratégicos e o estabelecimento de regras que abarcam trabalho, barreiras comerciais, propriedade intelectual e meio ambiente. Além disso, pode-se sugerir que o TPP seja um instrumento norte-americano de contenção da ascensão econômica e influência regional chinesa (AMARAL; MATTOS, 2013; UNITED STATES TRADE REPRESENTATIVE, 2016).

A proposta da criação de uma área de livre comércio entre União Europeia e Estados Unidos foi discutida em 1995, como uma possível estratégia de reaproximação entre estas economias após o término da Guerra Fria. A formação deste bloco trata da redução de barreiras comerciais às regiões pertencentes, bem como possíveis dificuldades para os não integrantes do acordo. Contudo, a criação desta área de livre comércio pode ser considerada como um instrumento de discriminação comercial em relação ao sistema multilateral estabelecido pela OMC (SIEBERT, 2005).

3 ÁREA DE LIVRE COMÉRCIO ENTRE ESTADOS UNIDOS E UNIÃO EUROPEIA

Neste capítulo, apresentam-se as principais pesquisas realizadas sobre a TTIP. Posteriormente, busca-se traçar um panorama geral a cerca das relações comerciais brasileiras com os integrantes do acordo, Estados Unidos e União Europeia, no que tange ao fluxo importador e exportador.

3.1 TTIP: UMA REVISÃO DE LITERATURA

A União Europeia foi o mais importante parceiro comercial dos Estados Unidos até 1992, bem como este da UE. A ampliação do poder de compra norte-americano deu-se em função da entrada de capitais na década de 1980. Tornaram-se atrativas as exportações europeias para os EUA. Contudo, o posterior distanciamento entre os dois blocos está relacionado a questões políticas e econômicas, uma vez que os Estados Unidos se aproximaram dos países da América com a criação do NAFTA, enquanto a União Europeia focou suas atenções nos países do leste europeu (DONGES; FREYTAG; ZIMMERMANN, 1997).

Atualmente, o comércio internacional (exportações e importações) da União Europeia é mais intenso, principalmente com os países pertencentes ao próprio bloco (MRE, 2013). Os principais parceiros comerciais dos Estados Unidos são os países pertencentes ao NAFTA, o Canadá, o México e as principais economias asiáticas e europeias. Entre as últimas, citam-se a Alemanha, o Reino Unido, a França e a Holanda (UNCOMTRADE, 2013).

Contudo, algumas dificuldades setoriais surgem diante da questão agrícola no TTIP, como, por exemplo, o apoio doméstico à agricultura através da Política Agrícola Comum (PAC) da União Europeia e a *Farm Bill* dos Estados Unidos, sendo essas questões parcialmente responsáveis pelo distanciamento entre os dois blocos (DONGES; FREYTAG; ZIMMERMANN, 1997).

Tem-se a perspectiva de que, com a consolidação desse bloco, haverá a formação de um oligopólio do comércio mundial, uma vez que ambas as regiões são potências comerciais, já que, juntas, representaram 31,9% e 25,9% das importações e exportações mundiais em 2011, respectivamente (EUROPA, 2014c). Desde 1960, o bloco europeu representa aproximadamente 34% da riqueza produzida no mundo, pouco superior à participação norte-americana, de 27% no Produto Interno Bruto (PIB) global (MIYAZAKY; SANTOS, 2013).

A consolidação dessa parceria, que detém mais de 60% da renda mundial, pode acarretar consequências significativas nas barreiras comerciais, as quais permitem alterações nos preços mundiais dos produtos, bem como mudanças nas quantidades ofertadas e demandadas pelos demais países. Dessa forma, observa-se que as economias norte-americanas e europeias estão fortemente ligadas, o que sugere, então, maior discussão acadêmica acerca de as suas relações comerciais. Além disso, ressalta-se que as tarifas de importação entre EUA e UE estão em patamar relativamente baixo, o que levaria mais facilmente à formação de uma área de livre comércio, que tivesse como proposta a eliminação das barreiras de importação (SONGFENG; YAXIONG; BO, 2014).

Com esse intuito, várias pesquisas estão sendo desenvolvidas para identificar os efeitos da TTIP em diversas regiões do mundo. Cita-se aqui Felbermayr, Heid e Lehwald (2013), Songfeng, Yaxiong e Bo (2014), Centre for Economic Policy Research (2013), De Lima, Gonçalves e Teixeira (2014), Thorstensen e Ferraz (2014), os quais discutiram a respeito da formação do TTIP, sob diferentes prismas. A Tabela 1 aborda uma revisão das principais pesquisas sobre o TTIP.

Tabela 1 - Síntese de estudos da TTIP

Objetivos e autores	Metodologia	Resultados
Analisar os efeitos macroeconômicos do TTIP entre a UE e os EUA (FELBERMAYR; HEID; LEHWALD, 2013).	Modelo de Equilíbrio Geral Computável, estimando dois cenários. O primeiro cenário com eliminação de tarifas no comércio transatlântico, e o segundo, de liberalização total de comércio entre essas regiões, incluindo a quantificação das BNTs.	O comércio intraUnião Europeia, o comércio alemão e norte-americano com os BRICS e as relações comerciais da União Europeia com o norte da África e com a Europa Oriental seriam decrescentes. A consolidação do TTIP levaria à criação de comércio entre os integrantes do acordo, mas também a desvio de comércio com os países não pertencentes. No cenário de tarifas, os efeitos são pequenos; com a liberalização global, eles são visivelmente maiores.

Continuação...

Objetivos e autores	Metodologia	Resultados
Analisar o impacto do TTIP na economia dos BRICS (SONGFENG; YAXIONG; BO, 2014).	Modelo de Equilíbrio Geral computável, mais especificamente o <i>Global Trade Analysis Project</i> , GTAP-GVC, que considera a cadeia de valor global ⁴ . O cenário estimado aplica a redução de barreiras tarifárias, 99%, e as não tarifárias, com redução de 40%.	Para os BRICS, o TTIP provocaria o desvio de comércio e o efeito de transbordamento. Para a Rússia, Índia, África do Sul e a China, o efeito de desvio de comércio seria maior do que o efeito de transbordamento. Já para o Brasil, o efeito é inverso. Há a intensificação das relações comerciais bilaterais entre os BRICS em resposta ao efeito de desvio de comércio do TTIP. A liberalização do comércio entre a UE e os EUA teria um impacto positivo no comércio e na economia mundiais, por meio de um efeito de transbordamento positivo. Ressalta-se a importância das BNTs para a efetivação do TTIP.
Investigar o impacto da TTIP na economia do Reino Unido (CENTRE FOR ECONOMIC POLICY RESEARCH, 2013).	Modelo de Equilíbrio Geral Computável. Aplicou-se quatro cenários diferentes, com eliminação total das tarifas de importação e diferentes combinações de redução das BNTs, para diferentes setores da economia do Reino Unido.	Para o Reino Unido, a renda nacional, as exportações e as importações crescem. O setor mais beneficiado é o de veículos. Para o país, o acordo é importante principalmente no que se refere à redução das BNTs.
Analisar o impacto da formação do TTIP sobre o agronegócio brasileiro (DE LIMA; GONÇALVES; TEIXEIRA, 2014).	Modelo de Equilíbrio Geral Computável, especificamente por meio do Projeto de Análise de Equilíbrio Geral para a Economia Brasileira (PAEG), a partir de um cenário de eliminação das barreiras tarifárias entre EUA e UE.	Há um aumento de bem-estar nos EUA e na EU, a partir da formação do TTIP. Para a economia brasileira, verificou-se uma redução do bem-estar e do PIB do agronegócio. As exportações do agronegócio reduziram-se. Apenas o setor de soja e a indústria de oleaginosas apresentaram uma resposta positiva na produção e no comércio internacional. Os impactos do referido acordo para o agronegócio brasileiro são pequenos.
Analisar os impactos do TTIP para a economia brasileira (THORSTENSEN; FERRAZ, 2014).	Modelo de Equilíbrio Geral Computável, considerando dois cenários. O primeiro cenário apontou para uma liberalização completa das tarifas entre Estados Unidos e UE, e o segundo acrescentou uma eliminação de 50% das BNTs.	Há uma redução das exportações e importações brasileiras para os Estados Unidos e a UE. Para o setor agrícola, pequenas perdas são verificadas para a maioria dos setores, principalmente para os produtos e preparados de carne, café e de produtos animais. O único setor a apresentar melhora relevante é o de trigo. O setor industrial se beneficiaria de pequenos ganhos para uma série de setores. O setor mais beneficiado foi o de produtos de madeira, enquanto os setores mais prejudicados seriam os de equipamento de transporte, couro e minerais não metálicos. Os impactos da formação da TTIP são mais acentuados quando se inclui a liberalização das BNTs.

Fonte: Elaboração própria.

⁴ O GTAP-GVC parte do pressuposto de que um produtor decide não só quanto à importação de um bem, mas também decide sobre o país de origem das importações. Além disso, o modelo usa dados com o cenário econômico de 2007, mas faz projeções para o cenário de 2027, dez anos após a efetivação do acordo, prevista para 2017.

De forma geral, pode-se ressaltar que os impactos da formação do TTIP são maiores na medida em que há redução ou eliminação das barreiras não tarifárias em relação às barreiras tarifárias.

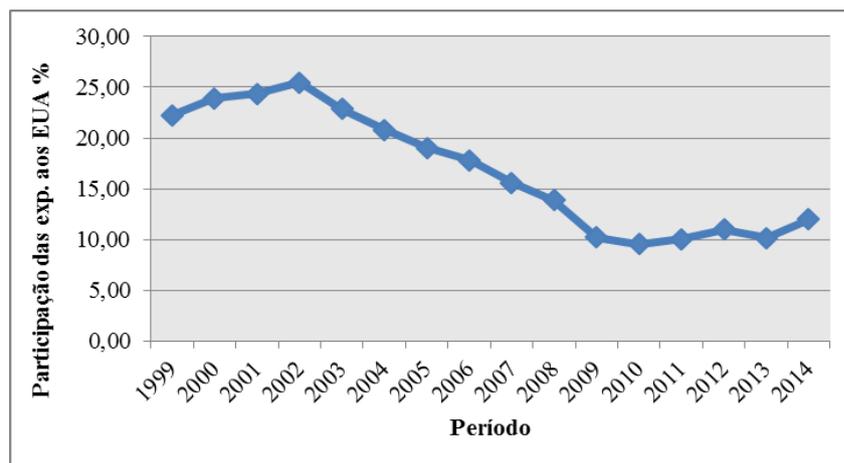
3.2 AS RELAÇÕES COMERCIAIS ENTRE O BRASIL E OS INTEGRANTES DO TTIP

Nesta seção, busca-se compreender as relações comerciais entre o Brasil e os Estados Unidos e União Europeia, os integrantes do possível acordo comercial TTIP, no que tange aos fluxos de exportação e importação.

3.2.1 As relações comerciais entre o Brasil e os Estados Unidos

Os Estados Unidos são o segundo maior destino das exportações brasileiras, o principal destino destas é a China (MDIC, 2015). A participação das exportações brasileiras enviadas aos EUA, em 1999, era em torno de 22,23%; em 2014, essa participação passou para 12% (ALICE WEB, 2015). A Figura 4 mostra a participação dos fluxos de exportação brasileiros à economia estadunidense.

Figura 4 - Participação das exportações brasileiras aos EUA no total exportado.

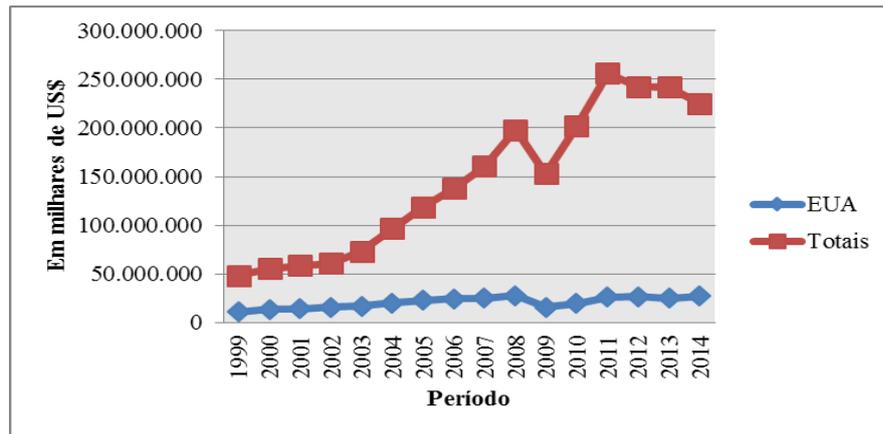


Fonte: Sistema Alice Web.

A queda da participação da economia norte-americana nas exportações brasileiras deve-se ao maior crescimento da participação das exportações brasileiras na economia chinesa. A demanda chinesa por produtos brasileiros está relacionada às altas taxas populacionais, de urbanização, industrialização e de crescimento econômico

(NONNENBERG *et al.*, 2008). De acordo com a Figura 5, verifica-se que as exportações brasileiras totais apresentaram uma tendência crescente, relativamente maior às exportações destinadas aos EUA.

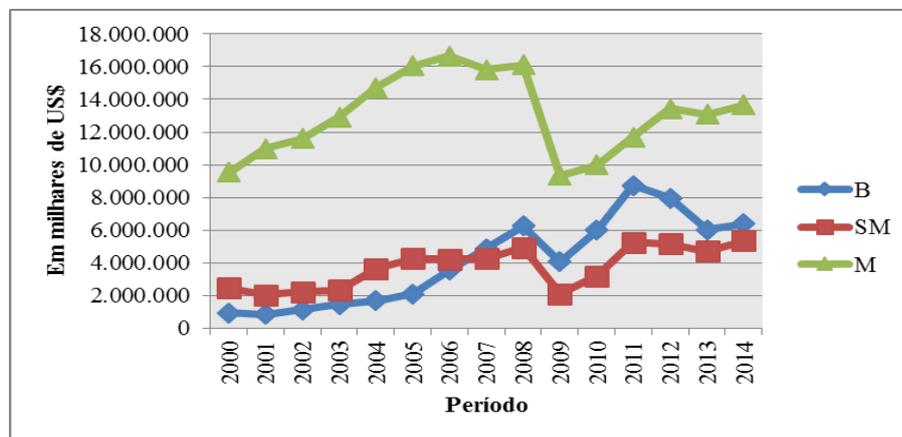
Figura 5- Exportações brasileiras para os Estados Unidos e exportações brasileiras totais em milhares de US\$.



Fonte: Sistema Alice Web.

