

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS

RODRIGO BERCINI MARTINS

IMPACTOS DE LIBERALIZAÇÕES COMERCIAIS UNI E BILATERAIS NO
BEM-ESTAR DA POPULAÇÃO BRASILEIRA: UMA ANÁLISE UTILIZANDO
EQUILÍBRIO GERAL COMPUTÁVEL

Porto Alegre
2016

RODRIGO BERCINI MARTINS

IMPACTOS DE LIBERALIZAÇÕES COMERCIAIS UNI E BILATERAIS NO
BEM-ESTAR DA POPULAÇÃO BRASILEIRA: UMA ANÁLISE UTILIZANDO
EQUILÍBRIO GERAL COMPUTÁVEL

Trabalho de conclusão submetido ao Curso de Graduação em Ciências Econômicas da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como requisito parcial para obtenção do título Bacharel em Economia.

Orientador: Prof. Dr. Flávio Tosi Feijó.

Porto Alegre

2016

CIP - Catalogação na Publicação

Martins, Rodrigo

Impactos de liberalizações comerciais uni e bilaterais no bem-estar da população brasileira: uma análise utilizando equilíbrio geral computável / Rodrigo Martins. -- 2016.
74 f.

Orientador: Flávio Tosi Feijó.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Ciências Econômicas, Curso de Ciências Econômicas, Porto Alegre, BR-RS, 2016.

1. Comércio internacional. 2. Liberalização comercial. 3. Análise de bem-estar. 4. GTAP. 5. Equilíbrio geral computável. I. Tosi Feijó, Flávio, orient. II. Título.

RODRIGO BERCINI MARTINS

IMPACTOS DE LIBERALIZAÇÕES COMERCIAIS UNI E BILATERAIS NO
BEM-ESTAR DA POPULAÇÃO BRASILEIRA: UMA ANÁLISE UTILIZANDO
EQUILÍBRIO GERAL COMPUTÁVEL

Trabalho de conclusão submetido ao Curso de Graduação em Ciências Econômicas da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como requisito parcial para obtenção do título Bacharel em Economia.

Aprovado em: Porto Alegre, _____ de _____ de 2016.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Flávio Tosi Feijó – Orientador
UFRGS

Prof. Dr. Marcelo Milan
UFRGS

Prof. Dr. André Moreira Cunha
UFRGS

AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha família pelo apoio irrestrito durante toda minha vida, especialmente para minha mãe, Rossana, e meu pai, Flávio. Este trabalho é dedicado para eles. Como grandes pessoas que são, nunca mostraram outro caminho que não fosse a busca pelo conhecimento e, por isso, sou eternamente grato.

Aos amigos que me acompanham desde sempre só tenho a agradecer por todos os momentos, conselhos e a certeza de que sempre haverá um ombro para me apoiar nas horas difíceis. Não consigo imaginar a minha vida sem o seu apoio incondicional.

Também gostaria de reservar algumas palavras ao meu orientador Flávio Tosi Feijó, que me guiou durante o trabalho, dando todo o auxílio necessário. Sinto que a conclusão destes cinco anos de estudo não poderia ter sido melhor.

Por último, fica a reverência para os grandes pensadores do passado, Adam Smith, Alfred Marshall e John Maynard Keynes para citar alguns, os precursores de tudo o que conhecemos como Ciências Econômicas até os dias de hoje.

RESUMO

A política comercial brasileira atual é alvo de grande discussão no campo das Ciências Econômicas. Por sua vez, os modelos de equilíbrio geral computável são cada vez mais utilizados para mensurar os impactos de mudanças em políticas comerciais sobre as diversas variáveis econômicas. O presente estudo busca entender quais os impactos de liberalizações comerciais uni e bilaterais sobre o bem-estar da população brasileira através da utilização do modelo de equilíbrio geral computável *Global Trade Analysis Project* (GTAP). Além da magnitude das variações foi analisada a diferença entre liberalizações unilaterais e as decorrentes de negociações. Também foram analisadas outras variáveis importantes, tais como o Produto Interno Bruto (PIB), remuneração dos fatores e a produção setorial. Foram simulados seis cenários: liberalizações generalizadas uni e multilaterais, liberalizações uni e bilaterais com a União Europeia e liberalizações uni e bilaterais com os Estados Unidos. O cenário da liberalização generalizada unilateral registrou o melhor resultado, com ganhos de utilidade na ordem de US\$ 16 bilhões. De forma geral, os resultados encontrados apresentam maiores ganhos de bem-estar para os cenários unilaterais do que para os bilaterais, com variações na produção mais acentuadas entre os setores da economia. Assim, as liberalizações se revelaram mais benéficas, no sentido de bem-estar da população, quando são realizadas de forma unilateral, com o adendo de que também são as que mais alteram a estrutura de poder do país.

Palavras-chave: Comércio internacional. Liberalização comercial. Análise de bem-estar. GTAP. Equilíbrio geral computável.

ABSTRACT

The current Brazilian trade policy is subject of much discussion in the field of Economics. In turn, computable general equilibrium models are increasingly used to measure the impacts of changes in trade policies on various economic variables. The present study seeks to understand the impacts of unilateral and bilateral trade liberalizations on the Brazilian population welfare through the use of the computable general equilibrium model Global Trade Analysis Project (GTAP). In addition to the magnitude of the variations, the difference between unilateral liberalizations and those resulting from negotiations was analysed. Other important variables, such as Gross Domestic Product (GDP), factor remuneration and sector production, were also analysed. Six scenarios were simulated: generalized unilateral and multilateral liberalizations, unilateral and bilateral liberalizations with the European Union and unilateral and bilateral liberalizations with the United States. The scenario of generalized unilateral liberalization registered the best result, with utility gains of US\$ 16 billion. In general, the results found greater welfare gains for the unilateral scenarios than for the bilateral ones, with more marked variations in production among the sectors of the economy. Liberalizations have proved to be more beneficial in the sense of the population welfare when they are carried out unilaterally, with the addition that they are also the ones that most alter the country's power structure.

Keywords: International Trade. Trade liberalization. Welfare analysis. GTAP. Computable general equilibrium.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Economia multirregional aberta e com governo	49
Figura 2 - Estrutura produtiva do modelo GTAP	51

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Agregação regional e setorial	56
Tabela 2 - Efeitos dos diferentes cenários sobre o PIB das agregações regionais	57
Tabela 3 - Efeitos dos diferentes cenários sobre a produção das agregações setoriais do Brasil ..	58
Tabela 4 - Efeitos dos diferentes cenários sobre a utilidade agregada (EV) em milhões de US\$ das agregações regionais	60
Tabela 5 - Decomposição dos efeitos sobre a utilidade agregada (EV) em milhões de US\$ para o Brasil	61
Tabela 6 - Efeitos dos diferentes cenários sobre a utilidade per capita das agregações regionais	63
Tabela 7 - Efeitos dos diferentes cenários de liberalização sobre a remuneração dos fatores no Brasil	64
Tabela 8 - Análise de sensibilidade sobre a EV em milhões de US\$ e o PIB do Brasil.	67

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 REFERENCIAL TEÓRICO	13
2.1 TEORIAS DO COMÉRCIO INTERNACIONAL	13
2.2 LIBERALIZAÇÃO COMERCIAL E PROTECIONISMO	20
2.2.1 Tarifas de importação	20
2.2.2 Liberalização comercial	22
2.2.3 Protecionismo	25
3 REVISÃO DE TESTES EMPÍRICOS	31
4 METODOLOGIA	46
4.1 MODELO GTAP	46
4.2 CENÁRIOS	53
5 RESULTADOS	57
5.1 IMPACTOS SOBRE A PRODUÇÃO	57
5.2 IMPACTOS SOBRE O BEM-ESTAR	60
5.3 IMPACTOS SOBRE A REMUNERAÇÃO DOS FATORES	64
5.4 ANÁLISE DE SENSIBILIDADE	66
6 CONCLUSÃO	68
REFERÊNCIAS	71

1 INTRODUÇÃO

O comércio internacional é um dos pontos centrais das Ciências Econômicas, sendo estudado desde os primórdios da mesma. O padrão de intercâmbio de produtos e serviços entre as nações vem se alterando desde o princípio das civilizações. As grandes navegações deram início a uma nova era da economia mundial, onde os centros econômicos estavam começando a se interligar. É nesta época que surge o mercantilismo, primeira política econômica bem definida, principalmente por parte das potências europeias.

No século XVIII, as ideias de David Hume, Adam Smith e David Ricardo vieram como um contraponto às práticas comerciais da época, mostrando, de maneira formal, que as mesmas não tinham fundamento lógico para levar ao desenvolvimento das nações. Foi também através das ideias dos economistas clássicos que a Teoria Econômica teve formalizados os ganhos advindos do comércio internacional. As próximas gerações de economistas trataram de aprofundar e contestar as teorias clássicas, gerando argumentos lógicos ora mostrando a superioridade matemática do livre-comércio, ora expondo que o desenvolvimento da economia real é mais complexo do que comumente se imaginava, não sendo simplesmente redutível a análise crua dos números.

À parte da discussão teórica, a grande maioria das nações continuou a exercer políticas comerciais restritivas visando o desenvolvimento interno. Foi apenas no século XX, marcando o início de uma nova era, que se deu a criação do *General Agreement on Trade and Tariffs* (GATT, Acordo Geral de Tarifas e Comércio), importante instituição internacional com o objetivo de aumentar a integração regional através da diminuição de tarifas comerciais, e posterior conversão à Organização Mundial do Comércio (OMC). De fato, as negociações formais realizadas na OMC foram e ainda são cruciais para a manutenção dos fluxos comerciais como conhecemos hoje.

O papel do Brasil no comércio internacional é alvo de uma vasta literatura. As decisões envolvendo subsídios às exportações, barreiras tarifárias e barreiras não tarifárias são especialmente visadas nesta análise. A questão do Mercado Comum do Sul (MERCOSUL) também é um tópico amplamente discutido, com diversas linhas de argumentação favoráveis e outras contra a permanência do Brasil no bloco. De qualquer forma, há um certo consenso de que o Brasil exerce

uma política comercial restritiva. Os problemas resultantes se refletem não apenas nos setores produtivos brasileiros, mas nos consumidores finais, indivíduos que compõem a população.

Especificamente, o problema de pesquisa que o trabalho busca responder é “quais os impactos de liberalizações comerciais uni e bilaterais do Brasil no bem-estar da população? ”.

O objetivo geral do estudo é analisar os impactos de liberalizações uni e bilaterais realizadas pelo Brasil no bem-estar de sua população e nas principais variáveis econômicas. Como objetivos secundários, está a comparação entre os efeitos das liberalizações uni e bilaterais, procurando-se explicitar as diferenças entre uma política comercial interna e uma negociação bilateral. A análise dos resultados também permitirá verificar quais cenários são mais adequados para o Brasil.

A análise se dá no momento em que se discute os destinos da política comercial brasileira. Mais amplamente, uma pauta bastante significativa é os impactos da liberalização comercial nas economias mundiais. É sugerido que as análises sejam feitas em regiões mais desagregadas, no caso deste estudo: o Brasil (AHMED, 2008). A importância de se analisar os impactos da liberalização comercial no bem-estar da população também é ressaltada na literatura: “Moreover, we have not addressed the welfare implications of FTAs. These are topics left for other research; [...]” (BAIER; BERGSTRAND, 2007, p. 92). Assim, o presente estudo pretende contribuir com a literatura já existente sobre a política comercial adotada pelo Brasil, mostrando os impactos de alterações na mesma sobre o bem-estar da população.

Os resultados serão obtidos através do modelo de equilíbrio geral computável *Global Trade Analysis Project* (GTAP), amplamente utilizado no campo da Economia Internacional, principalmente envolvendo choques de políticas. Serão analisados os impactos em seis cenários: liberalização tarifária unilateral com o mundo; liberalizações tarifárias generalizadas multilaterais; liberalizações tarifárias uni e bilaterais com a União Europeia; e liberalizações tarifárias uni e bilaterais com os Estados Unidos. Também será conduzida uma análise de sensibilidade sobre parâmetros-chave do modelo, observando as mudanças nas principais variáveis estudadas a fim de trazer robustez para os resultados encontrados.

Será realizada uma análise *ex-ante* dos possíveis impactos de liberalizações comerciais uni e bilaterais sobre o bem-estar da população brasileira, ou seja, serão estipuladas variações nas políticas e depois coletados os resultados teóricos das simulações. Também serão analisados outros indicadores econômicos, tais como variações no PIB, produção setorial, etc. Os indicadores

econômicos serão dispostos, na medida do possível, de acordo com os setores produtivos e/ou fatores de produção, procurando mostrar quem ganha e quem perde no Brasil com as diferentes formas de redução nas restrições comerciais.

O trabalho está estruturado da seguinte forma: além desta introdução que contextualiza o assunto e expõe o que será abordado, no capítulo 2 é realizada uma revisão da literatura sobre o comércio internacional e suas nuances; o terceiro capítulo é composto por um apanhado dos testes empíricos já realizados envolvendo liberalizações comerciais; no capítulo quatro há a explicação da metodologia, através de uma introdução ao modelo GTAP e exposição dos cenários e agregações regionais e setoriais utilizados; o quinto capítulo contém os resultados dos cenários propostos sobre as principais variáveis econômicas e uma análise de sensibilidade para dar robustez; o sexto e último capítulo apresenta as considerações finais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 TEORIAS DO COMÉRCIO INTERNACIONAL

O início da teorização sobre o comércio internacional é praticamente coincidente com o início formal da própria teorização da economia, dado que aquela está no centro da discussão nuclear desta ciência, a alocação eficiente de recursos. O comércio internacional pode ser visto como uma expansão dos mercados nacionais, que são, eles mesmos, uma expansão dos mercados regionais dentro das fronteiras dos países.