Contudo, apesar de queda da representatividade desse destino à pauta exportadora brasileira, verifica-se que a demanda estadunidense se concentra principalmente em produtos industrializados, como manufaturados e semimanufaturados, de acordo com a Figura 6. A partir do período da crise econômica do *Subprime*, em 2009, verifica-se redução das exportações brasileiras para todas as categorias de produto.

Figura 6- Exportações brasileiras aos Estados Unidos por fator agregado, produtos Básicos (B), Semimanufaturados (SM) e Manufaturados (M).

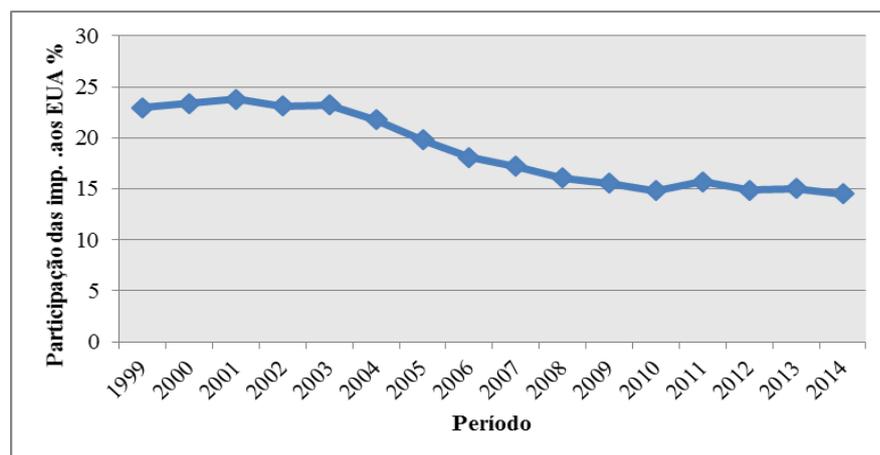


Fonte: MDIC, 2015.

Entre os produtos mais exportados, cita-se óleos brutos do petróleo, produtos semimanufaturados de ferro e aço, partes de turborreatores ou de turbopropulsores, café, álcool etílico, ferro, aviões e veículos aéreos, calçados de couro natural, entre outros produtos (MDIC, 2015).

No que tange ao fluxo importador, observa-se que os Estados Unidos são o segundo maior destino de origem destas importações, sendo que a China é o principal mercado importador (MDIC, 2015). A participação das importações brasileiras originadas dos EUA, em 1999, era em torno de 22,94%; em 2014, essa participação passou para 14,50% (ALICE WEB, 2015). A Figura 7 mostra a participação dos fluxos de importação brasileiros oriundos dos EUA.

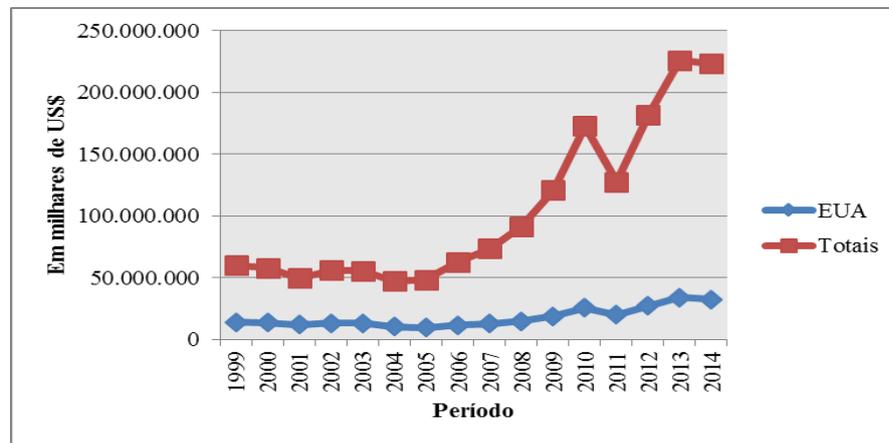
Figura 7- Participação das importações brasileiras dos EUA no total importado.



Fonte: Sistema Alice Web.

A redução da participação da economia norte-americana nas importações brasileiras está relacionada ao maior crescimento da participação das importações brasileiras de produtos chineses. Os produtos chineses são altamente competitivos no mercado internacional, principalmente pelo baixo custo de sua mão de obra, seja por sua abundância e/ou por seu baixo custo (COSTA; CONTE; CONTE, 2013). De acordo com a Figura 8, verifica-se que as importações brasileiras totais apresentaram uma tendência crescente, relativamente maior às importações oriundas dos EUA.

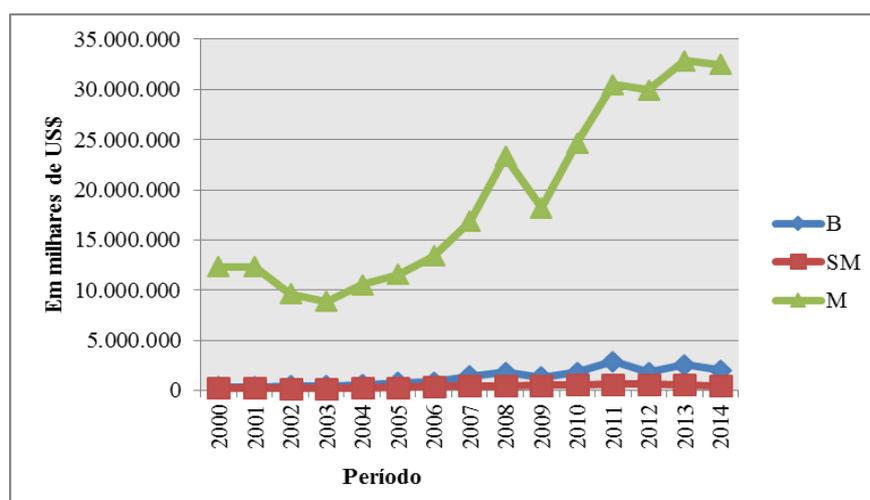
Figura 8 - Importações brasileiras dos Estados Unidos e importações brasileiras totais em milhares de US\$.



Fonte: Sistema Alice Web.

Porém, apesar de queda da representatividade desse destino à pauta importadora brasileira, observa-se que a demanda brasileira por produtos norte-americanos concentra-se principalmente em produtos industrializados, como manufaturados, conforme a Figura 9. No período de crise, em 2009, verifica-se redução das importações brasileiras daquele destino, com ênfase para os produtos manufaturados.

Figura 9 - Importações brasileiras dos Estados Unidos por fator agregado, produtos Básicos (B), Semimanufaturados (SM) e Manufaturados (M).



Fonte: MDIC, 2015.

Entre os produtos americanos mais importados pelo Brasil, destacam-se tuborreatores, grupos de eletrogêneos, hulhas, outras partes de aviões e helicópteros, óleo diesel, entre outros

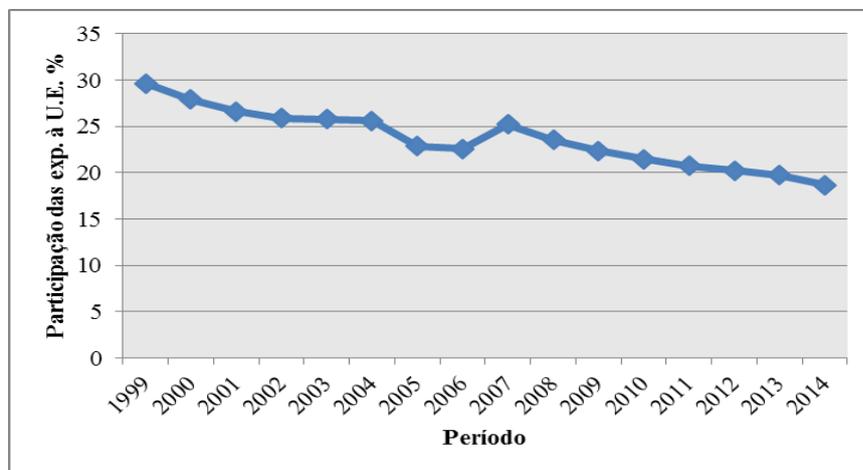
(MDIC, 2015). Em suma, verifica-se que tanto a pauta de exportação quanto a de importação brasileira para com os Estados Unidos é diversificada, concentrando-se principalmente em produtos de maior valor agregado, ou seja, nos bens industrializados e nos manufaturados.

Dessa forma, sugere-se que, caso seja efetivado o TTIP, alterações no comércio de bens industrializados por parte dos EUA, como manufaturados e semimanufaturados, pode provocar alterações na estrutura comercial brasileira.

3.2.2 As relações comerciais entre o Brasil e a União Europeia

A União Europeia é o segundo maior bloco destino das exportações brasileiras, onde o principal destino destas é a ALADI (MDIC, 2015). A participação das exportações brasileiras enviadas à UE, em 1999, era em torno de 29,63%; em 2014, essa participação passou para 18,68% (ALICE WEB, 2015). A Figura 10 mostra a participação dos fluxos de exportação brasileiros à economia europeia.

Figura 10 - Participação das exportações brasileiras à União Europeia no total exportado.

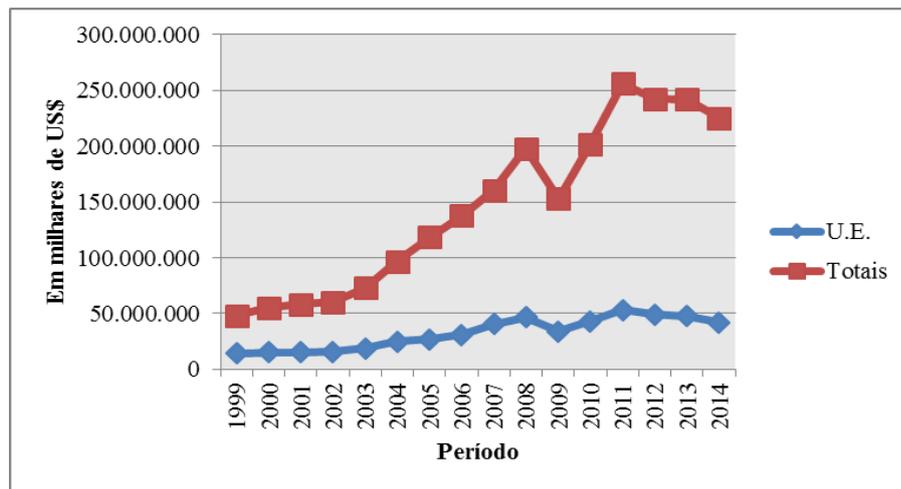


Fonte: Sistema Alice Web.

De acordo com a Figura 10, observa-se que houve uma queda da participação europeia na pauta exportadora brasileira, semelhante à situação da participação norte-americana nos fluxos exportadores brasileiros. Nesse caso, ressalta-se a ampliação das importações chinesas e russas de produtos brasileiros, principalmente do agronegócio. Conforme a Figura 11, verifica-se que apesar das exportações brasileiras à União Europeia apresentarem tendência de crescimento, as exportações brasileiras totais apresentam um ritmo superior de crescimento,

devido à maior diversificação dos mercados e da importância da demanda por parte dos países emergentes (CUNHA *et al.*, 2011).

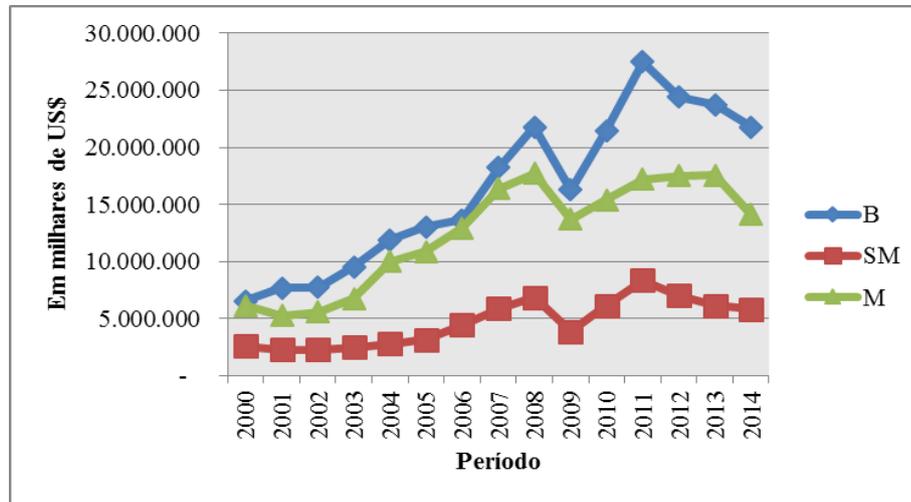
Figura 11- Exportações brasileiras para a União Europeia e exportações brasileiras totais em milhares de US\$.



Fonte: Sistema Alice Web.

Nesse contexto, ressalta-se que apenas em períodos de crise e, por conseguinte, em períodos de retração da atividade econômica mundial, é que a demanda europeia por produtos brasileiros se reduz. A pauta exportadora brasileira para a União Europeia é razoavelmente diversificada, entre produtos básicos e industrializados. Contudo, de acordo com a Figura 12, quando se considera o nível de transformação, a agregação de valor, dos bens enviados os produtos básicos são os predominantes.

Figura 12- Exportações brasileiras à União Europeia por fator agregado, produtos Básicos (B), Semimanufaturados (SM) e Manufaturados (M).

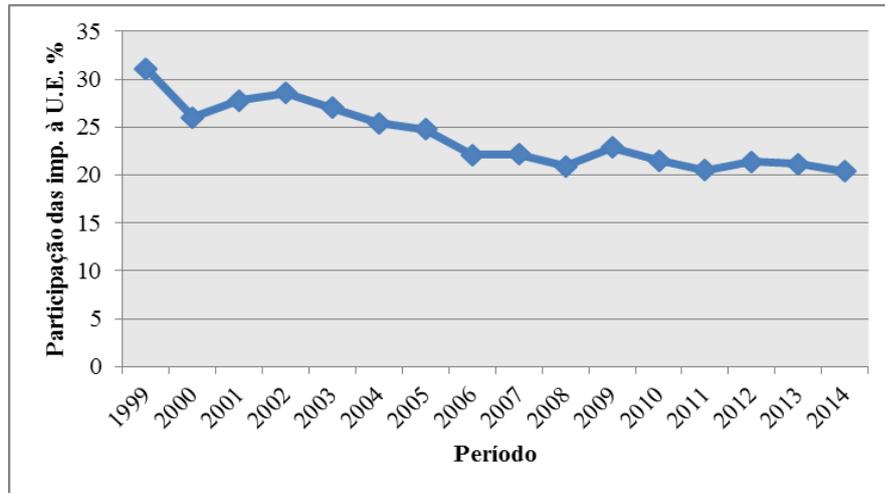


Fonte: MDIC, 2015.

Entre os produtos brasileiros mais importados pela União Europeia, destacam-se resíduos de óleo de soja, café, minério de ferro, pastas químicas de madeira, óleos brutos de petróleo, *fuel oil*, minérios de cobre, tubos flexíveis de ferro ou aço, entre outros produtos (MDIC, 2015).

No que diz respeito ao fluxo importador, verifica-se que a União Europeia é o principal bloco exportador de produtos ao mercado brasileiro (MDIC, 2015). A participação das importações brasileiras originadas da União Europeia, em 1999, era em torno de 31,11%; em 2014, essa participação passou para 20,39% (ALICE WEB, 2015). Entre os principais países de origem da importação brasileira pertencentes ao bloco, destacam-se Alemanha, Itália, França, Espanha, Reino Unido e os Países Baixos (Holanda) (MDIC, 2015). A Figura 13 mostra a participação dos fluxos de importação brasileiros oriundos do bloco europeu.

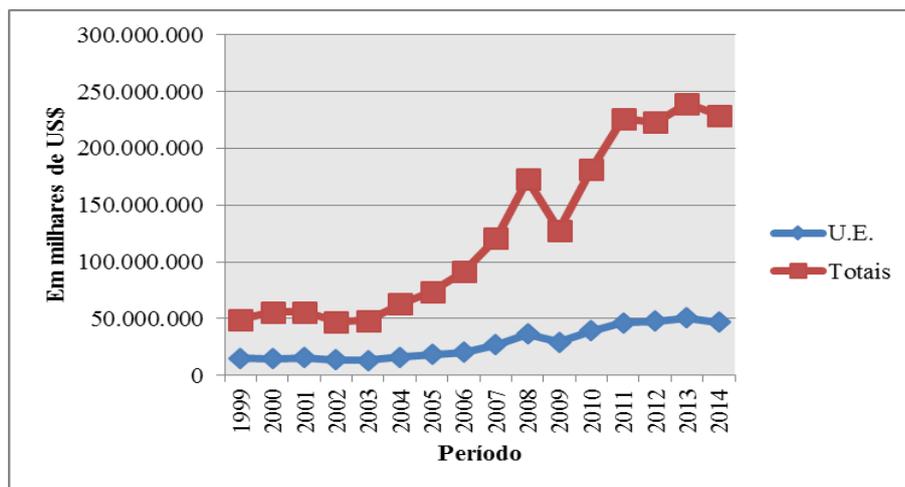
Figura 13- Participação das importações brasileiras da União Europeia no total importado.



Fonte: Sistema Alice Web.

De acordo com a Figura 13, verifica-se que as importações brasileiras da União Europeia reduziram-se devido à maior participação de novos fornecedores, como a China, por exemplo (OLIVEIRA, 2010). Conforme a Figura 14, observa-se que, apesar das importações brasileiras da União Europeia apresentarem uma tendência de crescimento, as importações brasileiras de outros destinos foram superiores.

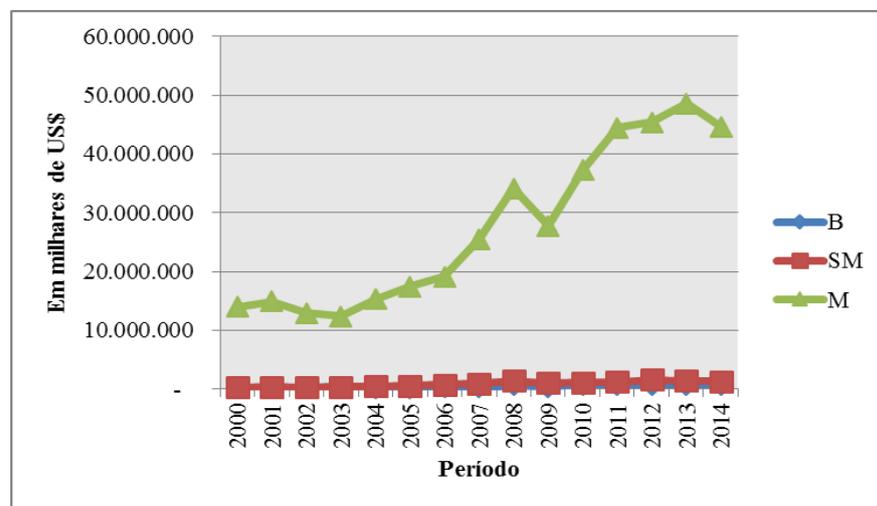
Figura 14- Importações brasileiras da União Europeia e importações brasileiras totais em milhares de US\$.



Fonte: Sistema Alice Web.

Ainda nesse contexto, observa-se que as importações brasileiras originadas do bloco são concentradas principalmente em produtos manufaturados, conforme a Figura 15. Entre os bens europeus mais importados pelo Brasil, destacam-se gasolinas, gás natural, automóveis, partes e acessórios de carrocerias para automóveis, outras partes para aviões e helicópteros, outras partes e acessórios para tratores, fungicidas, inseticidas, medicamentos, entre outros (MDIC, 2015).

Figura 15- Importações brasileiras da União Europeia por fator agregado, produtos Básicos (B), Semimanufaturados (SM) e Manufaturados (M).



Fonte: MDIC, 2015.

Em suma, ressalta-se que a pauta de exportação brasileira para a União Europeia é diversificada no que tange a produtos básicos e industrializados. No que se refere à importação, observa-se que os principais bens importados pelo Brasil da União Europeia são industrializados, mais especificamente manufaturados.

Desta forma, sugere-se que, caso seja efetivado o TTIP, alterações no comércio de bens industrializados, por parte da UE, podem provocar alterações na estrutura comercial brasileira. Ainda nesse contexto, observa-se que o padrão de comércio brasileiro com os integrantes do TTIP possui um comportamento semelhante, de exportação tanto de bens básicos como de industrializados, semimanufaturados e manufaturados, e de importação de produtos manufaturados.

4 METODOLOGIA

A pesquisa apresenta, quanto à sua natureza, um caráter aplicado, em que se objetiva à aquisição de conhecimentos com vistas à aplicação no tema específico, através da discussão e análise da simulação de uma área de livre comércio entre Estados Unidos e União Europeia. Caracteriza-se pelo cunho explicativo, pois, realizar-se-á a identificação dos fatores que contribuem para a formação de uma área de livre comércio e de suas possíveis consequências. Quanto à abordagem utilizada pela pesquisa, esta é predominantemente quantitativa, porém, utiliza-se também de variáveis conceituais em um menor número (GIL, 2010). Desta forma, a metodologia utilizada baseia-se na aplicação do Modelo de Equilíbrio Geral (MEG).

4.1 REFERENCIAL ANALÍTICO

O modelo do *Global Trade Analysis Project* (GTAP), criado em 1992, originou-se a partir de um programa de pesquisa com o objetivo de fornecer à comunidade científica uma base de dados e uma ferramenta para uso em análises quantitativas de comércio internacional (GURGEL, 2007). O modelo GTAPinGAMS, o qual será utilizado nessa pesquisa, foi desenvolvido a partir GTAP, sendo elaborado como um problema de complementariedade não linear, em linguagem de programação *General Algebraic Modeling System* (GAMS) (BROOCKE, 1998).

Define-se um Modelo de Equilíbrio Geral (MEG) como uma representação numérica das condições de equilíbrio de uma economia, formada por agentes econômicos, famílias, empresas e governos, representados por equações comportamentais (FOCHEZATTO, 2005), bem como por dos fluxos comerciais e proteções ao comércio para os países participantes dos acordos, bem como a aplicação de mudanças em variáveis de política comercial (GURGEL, 2007). Considera-se a hipótese de que o comportamento dos agentes econômicos seja otimizador nos diversos mercados, onde se ajustam a oferta e a demanda de bens e serviços (CORONEL, 2013).

Os MEGs são ferramentas importantes para a análise econômica que envolve uma interdependência setorial. Esses modelos permitem verificar impactos de políticas econômicas, através de simulações e de análise dos efeitos líquidos dessas relações, dado que esboçam o funcionamento da economia, nos mercados de bens, serviços e de fatores de produção (SADOULET; DE JANVRY, 1995). Suas principais aplicações estão na análise de temas relacionados ao comércio internacional, à distribuição de renda, aos choques externos,

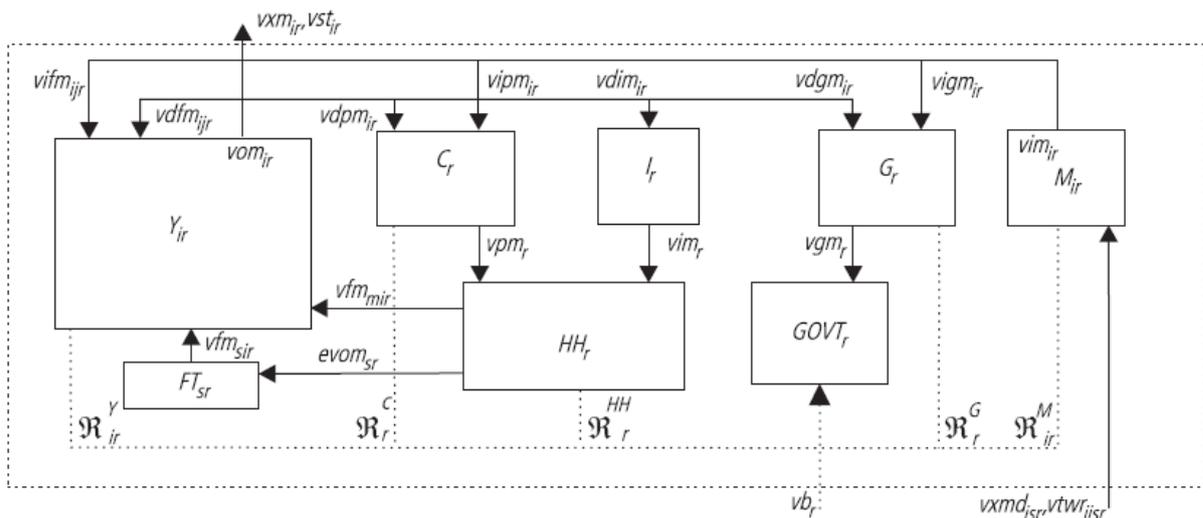
às políticas tributárias e fiscais e à escolha de estratégias de desenvolvimento. Uma vantagem destes modelos, portanto, é que eles conectam os aspectos microeconômicos com os macroeconômicos através da modelização do comportamento dos agentes (FOCHEZATTO, 2005).

Ressalta-se algumas dificuldades para a construção do MEG, como a falta de disponibilidade de informações necessárias para a calibragem dos seus parâmetros, as fontes de informações existentes normalmente estão defasadas e incompatíveis entre si, bem como a dificuldade é conhecer o real comportamento dos atores econômicos e modelá-los adequadamente (CORONEL, 2013).

4.2 O MODELO DE EQUILÍBRIO GERAL

O modelo GTAPinGAMS é um modelo estático, multirregional e multissetorial, o qual agrega setores e bens, países e regiões, fatores de produção de mobilidade livre dentro de uma dada região (trabalho qualificado, trabalho não-qualificado e capital) e fatores de produção fixos (terra e outros recursos naturais) (GURGEL, 2007). A Figura 16 demonstra a estrutura de uma economia regional utilizada pelo modelo.

Figura 16- Estrutura da economia regional



Fonte: RUTHERFORD (2005).

Em que Y_{ir} é a produção do bem i na região r , C_r é consumo privado, I_r é investimento, G_r é demanda pública, M_{ir} é a importação do bem i junto à região r , HH_r é consumo

doméstico, $GOVT$ consumo do governo, FT_{sr} são atividades pelas quais os fatores fixos (específicos) de produção (terra e recursos naturais) são alocados entre os setores individuais na região r .

A produção doméstica (vom_{ir}) é distribuída entre as exportações (vxm_{ir}), serviços de transporte internacional (vst_{ir}), demanda intermediária ($vd fm_{ijr}$), consumo das famílias ($vd pm_{ir}$), investimento ($vd im_{ir}$) e consumo do governo ($vd gm_{ir}$). No modelo GTAPinGAMS, a equação identidade para produção doméstica é dada por:

$$vom_{ir} = \sum_S vxmd_{irs} + vst_{ir} + \sum_j vdfm_{ijr} + vdpm_{ir} + vdgm_{ir} + vdim_{ir} \quad (1)$$

Os bens importados são dados pela demanda intermediária agregada importada ($vifm_{ijr}$), consumo público ($vigm_{ir}$), consumo privado ($vipm_{ir}$) e pela incidência de tarifa (vim_{ir}), conforme a Equação 2 (RUTHERFORD, 2005).

$$vim_{ir} = \sum_j vifm_{ijr} + vipm_{ir} + vigm_{ir} \quad (2)$$

Os insumos para a produção de Y_{ir} são formados pelos insumos intermediários (domésticos e importados) e fatores de produção moveis (vfm_{ir} , $f \in m$) e fatores lentos de produção (vfr_{fir} , $f \in s$). O equilíbrio no mercado de fatores e dado por uma identidade contábil, Equação 3, que relaciona o valor dos pagamentos dos fatores com a renda total do fator ($evom_{fr}$).

$$\sum_i vfm_{fir} = evom_{fr} \quad (3)$$

As condições de liberalização no mercado internacional necessitam que as exportações do bem i para a região r (vxm_{ir}) sejam iguais a soma das importações do mesmo bem por todos os parceiros comerciais ($vxmd_{irs}$), de acordo com a Equação 4.

$$vxm_{ir} = \sum_S vxmd_{irs} \quad (4)$$

Analogamente, as condições de equilíbrio se aplicam aos serviços de transporte internacional, em que a oferta agregada do serviço de transporte j , e idêntica a soma das vendas de transporte internacional de todos os produtos em todas as regiões, o que mostra a Equação 5.

$$vt_j = \sum_r vst_{jr} \quad (5)$$

A balança comercial por serviço de transporte j (vt_j) é igual à soma de todos os fluxos de comercio bilateral de serviço oferecido, conforme a Equação 6.

$$vt_j = \sum_r vtwr_{jisr} \quad (6)$$

Na Figura 16, têm-se que as receitas dos impostos são dadas pelas linhas tracejadas intituladas por R. Os fluxos contem impostos indiretos na produção e exportação (R_{ir}^Y), no consumo (R_r^C), na demanda do governo (R_r^G) e nas importações (R_{ir}^M), sendo que a renda do governo também inclui impostos diretos incidentes sobre o agente representativo, representados por R_r^{HH} , bem como transferências do exterior, vb_r , em que a restrição do governo e representada por:

$$vgm_r = \sum_i R_{ir}^Y + R_r^C + R_r^G + \sum_i R_{ir}^M + R_r^{HH} + vb_r \quad (7)$$