No período do século XVI até o XVIII o mercantilismo foi a regra do comércio internacional. Ele não é reconhecido como uma escola de pensamento propriamente dita, mesmo tendo tido algumas personalidades influentes, mas sim considerado como um conjunto de políticas econômicas utilizadas pelas nações. A ideia central é que a prosperidade da nação é dependente da oferta de capital disponível no país, mensuradas basicamente na forma de reservas de metais preciosos, sendo essa apenas aumentada através de superávits comerciais com outras nações. Dessa forma, a promoção das exportações e o desencorajamento das importações seriam os motores do crescimento econômico. Naturalmente, o governo como regente da sociedade deveria exercer políticas consoantes com essas diretrizes.

Há de se destacar que o mercantilismo foi um conjunto de políticas praticadas de maneira não uniforme, possuindo três fases bastante claras: bulionismo, mercantilismo tradicional e a fase liberal. Embora haja visões distintas e até conflitantes na promoção das políticas entre as figuras mercantilistas, há um consenso de que comércio internacional seria um jogo de soma-zero, ou seja, todas as vantagens que um país obtivesse seriam provenientes de prejuízos causados a um ou mais países (ZHANG, 2008).

As visões mercantilistas começaram a receber resistências contundentes a partir da metade do século XVIII. Em 1752, David Hume expôs o conceito de mecanismo de ajustamento automático, onde ele mostra que a acumulação de reservas de ouro não teria efeito necessariamente sobre a competitividade interna e, portanto, sobre o crescimento econômico. Basicamente, o mecanismo dita que um aumento no estoque do ouro leva a uma expansão da oferta monetária, gerando um aumento nos salários e nos preços. Conseqüentemente, seus produtos teriam custos e

preços mais elevados em comparação com o resto do mundo e o país se tornaria menos competitivo internacionalmente. Assim, as exportações iriam ser prejudicadas e as importações favorecidas, ocasionando uma diminuição nas suas reservas de ouro e o retorno ao estágio inicial (ZHANG, 2008).

As críticas ao mercantilismo tomaram forma através de Adam Smith em sua obra magna, *A Riqueza das Nações*, em 1776. A obra, que é o marco inicial das ciências econômicas, ditava que a prosperidade das nações não dependia de suas reservas de metais preciosos, ou seja, de sua oferta de capital, mas sim de sua capacidade produtiva. Em contraste com as políticas em voga, sustentava que o comércio internacional não era um jogo de soma zero, podendo ser positivo para todos os participantes (ZHANG, 2008).

A divisão do trabalho e a especialização na produção são as bases da teoria de Adam Smith. Ao se concentrar em apenas uma etapa da produção, os agentes se tornam mais produtivos, incrementando a produção total com o mesmo número de insumos. Seu exemplo da fábrica de alfinetes pode ser expandido para o mercado mundial, onde cada país se especializaria em uma etapa da produção, melhorando a condição de todos. A explicação se encontra nas vantagens absolutas dos agentes em relação aos seus níveis de produtividade dos bens. Ao se especializar naquilo que se é mais eficiente e produtivo e realizando trocas, a produção individual e total seriam aumentadas, ou seja, o comércio internacional seria um jogo de soma positiva (o benefício de um agente não implica necessariamente no prejuízo de um segundo) (ZHANG, 2008).

Dessa forma, a teoria das vantagens absolutas dita que os países devem focar sua produção naquilo que são absolutamente mais produtivos, ou seja, focar sua produção nos bens que consegue produzir de forma mais eficiente que o resto do mundo.

Para representar matematicamente os ganhos de comércio, considera-se dois países, A e B, dois produtos, X e Y, e apenas um fator de produção, mão de obra. Assume-se que a tecnologia dos dois países é fixa e os custos de produção de X e Y são constantes, além representarem seus preços no mercado. Coloca-se que os custos de produção de X e Y sejam 1 e 4, respectivamente, no país A e 2 e 3, também respectivamente, no país B. Dessa forma, o país A possui uma vantagem absoluta sobre o país B na produção de X (pois $1 < 2$) e o segundo possui uma vantagem absoluta sobre o primeiro na produção de Y (pois $3 < 4$). No primeiro, quatro unidades do produto X podem ser trocadas por 1 unidades do produto Y, ao analisar o mercado sem comércio internacional. Já no

país B, duas unidades do produto Y são comercializadas por 3 unidades do produto X, também considerando uma economia fechada. Segundo a teoria das vantagens absolutas de Adam Smith ambos os países teriam benefícios se se especializassem e realizassem trocas livremente entre si.

Se o país A se especializasse na produção de X e o país B na produção do bem Y, ou seja, naquilo que são absolutamente mais produtivos, eles teriam acesso a produtos mais baratos. O país A (onde o custo de produção de X é 1) precisaria trocar apenas três unidades de X por uma unidade Y, recorrendo ao comércio com B (onde o custo de produção de Y é 3). O comércio internacional beneficia o primeiro, pois a população poderia obter Y por uma quantidade menor de X do que no cenário sem comércio internacional. Similarmente, o país B precisaria dispender apenas uma unidade de Y para obter três unidades de X, quando originalmente necessitaria de duas unidades de Y. Assim, ambos os países se beneficiariam do comércio internacional.

A teoria das vantagens absolutas compreendia diversos exemplos e possibilidades, porém não era livre de falhas. Muitas situações em que o comércio internacional era benéfico para os países participantes haviam sido deixadas de lado por Adam Smith. Seus conceitos foram aperfeiçoados por David Ricardo, também um dos teóricos inaugurais da economia. Apesar de Smith ter sido o grande precursor das ciências econômicas, Ricardo é considerado o criador da teoria clássica de comércio internacional. Embora muitos dos conceitos e conexões empregados em sua teoria já existiam anteriormente a publicação de sua *magnum opus*, ele foi o responsável por sintetizar e dar o tratamento formal que marcou o início da teoria clássica de comércio (ZHANG, 2008).

Sua teoria das vantagens comparativas destoa da de vantagens absolutas pelo fato de requerer apenas que haja diferença entre a produtividade relativa dos países em relação a produção de seus produtos. Assim, os países devem se especializar naquilo que forem relativamente mais produtivos. Ou seja, um país pode ser menos produtivo na produção de todos os bens da economia e mesmo assim se beneficiar do livre comércio. Dessa forma, as diferenças tecnológicas são determinantes para a divisão internacional do trabalho e fluxos comerciais. Matematicamente, a teoria de Ricardo chega a resultados que mostram um maior potencial do mercado internacional do que a de Adam Smith (KRUGMAN, 2004).

Através de seus modelos iniciais de apenas duas nações, dois produtos e apenas um fator de produção, foi possível visualizar matematicamente os ganhos do comércio. Dessa forma, o

produto gerado seria o máximo possível e a liberalização comercial seria benéfica para todos os países (KRUGMAN, 2004).

O modelo de Ricardo assume algumas suposições: dotação fixa de fatores de produção; competição perfeita de mercados; fatores de produção móveis no mercado interno, mas imóveis no mercado internacional; trabalho como único fator de produção; tecnologia constante, mas não necessariamente igual para todos os países; pleno emprego; ausência de barreiras comerciais tarifárias e não-tarifárias; e custos unitários de produção constantes (ZHANG, 2008). Os agentes do modelo são dois países, aqui A e B, e os produtos são X e Y.

Em um cenário hipotético, o país A teria um custo de produção de 2 e 4 para X e Y, respectivamente, e o país B teria 3 e 5, respectivamente. Nesse cenário, o primeiro teria vantagem em seus custos de produção para todos os bens da economia, pois $2 < 3$ e $4 < 5$. Aqui, a teoria das vantagens absolutas não teria nenhuma conclusão, pois o país B não possui nenhuma vantagem absoluta, em outras palavras, é menos eficiente na produção de todos os bens da economia. Porém, a teoria de David Ricardo ressalta que é a diferença entre a produtividade relativa dos países o determinante para definir os padrões de comércio e se esse seria benéfico para os participantes.

Nesse modelo, a produtividade do país A para o bem X em relação ao Y é 0,5 (2/4); enquanto a do país B é 0,6 (3/5). Isso significa que o custo de oportunidade do país A é de 0,5 unidades do bem X para cada unidade do bem Y. Enquanto para o país B, este custo de oportunidade é 0,6. É possível observar, então, que o primeiro é relativamente mais eficiente na produção do bem X, pois $0,5 < 0,6$.

O modelo ricardiano exige que os termos de troca entre o bem X e Y se situem entre 0,5 e 0,6 para que o comércio seja benéfico para os países. Fixemos esses termos de troca em 0,55, e então tanto o país A quanto o país B estariam numa posição melhor que a inicial. O primeiro poderia trocar uma unidade de X por 0,55 de Y, quando no modelo sem comércio internacional só poderia por 0,5 (justamente o custo de oportunidade). Paralelamente, o país B só precisaria dispendar 0,55 unidades de Y para adquirir 1 unidade do bem X, em contraste com os 0,6 iniciais.

Agora, caso os termos de troca de X por Y estiverem abaixo de 0,5, ambos os países irão se especializar na produção de Y, pois não teriam incentivos a produzir X. Por exemplo, caso o preço de X fosse 4 e o de Y fosse 10, os termos de troca seriam 0,4. O país A não produziria X, pois em sua economia o custo relativo de produzir X em relação à Y é 0,5, ou seja, maior do que

os termos de troca. O país B também não produziria X pelo mesmo motivo, ou seja, seu custo de oportunidade (0,6) é maior do que o preço relativo (0,4).

Outro cenário é caso os termos de troca fossem maiores que 0,6, suponhamos que seja 1. Nesse caso, não haveria produção mundial de Y, pois para o país A seria muito mais rentável produzir X e para o país B, o custo de oportunidade para produzir X também seria menor do que os preços relativos. Para o país A, não faria sentido produzir Y, pois ele teria o mesmo valor que X, mesmo tendo o dobro de custo. No país B, seria encontrado o mesmo problema: preços iguais, porém o custo de produzir X é 3 unidades de trabalho, enquanto para produzir Y é 5 unidades de trabalho.

Assim, ambos os países estariam melhores caso liberassem o comércio internacional e se especializassem naquilo que fossem relativamente mais produtivos.

O modelo de David Ricardo vigorou como grande teoria de comércio internacional até o século XX, quando dois economistas suecos apresentam uma teoria mais abrangente. Em 1933, Bertil Ohlin publicou um livro que acabou virando grande divisor de águas nessa área do pensamento econômico. Utilizando ideias de seu doutorado, junto com conceitos e conexões prévias de seu professor, Eli Heckscher, sua teoria ficou conhecida como o modelo de Heckscher-Ohlin (ZHANG, 2008). Sua principal contribuição para a ciência econômica foi levar em conta a dotação de fatores de produção das economias na análise do comércio internacional. Sua teoria foi sintetizada na literatura especializada:

[No modelo de Heckscher-Ohlin] **as diferentes dotações de fatores de produção definem o padrão do comércio internacional.** Esse modelo considera dois países, dois produtos e dois fatores de produção (capital e trabalho), sendo que o padrão de especialização produtivo depende da intensidade de fatores utilizados em cada produto (a tecnologia de produção) e do fator relativamente abundante domesticamente. Assim, quando não há barreiras ao livre comércio, cada país especializa-se na produção que utiliza mais intensamente o seu recurso abundante. [...]. Com isso, os países exportam bens que usam intensivamente os fatores de produção disponíveis em abundância. (FEIJÓ; STEFFENS, 2015, p. 138-139, grifo meu).

Os modelos de David Ricardo e Heckscher-Ohlin foram e continuam sendo utilizados para os mais variados tipos de análise econômica, servindo como base teórica para grande parte das teorias de comércio internacional que surgiram nas últimas décadas. De fato, o segundo modelo é uma derivação das vantagens comparativas de Ricardo, apenas englobando mais fatores e complexificando a análise das relações de troca entre os países.

Os quatro grandes corolários lógicos da teoria (EITHER, 1974¹, apud ZHANG, 2008), são: 1) o livre comércio equaliza o preço internacional dos fatores de produção no longo prazo (LERNER, 1952; SAMUELSON, 1948; SAMUELSON, 1949); 2) o aumento no preço relativo de um bem aumenta o rendimento real no fator de produção que é usado em abundância na sua produção, em contraste com o declínio do rendimento do outro fator (STOLPER; SAMUELSON, 1941); 3) considerando o preço dos bens como fixos, um aumento na dotação de um fator aumenta sua produção final mais do que proporcionalmente, além de acarretar um declínio da produção do outro bem (RYBCZYNSKI, 1955); 4) os países possuem tendência a produzir e exportar maiores quantidades dos bens cuja produção for intensiva no fator de produção relativamente abundante (OHLIN, 1933).