A restrição orçamentária das famílias requer que a renda dos fatores, descontado o pagamento de taxas, seja igual ao dispêndio com consumo somado ao investimento privado, como pode ser visualizado na Equação 8.

$$\sum_f evom_{fr} - R_r^{HH} = vpm_r + vim_r \quad (8)$$

Foram considerados dois tipos de condições de consistência, quais sejam, oferta igual a demanda para todos os bens e fatores; e renda balanceada (renda líquida = dispêndios líquidos). O terceiro conjunto envolve algumas operações de lucros para todos os setores da economia. Na base do modelo GTAP, a função de produção está definida sob competição perfeita com retornos constantes a escala. Assim, têm-se que os custos com insumos intermediários e fatores de produção são iguais ao valor da produção, o que implica em lucros econômicos iguais a zero. Esse pressuposto se aplica a cada um dos setores (RUTHERFORD, 2005), de acordo com as Equações 9 a 15.

$$Y_{ir}: \sum_f vfm_{fir} + \sum_j (vifm_{jir} + vifm_{jir}) + R_{ir}^Y = vom_{ir} \quad (9)$$

$$\text{Mir: } \sum_S (vxmd_{isr} + \sum_j vtwr_{jisr}) + R_{ir}^M = vim_{ir} \quad (10)$$

$$\text{Cr: } \sum_i (vdpm_{ir} + vipm_{ir}) + R_{ir}^C = vpm_r \quad (11)$$

$$\text{Gr: } \sum_i (vdgm_{ir} + vigm_{ir}) + R_{ir}^G = vgm_r \quad (12)$$

$$\text{Ir: } \sum_i vdim_{ir} = vim_r \quad (13)$$

$$\text{FTfr: } evom_{fr} = \sum_i vfm_{fir} \quad f \in S \quad (14)$$

$$\text{YTj: } \sum_r vst_{jr} = vt_j = \sum_{irs} vtwr_{jirs} \quad (15)$$

4.3 A FORMULAÇÃO DO MODELO INICIAL

As Tabelas 2, 3 e 4 apresentam de maneira analítica os níveis de atividade, os preços relativos de bens e fatores e os impostos, tarifas e subsídios do modelo GTAPinGAMS. Na Tabela 2, definem-se as variáveis do modelo inicial, em níveis de atividades que caracterizam o equilíbrio. Destaca-se que o modelo determina valores para todas as variáveis, exceto para o fluxo internacional de capitais, o qual pode ser determinado, endogenamente, somente em modelos intertemporais (RUTHERFORD, 2005).

Tabela 2 – Variáveis de atividades que definem o equilíbrio do modelo GTAPinGAMS

Parâmetro	Descrição
C_r	Demanda do consumo agregado
G_r	Demanda publica agregada
Y_{ir}	Produção
M_{ir}	Importações agregadas
FT_{fr}	Transformações de fatores
YT_j	Serviços de transporte internacional

Fonte: Rutherford (2005).

A Tabela 3 apresenta os preços relativos de bens e fatores no modelo inicial. As condições de equilíbrio determinam as taxas relativas dos preços nominais.

Tabela 3 - Preços relativos de bens e fatores no equilíbrio inicial do GTAPinGAMS

Símbolo	Descrição	Parâmetro
p_r^C	Índice de preço ao consumidor	pcr
p_r^G	Índice de preço dos gastos públicos	pgr
p_{ir}^Y	Preço de oferta, bruto de impostos indiretos a produção	pyir
p_{ir}^M	Preço das importações, bruto de impostos a exportação e tarifas	pmir
p_j^T	Custo marginal de serviços de transportes	ptj
p_{fr}^F	Preço do fator trabalho, terra e recursos naturais	pffr
p_{fir}^S	Preço do fator primário no setor	psfir

Fonte: Rutherford (2005).

Ainda nesta perspectiva, Tabela 4 apresenta os impostos, os subsídios e as tarifas que incidem no equilíbrio inicial, com seus respectivos símbolos e parâmetros na notação como será utilizada na estimação no GAMS.

As identidades do equilíbrio inicial apresentadas anteriormente indicam equilíbrio de mercado, lucro zero e condições de equilíbrio de renda, as quais definem o modelo GTAP (RUTHERFORD, 2005).

(CES). A fonte específica das receitas dos impostos consiste de impostos sobre o produto, insumos intermediários e fatores demandados, incidindo como alíquotas *ad-valorem* básicas (RUTHERFORD, 2005).

4.4 AS CONDIÇÕES DE EQUILÍBRIO DO MODELO

As condições de equilíbrio em MEGs baseiam-se na preocupação de modelar a interação entre consumo e produção no mercado a partir do lucro zero e igualdades entre oferta e demanda para todos os bens e fatores, onde o preço dos produtos reflete o custo dos insumos. As produções ofertadas e demandadas são definidas por níveis de atividade e por preços relativos, e as demandas finais são determinadas pelos preços de mercados (RUTHERFOD, 2005).

No modelo, a produção apresenta retornos constantes de escala, tecnologia e mercados competitivos, com livre entradas e saídas de empresas na economia. O custo unitário do valor adicionado é representado por uma função CES, a qual é composta de trabalho qualificado e não-qualificado, terra, recursos naturais e capital físico e insumos usados para a produção, incluindo impostos. Os fatores usados na produção podem ser específicos (baixa mobilidade entre setores) ou flexíveis (RUTHERFORD, 2005).

$$p_{jir}^{pf} = \begin{cases} p_{jr}^F \frac{(1+t_{jir}^f)}{1+t_{jir}^{-f}} & f \in m \\ p_{jr}^S \frac{(1+t_{jir}^f)}{1+t_{jir}^{-f}} & f \in S \end{cases} \quad (17)$$

A função de custo unitário é representada por:

$$c_{jr}^f = \left[\sum_f \theta_f (p_{jir}^{pf})^{1-\sigma} \right]^{\frac{1}{1-\sigma}} \quad (18)$$

O custo do uso dos insumos intermediários difere do preço de mercado devido à presença de impostos nos insumos intermediários. Contudo em termos de unidades, definem-se os preços dos consumidores e dos produtores como um imposto incidindo sobre os preços de referência.

$$p_{ijr}^d = p_{ir}^Y \frac{1 + t_{ijr}^{fd}}{1 + t_{ijr}^{-fd}} \quad (19)$$

$$p_{ijr}^i = p_{ir}^M \frac{1 + t_{ijr}^{fi}}{1 + t_{ijr}^{-fi}} \quad (20)$$

A função de custo CES descreve o custo mínimo de uma cesta de insumos domésticos e importados. Baseia-se nos valores percentuais do *benchmark* e das elasticidades de substituição os quais são dadas por $\sigma = esubdi$.

$$c_{ijr}^i = [\theta_d (p_{ijr}^d)^{1-\sigma} + (1 - \theta_d) (p_{ijr}^i)^{1-\sigma}]^{\frac{1}{1-\sigma}} \quad (21)$$

O custo unitário é dado através de uma função linear, a qual compõe-se de custos dos insumos intermediários e dos fatores primários, a partir do percentual do valor no ano-base:

$$c_{jr}^y = \sum_i \theta_i c_{ijr}^i + \theta_f c_{jr}^f \quad (22)$$

É possível retratar de forma compacta a condição de lucro zero para y_{jr} , depois de formulada a função de custo unitário. No equilíbrio, o custo marginal de oferta iguala-se ao preço de mercado, líquido de impostos.

$$cy_{jr} = py_{jr} \frac{1 - t_{jr}^o}{1 - t_{jr}^{-o}} \quad (23)$$

A função de demanda compensada representada por y_{ir} inclui os parâmetros da demanda doméstica e importada intermediária, segundo Rutherford (2005).

$$ddf_{m_{ijr}} = y_{jr} v df_{m_{ijr}} \left(\frac{c_{ijr}^i}{p_{ijr}^d} \right)^\sigma \quad (24)$$

$$dfm_{ijr} = y_{jr} v_{ifm_{ijr}} \left(\frac{cf_{jr}}{p_{fjr}^{pf}} \right)^\sigma \quad (25)$$

A demanda por fatores primários no setor y_{jr} e dada por:

$$dfm_{fjr} = y_{jr} v_{fjm_{fjr}} \left(\frac{cf_{jr}}{p_{fjr}^{pf}} \right)^\sigma \quad (26)$$

O custo unitário do serviço de transporte depende do valor percentual do equilíbrio inicial do serviço da região específica, o qual é representado por meio da função Cobb-Douglas. Em concorrência perfeita, com livre entrada de empresas, o custo unitário de serviços de transporte internacional iguala-se ao preço de mercado no equilíbrio, conforme Equação 27.

$$\prod_r (py_{jr})^{\theta_j} = pt_j \quad (27)$$

A demanda de exportação de serviços de transporte j na região r pode ser escrita como uma função fechada de preços relativos e prestação total de serviços (yt_j), conforme a Equação 28 (RUTHERFORD, 2005).

$$dst_{jr} = yt_j v_{st_{jr}} \frac{pt_j}{py_{jr}} \quad (28)$$

O índice de preço ao consumidor é representado por uma função Cobb-Douglas, formado pelos preços dos bens domésticos e importados, bruto de taxas. Os índices de preços domésticos e importados são definidos por:

$$p_{ir}^{dc} = p_{ir}^y \frac{1+t_{ir}^{pd}}{1+t_{ir}^{-pd}} \quad (29)$$

$$p_{ir}^{ic} = p_{ir}^m \frac{1+t_{ir}^{pi}}{1+t_{ir}^{-pi}} \quad (30)$$

O custo unitário do bem i é representado por uma função de custo CES baseado nos valores percentuais do equilíbrio inicial com elasticidades de substituição dadas por $\sigma = esub$ (RUTHERFORD, 2005).

$$p_{ijr}^C = [\theta(p_{ijr}^{dc})^{1-\sigma} + (1-\theta)(p_{ijr}^{ic})^{1-\sigma}]^{\frac{1}{1-\sigma}} \quad (31)$$

O preço do consumo agregado é definido por um índice de preço Cobb-Douglas através do índice de preço doméstico e de importados, o que pode ser representado da seguinte forma:

$$\prod_i (p_{ir}^C)^{\theta_i} = pc_r \quad (32)$$

A demanda de consumo por bens domésticos e importados está relacionado com o nível de consumo agregado e os preços dos bens domésticos e importados, incluindo impostos (RUTHERFORD, 2005).

$$ddpm_{ir} = c_r v dp_{ir} \left(\frac{p_{ir}^C}{p_{ir}^{dc}} \right)^{\sigma} \frac{pc_r}{p_{ir}^c} \quad (33)$$

$$dipm_{ir} = c_r v ipm_{ir} \left(\frac{p_{ir}^C}{p_{ir}^{dc}} \right)^{\sigma} \frac{pc_r}{p_{ir}^c} \quad (34)$$

Os gastos públicos referem-se a uma composição de bens de coeficientes fixos, com base na composição de bens domésticos e importados, além de apresentar uma elasticidade de substituição constante. Os índices de preços por bens domésticos e importados são representados da seguinte forma, conforme Rutherford (2005):

$$p_{ir}^{dg} = p_{ir}^y \frac{1+t_{ir}^{dg}}{1+t_{ir}^{-dg}} \quad (35)$$

$$p_{ir}^{ig} = p_{ir}^m \frac{1+t_{ir}^{ig}}{1+t_{ir}^{-ig}} \quad (36)$$

O preço composto do *i*-ésimo bem é dado por:

$$p_{ir}^g = [\theta(p_{ir}^{dg})^{1-\sigma} + (1-\theta)(p_{ir}^{ig})^{1-\sigma}]^{\frac{1}{1-\sigma}} \quad (37)$$

O custo do serviço público (G_r) é definido por uma função Leontief de coeficiente de custo.

$$\sum_i \theta_i p_{ir}^g = p g_r \quad (38)$$

A demanda governamental por bens domésticos e importados é definida por:

$$ddgm_{ir} = g_r v dg m_{ir} \left(\frac{p_{ir}^g}{p_{ir}^{dg}} \right)^\sigma \frac{p g_r}{p_{ir}^g} \quad (39)$$

$$digm_{ir} = g_r v ig m_{ir} \left(\frac{p_{ir}^g}{p_{ir}^{dg}} \right)^\sigma \frac{p g_r}{p_{ir}^g} \quad (40)$$

O índice de custo de importação aplica-se aos impostos de exportação, as margens de comércio, de transporte e tarifas de importação, onde o preço de oferta das regiões exportadoras pode ser representado por:

$$py_{isr}^m = p_{is}^y \frac{(1-t_{isr}^{xs})(1+t_{isr}^{ms})}{(1-t_{isr}^{-xs})(1+t_{isr}^{-ms})} \quad (41)$$

O preço unitário dos serviços de transporte pode ser definido da seguinte forma:

$$pt_{jisr}^m = p_j^T \frac{1+t_{isr}^{ms}}{1+t_{isr}^{-ms}} \quad (42)$$

A margem de transporte entre os coeficientes fixos com os fluxos bilaterais de comércio e um preço unitário, distribuído por uma combinação convexa de preços unitários, sendo os pesos correspondentes ao valor percentual do ano-base.

$$pyt_{isr}^m = \theta py_{isr}^m + \sum_j \theta_j^T pt_{jisr}^m \quad (43)$$

Uma vez definido o índice de preço das importações bilaterais da região s , o índice de custo da importação pode ser definido como uma função de elasticidade de substituição constante, tendo-se com base no valor percentual e nas elasticidades de substituição entre bens importados de diferentes regiões, $\sigma = esubm(i)$ (RUTHERFORD, 2005).

$$cim_{ir} = \left[\sum_s \theta_s (pyt_{isr}^m)^{1-\sigma} \right]^{\frac{1}{1-\sigma}} \quad (44)$$

O setor de atividades de importação (mir) apresenta a condição de lucro zero, o que relaciona o custo unitário de importações ao preço de mercado do total de importação.

$$cim_{ir} = pm_{ir} \quad (45)$$

A demanda por importação é expressa numa forma fechada com base setorial no nível de importação e na inclusão de impostos nos preços das importações e nos serviços de transporte (RUTHERFORD, 2005).

$$dxmd_{isr} = m_{ir} v xmd_{isr} \left(\frac{pm_{ir}}{pyt_{isr}^m} \right)^\sigma \quad (46)$$

$$dtwr_{jisr} = m_{ir} v twr_{jisr} \left(\frac{pm_{ir}}{pyt_{isr}^m} \right)^\sigma \quad (47)$$

O valor unitário do fator setor-específico é definido por uma função de retorno constante com base na participação percentual do ano-base (θ_j). Segundo Rutherford (2005),

em equilíbrio, o valor unitário do fator agregado é igual ao rendimento máximo de cada unidade.