Apesar do modelo chegar a conclusões contundentes quanto à influência da abundância relativa dos fatores de produção nas tendências de comércio entre os países, na prática essa única condição não é capaz de explicar sozinha os fluxos comerciais. Como é observado na literatura:

A evidência empírica varia quanto ao modelo de Heckscher-Ohlin, mas a maioria dos pesquisadores não acredita que as diferenças nos recursos, isoladamente, possam explicar o padrão de comércio internacional ou os preços dos fatores. Pelo contrário, parece ser necessário considerar as substanciais diferenças internacionais em tecnologia. (KRUGMAN, 2004, p. 89).

Embora possua diversas limitações, é consenso que o modelo proposto por Heckscher e Ohlin “é extremamente útil, especialmente como um meio de analisar os efeitos do comércio na distribuição de renda” (KRUGMAN, 2004, p. 90).

¹ Ethier WJ (1974) Some of the theorems of international trade with many goods and factors. *Journal of International Economics* 4: 199-206

As teorias que possuem como base as vantagens comparativas, como foram explicitadas, são de suma importância para a análise do comércio internacional. Porém, uma hipótese a qual elas intrinsicamente estão ligadas é a de retornos constantes de escala, ou seja, um aumento na quantidade de insumos de uma determinada indústria gera um aumento exatamente proporcional na produção total. Como algumas outras suposições, ela não é rigorosamente igual ao que se observa na realidade dos mercados. De fato, o conceito de economias de escala é um dos pontos chave da ciência econômica e, por isso, tem um grande impacto sobre o estudo dos padrões de comércio entre os países (HELPMAN, KRUGMAN, 1985).

Uma indústria que possui economia de escala, ou em outras palavras, rendimentos crescentes, apresenta um incremento em sua produção final mais do que proporcional a um aumento de insumos. Essa característica de algumas indústrias pode ser vista como um incentivo a mais, em relação às vantagens comparativas, ao comércio internacional. Imaginemos que dois países possuam duas indústrias que possuam potenciais de economias de escala e a mesma dotação absoluta e relativa de fatores. Nesse caso, as teorias puras de vantagens comparativas ditam que não há ganhos de comércio, porém utilizando o conceito das economias de escala o resultado é diferente. Se cada um dos países se especializarem cada um em uma indústria diferente, ou seja, extraindo todo o potencial das economias de escala a produção final será maior, em contraste com o cenário onde cada país divide seus recursos produtivos nas duas indústrias. Nessa linha, os países podem abdicar da produção de determinadas indústrias sem ter de privar-se da variedade do consumo (HELPMAN, KRUGMAN, 1985).

A questão da variedade no consumo é crucial na análise da teoria de economias de escala. O aumento daquela está intimamente ligado ao conceito de comércio intraindústrias. Consideremos que uma determinada indústria, digamos de sapatos, não seja totalmente homogênea, ou seja, apresente algum grau de diferenciação. Por exemplo, uma fatia da indústria produza apenas solados, outra apenas cadarços, ou então uma seção da indústria produza sapatos de corrida e outros sapatos formais. É nesse ponto em que o conceito de economias de escala é crítico, pois não faz sentido um país produzir todos os bens derivados de uma indústria, dado que ele não será tão eficiente quanto seria se se focasse na produção de apenas um segmento da mesma. Voltando à comparação com as vantagens comparativas, mesmo se a dotação de capital e trabalho fosse a mesma para os países, as empresas continuariam a produzir bens diferenciáveis e a demanda dos

consumidores por tais bens, produzidos em outros países, ainda gerariam o comércio intraindústrias. De forma geral: “São as economias de escala que evitam que os países produzam toda a variedade de produtos por si mesmos; assim, as economias de escala podem ser uma fonte independente e comércio internacional” (KRUGMAN, 2004, p. 143).

2.2 LIBERALIZAÇÃO COMERCIAL E PROTECIONISMO

2.2.1 Tarifas de importação

As tarifas de importação são a mais simples e antiga política comercial exercida pelos países. Também são um dos centros das discussões a respeito da liberalização comercial, tal como ocorreu com David Ricardo e suas críticas às Corn Laws (Leis dos Grãos), praticadas no Reino Unido no século XIX. O século XX presenciou uma grande redução nas tarifas de importação dos países em geral, principalmente após a criação do Acordo Geral de Tarifas e Comércio em 1947 e sua posterior substituição pela Organização Mundial do Comércio em 1995.

De maneira geral, as tarifas possuem duas grandes utilidades: proteger setores específicos da economia e aumentar a renda do governo. A primeira é substancialmente mais importante do que a segunda, principalmente na atualidade do comércio internacional

As importações de um país são basicamente a quantidade de bens demandada internamente que supera a oferta das empresas locais, ponderada pelos seus preços. Ou seja, um país importa produtos de outro quando há bens disponíveis por preços mais baixos no mercado externo do que no local, para uma determinada quantidade demandada.

Uma tarifa de importação funciona tal como um custo extraordinário, por exemplo um custo adicional de transporte. Dessa forma, o preço das mercadorias importadas aumenta e a demanda interna por essas mercadorias diminui, considerando que a quantidade demandada por essas mercadorias seja inversamente proporcional ao seu preço. Assim, as empresas locais enfrentam uma concorrência internacional mais branda, pois podem cobrar preços mais elevados por seus produtos. Como a indústria desse bem se coloca com um preço artificialmente mais alto, mais empresas irão produzir e a oferta interna irá aumentar. Sinteticamente, “a economia produz

domesticamente unidades adicionais do bem que poderia comprar mais barato no estrangeiro” (KRUGMAN, 2004, p.203).

No mercado externo, os preços desses bens que tiveram essas tarifas decretadas podem diminuir ou se manter estáveis. O primeiro caso ocorre onde o país que impôs a tarifa é grande o suficiente para que a redução de sua demanda possa influenciar no mercado internacional dos bens. No entanto, há poucos países nessa situação, em contraste com a grande maioria dos agentes que não tem poder de influenciar os preços em outros mercados. Portanto, a situação mais comum é a de que os preços no mercado externo se mantenham estáveis, mesmo com uma diminuição na demanda local decorrente de uma tarifa de importação.

As tarifas de importação diminuem o excedente dos consumidores, pois eles terão de desembolsar um valor maior do que eles realmente estariam dispostos a pagar no cenário sem tarifas. Por outro lado, os produtores da indústria protegida terão um maior excedente, pois estarão produzindo e comercializando bens por um preço maior do que estariam dispostos a produzir.

De forma geral, os efeitos das tarifas podem ser resumidos em três movimentos: as perdas de eficiência decorrentes das distorções nos incentivos, os potenciais ganhos através da mudança nos termos de troca e o aumento da receita governamental. O primeiro efeito pode ser dividido em distorções da produção, as empresas do país que impôs a tarifa começam a produzir mais do bem do que naturalmente produziria, e distorções no consumo, onde a população irá consumir menos do bem em razão do preço mais elevado. Os ganhos através dos termos de troca só ocorrem caso o país seja grande o suficiente para influenciar no mercado externo, o que não é muito comum. Já os ganhos governamentais são derivados do recolhimento pelo setor público da própria tarifa de importação.

A análise dos benefícios e custos das tarifas é tarefa bastante complexa, dados todos os pontos decorrentes de sua aplicação. Nem sempre esses custos e benefícios podem ser quantificados matematicamente, o que torna necessária a formulação de teorias subjetivas a respeito do tema. As próximas duas seções irão tratar dos argumentos a favor e contra a liberalização comercial em geral, mas que tem as tarifas de importação como núcleo da discussão.

2.2.2 Liberalização comercial

O livre comércio internacional encontra respaldo na teoria clássica do funcionamento de mercados, pois barreiras ao comércio internacional na realidade são barreiras aos próprios mercados de uma maneira geral.

A defesa formal do livre comércio entre as nações vem desde Adam Smith, com seu modelo já apresentado de vantagens absolutas, até os dias de hoje no campo acadêmico de excelência. Os modelos, tanto clássicos quanto modernos, pregam que o livre comércio entre as nações “evita as perdas de eficiência associadas à proteção” (KRUGMAN, 2004, p. 226). Essa é a base para toda a argumentação acerca do tema, onde até entre os teóricos que não consideram a liberalização comercial como a melhor das políticas, há diversos autores que consideram que ela é melhor do que as medidas protecionistas dos governos.

O argumento mais simples, mas não menos importante, da defesa do livre comércio é o que mostra sua superioridade em relação à eficiência das economias em um mundo sem barreiras. Basicamente, o argumento se baseia na perda líquida de bem-estar decorrente de medidas restritivas, principalmente em relação às tarifas de importação. Quando o preço de um bem é artificialmente levantado pelo governo, há uma distorção nos incentivos naturais dos produtores e dos consumidores. Como mostrado anteriormente, o preço mais elevado artificial diminui a demanda inicial dos consumidores, diminuindo seu excedente e beneficiando setores específicos da economia. Na ausência de tarifas, a população de um país demandaria mais de um produto em razão dos menores preços praticados pelo mercado.

Certamente esse argumento não está livre de falhas, pois considera que a economia esteja em pleno emprego e que os fatores são perfeitamente móveis dentro das economias. É aí que reside o principal problema do argumento da eficiência dos mercados, pois caso houvesse desemprego, um aumento da tarifa poderia ser utilizado para forçar o equilíbrio da utilização de mão de obra disponível. Há também diversos outros contra-argumentos em relação a essa questão, essencialmente os baseados nas falhas de mercado que também são usados para contrapor as teorias defensoras do livre-mercado.

Um segundo argumento utilizado é em relação ao fato de a análise da perda de eficiência dos mercados não mensurarem totalmente as perdas das medidas protecionistas. Com restrições às

importações e ao comércio internacional de forma geral, a produção internacional é fragmentada, ou seja, o princípio básico da eficiência através divisão de trabalho acaba sendo abandonado. As empresas do país que adota medidas protecionistas buscam entrar nos setores protegidos, pois possuem menos concorrência externa e maiores lucros artificiais. Dessa forma: “Com a proliferação de empresas em mercados domésticos restritos, a escala de produção de cada uma se torna ineficiente” KRUGMAN, 2004, p. 227). Essa menor escala de produção é relativamente mais difícil de ser calculada do que os simples efeitos de uma tarifa de importação, mas obviamente não é menos importante para a análise das políticas protecionistas.

Ainda há a questão que a proteção comercial arbitrária do governo é pior do que o padrão natural de exportações e importações dos países. Basicamente, quando uma política restritiva é adotada as empresas sofrem ao buscar na exportação uma válvula de escape para momentos de arrefecimento do mercado interno, por causa das retaliações que os outros países realizam aos produtos nacionais. Aliado a isso, a falta de concorrência de bens importados não dá incentivos para que as empresas inovem seus processos produtivos e a entrada de produtos de alta tecnologia fica dificultada, impedindo que as companhias adotem melhores processos e modernizem suas operações, mesmo quando o queiram fazer.

O argumento político para a liberalização comercial engloba aspectos da ciência política com os resultados econômicos das decisões tomadas pelos agentes públicos. Esse argumento tem sua pedra angular na influência de grupos de interesse nas decisões políticas relacionadas ao comércio internacional. Por exemplo, o governo de um país pode impor uma tarifa de importação com o pretexto de aumentar o bem-estar nacional através do impulso ao desenvolvimento de uma indústria específica, quando na verdade a indústria não necessita desse apoio e seus representantes apenas pressionam o governo através de *lobbies* extremamente organizados e influentes para que a tarifa seja sancionada.

Assim, essa linha de argumentação está intimamente ligada a um problema de ação coletiva, ou seja, apesar de haver grande interesse da população em geral para determinada política comercial, não existe incentivo individual para que haja pressão popular. Um setor específico da economia, mesmo que seja pouco produtivo e essencial para o país, pode se organizar e pressionar por políticas favoráveis. O corolário lógico de tal situação é que a economia como um todo pode

ficar pior em decorrência de políticas comerciais restritivas em benefício de grupos de interesse extremamente influentes e bem organizados (OLSON, 2009).

Além dos argumentos teóricos consolidados, há autores que postulam novas consequências benéficas derivadas da liberalização comercial. Diversos economistas e teóricos ressaltam a importância das instituições no sucesso econômico das nações. Apesar de essas terem um caráter histórico muito forte, esse caráter não é o único fator que explica a diferença do nível institucional entre os países (BHATTACHARYYA, 2012).

É consenso na literatura o argumento que mudanças no estoque de capital derivados do crescimento populacional e progresso tecnológico geram mudanças institucionais positivas (NORTH, 1981). Ora, a abertura das fronteiras nacionais para produtos e serviços do exterior é uma forma de aumento nos mercados, que são equivalentes a um aumento populacional. Também é praticamente consenso na economia que o comércio internacional gera transferências tecnológicas (ROMER, 1990; COE; HELPMAN, 1995). Outra linha se foca na questão de que as mudanças nos padrões de comércio alteram as estruturas de poder dos países, sendo uma possível fonte para as mudanças tecnológicas (ACEMOGLU; JOHNSON, 2005). De forma similar, o aumento na renda da classe média gera uma pressão por parte dessa para a melhora dos direitos de propriedade (ACEMOGLU; ROBINSON, 2006). Alguns estudos também demonstram que uma maior abertura comercial tem impactos positivos sobre o nível democrático. Há também outros trabalhos que encontram uma relação oposta entre abertura comercial e corrupção, ou seja, quanto maior a primeira, menor a segunda (GIAVAZZI; TABELLINI, 2005).

Por serem assertivas recentes, tais argumentos necessitam e encontram resultados relevantes para sustentar a relação entre comércio internacional e melhora no ambiente institucional (BHATTACHARYYA, 2012). Além disso, há evidências que as liberalizações de curto prazo são especialmente impactantes, elevando o nível de equilíbrio das instituições no futuro. Esta última conclusão apresenta grande contraste com os episódios de abertura comercial, principalmente no ambiente de negociações da Organização Mundial do Comércio com suas infundáveis propostas e contrapropostas entre os países.

As instituições têm papel chave no desenvolvimento econômico, mas ainda existem diversos fatores que estão envolvidos nesse conceito. Existe muita discussão a respeito do tema, porém existem alguns pontos que são considerados consenso no campo econômico-social. Um

destes pontos é o nível de pobreza das nações, afinal não há como se classificar um país como desenvolvido se o mesmo possui altas taxas de pobreza.

Nessa linha, a retirada de restrições ao comércio internacional funciona como um aumento nas oportunidades de desenvolvimento dos países. De fato, a liberalização comercial pode ter grande impacto para as camadas mais pobres, pois além de abrir mercados lucrativos para os produtores locais, também abre o mercado das importações para produtos que possam aumentar a produtividade e, conseqüentemente, a renda da indústria e dos serviços (TRABELSI; LIOUANE, 2013). Como observado na literatura (AHMED, 2008):

Trade openness potentially increases innovation, knowledge and productivity by encouraging firms to find new ways to compete. Firms also can benefit from the knowledge embedded in imports, particularly if the imported technology improves productivity through introducing a more efficient method of production. (AHMED, 2008, p. 125).

Sintetizando o argumento, a liberalização comercial impacta as economias expandindo os mercados internos através de um maior leque de destinos para suas exportações e permitindo a inserção de novas tecnologias por vias da importação de produtos avançados (TRABELSI; LIOUANE, 2013). Ora, esses dois fatores são fundamentais para o desenvolvimento socioeconômico, principalmente das camadas mais pobres da população.

No entanto, é preciso que o governo ofereça formas para os mais pobres terem acesso às oportunidades criadas pela abertura comercial, caso contrário, o resultado será o aprofundamento da desigualdade social. Desta forma, o avanço das negociações a favor da liberalização comercial pode ajudar desde os países ricos, passando pelos em desenvolvimento até os pouco desenvolvidos, mas ela não é suficiente *per se* (TRABELSI; LIOUANE, 2013).

2.2.3 Protecionismo

Os modelos clássicos, de fato, apontam a superioridade matemática do mercado em relação às medidas protecionistas. No entanto, há de se destacar o esforço dos teóricos contrários mostrando que as imperfeições de mercado podem gerar distorções que só seriam corrigidas por políticas governamentais, no caso das teorias de comércio a política comercial.

A mais básica justificativa para o protecionismo, e ponto de partida para os argumentos derivados, é que as políticas são estabelecidas de acordo com o interesse da população como um todo. Apesar de as teorias pró liberalização comercial possuírem conceitos que apontam a menor eficiência e o aspecto pernicioso das restrições comerciais, há, também, argumentos consistentes que embasam a aplicação de tais restrições.

O argumento da melhora dos termos de troca em decorrência de uma tarifa parte do pressuposto que o país tenha uma economia grande o suficiente para influenciar nos preços internacionais dos produtos. Ao diminuir a demanda interna por bens importados através de uma tarifa, por exemplo, os produtores estrangeiros se deparariam com um menor mercado consumidor e teriam de baixar os preços. Dessa forma, o país que implementou a teoria teria acesso a bens importados mais baratos, mesmo com uma tarifa de importação. Assim, a imposição da tarifa seria benéfica ao país em questão caso seus benefícios decorrentes da alteração nos termos de troca superassem os custos das distorções provocadas pela mesma (KRUGMAN, 2004).

Existem dois grandes problemas com essa linha de argumentação (KRUGMAN, 2004). A primeira limitação é o fato de haver pouquíssimos países com economias grandes o suficiente para interferir nos preços internacionais. Os Estados Unidos e a China são casos em que uma tarifa de importação poderia alterar os termos de troca dos produtos transacionados, mas mesmo assim há uma outra problemática. A aplicação de uma tarifa por um país acarreta em movimentos similares nos outros países, em outras palavras, a tarifa pode acabar gerando retaliações por parte do resto do mundo, seja com a imposição de outras tarifas ou então através de disputas na Organização Mundial do Comércio, que possui diretrizes para os países-membros em relação às suas políticas comerciais.

Um ponto mais consistente nesse campo de discussão é a existência de falhas nos mercados locais como justificativa para medidas protecionistas. Em síntese, a teoria estabelece que “uma política sem interferência é desejável em qualquer mercado apenas se todos os outros mercados estiverem funcionando adequadamente” (KRUGMAN, 2004, p. 233). Um exemplo dessas falhas é quando existe um benefício social marginal em determinada indústria e que uma tarifa de importação daria incentivos aos produtores locais incrementarem suas operações. O principal *insight* derivado disso é que os benefícios sociais marginais não são facilmente quantificados e que não é correto ignorá-los na análise das políticas comerciais.

Um outro exemplo da aplicação do protecionismo para corrigir as falhas de mercado, é que se o mercado de trabalho de um país estiver desaquecido, com alto nível de desemprego, uma tarifa às importações poderia impulsionar a geração de empregos no mercado interno.

Por outro lado, a própria teoria das imperfeições de mercado possui um ponto de difícil superação: como mensurar as distorções internas? Se as próprias distorções forem consideradas incorretamente, as políticas comerciais serão mais maléficas do que benéficas. Como já foi observado, na maioria dos casos os benefícios marginais não são facilmente identificados, portanto há grande margem para que a política comercial adotada não seja a ideal (KRUGMAN, 2004).

Uma alternativa seria uma ação que agisse pontualmente sobre a falha de mercado em questão. Por exemplo, caso uma determinada indústria apresente gargalos produtivos em suas operações, especificamente na cadeia de insumos, uma tarifa de importação irá aumentar os incentivos para que ela aumente sua produção. Porém, com a restrição das importações, a indústria acaba ficando sem incentivos para modernizar sua atividade e superar tais gargalos em razão da falta de concorrência, e, dependendo da situação, não possui sequer meios para fazê-lo, em razão da própria restrição a entrada de produtos. Em outras palavras, não haveria mais acesso a bens importados com preços economicamente viáveis para superar tais problemas na cadeia de insumos (KRUGMAN, 2004).

Nesse caso, a ação sugerida poderia ser justamente a oposta, ou seja, a liberalização comercial que aumentaria a concorrência, dando incentivos as empresas se modernizarem, e facilitaria o acesso de bens tecnologicamente mais avançados, provendo os meios para que as empresas se modernizem.

Em síntese, é preferível que os problemas do mercado interno sejam tratados o mais diretamente possível. Além de diminuir o risco de outras novas distorções, também melhoraria o ambiente de negócios do país através de uma maior transparência e entendimento das políticas governamentais (KRUGMAN, 2004).

Também há o ponto que as tarifas de importação geram receitas adicionais ao governo, onde esse possivelmente investiria em áreas que necessitam de um maior auxílio governamental. Esse argumento pode ser usado em conjunto com os anteriores, de modo que seria um benefício adicional aos objetivos descritos. No entanto, ele incorre do mesmo problema: a influência de grupos de interesse altamente organizados e influentes. Qual a segurança a população tem que os

governantes irão realmente investir os recursos oriundos das tarifas para atividades prioritárias? (KRUGMAN, 2004).

Por último, há o argumento da substituição de importações em benefício da indústria nascente. A base dessa argumentação é o fato de os países em desenvolvimento possuírem vantagens comparativas potenciais na indústria, porém as novas indústrias não teriam condições de competir com as já consolidadas e avançadas indústrias dos países desenvolvidos. A curva de aprendizado é um conceito chave nesse argumento. Resumidamente, esse conceito associa a produção acumulada histórica de uma determinada indústria com seu custo unitário. A lógica dele se dá no fato de que as empresas vão adquirindo experiência com o tempo de produção, tornando-se assim mais eficientes. O fenômeno não se limita às firmas individuais, podendo gerar economias externas, ou seja, é possível que a experiência de uma única empresa seja apropriada pelo restante da indústria. Dessa forma, o governo poderia impor restrições comerciais para que as indústrias nos países em desenvolvimento tivessem uma proteção inicial e conseguissem se desenvolver para competir futuramente no mercado internacional (KRUGMAN, 2004).

Há algumas contradições nessa justificativa para o protecionismo, e a principal é que não faria sentido tentar desenvolver uma indústria em um país sem as devidas condições (KRUGMAN, 2004). Para melhorar entendimento imaginemos que um determinado governo deseje fomentar a indústria de alta-tecnologia em seu país de baixa renda. Para esse fim, ele impõe uma alta tarifa de importação sobre bens estrangeiros produzidos pela indústria específica. A medida será extremamente ineficiente ou até inócua, caso não haja grandes fontes de financiamento e/ou capital humano de qualidade disponíveis no mercado interno. Aqui, o problema de outros argumentos se repete: é necessário atuar diretamente nas causas do problema, pois medidas indiretas podem acabar piorando a situação original.

De fato, uma tarifa de importação pode ser suficiente para manter viva uma indústria não eficiente, mas não seria capaz de prepara-la para a concorrência internacional. Os problemas dos países de baixa renda em desenvolver indústrias de alta tecnologia não são exclusivamente causados pela falta de experiência no setor. Há outros fatores, tais como “[a falta de] trabalho qualificado, empreendedores e competência gerencial e [...] problemas de organização social que tornam difícil manter a produção de tudo, desde peças até eletricidade” (KRUGMAN, 2004, p. 268).

Outro problema do argumento da indústria nascente é que, se existe um potencial de vantagens comparativas e produção futura, por que o próprio setor privado não investe na indústria? Caso haja uma potencialidade de rendimentos economicamente viáveis, os empresários e as fontes de financiamento irão naturalmente se voltar para o desenvolvimento do setor.

Novamente as falhas de mercado podem ser utilizadas para justificar o protecionismo. Nesse caso, existem duas grandes vertentes argumentativas: a de que os países em desenvolvimento possuem mercados imperfeitos de capitais e o problema da apropriabilidade. A primeira discorre sobre a falta de instituições financeiras fortes para permitir o bom funcionamento dos mecanismos de financiamento das indústrias nascentes. No entanto, a melhor medida seria fortalecer os mercados de capitais, enquanto a restrição comercial aparece como uma medida do tipo segundo melhor². A segunda vertente está relacionada ao fato de que as primeiras empresas a entrarem em um segmento possuem um custo maior, derivados de adaptações tecnológicas e/ou abertura de novos mercados. Portanto, elas geram um benefício social pelo qual não são recompensadas. A alternativa para esse problema seria compensar as primeiras indústrias por seus custos iniciais, porém essa política incorreria em uma outra problemática já retratada: como mensurar os benefícios sociais gerados? (KRUGMAN, 2004).

Além dos problemas pontuais que as medidas protecionistas apresentam, também há diversas questões negativas intrínsecas. Em estudo sobre os desdobramentos do protecionismo Amadeo e Camargo (1993) apontam que as estruturas distributivas têm aspecto chave nesta discussão, principalmente pois as mudanças na política comercial geram alterações na distribuição da renda nos setores domésticos. Aquelas, por sua vez, são resultados da barganha entre grupos sociais e setores produtivos. Por exemplo, as empresas dos setores protegidos ficam em uma situação pior do que a inicial quando ocorre a liberalização comercial. Enquanto isso, as empresas de outros setores e os consumidores em geral tendem a usufruir de maior bem-estar com a queda das barreiras ao comércio internacional. No entanto, os autores também enfatizam que o conflito nem sempre é o resultado geral:

² A teoria do segundo melhor engloba as situações onde a melhor maneira de se resolver um problema econômico não está disponível, a adoção de uma política menos eficiente que a primeira pode melhorar as condições finais (LIPSEY, 1956).

Se a oportunidade de transacionar com o resto do mundo permitir ganhos agregados - de modo que a renda nacional seja maior -, é possível criarem-se esquemas redistributivos em que todos os habitantes saiam ganhando com a liberalização do comércio. (AMADEO; CAMARGO, 1993, p. 59).

Acima dos fatores que levam à busca dos agentes por medidas protecionistas, está o fato que elas geram empecilhos na forma de entraves burocráticos. Esses ocorrem em diversas nuances, não apenas no caráter burocrático intrínseco da regulação, como refletem os autores:

O protecionismo cria nichos legislativos e burocráticos dedicados a geração de regras e administração dos esquemas. Afora isso, muitas das decisões sobre liberação de licenças para importar, sobre isenções fiscais, etc. são tomadas por órgãos relativamente autônomos, tudo isso contribui para o aparecimento de lobbies especializados em obter vantagens junto a esses nichos. O esforço humano dedicado por burocratas e lobistas em suas atividades é improdutivo do ponto de vista social, sendo por isso uma fonte de ineficiência. (AMADEO; CAMARGO, 1993, p. 59)

Além das práticas burocráticas, a desinformação e a incerteza criadas são fontes de ineficiências, junto da ausência de critérios globais. A descentralização e autonomia de órgãos decisórios e reguladores contribui para estes efeitos perniciosos. Medidas paradoxais tomadas por reguladores sem comunicação são um exemplo destes efeitos daninhos. A falta de consistência destas medidas “gera sinais distorcidos com efeitos deletérios sobre a decisão de investimento e a produção da indústria. ” (AMADEO; CAMARGO, 1993, p. 60).