$$pvfm_{fr} = \left(\sum_j \theta_j ps_{fjr}^{1+\eta} \right)^{\frac{1}{1+\eta}} \quad f \in S \quad (48)$$

A definição de maximização do lucro estabelece as regras para a alocação dos fatores para os setores individuais. No equilíbrio, o valor unitário do fator agregado é igual ao rendimento máximo da unidade.

$$pf_{fr} = pvfm_{fjr} \quad f \in S \quad (49)$$

4.5 PRESSUPOSTOS PARA O EQUILÍBRIO NOS MERCADOS

As condições de igualdades entre oferta e demanda são aplicadas a todos os bens e fatores. As quantidades demandadas e ofertadas, no equilíbrio inicial, aparecem como fatores de escala em muitas destas equações, geralmente multiplicados por níveis de atividade, que são iguais a unidade no equilíbrio de referência. A demanda por consumo na região r no equilíbrio de referência é $vpm(r)$.

$$c_r vpm_r = \frac{HH_r}{pc_r} \quad (50)$$

A demanda pública na região r no equilíbrio de referência é $vgm(r)$.

$$g_r vgm_r = \frac{GOVT_e}{pg_r} \quad (51)$$

O produto agregado do bem i na região r , no equilíbrio de referência é $vom(i,r)$.

$$y_{ir} vom_{ir} = \sum_j ddfm_{ijr} + ddpm_{ir} + v dim_{ir} + ddgm_{ir} + \sum_s dxmd_{irs} + dst_{ir} \quad (52)$$

A demanda por investimento do bem i na região r é exogenamente fixada em função do equilíbrio inicial de referência. O valor agregado das importações do bem i na região r , no equilíbrio de referência, é dado por vim_{ir} .

$$m_{ir}vim_{ir} = \sum_j difm_{ijr} + dipm_{ir} + digm_{ir} \quad (53)$$

A demanda agregada (e oferta) para os serviços de transportes j , no equilíbrio inicial de referência, é vtw_j .

$$yt_jvtw_j = \sum_{isr} dtwr_{jisr} \quad (54)$$

A demanda agregada (e oferta) de fatores primários f , na região r , é $evom_{fr}$.

$$evom_{fr} = \begin{cases} \sum_j dfm_{fjr} & f \in m \\ evom_{fr}ft_{fr} & f \in s \end{cases} \quad (55)$$

Os valores do equilíbrio dos pagamentos do fator f no setor j na região r e vfm_{fjr} .

$$vfm_{fjr} \left(\frac{ps_{fjr}}{pf_{fr}} \right)^n = dfm_{fjr} \quad (56)$$

No equilíbrio inicial doméstico, os impostos das transferências líquidas são dados por $vtax_r$. A renda privada doméstica e dada por:

$$HH_r = \sum_f pf_{fr}evom_{fr} - pc_nvtax_r - \sum_i py_{ir}vdim_i \quad (57)$$

O preço pc_n , Equação 57, refere-se ao nível de consumo na região $r=n$, a “região numerária”, a qual é a unidade indicada para denominar tanto as transferências como os fluxos internacionais de capitais (RUTHERFORD, 2005).

O déficit corrente do ano-base na região r , em que $vb(r)$, sendo que a região $r=n$, permite que a restrição orçamentária do governo pode ser escrita como:

$$GOVT_r = R_r + pc_n(vb_r + vtax_r + dtax_r) \quad (58)$$

A receita tributária na região r consiste nos impostos sobre o produto, demanda intermediária, fatores de produção, demanda final, tarifas de importação e subsídios à exportação:

$$R_r = R_r^0 + R_r^{fd} + R_r^{fi} + R_r^f + R_r^{pd} + R_r^{pi} + R_r^{gd} + R_r^{gi} - R_r^{xs} + \mathfrak{R}_r^{ms} \quad (59)$$

Cada um desses componentes da receita tributária pode ser calculado como uma alíquota *ad-valorem* dos preços de mercado das quantidades demandadas ou produzidas (RUTHERFORD, 2005). Os impostos aplicados a *yir* são representados por:

$$R_r^0 = \sum_j t_{jr}^0 vom_{jr} py_{jr} y_{jr} \quad (60)$$

A receita tributária proveniente dos insumos intermediários é dada por:

$$R_r^{fd} = \sum_{ij} t_{ijr}^{fd} py_{ir} ddfm_{ijr} \quad (61)$$

$$R_r^{fi} = \sum_{ij} t_{ijr}^{fi} pm_{ir} difm_{ijr} \quad (62)$$

A receita tributária dos fatores é:

$$R_r^f = \sum_{ff} t_{ffr}^f pf_{fr} dfm_{ffr} \quad (63)$$

Os impostos sobre o consumo privado doméstico e importado dos bens são dados por:

$$R_r^{pd} = \sum_i t_{ir}^{pd} py_{ir} ddpm_{ir} \quad (64)$$

$$R_r^{pi} = \sum_i t_{ir}^{pi} pm_{ir} dipm_{ir} \quad (65)$$

Os impostos sobre o consumo público por bens doméstico e importados são dados por:

$$R_r^{gd} = \sum_i t_{ir}^{gd} py_{ir} ddgm_{ir} \quad (66)$$

$$R_r^{gi} = \sum_i t_{ir}^{gi} pm_{ir} digm_{ir} \quad (67)$$

Os subsídios à exportação (pagos pelo governo na região exportadora) são definidos por:

$$R_r^{xs} = \sum_{is} t_{irs}^{xs} py_{ir} dxmd_{irs} \quad (68)$$

As tarifas incidentes na importação são dadas por:

$$R_r^{ms} = \sum_{is} t_{isr}^{ms} [py_{is} (1 - t_{isr}^{xs}) dxmd_{isr} + \sum_j pt_j dtwr_{jisr}] \quad (69)$$

4.6 AVALIAÇÃO DE MUDANÇAS NO NÍVEL DE BEM-ESTAR

Neste trabalho, para avaliar os ganhos de bem-estar, advindos da formação do TTIP ou seja, dos cenários analisados utiliza-se a medida de variação equivalente. Esta medida tem sido adotada em trabalhos de equilíbrio geral com o objetivo de mensurar os ganhos de bem estar, bem como possibilita indicar o aumento na utilidade dos consumidores domésticos em termos de aumento do consumo (VARIAN, 1992). A representação da variação equivalente do bem-estar é a seguinte:

$$VE = \frac{(U^F - U^0)}{U^0} C^0 \quad (70)$$

em que VE representa a variação equivalente; U^F , nível de utilidade final; U^0 representação do nível de utilidade inicial; e C^0 , representação do consumo do agente privado no equilíbrio inicial.

4.7 FECHAMENTO MACROECONÔMICO E RETORNOS DE ESCALA

O fechamento utilizado trata do “novo equilíbrio geral multirregional” (New MRGE), em que produção, preços e renda são endógenos para todas as regiões, enquanto a população e as variáveis de mudança técnica e de políticas são exógenas ao modelo. Esse fechamento é apropriado para se captar a substituição na produção e consumo entre os setores devido às medidas adotadas pela formação do TTIP. A chamada “composição fixa regional” é adotada em todas as simulações, assumindo-se que a composição regional do estoque mundial de capital permanece inalterada ($rordelta = 0$)⁵.

O modelo considera que a oferta total de cada fator de produção não se altere, mas tais fatores são móveis entre setores dentro de uma região. O fator terra é específico aos setores agropecuários, enquanto recursos naturais são específicos a alguns setores, e como exemplo pode citar-se os de extração de recursos minerais e os de energia. O modelo parte do pressuposto de ausência de desemprego, e desta forma os preços dos fatores são flexíveis (CORONEL *et al.*, 2011).

Pelo lado da demanda, investimentos e fluxos de capitais são mantidos fixos, bem como o saldo do balanço de pagamentos. Desta forma, mudanças na taxa real de câmbio devem ocorrer para acomodar alterações nos fluxos de exportações e importações após os choques. O consumo do governo poderá se alterar com mudanças nos preços dos bens, assim como a receita advinda dos impostos estará sujeita a mudanças no nível de atividade e no consumo, conforme Pereira, Teixeira e Raszap-Skorbiansky (2010).

No que tange aos retornos de escala, não se alteraram os procedimentos e as equações comportamentais do modelo, partindo-se do pressuposto de que existem retornos constantes de escala e competição perfeita. Os ganhos de bem-estar são geralmente maiores nos modelos sob concorrência imperfeita, pois se formam mecanismos adicionais tais como elasticidades e *mark-ups* mais elevados, que colaboram para que estes resultados sejam diferentes (AZEVEDO, 2008).

⁵ Rordelta é um coeficiente binário que determina o mecanismo de alocação dos investimentos entre as regiões, assumindo o valor de 0 (composição regional fixa) e de 1 (componente da taxa de retorno).

Os modelos baseados em retornos constantes envolvem métodos analíticos robustos, com os ganhos advindos da melhor alocação dos recursos e de mudanças nos termos de troca, enquanto modelos de concorrência imperfeita envolvem inferências em relação a uma teoria ainda repleta de controvérsias em relação a questões como a extensão das economias de escala e a estimação das margens de *mark-ups* em indústrias sujeitas a concorrência imperfeita (CORONEL *et al.*, 2011).

4.8 BANCO DE DADOS E AGREGAÇÃO NO PAEG

Utiliza-se, no presente trabalho, a base de dados do Projeto de Análise de Equilíbrio Geral da Economia Brasileira 3.0 (PAEG)⁶, a qual aborda as cinco regiões brasileiras, sul (SUL), sudeste (SDE), centro-oeste (COE), norte (NOR) e nordeste (NDE), para o ano de 2007, compatível com a base de dados do GTAP 8.0. Além das cinco macrorregiões brasileiras, a agregação aborda as demais regiões como Resto do Mundo (ROW). Acrescenta-se o bloco formado por Estados Unidos e União Europeia (TTIP), objeto de estudo da pesquisa.

A base de dados do GTAP conta com Matrizes Insumo-Produto (MIP) para 129 regiões, incluindo o Brasil e 57 setores, as quais retratam o ambiente econômico para o ano de 2007. Este ano foi tomado como referência por ser o ano do último banco de dados do GTAP (DE LIMA; GONÇALVES; TEIXEIRA, 2014).

A agregação do PAEG é composta por 19 atividades, de acordo com a Tabela 5, onde se destacam os setores do agronegócio, devido à sua importância na geração de renda e na pauta exportadora brasileira. A escolha do PAEG deve-se ao fato de ele permitir fazer uma análise mais detalhada dos efeitos de políticas fiscais e comerciais nas macrorregiões brasileiras. As diferenças regionais existentes na economia brasileira e o fato de o modelo de equilíbrio geral inter-regional permitir incorporar mais realismo à análise justificam a escolha do PAEG (PEREIRA, 2011).

O agronegócio está desagregado nos setores arroz (pdr), milho e outros cereais em grão (gro), soja e outras sementes oleaginosas (osd), cana-de-açúcar e indústria do açúcar (sgr), carnes e animais vivos (oap), leite e derivados (rmk), outros produtos agropecuários (agr) e produtos alimentares (foo). Os setores de manufaturados são desagregados em indústria têxtil (tex), vestuário e calçados (wap), madeira e mobiliário (lum), papel, celulose e

⁶ Para mais detalhes consulte: < <http://www.paeg.ufv.br/>>.

indústria gráfica (ppp), químicos, plástico e indústria da borracha (crp), e o restante dos manufaturados em um único setor (man). O setor de serviços desagrega-se em serviços industriais de utilidade pública e comunicação (siu), construção civil (cns), comércio (trd), transporte (otp) e serviços e administração pública (ser).

Tabela 5 - Agregação por setores realizadas no PAEG

Setores	
1- Arroz (pdr)	11- Madeira e mobiliário (lum)
2- Milho e outros cereais em grão (gro)	12 – Papel, celulose e ind. gráfica (ppp)
3- Soja e outras oleaginosas (osd)	13 – Químicos, ind. borracha e plásticos (crp)
4- Cana-de-açúcar e indústria do açúcar (sgr)	14 - Manufaturados: minerais não metálicos, metal-mecânica, mineração, indústrias diversas (man)
5- Carnes e animais vivos (oap)	15 - Serviços Industriais de Utilidade Pública (SIUP) e comunicação (siu)
6- Leite e derivados (rmk)	16 – Construção(cns)
7- Outros produtos agropecuários (agr)	17 – Comércio (trd)
8- Produtos alimentares – Outros produtos alimentares, bebidas e tabaco (foo)	18 – Transporte (otp)
9- Indústria têxtil (tex)	19 - Serviços e administração pública (ser)
10- Vestuário e calçados (wap)	

Fonte: Elaboração própria.

Os símbolos entre parênteses indicam os códigos utilizados para a estimação.

4.9 CENÁRIOS ANALÍTICOS

Serão utilizados dois cenários para simular a consolidação do acordo entre União Europeia e Estados Unidos. No primeiro cenário, elimina-se as tarifas de importação de bens e serviços entre as regiões, o que caracteriza a formação de uma área de livre comércio. O segundo cenário aborda não apenas a eliminação de tarifas de importação de bens e serviços, como também de eliminação de subsídios à produção e exportação entre Estados Unidos e União Europeia.

5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O objetivo deste capítulo é o de apresentar e discutir os resultados dos cenários analíticos que foram simulados para avaliar os impactos da formação do TTIP nas macrorregiões brasileiras.

5.1 IMPACTOS DA ELIMINAÇÃO DAS BARREIRAS TARIFÁRIAS RESULTANTES DA FORMAÇÃO DO TTIP NA ECONOMIA BRASILEIRA- CENÁRIO 1

A Tabela 6 mostra os resultados dos indicadores de bem-estar e crescimento da economia para o cenário proposto.

Tabela 6 - Mudanças no bem-estar e Produto Interno Bruto (%)- Cenário 1

	Variação Equivalente		Δ % PIB
	Δ US\$ bilhões	Δ %	
NOR	0,000	-0,001	-0,001
NDE	0,003	0,003	-0,028
COE	-0,002	-0,002	-0,002
SDE	-0,035	-0,008	0,001
SUL	-0,022	-0,013	0,048
TOTAL	-0,056	-0,021	0,018

Fonte: Resultados da pesquisa.

Segundo esse cenário, a formação da área de livre comércio entre EUA e UE gera perdas de bem-estar para a maioria do país, exceto para a região Nordeste, com ganhos de US\$ 3 milhões. Essa queda de bem-estar na maioria das regiões brasileiras pode estar associada a perdas nos fluxos comerciais, principalmente de produtos do agronegócio.