3 REVISÃO DE TESTES EMPÍRICOS

Nesta seção serão expostos diversos estudos empíricos sobre os impactos de diferentes liberalizações comerciais, os quais utilizaram tanto o modelo GTAP quanto outras metodologias.

A discussão teórica entre liberalização comercial e protecionismo pode se estender *ad infinitum*, dado a característica social intrínseca da economia. O argumento lógico nunca poderá ser reduzido totalmente seja a favor do primeiro ou a favor do segundo. Felizmente, as ciências econômicas são munidas de diversos instrumentais analíticos para mensurar os efeitos de medidas econômicas na prática. Com isso, é possível obter respaldo empírico para as políticas comerciais adotadas, assim racionalizando a tomada de decisão dos agentes públicos.

Além de verificar os impactos de uma maior integração comercial sobre o bem-estar da população e outras variáveis mais relevantes, é prudente analisar quais são os impactos da liberalização comercial sobre o próprio fluxo comercial. Ora, seria inócua buscar uma relação entre liberalização comercial e o padrão de vida das populações se a aquela não tivesse efeito nenhum sobre os padrões de comércio entre os países. Essa análise se posta como fundamental para chegar a qualquer conclusão, seja ela favorável ao protecionismo ou à liberalização comercial.

Uma espécie de liberalização comercial mais branda são os acordos de livre comércio, que não se caracterizam como o fim irrestrito das barreiras ao comércio entre todas as nações, mas sim a liberalizações *ad hoc* entre um número limitado de estados nacionais. A proliferação dos acordos de livre comércio entre as nações é um fenômeno recente a ser estudado, principalmente no século XX. Antes disso, a regra era o protecionismo por praticamente todos os países. A busca pela acumulação de reservas de ouro através de superávits comerciais, embora prática tipicamente mercantilista, ainda era regra entre as nações. Foi a crescente integração regional que trouxe à tona diversos acordos firmados ao longo das últimas décadas, sendo as três últimas especialmente relevantes para essa questão.

Ao analisar os estudos sobre o impacto da formação de acordos de livre comércio sobre o crescimento do comércio, é destacado que o tema ainda foi pouco aprofundado de forma empírica: “Surprisingly, international trade economists can actually claim little firm empirical support for reliable quantitative estimates of the average effect of an FTA on bilateral trade (all else constant).” (BAIER; BERGSTRAND, 2007, p. 73). Na prática, a intensificação dos testes empíricos se deu

com o avanço da computação, que tornou exequível muitos desses testes. Seria inviável realizar uma longa regressão sobre o comércio internacional e obter resultados consistentes na década de 1950, por exemplo. A falta de capacidade de processamento dos dispositivos da época e grande probabilidade de erros não triviais durante os cálculos não permitiam tais análises.

Ao realizar um estudo econométrico com dados de painel para 96 países no período de 1960 até 2000 e analisando os efeitos dos acordos de livre comércio, os autores chegam a um resultado bastante relevante: “Thus, our estimates using differenced panel data suggest that —**after 10 years —an FTA [Free Trade Agreement] essentially doubles the level of members' international trade [...].**” (BAIER; BERGSTRAND, 2007, p. 92, grifo meu). Ou seja, além de confirmar a relação positiva e significativa entre os dois movimentos, os autores encontram uma magnitude elevadíssima.

A ligação primordial, liberalização comercial e aumento do fluxo comercial, se mostra relevante na literatura, embora ainda exista espaço para uma ampla discussão. O instrumental que a economia dispõe é consideravelmente robusto, mas, novamente, como a própria não é uma ciência estritamente exata, sempre haverá espaço para discussão a respeito da metodologia utilizada. Apesar disso, os resultados recentes, aliados à aplicação lógica dos conceitos econômicos, vem mostrando que a maior integração internacional, na forma de aprofundamento do comércio exterior, é, em diversos aspectos, uma questão crucial no desenvolvimento das nações.

O Brasil se encontra numa posição distinta dos grandes centros econômicos mundiais. Enquanto as maiores economias procuram realizar acordos comerciais e abrir suas economias, o país vem na contramão, sendo considerada uma das nações mais protecionistas no âmbito do G-20³ (BARONE; BENDINI, 2015). A posição do Brasil é histórica, desde o programa de substituição às importações iniciada no primeiro governo de Getúlio Vargas até o II Plano Nacional do Desenvolvimento, ao final da ditadura militar, a política comercial brasileira sempre foi voltada à proteção de determinados setores.

A ruptura se deu na década de 1990, quando Fernando Collor de Mello, presidente à época, anunciou diversas medidas liberalizantes do comércio, na forma de conversão de barreiras não-

³ O G-20 é um fórum criado em 1999 como um mecanismo de diálogo informal entre as 20 maiores economias do mundo (KIRTON, 1999).

tarifárias a tarifas de importação e a própria redução gradual das tarifas (HOLANDA, 1997). A década de 2000 marcou a ascensão das exportações brasileiras e do grande aumento do comércio internacional. No entanto, há grande discussão sobre a razão desse movimento, se foi através de políticas voltadas à abertura da economia ou então por condições externas, principalmente por um aumento na demanda de produtos da China. De qualquer forma, o cenário que se tem hoje é de estagnação quanto a uma possível liberalização comercial (BARONE; BENDINI, 2015).

Neste cenário, é imperativo o estudo das formas de liberalização que o Brasil possa adotar para se inserir no cenário mundial e entrar em consonância com as outras potências mundiais. Para estabelecer uma relação entre os argumentos pró e contra a liberalização e a participação em tais acordos, é interessante lembrar que:

[...] a criação de uma área de livre comércio abrirá novos mercados para diversos setores brasileiros; porém, para que esses setores sejam beneficiados, o governo brasileiro deverá promover políticas que desonerem o setor produtivo da alta carga tributária, da elevada taxa de juros, da rigidez do mercado de trabalho, da burocracia e do custo da ausência de infraestrutura que incidem sobre ele, pois elevam, de forma significativa, os custos de produção. (MONTE; TEIXEIRA, 2007, p. 40).

Ao analisar o impacto da participação brasileira na Área de Livre Comércio das Américas (ALCA), que envolveria, grosso modo, uma zona de livre comércio entre todos os países das Américas exceto Cuba, sobre o PIB, utilidade e outros indicadores econômicos, Monte e Teixeira (2007) verificam resultados contundentes quanto a essa questão. Para verificar tais impactos, foi utilizado o modelo GTAP, versão 6.2, que engloba 87 países e 57 setores para o ano de 2001. Algumas tarifas contidas na base de dados do modelo foram atualizadas, pois as alterações decorrentes do aprofundamento do Mercosul não haviam sido totalmente incorporadas à versão do GTAP utilizada pelos autores. Dessa forma, as tarifas entre os membros foram zeradas, exceto para o açúcar e manufaturados, e foi estabelecida a Tarifa Externa Comum (TEC) para todos os participantes.

O modelo GTAP e seu funcionamento e características serão explicados em capítulo posterior, mas é interessante explicar a metodologia do cálculo da utilidade dos países. De forma sintética: “a utilidade é representada pelo consumo privado e do governo e pela poupança; portanto,

as variações na utilidade estão explicitadas de forma agregada e per capita” (GURGEL; BITENCOURT; TEIXEIRA, 2002, p. 358).

Os cenários foram estabelecidos de acordo com as ofertas do Mercosul e dos Estados Unidos, totalizando quatro simulações. Cada uma delas corresponde liberalizações crescentes que também ocorreriam em prazos crescentes. Ou seja, o primeiro cenário compreende a uma liberalização imediata, sendo a oferta dos Estados Unidos uma diminuição de 35,6% das tarifas sobre os bens agrícolas e de 51,7% sobre o restante dos bens, enquanto a do Mercosul englobaria a eliminação de 11,9% e 18% para bens agrícolas e não-agrícolas, respectivamente. O quarto cenário compreenderia a eliminação de 100% das tarifas de importação num prazo indefinido, mas superior a 10 anos. Como melhor correspondência ao presente trabalho, apenas o último cenário será exposto, pois envolve uma liberalização mais ampla.

Os resultados encontrados para o cenário da liberalização completa das tarifas à importação mostram uma variação positiva do PIB brasileiro de 0,43% e uma variação tímida na utilidade per capita de 0,08%. Ao mensurar o aumento da utilidade em termos absolutos, os autores obtêm um acréscimo de US\$ 332 milhões de dólares, que também é pouco significativo. Possivelmente os resultados não foram tão acentuados em razão da permanência dos subsídios à produção e exportação presentes, principalmente, na economia dos Estados Unidos. Os autores não apresentaram os resultados do acordo nas economias dos outros participantes.

Além da ALCA, outro grande acordo comercial envolvendo o Brasil que está frequentemente em discussão é a liberalização comercial entre Mercosul e União Europeia, muitas vezes denominado Mercoeuro. Juntos, os blocos econômicos representam aproximadamente 800 milhões de habitantes e cerca de 20% do PIB mundial em termos de paridade do poder de compra. Para estimar os efeitos de tal acordo, Rodrigues e Teixeira (2009) se utilizam do modelo GTAP, versão 6.2, simulando uma eliminação tarifária entre Mercosul e União Europeia⁴. Os autores não analisam o cenário da ALCA, por não haver estudos empíricos tão favoráveis aos impactos econômicos decorrentes do acordo.

⁴ Cabe ressaltar que nesse artigo também são testados através do GTAP os impactos de aumentos no estoque de capital e oferta de mão-de-obra qualificada e não-qualificada sobre a economia brasileira. Por não ser do escopo do presente trabalho, essas análises foram omitidas.

Os resultados encontrados apontam para um grande crescimento no PIB setorial dos alimentos, registrando uma variação de 6,68%. Por outro lado, as manufaturas decaem 5,14% e os serviços se mostram estáveis, com uma variação positiva, mas quase nula, de 0,12%. As exportações crescem 6,26% e as importações variam 10,62%. Como o acréscimo nas importações é superior ao das exportações, o resultado da balança comercial acaba decaindo cerca de US\$ 4 bilhões. Em relação ao PIB, o aumento percentual encontrado foi de 1,40%, enquanto a variação no bem-estar da população, mensurado através da variável de consumo privado regional, foi de 1,54%.

Os resultados são similares a outro estudo realizado por Gurgel, Bittencourt e Teixeira (2002), que também se utilizam do GTAP, dessa vez a terceira versão, com 30 países e 37 setores para o ano de 1992. Os autores comparam os acordos ALCA e o Mercoeuropa, analisando os cenários em que o Brasil entraria em conjunto com o Mercosul.

Tanto no primeiro quanto no segundo caso é considerado que todos os países participantes zerem suas tarifas de importação e também eliminem os subsídios à exportação. Os subsídios à produção, por sua vez, são mantidos. As variáveis analisadas para mensurar os efeitos da liberalização são indicadores de quantidades, preços, termos de comércio, balança comercial, PIB, utilidade total e utilidade per capita. Aqui serão resumidos os resultados para o PIB, utilidade total e utilidade per capita.

No cenário da ALCA o movimento dos principais indicadores econômicos se mostra favorável ao Brasil. O PIB apresentaria uma variação real de 2%, embora o maior beneficiado seria o México, com uma variação de 2,57%. Os Estados Unidos seriam o país com maior variação na utilidade absoluta, registrando um aumento de US\$ 8,7 bilhões; o Brasil, por sua vez, apresentaria um acréscimo de US\$ 4,5 bilhões. No entanto, ao considerar a utilidade per capita, o Brasil foi o país com a maior variação percentual, com 1,29%. Por sua vez, a Argentina não tem resultados promissores, com grande contração no PIB de 2,41% e ganhos tímidos de utilidade e utilidade per capita, US\$ 101,89 milhões e 0,05%, respectivamente.

No segundo cenário, eliminação de tarifas de importação e subsídios à exportação entre países do Mercosul e União Europeia, os resultados também são positivos para o Brasil. A análise do PIB mostra uma variação positiva de 3,56%, além de um aumento de US\$ 5,3 bilhões (734 milhões a mais do que no cenário da ALCA) em sua utilidade total e variação percentual de 1,5%

na utilidade per capita. A Argentina, segunda maior economia do Mercosul, também registra resultados promissores, com aumento de 1,83% em seu PIB, incremento de US\$ 1,2 bilhões em sua utilidade total e 0,66% em sua utilidade per capita. A União Europeia, por sua vez, registra uma variação praticamente nula no PIB, 0,12%, e na utilidade per capita, 0,22%.

Sintetizando, a conclusão é que os dois acordos seriam benéficos à economia brasileira, embora o de maior alcance, Mercoeuropa, seria preferível para o Brasil e para o Mercosul. A questão da criação *versus* desvio de comércio também é abordada pelos autores, corroborando a tese de que a liberalização comercial gera um aumento nos fluxos comerciais entre os participantes:

Uma questão importante na análise dos benefícios da formação dos blocos regionais é a questão da criação ou desvio de comércio. Dessa forma, verifica-se que a formação de blocos econômicos (Alca e Mercoeuropa) gera, em nível agregado, criação de comércio, pois se verificam aumentos nos volumes importados e exportados agregados de todos os países-membros. (GURGEL; BITENCOURT; TEIXEIRA, 2002, p. 367).

Os acordos comerciais se mostram mais factíveis com a realidade do que a simples liberalização generalizada do comércio internacional pelo fato do primeiro caso demandar muito menos esforço burocrático e custos de negociação do que o segundo caso. Além disso, a tomada de decisão em torno de um acordo comercial restrito é politicamente mais suave, dado que determinados acordos podem não surtir nenhum efeito sobre setores influentes da economia, caso que é mais raro em uma liberalização mais ampla. Embora tais reduções integrais nas restrições ao comércio estejam longe da realidade, é interessante analisar esse cenário:

[...] dadas as controvérsias a respeito dos efeitos da liberalização do comércio para os países em desenvolvimento e os países desenvolvidos, e como as concretizações das rodadas sempre resultam em reduções tarifárias, em menor ou maior grau [...]. (ARÊDES; PEREIRA; CARVALHO, 2008, p. 57).

Nessa linha, o trabalho de Arêdes, Pereira e Carvalho (2008) é extremamente pertinente, pois analisa justamente a diminuição das tarifas de importação de uma forma geral. Para realizar essa análise, os autores utilizaram o modelo GTAP, versão 6.0, que possui um banco de dados de 87 países e seus 57 setores, compreendendo o cenário econômico mundial do ano de 2001. Os 87

países foram divididos em cinco regiões agregadas além do Brasil: Nafta, compreendendo México, Estados Unidos e Canadá; União Europeia; outros países desenvolvidos; e o restante dos países.

Em relação às simulações, foram estipulados três cenários de liberalização comercial: diminuição de 50% das tarifas de importação para os bens agrícolas e 25% para os demais bens e serviços; redução de 75% das tarifas dos bens agrícolas e 50% do restante da economia; e, por último, 100% das tarifas referentes aos produtos agrícolas e 50% em relação aos demais produtos e serviços.

Os dados do primeiro cenário mostram que o setor agrícola brasileiro teria um aumento em seu PIB setorial de 5,74%, em contraste com uma redução de 3,60% no setor de outras manufaturas (que engloba metais em geral, veículos, produtos químicos, máquinas equipamentos e outros) e um aumento praticamente nulo de 0,17% nos serviços. O PIB envolvendo todos os setores da economia, por sua vez, apresentou um crescimento de cerca de 1,5% e a utilidade per capita registrou um aumento de aproximadamente 0,3%.

O segundo cenário, redução de 75% das tarifas de bens agrícolas e 50% dos demais bens e serviços, apresentou resultados ainda mais intensos, com expansão de 9,55% da produção agrícola e contração de 6,13% na produção de outras manufaturas, enquanto o setor de serviços revelou um crescimento levemente superior ao do primeiro cenário, com 0,32%. Nesse caso, o PIB brasileiro apresentou variação de pouco mais de 2% e a utilidade per capita teve um acréscimo de 0,5%.

No terceiro cenário, onde está estipulada a maior liberalização comercial, o PIB setorial do setor agrícola apresentou um crescimento de 13,63%, o maior entre todos as simulações, em comparação com o decréscimo de 8,41% do setor de outras manufaturas e a variação positiva de 0,37% do setor de serviços. O PIB total da economia brasileira cresceu cerca de 3% e a utilidade per capita da população aproximadamente 0,7%.

Em relação aos valores encontrados para o PIB, os resultados só não foram superiores aos encontrados na região do Mercosul (englobando Argentina, Uruguai e Venezuela)⁵. Enquanto a utilidade per capita, o Brasil foi a região que mais teve crescimento entre as seis analisadas. Analisando os impactos, a conclusão é de que: “No agregado, quanto maiores são as reduções

⁵ O Paraguai não consta na base do GTAP dessa versão e o Brasil se encontra desagregado em outra região.

tarifárias, maiores são as expansões do PIB e do bem-estar no Brasil” (ARÊDES; PEREIRA; CARVALHO, 2008, p. 56).

É importante ressaltar, no entanto, que os autores não se colocam a favor das medidas de redução tarifária propostas nas rodadas de livre comércio ocorridas durante a rodada de negociações de Doha da OMC, por exemplo. Segundo eles, tais medidas alterariam a estrutura da pauta de exportações brasileira e aumentaria a vulnerabilidade da balança comercial a efeitos adversos, ou seja, “a adoção de reduções tarifárias também tem um caráter perverso sobre o Brasil e outras economias”. (ARÊDES; PEREIRA; CARVALHO, 2008, p. 67).

O trabalho de Sampaio L. e Sampaio Y. (2009) também procura entender os impactos de liberalizações generalizadas, assim como acordos específicos como a ALCA e o Mercoeuero, sobre a economia brasileira. Para chegar aos resultados pretendidos, é empregado o GTAP em sua quinta versão, que compreende 66 países e 57 setores para o ano de 1997. A utilização do GTAP é destacada pelos autores: “A análise da abertura comercial e integração em blocos como a Área de Livre Comércio das Américas (ALCA), o Mercoeuero e o Mercosul tem sido facilitada pelo uso do GTAP, um modelo de equilíbrio geral voltado para o comércio internacional. ” (SAMPAIO, L.; SAMPAIO, Y., 2009, p. 548).

Os autores realizam quatro simulações compreendendo acordos de livre comércio pactuados pelo Mercosul, assim incluindo o Brasil: o estabelecimento da ALCA; a formação do Mercoeuero, a constituição de um acordo liberalizante generalizado no âmbito da OMC; e, por fim, um aprofundamento das relações dentro do próprio Mercosul.

Quanto aos resultados, a variação do PIB brasileiro, caso houvesse uma abertura generalizada no âmbito da OMC, seria 2,62%; caso se estabelecesse um acordo entre Mercosul e União Europeia seria 2,54%; para o estabelecimento da ALCA a variação consistiria em 2,49%; e, finalmente, 2,17% no caso de uma liberalização das tarifas dentro do próprio MERCOSUL. Ou seja, quanto maior o campo da redução de restrições comerciais, maior seria impacto positivo sobre o crescimento do PIB brasileiro.

Ao desagregar os impactos econômicos dos acordos, verifica-se que eles não são homogêneos para os setores da economia brasileira. Os autores focaram sua análise no agronegócio, onde “[...] evidenciam-se conflitos de interesse entre os setores os quais podem, através de lobbies, apoiar ou inviabilizar acordos comerciais que beneficiariam o país como um

todo” (SAMPAIO, L.; SAMPAIO, Y., 2009, p. 548). Essa conclusão se encaixa com o problema da interferência de grupos de interesse nas políticas comerciais dos países mencionado no capítulo anterior.

Dessa forma, a principal conclusão que o artigo chega é que qualquer acordo de liberalização comercial é benéfico para o Brasil. Sobre qual acordo seria melhor para a economia do país, os autores são categóricos:

A análise de simulação da retirada de todas as tarifas e subsídios de importação e exportação entre países, preservando os subsídios internos para a agricultura (produtos, insumos, terra e capital), permite destacar alguns aspectos interessantes. De modo global, o Brasil é favorecido em qualquer esquema de abertura comercial, obtendo maior vantagem, em termos de crescimento do PIB, com uma abertura geral [...]. (SAMPAIO, L.; SAMPAIO, Y., 2009, p. 545).

Curzel (2007) realiza um trabalho extensivo que analisa os efeitos de diversos acordos comerciais especificamente sobre o bem-estar da economia brasileira. A autora estipula mais de dez cenários envolvendo Estados Unidos, União Europeia e países da América Latina, cada um com uma base tarifária diferente, totalizando 20 simulações. Foi realizada uma análise das tarifas de importação de forma empírica e essas foram incorporadas à base de dados do modelo, tornando-o mais fiel à realidade. Por este motivo, apenas os resultados da base tarifária calculados pelo estudo serão expostos⁶. Ainda, nem todos os dez cenários serão apresentados, pois isso estaria fora do escopo do estudo.

Para chegar aos resultados foi utilizado o modelo GTAP, versão 6.2, e alguns dos cenários foram: implementação da ALCA, com fim das tarifas às importações e subsídios às exportações e produção para todos os setores de atividade econômica; Mercoeuropa, também com eliminação bilateral total de tarifas e subsídios; e ambos os acordos simultaneamente.

Os resultados se focaram na variação da utilidade agregada da economia, tendo o cenário da ALCA gerado um crescimento na ordem de US\$ 1,6 bilhão para a economia brasileira. Os Estados Unidos, no entanto, seriam os maiores beneficiados em termos absolutos, com US\$ 5,3 bilhões. Outros membros do Mercosul como Argentina e Uruguai apresentaram variações positivas

⁶ De qualquer forma, os resultados foram similares, apenas com pequenas diferenças quantitativas.

de menor magnitude: US\$ 560 milhões e US\$ 88 milhões⁷. A Venezuela teria perdas em sua utilidade agregada da ordem de US\$ -214 milhões.

No cenário do Mercosul, a utilidade agregada do Brasil apresentou um resultado muito mais robusto do que o anterior, com um aumento de US\$ 6,2 bilhões. O país seria o principal beneficiado de tal acordo, tanto entre os principais países das Américas quanto em comparação com a região agregada da União Europeia.

Considerando a compactuação dos dois acordos, Mercosul e ALCA, a variação da utilidade agregada chega a US\$ 7,7 bilhões, relevantemente superior a dos Estados Unidos, US\$ 5,1 bilhões, segundo maior beneficiado de tais acordos. A Argentina também teria um grande aumento, com US\$ 1,1 bilhão.

Os resultados são consistentes com outros já encontrados. De forma genérica, a autora conclui que “Existem ganhos de bem-estar consideráveis para o Mercosul com a formação da Alca, ou um acordo com a UE, ou ambos conjuntamente, quando os países industrializados eliminam completamente sua proteção aos setores sensíveis, sobretudo os do agronegócio.” (CURZEL, 2007, p. 84).

Em uma análise superficial, a não participação em acordos comerciais liberalizantes parece ter apenas custos de oportunidade elevados, na forma de perda de uma potencial elevação de sua variação no PIB e na utilidade da população. Voltando à questão do papel coadjuvante do Brasil em relação à proliferação destes acordos de livre comércio, Thorstensen e Ferraz (2014) destacam seus efeitos perniciosos, não apenas pelos custos de oportunidade:

A proliferação de acordos preferenciais de comércio (APCs) tem modificado o cenário do comércio internacional. A criação de um número crescente de tarifas e cotas preferenciais para bens, assim como o acesso preferencial a serviços, para parceiros selecionados, combinada a uma densa regulação de instrumentos para o comércio bilateral ou regional, tem causado impactos profundos também nos países que, como o Brasil, não participam de maneira intensiva desse movimento. (THORSTENSEN; FERRAZ, 2014, p. 6)

Segundo os autores, a política comercial que o país vem adotando, com ênfase nos acordos tipo sul-sul, especialmente por estar sempre em conjunto com o Mercosul, é inócua. Os mega-

⁷ Cabe ressaltar que a economia, em termos de PIB, e população desses dois países são consideravelmente menores do que Brasil e Estados Unidos.

acordos que vem sendo firmados entre as grandes potências, tais como Acordo de Parceria Transatlântica de Comércio e Investimento (Transatlantic Trade and Investment Partnership, TTIP) e a Parceria Transpacífico (Transpacific Partnership, TPP), não apenas explicitam o papel secundário do Brasil, como também representam um potencial negativo para as exportações brasileiras, que perderiam grandes mercados. É dada ênfase à questão da intransigência do Mercosul, que não demonstra flexibilidade durante as negociações.

Para mensurar os impactos que a ausência brasileira nos tais mega-acordos teria sobre a economia do Brasil, os autores se utilizam do modelo GTAP, versão 8, com 129 países e 57 setores econômicos para o ano de 2007. Nesse estudo, são analisados apenas os impactos dos acordos sobre as exportações e importações brasileiras em quatro cenários com diversos níveis de redução tarifária: efetivação do acordo TTIP; efetivação do TTIP com a participação do Brasil no acordo; TPA com e sem a participação da China; e acordos bilaterais do Brasil com Estados Unidos e União Europeia, separadamente.

Os resultados para o primeiro cenário, estabelecimento do TTIP com a retirada total das tarifas e 50% de todas as barreiras não-tarifárias (BNTs), mostra que as exportações brasileiras para os Estados Unidos e União Europeia iriam cair 5%, ou US\$ 3,8 bilhões, enquanto suas importações iriam cair 4%, ou US\$ 3,1 bilhões.

Em relação à segunda simulação, em que o Brasil participasse do TTIP, e considerando a abertura mais ampla, ou seja, eliminação total das tarifas e 50% das BNTs, as exportações brasileiras para os Estados Unidos e União Europeia cresceriam incríveis 136% e as importações 54%. Os ganhos se concentrariam no setor agrícola, enquanto o setor industrial apresentaria perdas expressivas.

De acordo com os autores, “Os resultados demonstram a urgente necessidade de adoção de medidas que garantam melhor competitividade à indústria brasileira, a fim de permitir a integração do país no comércio mundial. ” (THORSTENSEN; FERRAZ, 2014, p. 12).

Considerando o acordo TPP com supressão das tarifas e 50% das BNTs, os resultados também são negativos para o Brasil. Sem a participação da China, os efeitos não são tão relevantes, com diminuição de 0,4% em suas exportações e também 0,4% em suas importações. Ao considerar o cenário com a participação da China, a redução nas exportações brasileiras seria de 5% e nas

importações de 4,7%. O impacto nos setores agrícola e industrial são difusos, com alguns subsetores apresentando ganho enquanto outros apresentam perdas.