Os impactos da formação da TTIP sobre o PIB das regiões brasileiras são relativamente pequenos, sendo positivos apenas nas regiões Sudeste e Sul, com 0,001% e de 0,048% de aumento, respectivamente. Esses ganhos ocorrem principalmente devido à maior eficiência na alocação dos insumos e fatores produtivos. Contudo, a maioria das regiões teve piora na participação do PIB. Assim, há uma relativa queda de bem-estar devido à redução da oferta dos bens, bem como preços mais elevados dos bens importados e nacionais.

Dessa forma, para o Brasil a formação do TTIP, de acordo com o cenário 1, traria uma perda de bem-estar para a população, de cerca de 56 milhões, e ganhos de 0,02% no PIB.

A análise de sensibilidade das elasticidades de substituição entre os insumos domésticos e importados e das elasticidades de substituição entre bens importados de diferentes regiões é apresentada no Anexo A. De forma geral, pode-se dizer que os dados apresentam boa robustez. Somente alguns valores de bem-estar e do PIB das regiões Norte e Nordeste apresentaram mudança de sinal. Os demais resultados apresentados não mudaram o sentido do sinal com o aumento das elasticidades de substituição.

Os resultados, em termos de variação no valor de produção, exportação e importação para o caso de eliminação das barreiras tarifárias entre EUA e UE, são apresentados na Tabela 7. Destaca-se que os resultados positivos indicam ganhos de eficiência econômica, ou seja, de competitividade. Os valores negativos, na maioria dos casos, indicam que a produção passou a ser menos rentável e eficiente, alocando os recursos em outras atividades.

Tabela 7 - Variações percentuais no valor de produção setorial, das exportações e importações totais das regiões brasileiras- Cenário 1

Setor	Produção					Exportação					Importação				
	NOR	NDE	COE	SDE	SUL	NOR	NDE	COE	SDE	SUL	NOR	NDE	COE	SDE	SUL
pdr	-0,074	-0,023	-0,046	-0,035	-0,002	-0,144	-0,257	-0,103	-0,001	0,047	0,023	0,079	0,027	-0,012	-0,025
gro	-0,034	-0,029	-0,028	-0,023	-0,011	-0,046	-0,082	-0,045	-0,027	-0,004	0,008	0,033	-0,006	-0,011	-0,009
osd	0,049	0,053	0,066	0,105	0,053	0,067	0,087	0,092	0,177	0,13	0,004	0,029	0,003	-0,015	-0,01
c_b	-0,027	-0,007	-0,019	0,009	0,005	-0,057	-0,114	-0,049	0,027	0,045	-0,003	0,07	-0,01	-0,011	-0,074
oap	-0,027	-0,02	-0,022	-0,022	-0,013	-0,03	-0,063	-0,029	0,021	0,011	-0,006	0,019	-0,017	-0,018	-0,016
rmk	-0,05	-0,03	-0,03	-0,022	-0,011	-0,085	-0,142	-0,061	0,022	0,031	0,025	0,061	0,003	-0,02	-0,006
agr	-0,044	-0,045	-0,043	-0,038	-0,007	-0,101	-0,229	-0,09	-0,145	-0,006	0,016	0,049	-0,004	-0,018	-0,028
foo	-0,078	-0,065	-0,054	-0,059	-0,015	-0,2	-0,273	-0,134	-0,162	-0,001	0,013	0,064	0,008	0,004	-0,054
tex	-0,095	-0,122	-0,076	-0,069	-0,023	-0,688	-0,179	-0,394	-0,266	-0,029	0,009	0,02	-0,01	-0,031	-0,059
wap	-0,211	-0,164	-0,184	-0,193	-0,029	-0,795	-0,599	-0,651	-0,514	-0,024	0,017	0,092	0,032	0,016	-0,028
lum	0,008	0,003	0,057	0,079	0,057	0,019	0,066	0,16	0,202	0,146	0,032	0,071	0,026	0,024	-0,085
ppp	0,095	0,002	0,059	0,07	0,042	0,224	0,158	0,247	0,219	0,261	-0,001	0,037	0,015	-0,152	-0,077
crp	0,005	0,004	0,001	0,019	0,021	-0,002	0,014	-0,051	-0,018	0,06	-0,016	0,001	-0,019	-0,092	-0,049
man	0,018	-0,026	0,002	0,009	0,041	0,017	-0,073	0,003	-0,025	0,09	-0,008	0,026	0,005	-0,066	-0,055
siu	-0,005	0,004	-0,001	0,004	-0,014	0,138	0,058	-0,021	0,053	0,057	0,02	0,022	-0,019	0,00	-0,072
cns	0,001	0,021	0,00	-0,005	-0,039	0,034	-0,02	-0,088	-0,058	0,022	0,027	0,03	0,012	0,018	-0,068
trd	-0,005	-0,012	0,008	0,007	-0,012	-0,007	-0,058	0,015	0,076	0,077	-0,016	0,006	-0,024	-0,025	-0,086
otp	0,004	0,009	0,017	0,019	0,00	0,029	-0,005	0,067	0,131	0,113	0,002	0,008	-0,035	-0,04	-0,086
ser	0,005	0,014	0,007	0,012	0,01	0,235	-0,015	0,031	0,087	0,105	0,002	-0,027	-0,045	-0,044	-0,078

Fonte: Resultados da pesquisa.

Dessa forma, é possível verificar que, a partir de um cenário de eliminação das barreiras tarifárias entre o comércio norte-americano e europeu, os impactos econômicos nas regiões brasileiras foram, em sua maioria, negativos, prejudicando principalmente os setores de outros produtos alimentares, além de produtos de vestuário, de calçados e de indústria têxtil.

Esses três últimos apresentaram, de forma geral, as maiores tarifas de importação entre Estados Unidos e União Europeia (WITS, 2015). A formação da área transatlântica, com a eliminação das barreiras tarifárias, aumenta o comércio intrabloco e reduz o comércio com os demais países, como no caso do Brasil.

Esse resultado tem forte relação com o fato de os principais importadores de calçados brasileiros serem a UE e os EUA (ABICALÇADOS, 2010) e os EUA são um dos principais importadores do setor de vestuário, seguidos do Paraguai, do Uruguai e da Argentina (ABRAVEST, 2015).

Os setores brasileiros beneficiados com o acordo são o de celulose e indústria gráfica (ppp) e o de madeira e mobiliário (lum), na maioria das macrorregiões analisadas. Além disso, ocorre uma realocação dos fatores produtivos dos integrantes do TTIP para a produção dos bens em que possuem maiores vantagens comparativas e importação dos bens que possuem desvantagens comparativas, como no caso dos setores de celulose e madeira brasileiros.

O setor do agronegócio não sofreu impactos de grandes proporções; contudo, o setor de soja e outras oleaginosas obteve uma pequena resposta positiva na produção e exportação. Nesse caso, tem-se maior demanda pelos bens que apresentam, no Brasil, vantagens comparativas de produção, principalmente pela soja em grão, para posterior processamento e fabricação de óleo e farelo. Além disso, cabe destacar que União Europeia é importante importadora desse setor (CORONEL; MACHADO; CARVALHO, 2009).

Os valores dos fluxos de importação das cinco regiões brasileiras foram relativamente pequenos. Porém, é importante ressaltar que, de forma geral, as regiões Sudeste e Sul reduziram os fluxos importadores, o que impacta positivamente nos ganhos positivos no PIB. Além disso, a região Nordeste obtém crescimento nas suas importações. Sugere-se que esse comportamento está relacionado com o dinamismo da estrutura produtiva de cada economia de cada região (CARLEIAL; CRUZ, 2012). As regiões com economias mais diversificadas, a Sudeste e Sul, obtêm ganhos maiores após a formação do acordo, tanto em termos de produção quanto de fluxo comercial, exportação e importação, e as regiões menos diversificadas, Norte, Nordeste e Centro-Oeste, obtêm perdas maiores.

Os resultados dos impactos da TTIP no agronegócio brasileiro obtidos nesta pesquisa corroboraram com a pesquisa de De Lima, Gonçalves e Teixeira (2014), o qual propôs o mesmo cenário de análise. Dessa forma, no cenário 1, verifica-se que houve pequenas reduções dos fluxos comerciais na economia brasileira, o que vai também ao encontro do estudo de Thorstensen e Ferraz (2014). Observa-se também, conforme Vieira e Azevedo (2014), piora em termos de bem-estar brasileiro (% do PIB) quando analisadas a formação da TTIP, para o cenário de 2001, o que ratifica os resultados encontrados no atual estudo.

5.2 IMPACTOS DA LIBERALIZAÇÃO TOTAL DE COMÉRCIO RESULTANTE DA FORMAÇÃO DA TTIP NA ECONOMIA BRASILEIRA- CENÁRIO 2

A seguir, apresentam-se os resultados do cenário de liberalização total de comércio, eliminação de tarifas de importação, subsídios à exportação e à produção entre as economias norte-americanas e europeias. A Tabela 8, mais abaixo, mostra os resultados dos indicadores de bem-estar e crescimento da economia para o cenário proposto.

A proposta de liberalização de comércio entre os membros da TTIP gera ganhos de bem-estar em todas as regiões analisadas, exceto para as regiões Norte e Sudeste. As principais regiões que apresentariam ganhos de bem-estar seriam a Sul, com ganhos de US\$ 154 milhões, seguida das regiões Centro-Oeste e Nordeste, com ganhos de US\$ 82 milhões e US\$ 61 milhões, respectivamente, com crescimento de 0,11% e 0,05% em relação ao equilíbrio inicial. Esse aumento de bem-estar ocorreria principalmente devido às alterações nos preços relativos dos produtos no comércio internacional, como consequência da formação da TTIP.

Além disso, sugere-se que a eliminação de subsídios agrícolas à produção e à exportação entre o comércio norte-americano e europeu provocaria um efeito positivo, incluindo-se aqui os efeitos estáticos e dinâmicos da integração nas regiões brasileiras que apresentam maior participação do agronegócio em seu PIB, por meio das exportações, como Sul, Centro-Oeste e Nordeste. Apesar de a região Sudeste possuir elevada participação do setor agrícola na sua economia, ressalta-se que os efeitos negativos do TTIP provocados nas exportações de produtos industrializados podem superar os efeitos positivos provocados no setor agrícola, uma vez que a participação do setor industrial é predominante nessa região (CARLEIAL; CRUZ, 2012).

Tabela 8 - Mudanças no bem-estar e Produto Interno Bruto (%)- Cenário 2

	Variação Equivalente		Δ % PIB
	Δ US\$ bilhões	Δ %	
NOR	-0,034	-0,074	-0,025
NDE	0,061	0,05	-0,322
COE	0,082	0,108	-0,015
SDE	-0,177	-0,038	-0,003
SUL	0,154	0,086	0,522
TOTAL	0,086	0,132	0,157

Fonte: Resultados da pesquisa.

Os impactos da liberalização comercial da TTIP sobre o PIB das regiões brasileiras são significativos. Quatro macrorregiões brasileiras apresentaram redução do PIB, sendo a região Nordeste a de maior redução, -0,32%, seguida pela região Norte com queda de 0,025%. Apenas a região Sul apresentou crescimento do PIB, 0,52%, e esse ganho ocorre principalmente devido à maior eficiência na combinação dos insumos, além de estar associado à promoção do crescimento econômico regional.

Dessa forma, para o Brasil, a formação do TTIP, de acordo com o cenário 2, traria ganhos de bem-estar para a população, cerca de 86 milhões, e ganhos de 0,16% do PIB. A análise de sensibilidade das elasticidades de substituição entre os insumos domésticos e importados e das elasticidades de substituição entre bens importados de diferentes regiões é apresentada no Anexo A. Pode-se dizer que os dados apresentam boa robustez, pois os resultados apresentados não mudaram o sentido do sinal, além de apresentarem um aumento das elasticidades de substituição.

Os resultados, em termos de variação no valor da produção e dos fluxos comerciais, para o caso da liberalização completa de comércio entre EUA e UE, são apresentados na Tabela 9. Destaca-se que os resultados positivos indicam ganhos, e os negativos indicam perdas de eficiência econômica e competitividade, devido à alteração do cenário econômico mundial.

Tabela 9 - Variações percentuais no valor de produção setorial, das exportações e importações totais das regiões brasileiras- Cenário 2

Setor	Produção					Exportação					Importação				
	NOR	NDE	COE	SDE	SUL	NOR	NDE	COE	SDE	SUL	NOR	NDE	COE	SDE	SUL
pdr	2,66	0,552	-0,438	1,116	0,732	4,657	0,284	-1,298	1,42	1,679	-1,046	0,238	1,921	0,845	0,881
gro	6,656	4,881	1,331	6,884	2,439	9,547	11,239	6,795	12,971	7,061	0,959	0,505	0,756	0,909	1,015
osd	5,479	4,906	3,254	5,44	2,762	6,648	7,792	4,369	7,716	5,16	-0,368	-0,031	1,269	1,025	0,702
c_b	1,23	0,01	-0,331	0,27	0,724	2,67	0,389	-0,136	1,315	0,816	-0,675	0,174	0,783	0,719	0,612
oap	1,31	0,022	0,128	1,071	0,798	2,441	1,18	0,473	2,226	1,385	-0,588	-0,155	0,687	0,878	0,572
rmk	1,49	-0,882	-0,231	1,229	0,612	2,93	0,249	-1,177	0,969	0,814	-0,564	0,277	1,176	0,271	0,822
agr	3,01	1,565	1,161	4,118	1,662	6,192	10,426	3,114	15,691	3,96	-0,184	0,275	0,969	0,593	1,025
foo	0,802	-0,373	-0,937	0,373	0,115	1,283	-0,893	-2,208	0,391	-0,337	-0,159	0,308	1,013	-0,134	0,965
tex	0,138	-1,309	-1,368	-0,221	-0,669	-0,473	-1,907	-4,585	-0,694	-1,404	-0,589	-0,013	0,621	-0,369	0,477
wap	-1,6	-1,745	-3,83	-2,046	-1,267	-9,728	-7,188	-12,487	-6,772	-1,839	-0,405	0,026	1,033	-0,622	5,643
lum	1,867	0,27	0,078	1,7	0,55	3,427	2,489	0,935	4,312	0,89	-1,491	0,077	1,007	-0,565	0,146
ppp	3,169	-0,14	0,758	1,811	1,082	7,693	4,988	5,161	6,728	5,131	-0,675	0,015	0,606	-2,715	-0,194
crp	0,666	-0,601	-0,792	0,216	0,09	1,357	-0,966	-2,265	0,68	-0,849	0,362	0,099	0,71	-0,188	0,671
man	-2,384	-2,961	-5,022	-2,726	-2,826	-3,005	-6,602	-8,737	-4,367	-6,189	-0,257	0,122	0,285	0,403	0,474
siu	0,083	-0,536	-0,733	-0,214	-0,077	2,759	0,915	-3,057	0,664	-1,139	-0,204	0,786	1,691	-0,592	1,18
cns	0,087	-0,126	-0,028	0,078	0,22	4,113	1,708	-1,453	1,239	-0,556	-1,3	-0,664	0,306	-0,633	0,548
trd	0,42	-0,145	-0,009	0,138	0,269	1,294	0,238	-0,909	4,154	0,115	-0,634	-0,669	0,453	-0,762	0,029
otp	1,073	0,302	0,418	0,698	0,777	3,767	2,977	2,082	7,078	2,273	-1,208	-0,968	-0,892	-2,005	-1,626
ser	0,384	0,059	0,151	0,484	0,46	10,122	2,489	1,083	4,506	1,023	-0,808	-1,7	-0,544	-1,465	0,098

Fonte: Resultados da pesquisa.

Nesse cenário de liberalização completa do comércio entre EUA e UE, verifica-se, para a maioria das regiões brasileiras, efeitos positivos nos setores do agronegócio, sejam eles milho e outros cereais (gro), soja e outras oleaginosas (osd), outros produtos agropecuários (agr) e papel, celulose e indústria gráfica (ppp). Esse fato sugere que a existência de blocos comerciais na conjuntura de comércio internacional favorece os setores em que o país apresenta vantagens comparativas na sua produção e exportação. Além disso, a redução dos subsídios à produção e exportação entre os principais exportadores agrícolas mundiais, como Estados Unidos e União Europeia, permite que o produto agrícola brasileiro seja mais competitivo em relação às *commodities* norte-americanas e europeias, uma vez que se pressupõe que a eliminação de subsídios provoque aumento de preços.

Contudo, verificam-se impactos negativos para a economia brasileira, no que tange aos setores de vestuário e calçados (wap) e manufaturados (man). Ressalta-se que a União Europeia e os Estados Unidos são o segundo e terceiro principais destinos das exportações brasileiras de manufaturados, exceto para a Associação Latino-americana de Integração-ALADI⁷ (MRE, 2014).

O setor secundário foi o mais prejudicado com esse cenário, o que pode corroborar com a perda de competitividade desse setor, frente a transformações comerciais de ordem mundial. É possível sugerir redução de comércio da TTIP para esses setores brasileiros e criação de comércio intrabloco. Além disso, com a criação do bloco, observa-se que ocorre uma alteração na eficiência alocativa propiciada pelo maior aproveitamento das vantagens comparativas brasileiras, pois há diversos fatores internos, como a valorização cambial, a estrutura tributária inadequada, a deficiência na infraestrutura, o aumento de salários devido à expansão da atividade terciária e as taxas de juros elevadas, as quais não permitem a competitividade brasileira desse setor (KUME, 2013).

É importante ressaltar que a valorização cambial da economia brasileira está fortemente relacionada com a doença holandesa, ou a “maldição dos recursos naturais”, em que ocorre a apreciação da taxa real de câmbio resultante da entrada de divisas internacionais provenientes da comercialização da riqueza natural abundante, no caso de *commodities*. Nesse sentido, a desindustrialização ocorre devido a essa sobrevalorização cambial reduzir a competitividade do setor industrial exportador no mercado internacional, bem como contribuir para reduzir a participação da indústria de transformação no valor adicionado (STRACK; AZEVEDO, 2014).

⁷ A ALADI é formada por Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Equador, México, Paraguai, Peru, Uruguai, Venezuela, Cuba e o Panamá.

As elevadas taxas de juros do país tornaram mais atrativos os títulos da dívida pública, para que seja possível financiar os projetos estatais, e ainda maior o nível de endividamento público. O elevado nível de endividamento público é causado pelo populismo econômico e pela própria taxa de juros em níveis elevados, a qual acarreta em juros elevados a serem pagos. A tendência de apreciação da taxa cambial deve-se a alta taxa de juros; a concentração de renda através do populismo cambial e a adoção da estratégia de crescimento com poupança externa, a qual atrai capitais estrangeiros e aprecia o câmbio. Dessa forma, há um mecanismo de interação entre a taxa de câmbio e taxa de juros, para o caso brasileiro, devido à elevada interdependência dessas variáveis (BRESSER-PEREIRA, 2003).

De acordo com a Tabela 9, os valores dos fluxos de importação das cinco regiões brasileiras foram relativamente pequenos e não apresentaram um padrão homogêneo. Contudo, as regiões Sul e Centro-Oeste obtiveram crescimento das importações, principalmente de vestuário e calçados (wap), e de alguns produtos do agronegócio, como arroz (pdr), soja e outras oleaginosas (osd).

Convém destacar que o cenário de liberalização completa de comércio provoca maiores impactos na estrutura produtiva e comercial da economia brasileira, quando comparado ao cenário de redução de barreiras tarifárias entre os integrantes do TTIP. O segundo cenário traz maiores alterações nas políticas norte-americanas e europeias, como nos subsídios à produção e à exportação, principalmente no setor agrícola, com a *Farm Bill* e a Política Agrícola Comum (PAC).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A formação de blocos comerciais pode vir a ampliar os mercados, promover ganhos de eficiência, intensificar os fluxos comerciais, e, por conseguinte, acarretar em maior nível de crescimento e desenvolvimento econômico nas regiões integrantes. Contudo, os efeitos em países não pertencentes ao bloco podem ser diferentes.

Em 1990, houve a intensificação das relações entre Estados Unidos e União Europeia, no contexto pós Guerra Fria. Assim, a aproximação das duas economias trouxe a possibilidade de formação de uma Parceria Transatlântica de Comércio e Investimento (*Transatlantic Trade and Investment Partnership*- TTIP) em 1995.

A alteração do eixo econômico mundial para os países asiáticos, em especial para a China, somada à crise do *Subprime*, em 2008, que repercutiu principalmente nas economias norte-americanas e europeias, fez com que estas passassem a retomar as discussões adormecidas desde 1995 a cerca da formação do TTIP.

A formação desta área de livre comércio entre Estados Unidos e União Europeia, regiões que detém mais de 60% da renda mundial, representam mais de 31% e 25% das importações e exportações mundiais, o que poderia vir a indicar o enfraquecimento do sistema multilateral.

Países emergentes, os quais concentram boa parte de seu dinamismo econômico no comércio internacional poderiam sofrer mudanças significativas em suas economias após a efetivação do TTIP, como no caso brasileiro.

Assim, esta pesquisa buscou analisar os possíveis impactos da formação de uma área de livre comércio entre Estados Unidos e União Europeia, o TTIP, na economia brasileira, por meio de um Modelo de Equilíbrio Geral, com o cenário econômico de 2007. Neste sentido, foram simulados dois cenários analíticos.

O primeiro de eliminação de tarifas de importação entre as economias norte-americana e europeia, o que caracteriza a formação de uma área de livre comércio. O segundo cenário propõe a liberalização total de comércio entre as duas regiões, como eliminação de tarifas de importação e de subsídios à exportação e produção.

A partir do primeiro cenário, foi possível identificar que os impactos econômicos nas macrorregiões brasileiras foram, na sua maioria, negativos, prejudicando principalmente os setores de vestuário, calçados e indústria têxtil. O setor do agronegócio não sofreu grandes impactos.

No segundo cenário, os impactos gerados nas regiões brasileiras foram mais significativos, com o setor agrícola brasileiro produtor e exportador sendo positivamente influenciado. Porém, o setor secundário, de vestuário e calçados e manufaturados, foi o mais prejudicado.

Além disso, a liberalização do comércio promoveria ganhos econômicos e de bem-estar maiores, quando comparados ao cenário de eliminação tarifária, pois a estrutura tarifária entre Estados Unidos e União Europeia já é razoavelmente reduzida. Contudo, o segundo cenário é de difícil efetivação, uma vez que a eliminação de políticas de proteção do setor agrícola, dos EUA e UE, envolve questões políticas, sociais e econômicas.

Desta forma, a possível efetivação da TTIP poderia vir a fortalecer o setor agrícola brasileiro, além de reduzir a participação do setor secundário na economia, o que sugere, portanto, perda para o setor industrial.

Pode-se ressaltar, como limitação deste trabalho, o fato de não incorporar o equivalente tarifário de outras barreiras não tarifárias, como as barreiras fitossanitárias, por exemplo. Além disso, há a dificuldade de comparações dos resultados encontrados, pois há poucas pesquisas nessa temática que abordem uma análise setorial e regional detalhada.

Cabe ressaltar, para pesquisas futuras, uma análise incorporando alterações no fechamento do modelo tais como alguns procedimentos de calibração e fechamento, considerando a possibilidade de ocorrência de desemprego e concorrência imperfeita, o que permite maior aproximação com a estrutura analítica e sistêmica dos setores analisados.

REFERÊNCIAS

- ABICALÇADOS. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE CALÇADOS. **Histórico das Exportações Brasileiras de Calçados**. Disponível em: <http://www.abicalcados.com.br/documentos/resenha_estatistica/Historico%20das%20Exportacoes%202010.pdf>. Acesso em: 30 mar. 2015.
- ABRAVEST. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO VESTUÁRIO. **Dados do comércio exterior**. Disponível em: <<http://www.abraviest.org.br/>>. Acesso em: 30 mar. 2015.
- ALICE WEB. ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES DE COMÉRCIO EXTERIOR. **Consultas**. Disponível em:<<http://aliceweb.desenvolvimento.gov.br/>>. Acesso em 14 set 2015.
- AMARAL, G. G.; MATTOS, T. C. L. A Parceria Trans-Pacífico como uma estratégia de contenção da China. **Revista Aurora**, Marília, v. 7, n. 1, p. 111-134, 2013.
- ASEAN. ASSOCIATION OF SOUTHEAST ASIAN NATIONS. **About ASEAN**. Disponível em: www.asean.org/>. Acesso em: 01 dez. 2014.
- AU. AFRICAN UNION. **About us**. Disponível em: <<http://www.au.int/en/about/nutshell>>. Acesso em: 30 dez. 2014.
- AZEVEDO, A. F. Z. Mercosul: o impacto da liberalização preferencial e as perspectivas para a União Aduaneira. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, RJ, v. 38, n. 1, p. 167-196, 2008.
- BALASSA, B. **The Theory of Economic Integration**. London: George Allen & Unwin, 1962.
- BALDWIN, R. The Political Economy of Trade. **Journal of Economic Perspectives**, v.3, n.4, p. 119-135, 1989.
- BARCELLOS NETO, P. C. F. **Impactos comerciais da Área de Livre Comércio das Américas: uma aplicação do modelo gravitacional**. 2002. 98 p. Dissertação (Mestrado em Ciências Econômicas)–Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2003.
- BAUMANN, R. **Integração regional: teoria e experiência latino-americana**. Rio de Janeiro: LTC, 2013.
- BRESSER-PEREIRA, L. C. Macroeconomia do Brasil pós-1994. **Textos para Discussão da FGV-EESP**, n. 131, set. 2003.
- BROOKE, A. **GAMES: a user's guide**. Washington: Development Corporation, 1998.
- CARLEIAL, L.; CRUZ, B. A hora e a vez do desenvolvimento regional brasileiro: uma proposta de longo prazo. **Texto para discussão- IPEA**, n. 1729, abr. 2012.

CAVES, R.; FRANKEL, J.; JONES, R. **Economia Internacional**: comércio e transações globais. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2001.

CENTRE FOR ECONOMIC POLICY RESEARCH. Estimating the Economic Impact on the UK of a Transatlantic Trade and Investment Partnership (TTIP) Agreement between the European Union and the United States. **Final Project Report**, London, mar. 2013.

CORONEL, D. A. **Fontes de crescimento e orientação regional das exportações do complexo soja brasileiro**. 2008. 114 p. Dissertação (Mestrado em Agronegócios)- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2008.

CORONEL, D. A. **Impactos da política de desenvolvimento produtivo na economia brasileira**. Curitiba: Primas, 2013.

CORONEL, D. A.; CAMPOS, A. C.; AZEVEDO, A. F. Z.; CARVALHO, F. M. A. Impactos da política de desenvolvimento produtivo na economia brasileira: uma análise de equilíbrio geral computável. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, RJ, v. 41, n. 2, p. 337-365, ago. 2011.

CORONEL, D. A.; MACHADO, J. A. D.; CARVALHO, F. M. A. Análise da competitividade das exportações do complexo soja brasileiro de 1995 a 2006: uma abordagem de market-share. **Revista de Economia Contemporânea** (Impresso), v. 13, p. 281-308, 2009.

COSTA, A. B.; CONTE, N. C.; CONTE, V. C. A China na cadeia têxtil – vestuário: impactos após a abertura do comércio brasileiro ao mercado mundial e do final dos Acordos Multifibras (AMV) e Têxtil Vestuário (ATV). **Teoria e Evidência Econômica**, v. 19, n. 40, p. 9-44, jan./jun. 2013.

CUNHA, A. M.; BICHARA, J. S.; MONSUETO, S. E.; LELIS, M. T. C. Impactos da Ascensão da China Sobre a Economia Brasileira: Comércio e Convergência Cíclica. **Revista de Economia Contemporânea**, v. 15, n. 3, p. 406-440, set./dez., 2011.

DE LIMA, C. Z.; GONCALVES, M. F.; TEIXEIRA, E. C. Impacts of a trade liberalization agreement between the United States and the European Union on Brazilian Agribusiness. In: 5th Regional Meeting: Public Policy Analysis with Computable General Equilibrium Models, 2014, Bogota. **Anais...** Bogota: 5th Regional Meeting: Public Policy Analysis with Computable General Equilibrium Models, v. 1, 2014.

DONGES, J. B.; FREYTAG, A.; ZIMMERMANN, R. TAFTA: Assuring its Compatibility with Global Free Trade. **The World Economy**, v. 20, n. 5, ago. 1997.

EUROPA. **A economia**. Disponível em: <http://europa.eu/about-eu/facts-figures/economy/index_pt.htm>. Acesso em 14 jan. 2015a.

EUROPA. **A história da União Europeia**. Disponível em: <http://europa.eu/about-eu/eu-history/index_pt.htm>. Acesso em: 14 jan. 2015b.

EUROPA. **Os países da União Europeia**. Disponível em: <http://europa.eu/about-eu/countries/index_pt.htm>. Acesso em 27 jul. 2014c.

FELBERMAYR, G.; HEID, B.; LEHWALD, S. Transatlantic Trade and Investment Partnership (TTIP): Who benefits from a free trade deal? **Global Economic Dynamics**, jun. 2013.

FOCHEZATTO, A. Modelos de equilíbrio geral aplicados na análise de políticas fiscais: uma revisão de literatura. **Análise (PUCRS)**, Porto Alegre, RS, v. 16, n. 1, p. 113-136, 2005.