Por último, os autores analisam acordos entre Brasil e Estados Unidos e União Europeia, separadamente. Na simulação mais ampla, fim das tarifas e redução de 50% das BNTs, as exportações brasileiras cresceriam 93,5% no primeiro caso e 97,5% no segundo. As importações também registrariam grandes variações: 112,4% no acordo com os Estados Unidos e 101% no acordo com a União Europeia. Os autores não realizaram nenhuma análise sobre o PIB setorial nessa simulação.

Assim, os acordos em que as exportações brasileiras mais seriam impactadas são o TTIP e o TPP com a participação da China. Por outro lado, aquele cuja participação mais as beneficiariam é o TTIP, que implicaria um crescimento de 136% nas exportações. Ao concluir, os autores resumizam que o estabelecimento dos acordos TTIP e TPP sem a presença brasileira “implica uma redução dos fluxos de importação e exportação do Brasil, contribuindo para o isolamento do país do comércio internacional” (THORSTENSEN; FERRAZ, 2014, p. 15).

Os resultados encontrados mostram o potencial desperdiçado pelo Brasil ao não participar dos mega-acordos internacionais que estão em discussão atualmente. São diversos os pontos em sua política comercial que o país tem de começar a rever para ser um protagonista no âmbito mundial. Entre os temas cruciais, Thorstensen e Ferraz (2014) destacam que:

Este é o momento de o Brasil refletir:

- se deve manter sua política de isolamento, priorizando apenas a América do Sul e a África;
- se deve ceder às pressões da Argentina e retardar a finalização do acordo longamente postergado com a UE;
- se deve repensar seus vínculos com o Mercosul, libertando-se de um quadro regulatório ultrapassado, que foi adequado para outro momento histórico;
- se deve partir para uma agressiva política de negociar acordos preferenciais com vários de seus parceiros mais [...]; e
- se deve, no contexto de uma eventual negociação do TTIP entre Estados Unidos e UE, ficar apenas restrito a um acordo Brasil-Mercosul com a UE, ou deve partir para um novo “diálogo atlântico”, para compensar o “diálogo pacífico [...]”. (THORSTENSEN; FERRAZ, 2014, p. 7)

Em outro estudo que procura entender os impactos de tais mega-acordos comerciais na economia brasileira, Gurgel (2014)⁸ se utiliza do modelo GTAP, versão 8, para mensurar quais seriam os possíveis efeitos do TTIP, assim como acordos de liberalização generalizada e um acordo envolvendo o grupo econômico do BRIC, constituído por Brasil, Rússia, Índia e China⁹. Ainda, os cenários de liberalização generalizada são compostos por três outros cenários: envolvendo tarifas de importação e subsídios à exportação e à produção; apenas tarifas; e o mesmo que o anterior, mas sem considerar o agronegócio. No presente trabalho serão expostos apenas os impactos do TTIP, da liberalização generalizada envolvendo apenas tarifas de importação e um acordo no âmbito do BRIC.

Os resultados mostram que um possível acordo comercial entre Estados Unidos e União Europeia tem impactos negativos sobre praticamente todos os setores do agronegócio brasileiro, embora a magnitude dessas perdas não seja tão relevante. As variações do PIB, utilidade per capita e utilidade agregada são negativas, porém praticamente nulas. O principal resultado dessa simulação é a queda na renda dos fatores: -0,07% para os salários qualificado e não-qualificado e -0,59% para a renda da terra.

Em relação a liberalização generalizada das tarifas de importação, o Brasil apresentou grandes variações em diversos PIB setoriais, tais como a carne bovina, 87,46%; bovinos, caprinos e equinos, 70,68%; açúcar, 18,8%; sementes oleaginosas, 13,27%; e cana-de-açúcar 12,35%. Por outro lado, alguns setores industriais tiveram resultados bastante negativos, casos dos produtos de couro, -6,9%; têxteis, -5,75%; e químicos, plásticos e borrachas, -5,11%. Sobre a variação do PIB, o Brasil apresentou um crescimento de 1,18%. Em termos per capita, o bem-estar da população, mensurado através da variável de utilidade do modelo, foi registrado um aumento considerável de 1,98%. Analisando a utilidade agregada, o autor encontra uma variação substancial de US\$ 16,17 bilhões para a economia brasileira. A remuneração dos fatores também teria acréscimos expressivos: 2,24% para a mão de obra qualificada; 2,34 para a não-qualificada; e 97,4% para a renda da terra. Em um comentário sobre esse cenário, o autor destaca que:

⁸ Além dos impactos de liberalizações comerciais, o estudo também analisa os efeitos de alterações na política agrícola brasileira. Por fugir do escopo do presente trabalho, esses resultados não serão expostos.

⁹ Não está claro o motivo de a África do Sul não ter sido incluída, mas uma possível explicação é que a base de dados do GTAP na versão 8 está com dados para o ano de 2007, ou seja, anterior à inserção da mesma no bloco em 2011.

Os resultados indicam que a abertura comercial multilateral [...] traz impactos positivos sobre o PIB do país e o bem-estar agregado, o que significa maior crescimento da economia aliado a maior consumo das famílias. Esse resultado é consequência da alocação mais eficiente de recursos que a eliminação das barreiras comerciais traria para a economia brasileira. (GURGEL, 2014, n.p.).

Por último, os resultados referentes a um acordo de liberalização de tarifas de importação mostram efeitos positivos para a produção da maior parte dos setores da economia, embora não possuam magnitudes tão relevantes. A grande maioria dos setores apresenta crescimento de até 0,5% em sua produção, porém com algumas exceções: produtos de couro, 2,07%; têxteis, -3,59%; algodão e fibras, -2,61%; e serviços, -0,09%. A análise do PIB total revela valores similares, tendo o Brasil apresentado uma variação de 0,34%, ou seja, positiva, mas pouco relevante. A utilidade per capita registrou um aumento de 0,23% e a agregada um valor absoluto de US\$ 1,86 bilhões. O autor também expõe que as remunerações da mão de obra qualificada e não-qualificada decresceriam 0,1% e 0,04%, respectivamente. Esse último resultado contrasta com o aumento de 0,58% na renda da terra.

Diante dos resultados encontrados sobre a produção setorial brasileira, PIB e mudanças no bem-estar da população, Gurgel (2014) conclui:

Considerando que a redução multilateral das barreiras comerciais traz benefícios para o agronegócio brasileiro, bem como aumento de bem-estar, consumo e renda, recomenda-se um esforço contínuo da política e da diplomacia brasileira em prol do livre comércio nos fóruns mundiais sobre o assunto. (GURGEL, 2014, n.p.).

Obviamente, todos os modelos e testes executados são meramente teóricos e, ao contrário do que acontece nas ciências naturais, não são, nem pretendem ser, provas absolutas do que propõem. No entanto, os resultados são importantes para aperfeiçoar as teorias já existentes e fomentar a produção científica no campo. O estudo do comércio internacional é bastante complexo, pois transpassa os próprios limites da economia, adentrando ao campo das ciências política e sociais. Os impactos da integração regional não são puramente econômicos, envolvendo questões como as identidades nacionais, padrões de consumo, diversidade cultural, soberania nacional, relações de poder entre as nações, entre outras. Desta forma, tudo o que tem sido concluído não

pode – e não deve – ser tido como verdade absoluta, mas sim sempre ser posto à prova com modelos cada vez mais condizentes com a realidade.

4 METODOLOGIA

A análise empírica do comércio internacional e seus impactos na economia é usualmente realizada a partir de duas abordagens. Existem as análises *ex-post*, baseada nos modelos gravitacionais de comércio, e *ex-ante*, a qual utiliza modelos de equilíbrio geral computável (EGC). A literatura a respeito considera o segundo tipo mais robusto para estimar efeitos econômicos de políticas comerciais:

Computable general equilibrium (CGE) models are possibly best tools to estimate economy-wide effects of trade policy changes. These models are *ex ante* tools, used to forecast the economic effects of a policy change, namely tariff cuts. The distinguishing feature of a CGE model is its comprehensive nature. It attempts to model an economy as a whole, with multiple sectors linked to each other through competition for labor and physical capital and through input-output relationships. The strength of these models lies in their ability to uncover the impacts of policies as they ripple throughout a given economy and spillover into trading partners as well. (AHMED, 2008, p. 129).

Os usos dos modelos de EGCs são bastante variados, podendo ser úteis para a análise das diversas políticas econômicas. Além disso, há a oportunidade de se mensurar os efeitos na economia dos países de mudanças na dotação de fatores ou então de alterações em variáveis econômicas diversas, tais como nível de poupança, estoque de capital, carga tributária, etc. Sinteticamente, Gurgel (2014) expõe as inúmeras aplicações dos EGCs:

Os modelos EGC são utilizados em análises empíricas sobre questões relacionadas a economias de mercados, como alocação de recursos, fluxos comerciais, mudança tecnológica, distribuição de renda, entre outras. Nas últimas décadas esse tipo de modelo tem sido utilizado para análises de mudanças em impostos e reformas tributárias, integração econômica, política agrícola, política energética, crescimento econômico, mudanças nas alocações de recursos naturais, entre outras. (GURGEL, 2014, n.p.).

4.1 MODELO GTAP

O presente estudo irá utilizar o modelo de equilíbrio geral computável GTAP. Basicamente, o GTAP é um “modelo padrão multirregional de equilíbrio geral aplicável que assume retornos constantes de escala e competição perfeita nas atividades de produção e consumo. ” (FEIJÓ; STEFFENS, 2015, p. 144). O modelo foi:

construído pela primeira vez em 1992 e desde então atualizado anualmente¹⁰. Foi desenvolvido por Thomas Hertel e Marinos Tsigas¹¹, juntamente com a colaboração de instituições internacionais (ABARE – Australian Bureau of Agricultura and REsource Economics, IC – Australian Industry Comission, World Bank, USDA, OMC, etc.¹²) e é coordenado pelo Departamento de Economia agrícola da Universidade de Purdue, nos Estados Unidos. (CURZEL, 2007, p. 37).

A versão utilizada é a 9, cuja base de dados engloba 140 países e 57 setores econômicos para o ano de 2011. Ainda, o modelo considera oito fatores de produção: terra (TERRA), capital (CAPITAL), recursos naturais (RECNAT), mão de obra não qualificada (subdividida em trabalhadores de serviços administrativos (NQADM), trabalhadores do setor de serviços e vendedores do comércio em lojas e mercados (NQSERV) e outros trabalhadores não qualificados (NQOUTROS¹³)) e mão de obra qualificada (composta por membros superiores do poder público, dirigentes de organizações de interesse público e de empresas, gerentes e profissionais das ciências e das artes (QSUP) e técnicos de nível médio (QMED)) (AGUIAR; MCDOUGALL; NARAYANAN, 2016). Embora os dados de cinco anos atrás apresentarem uma certa defasagem em termos quantitativos, os aspectos qualitativos não são tão afetados, tornando a análise válida.

A maneira como a base de dados do GTAP foi construída e agregada é explicitada por (CURZEL, 2007):

O conteúdo da base de dados é composto por informações macroeconômicas, dados sobre o comércio bilateral, de transporte, dados de proteção tarifária dos diversos setores das economias e tabelas individuais de Insumo-Produto (IP) dos países. As tabelas de IP fornecem os subsídios necessários para o conhecimento das relações intersetoriais dentro de cada país. É a partir delas que se constrói uma Matriz de Contabilidade Social, a qual agrega outros tipos de dados das economias, em geral provenientes das Contas Nacionais ou outras bases, como receitas e despesas das outras instituições – famílias, governo e setor externo. Em geral, as informações macroeconômicas são provenientes do Banco Mundial, as de comércio de mercadorias, da base de dados COMTRADE e a de serviços, das Estatísticas de Balanços de Pagamentos do Fundo Monetário Internacional. (CURZEL, 2007, p. 38).

¹⁰ A base de dados e o modelo recebem atualizações *ad hoc* anuais, porém o intervalo entre o lançamento de duas versões consolidadas é de aproximadamente 3 anos.

¹¹ Ver Hertel (1997).

¹² Ver Ferreira Filho (1998).