FURTADO, C. **Teoria e política do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GOLDBAUM, S.; LUCCAS, V. N. Comunidade Andina das Nações. **Textos para discussão da FGV-EESP**, n. 309, abr. 2012.

GURGEL, A. C. Impactos da integração comercial sobre a agricultura familiar no Brasil. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v. 37, p. 21-74, 2007.

GURGEL, A. C. Impactos da liberalização comercial de produtos do agronegócio na Rodada de Doha. **Revista Brasileira de Economia**, v. 60, n. 2, abr./jun. 2006.

HAMILTON, D. S.; BURWELL, F. G. **Shoulder to Shoulder: Forging a Strategic U.S.-EU Partnership**. Disponível em: <<http://www.realinstitutoelcano.org/>>. Acesso em: 04 mai. 2014.

ILHA, A. S. Integração como alternativa de desenvolvimento aos países latino-americanos. **Revista del CESLA**, Varsovia, v. 8, p. 131-138, 2006.

KRUGMAN, P.; OBSTFELD, M. **Economia Internacional**. 6. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2005.

KUME, H. Acordos comerciais e competitividade das exportações brasileiras de manufaturados. **Pontes**, v. 9, n. 6, jul. 2013.

LIRIO, V. S.; CAMPOS, A. C. **Do Mercosul à ALCA: impactos sobre as cadeias do agronegócio brasileiro**. Viçosa: Editora UFV, 2003.

MAGEE, S. Endogenous Protection: The Empirical Evidence. In: MUELLER, D. C. (Org.). **Perspectives on Public Choice: A Handbook**. New York: Cambridge University Press, 1997.

MDIC. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR. **Comércio Exterior, Estatísticas de Comércio Exterior- DEAEX**. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/sitio/interna/index.php?area=5>>. Acesso em: 14 set. 2015.

MERCOSUL. MERCADO COMUM DO SUL. **Saiba mais sobre o Mercosul**. Disponível em: <<http://www.mercosul.gov.br/index.php/saiba-mais-sobre-o-mercosul>>. Acesso em: 21 dez. 2015.

MIYAZAKY, S. Y. M.; SANTOS, A. C. A. **Integração Econômica Regional**. São Paulo: Editora Saraiva, 2013.

MORAIS, A. G. **Criação e desvio de comércio no MERCOSUL e no NAFTA**. 2005. 90 p. Dissertação (Mestrado em Economia)-Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, 2005.

MOREIRA, C. S. A integração regional como resposta ao processo de globalização. **Gestão Contemporânea (FAPA)**, n. 7, p. 215-243, 2010.

MRE. MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES. **Comércio Exterior Brasileiro**.

Disponível em:

<<http://www.brasilexport.gov.br/sites/default/files/publicacoes/indicadoresEconomicos/ComExtBrasileiroFEV2013.pdf>>. Acesso em: 22 dez. 2014.

MRE. MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES. **Comércio Exterior: União Europeia**. Disponível em:

<<http://www.brasilglobalnet.gov.br/ARQUIVOS/IndicadoresEconomicos/ComExtUniaoEuropeia.pdf>>. Acesso em 27 jul. 2013.

NAFTA. NORTH AMERICAN FREE TRADE AGREEMENT. **The Canada-U.S. Free Trade Agreement**. Disponível em: <<http://www.naftanow.org/>>. Acesso em: 30 dez. 2014.

NAKANO, Y. Globalização, competitividade e novas regras de comércio mundial. **Revista de Economia Política**, v. 14, n. 4(36), out./dez. 1994.

NONNENBERG, M. B.; LEVY, P. M.; NEGRI, F.; COSTA, K. P. O crescimento econômico e a competitividade chinesa. **Texto para discussão-IPEA**, n. 1333, abr. 2008.

OCDE/ FAO. ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO/ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA AGRICULTURA E ALIMENTAÇÃO. **Agricultural Outlook 2015-2024**. Disponível em:

<http://dx.doi.org/10.1787/agr_outlook-2015-en>. Acesso em: 21 dez. 2015.

OLIVEIRA, H. A. Brasil e China: uma nova aliança não escrita? **Revista brasileira de política internacional**, v. 53, n.2, Brasília, 2010.

PEREIRA, M.W.G. **Efeitos de políticas tributárias e de liberalização comercial sobre a competitividade setorial das macrorregiões brasileiras**. 2011. 171 p. Tese (Doutorado em Economia Aplicada)-Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, 2011.

PEREIRA, M. W. G.; TEIXEIRA, E. C.; RASZAP-SKORBIANSKY, S. Impacts of the doha round on Brazilian, Chinese and Indian agribusiness. **China Economic Review**, v. 21, p. 256-271, 2010.

- PINTO, H. E. M.; BRAGA, M. B. A lógica do regionalismo na América Latina e a Comunidade Andina das Nações. **Revista das Faculdades Santa Cruz**, v. 5, p. 33-45, 2006.
- REIS, B. S.; CAMPOS, A. C. **ALCA: Impactos Potenciais nas Cadeias Agroindustriais do Açúcar e do Suco de Laranja**. Viçosa: Editora UFV, 2003.
- RIES, C. Is it Time to (Re) Consider a TAFTA? **Working Papers**. Disponível em: <http://transatlantic.sais-jhu.edu/transatlantic-topics/Articles/eu-us/forging-eu-us-partnership/us-eu_book_tafta__charles_ries.pdf>. Acesso em: 28 jul. 2013.
- ROBSON, P. **Teoria Econômica da Integração Internacional**. Coimbra: Coimbra Editora, 1985.
- RUBIN, L. S. **O comércio brasileiro de carnes no contexto de integração regional**. 2005. 176 p. Dissertação (Mestrado em Integração Latino-Americana)-Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2005.
- RUTHERFORD, T. F. **GTAP6inGAMS: the dataset and static model**. Colorado: Department of Economics- University of Colorado, 2005.
- SADOULET, E.; DE JANVRY, A. **Quantitative development policy analysis**. Baltimore: The Johns Hopkins University, 1995.
- SALVATORE, D. **Economia Internacional**. 6. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2000.
- SCHOTT, J. J.; FELLOW, S.; OEGG, B. Europe and the Americas: Toward a TAFTA-South? **World Economy**, jun. 2001.
- SIEBERT, H. **TAFTA: A dead horse or an attractive open club?** Disponível em: <<http://www.econstor.eu/handle/10419/3646>>. Acesso em: 13 jan. 2015.
- SIEBERT, H.; LANGHAMMER, R.; PIAZOLO, D. **TAFTA: fuelling trade discrimination or global liberalisation?** Disponível em: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=280189>. Acesso em: 31 ago. 2013.
- SILVA, I. M.; TEIXEIRA, E. C. ALCA, MERCOSUL e reforma tributária brasileira: uma análise de equilíbrio geral computável. In: MOURA, A. D.; SILVA JÚNIOR, A. G. (Org.). **Competitividade do Agronegócio Brasileiro em Mercados Globalizados**. Viçosa: Editora UFV, 2004.
- SONGFENG, C.; YAXIONG, Z.; BO, M. **The Impact Analysis of TTIP on BRICs: based on dynamic GTAP model considering GVC**. Disponível em: <https://www.gtap.agecon.purdue.edu/resources/res_display.asp?RecordID=4385>. Acesso em: 27 mar. 2015.
- STRACK, D.; AZEVEDO, A. F. Z. A doença holandesa no Brasil: sintomas e efeitos. **Revista Economia e Desenvolvimento**, v. 24, n. 2, p. 68-91, 2012.

THORSTENSEN, V.; FERRAZ, L. O isolamento do Brasil em relação aos acordos e mega-acordos comerciais. **Boletim de Economia e Política Internacional**, n. 16, jan./abr. 2014.

UNCOMTRADE. UNITED NATIONS COMMODITY TRADE. **Statistics Database**. Disponível em: <<http://comtrade.un.org/db/default.aspx>>. Acesso em: 27 jul. 2013.

UNITED STATES TRADE REPRESENTATIVE. **What is the TPP?** Disponível em: <<https://ustr.gov/tpp/#what-is-tpp>>. Acesso em: 8 fev. 2016.

VARIAN, H.R. **Microeconomic analysis**. 3. ed. New York: Norton, 1992.

VASCONCELOS, C. R. F. Criação e desvio de comércio: análise do fluxo comercial entre Brasil e Mercosul para alguns produtos industrializados. **Análise econômica**, Porto Alegre, v. 19, n. 36, set. 2001.

VIEIRA, A.V.S.; AZEVEDO, A.F.Z. Impactos do acordo de livre comércio transatlântico e da integração Brasil-União Europeia sobre o Brasil através de um modelo de equilíbrio geral. **Working Papers- Unisinos**, n. 002, 2014.

VIEIRA, N. M. **O setor agroexportador brasileiro e os investimentos diretos externos no contexto da integração Mercosul/UE**. 2006. 121 p. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada)-Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, 2006.

VIEIRA, W.; CARVALHO, F. **MERCOSUL: Agronegócios e Desenvolvimento Econômico**. Viçosa: Editora UFV, 1997.

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

WITS. WORLD INTEGRATED TRADE SOLUTION. **Trade stats, tariffs**. Disponível em: <<http://wits.worldbank.org/CountryProfile/Country>>. Acesso em: 24 set. 2015.

ANEXO A- PARÂMETROS DA BASE DE DADOS DO PAEG

Tabela 10 - Análise de sensibilidade das elasticidades de substituição entre os insumos domésticos e importados (*esubd*) e entre bens importados de diferentes regiões (*esubm*)- Cenário 1

	Variação Equivalente								Δ % PIB			
	Δ US\$ bilhões				Δ %							
	esubd /esubm	2*(esubd /esubm)	4*(esubd /esubm)	8*(esubd /esubm)	esubd /esubm	2*(esubd /esubm)	4*(esubd /esubm)	8*(esubd /esubm)	esubd /esubm	2*(esubd /esubm)	4*(esubd /esubm)	8*(esubd /esubm)
NOR	0,000	-0,001	-0,001	-0,001	-0,001	-0,002	-0,002	-0,001	-0,001	-0,001	0,000	0,008
NDE	0,003	-0,002	-0,007	-0,022	0,003	-0,001	-0,006	-0,018	-0,028	-0,03	-0,037	-0,06
COE	-0,002	-0,003	-0,005	-0,014	-0,002	-0,003	-0,007	-0,019	-0,002	-0,002	-0,002	-0,002
SDE	-0,035	-0,043	-0,062	-0,114	-0,008	-0,009	-0,013	-0,025	0,001	0,001	0,005	0,025
SUL	-0,022	-0,018	-0,023	-0,047	-0,013	-0,01	-0,013	-0,026	0,048	0,049	0,061	0,11

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados do PAEG.

Tabela 11 - Análise de sensibilidade das elasticidades de substituição entre os insumos domésticos e importados (*esubd*) e entre bens importados de diferentes regiões (*esubm*)- Cenário 2

	Variação Equivalente								Δ % PIB			
	Δ US\$ bilhões				Δ %							
	esubd /esubm	2*(esubd /esubm)	4*(esubd /esubm)	8*(esubd /esubm)	esubd /esubm	2*(esubd /esubm)	4*(esubd /esubm)	8*(esubd /esubm)	esubd /esubm	2*(esubd /esubm)	4*(esubd /esubm)	8*(esubd /esubm)
NOR	-0,034	-0,041	-0,051	-0,066	-0,074	-0,09	-0,113	-0,145	-0,025	-0,043	-0,074	-0,117
NDE	0,061	0,076	0,094	0,113	0,05	0,063	0,078	0,094	-0,322	-0,366	-0,416	-0,478
COE	0,082	0,072	0,074	0,075	0,108	0,095	0,097	0,099	-0,015	-0,023	-0,032	-0,02
SDE	-0,177	-0,214	-0,194	-0,158	-0,038	-0,046	-0,042	-0,034	-0,003	-0,025	-0,069	-0,127
SUL	0,154	0,081	0,059	0,048	0,086	0,045	0,033	0,027	0,522	0,577	0,63	0,766

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados do PAEG.

Tabela 12 - Subsídios domésticos à produção nos Estados Unidos (%)⁸

Setores	%
pdr	-0,0046
gro	-0,0005
osd	-0,0004
c_b	-0,0010
oap	-0,0001
rmk	-0,0045
agr	-0,0021
foo	0,0082
tex	0,0098
wap	0,0051
lum	0,0059
ppp	0,0077
crp	0,0065
man	0,0126
siu	0,0344
cns	0,0061
trd	0,0379
otp	-0,0294
ser	0,0327

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados do PAEG.

Tabela 13 - Subsídios às exportações dos Estados Unidos para União Europeia por setores (%)⁹

Setores	%
rmk	-0,0002
tex	-0,0010
wap	-0,0002
lum	-0,0041
ppp	-0,0033
crp	-0,0058
man	-0,0039

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados do PAEG.

⁸ No PAEG os parâmetros rto (subsídios domésticos a produção), rtf, rtf_d, rtf_i, rtp_d, rtp_i, rtg_d, rtg_i e rtms representam impostos. Se o valor de um desses parâmetros na base de dados for negativo, ele representa um subsídio ao invés de um imposto.

⁹ Subsídios às exportações com valores negativos representam um imposto à exportação.

Tabela 14 - Tarifas de importação dos Estados Unidos para União Europeia por setores (%)

Setores	%
pdr	0,2028
gro	0,0205
c_b	0,0044
oap	0,0282
agr	0,0512
foo	0,1391
tex	0,0680
wap	0,0745
lum	0,0170
ppp	0,0001
crp	0,0208
man	0,0184

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados do PAEG.

Tabela 15 - Subsídios domésticos à produção na União Europeia por setores (%)

Setores	%
pdr	-0,0100
gro	-0,0002
osd	-0,0002
oap	-0,0002
rmk	-0,0039
agr	-0,0044
foo	0,0547
tex	0,0521
wap	0,0907
lum	0,0210
ppp	0,0203
crp	0,0385
man	0,0525
siu	0,0469
cns	0,0208
trd	0,0082
otp	0,0087
ser	0,0111

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados do PAEG.

Tabela 16 - Subsídios às exportações da União Europeia para os Estados Unidos por setores (%)

Setores	%
agr	0,0022
foo	0,0007
man	0,0002

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados do PAEG.

Tabela 17 - Tarifas de importação da União Europeia para os Estados Unidos por setores (%)

Setores	%
pdr	0,0256
gro	0,0021
osd	0,0228
oap	0,0182
agr	0,0394
foo	0,0312
tex	0,0685
wap	0,0845
lum	0,0043
ppp	0,0001
crp	0,0112
man	0,0097

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados do PAEG.