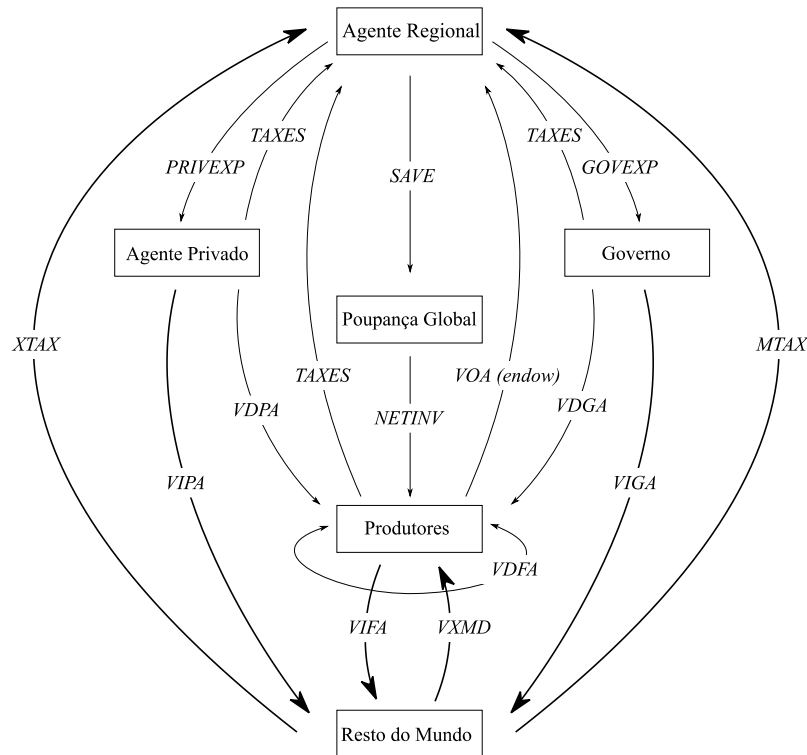
¹³ Essa subdivisão compreende os trabalhadores agropecuários, florestais, de caça e pesca, trabalhadores qualificados e não-qualificados da produção de bens e serviços industriais e trabalhadores de reparação e manutenção.

Para realizar as simulações, o GTAP é formulado e resolvido através do sistema especializado na resolução de modelos de equilíbrio geral computável, o GEMPACK, que, por sua vez, é executado através do *software* RunGTAP, versão 3.69, atualizado em agosto de 2016¹⁴. Aqui serão expostas as principais características e as questões fundamentais relativas ao funcionamento do modelo. A análise extensiva e detalhada do modelo pode ser encontrada em Hertel (1997), e Brockmeier (2001) para uma explicação gráfica. Basicamente, o que será explicado é o sistema de relação entre agentes em uma economia multirregional aberta com governo através da ilustração gráfica de uma matriz de contabilidade social, o comportamento econômico das firmas, a maneira como o modelo lida com as tarifas de importação e a computação do bem-estar.

Para ter uma noção gráfica do modelo geral poder-se-ia gerar uma estrutura que compreendesse todos os participantes do GTAP e suas relações econômicas. Por se tratar de um elevado número de países e setores, 140 e 57, respectivamente, é feita uma simplificação que combina todas as regiões exceto uma no agente Resto do Mundo. Assim, a representação gráfica se torna uma alternativa genérica para todos os participantes do modelo (BROCKMEIER, 2001). A Figura 1 expõe essa visão simplificada de como os diferentes agentes interagem dentro do GTAP.

¹⁴ Este software está disponível na página oficial do GTAP: <<https://www.gtap.agecon.purdue.edu/products/runGTAP/default.asp>>.

Figura 1 - Economia multirregional aberta e com governo



Fonte: adaptado de Brockmeier (2001).

Para melhor entendimento do modelo, cada um dos agentes da Figura 1 será exposto e terá suas fontes e destinos de renda explicitados.

Começemos pelos fluxos do agente regional, no caso a maneira como a renda de um determinado país de forma agregada é gerada e dispendida. As origens da renda regional são: remuneração dos fatores de produção gerados pelos Produtores (VOA, *endow* referente à *endowment commodity*), impostos pagos pelo Agente Privado, Produtores e próprio Governo (TAXES), e impostos advindos do mercado externo (imposto de importação, MTAX, e de exportação, XTAX). Por outro lado, existem três formas de dispêndio da renda regional, determinadas através de uma função de utilidade per capita Cobb Douglas: gastos dos agentes privados (PRIVEXP), poupança regional (SAVE) e gastos do governo (GOVEXP). Assim, concluímos as fontes e destinações de renda por parte do Agente Regional.

Analisando agora especificamente o Agente Privado, sua renda é proveniente de uma parcela do Agente Regional (PRIVEXP) e há três maneiras em como essa renda é exaurida: impostos (TAXES) e consumo de bens e serviços no mercado doméstico (VDPA) e estrangeiro (VIPA).

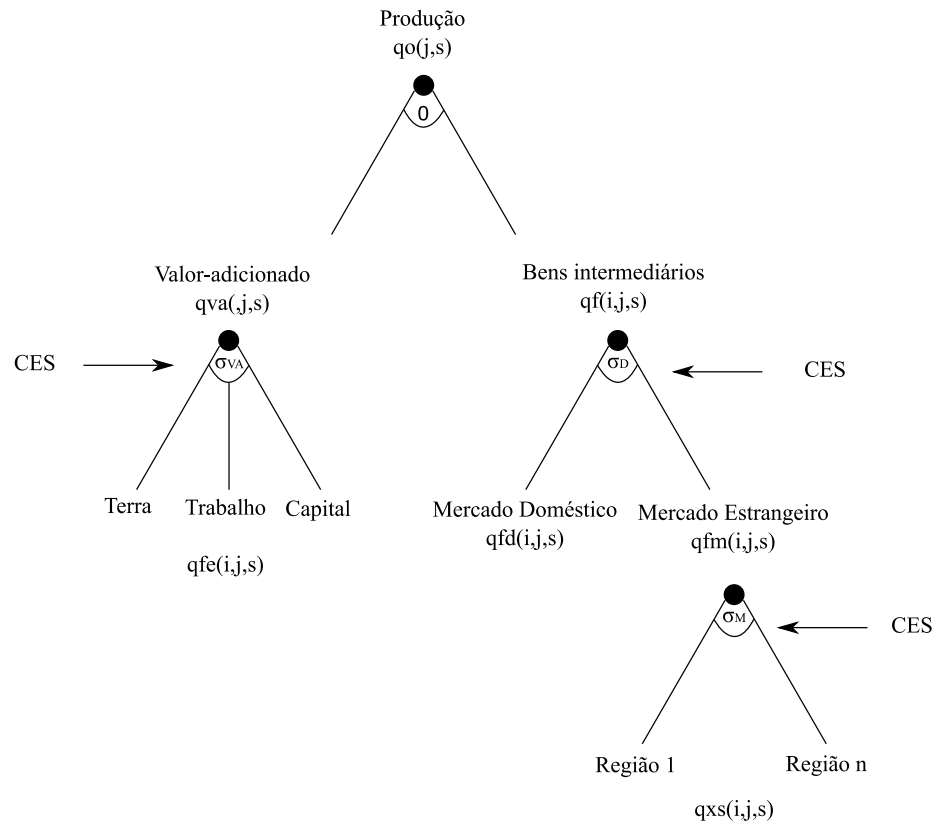
A Poupança Global recebe recursos da parcela do Agente Regional que não foi nem destinada ao Agente Privado nem ao Governo (SAVE). Seu dispêndio é exclusivo no financiamento de investimentos dos Produtores. A Poupança Global, como agente, acaba absorvendo todas as parcelas não consumidas dos países e investindo também em todos os países. Dessa forma, esse campo funciona tal como o Resto do Mundo, mas considerando os fluxos de capital, enquanto o último representa os fluxos comerciais.

Em relação ao Governo, a fonte de renda é o dispêndio que não foi direcionado ao Agente Privado e à Poupança Global (GOVEXP). Assim como o Agente Privado, o Governo possui três maneiras de exaurir sua renda: impostos sobre consumo (TAXES) e compra de bens e serviços no mercado interno (VDGA) e externo (VIGA).

É interessante, também, analisar a esfera produtiva, pois ela nos fornece uma outra visão dos fluxos de renda, ou seja, nos auxilia a entender como os produtores geram e gastam suas receitas. Dessa forma, as fontes são a venda de seus produtos e serviços para os agentes domésticos, compostos por agentes privados (VDPA), governo (VDGA), outros produtores (VDFA, caracterizando o consumo intermediário); além de bens de investimento da poupança (SAVE) e das exportações realizadas com destino aos agentes externos (VXMD) representados na figura pelo Resto do Mundo. Em contrapartida, as firmas enviam renda para o Agente Regional através do pagamento pela mão de obra utilizada na produção (VOA, *endow* nos remete à *endowment commodities*), no pagamento de impostos (TAXES) e na compra e produtos intermediários (VDFA); além de enviar renda para o mercado externo através das importações (VIFA).

Além da análise da interação entre os grandes agregados de agentes, cabe explicitar como o GTAP formula as decisões das firmas. Essas podem ser sintetizadas através da árvore tecnológica invertida abaixo.

Figura 2 - Estrutura produtiva do modelo GTAP



Fonte: adaptado de Hertel (1997).

Em seu primeiro nível, a produção das firmas está dividida entre valor-adicionado e bens intermediários. O modelo não assume a noção de substituição entre bens intermediários e valor-adicionado pelos fatores de produção, suprimindo o efeito substituição decorrente dos preços relativos. Em outras palavras, "we assume that firms choose their optimal mix of primary factors independently of the prices of intermediate inputs." (HERTEL, 1997, p. 40). Isso está explicitado através do número zero onde as primeiras duas linhas se iniciam.

Em relação ao valor-adicionado, as firmas escolhem entre os fatores terra, trabalho e capital, baseadas em uma elasticidade constante de substituição (*constant elasticity of substitution*, CES, representada pelo símbolo σ_{VA}).

Além disso, as firmas também recorrem aos bens intermediários, que podem ser adquiridos no mercado doméstico e/ou no mercado externo, através das importações. A escolha entre os

mercados doméstico e externo, e também entre as diferentes origens das importações, são determinadas por uma elasticidade constante de substituição (σ_D).

Cabe ressaltar que as firmas chegam a uma combinação ótima de insumos adquiridos no mercado doméstico e externo num primeiro momento e só depois determinam a origem das importações. Esse esquema de escolhas é conhecido como a hipótese de Armington, sintetizada por (FEIJÓ; STEFFENS, 2015, p. 144): "A estrutura de preferências de Armington implica que um bem produzido em uma região é um substituto imperfeito para bens produzidos pela mesma indústria em outras regiões. Ou seja, a mesma commodity, de diferentes fontes, pode ser comercializada a preços diferentes."

No modelo GTAP, as receitas provenientes de impostos e os gastos com subsídios são computados comparando as transações com preços praticados no mercado interno e preços mundiais. Se há diferença entre estes dois valores, então ela deve ser equivalente ao imposto ou subsídio praticado. Exemplificando, se para determinada commodity existe um imposto de importação, então o preço praticado no mercado interno é superior ao preço mundial (BROCKMEIER, 2001)

A tarifa leva a uma diferenciação entre o preço no mercado mundial de equilíbrio e o preço doméstico. Assim, a tarifa *ad valorem* de importação é calculada através da razão entre o valor das importações de determinada commodity a preços de mercado e o valor dessa mesma commodity a preços mundiais. Caso realmente haja uma tarifa, essa razão deverá ser maior do que 1 (BROCKMEIER, 2001)

O bem-estar da população será uma das principais variáveis estudadas no trabalho, avaliando se ele aumenta ou diminui com uma diminuição nas barreiras ao comércio internacional. O GTAP possui uma estimativa robusta para essa questão. O modelo calcula a "diferença entre a despesa requerida para obter o novo nível de utilidade (após a simulação) aos preços iniciais [...] e o nível de utilidade disponível no equilíbrio inicial [...]" (MCDOUGALL, 2002, apud FEIJÓ; STEFFENS, 2015, p. 144). Essa diferença é denominada Variação Equivalente (EV) e pode ser decomposta em três elementos: "efeitos alocativos, termos de troca e o saldo investimento-poupança." (FEIJÓ; STEFFENS, 2015, p. 153).

Os efeitos alocativos que o modelo considera são provenientes da correção das distorções causadas pelas barreiras comerciais. Por exemplo, o acesso a produtos estrangeiros mais baratos

que, além de ampliar o consumo da população, também são utilizados como recursos produtivos, tornam a alocação de recursos mais eficiente. Assim, há ganhos de bem-estar para a população que pode ter acesso a bens e serviços por preços mais baixos. Os efeitos positivos advindos da variação dos termos de troca são simplesmente calculados através da “diferença entre as variações percentuais dos índices de preço recebido e pago pelos tradables produzidos e usados, respectivamente, em determinada região” (FEIJÓ; ALVIM, 2010, p. 146). Por último, os efeitos da mudança no saldo poupança-investimento são mensurados através de uma função de poupança e investimento e como cada região se coloca no saldo de poupança líquida (FEIJÓ; ALVIM, 2010).

4.2 CENÁRIOS

A grande parte da literatura analisada tem encontrado resultados positivos em relação aos impactos de liberalizações comerciais sobre os países participantes e, especificamente a literatura analisada nesse trabalho, sobre a economia brasileira. As análises se dão com o objetivo de mensurar os efeitos agregados de reduções tarifárias e outros instrumentos de restrição comercial sobre as principais variáveis macroeconômicas dos países. Entre elas, estão o PIB, o PIB setorial, a utilidade da população medida pela EV, fluxos comerciais, rendimento dos fatores, entre outros. Tal como os estudos expostos no capítulo 3, o foco das simulações será centrado no Brasil, mas sem omitir os resultados dos outros agentes.

Pode-se observar que a grande parte dos estudos já realizados coloca bastante foco nos acordos comerciais, com pouca ênfase às liberalizações generalizadas. O motivo é bastante simples, tais acordos são muito mais próximos da realidade do que as tais liberalizações, dado que essas últimas demandariam um esforço político claramente inviável para os dias de hoje.

Certamente, o livre-comércio irrestrito entre os países é impraticável do ponto de vista político. Porém, apenas se pensarmos em uma liberalização bilateral. No presente trabalho, as liberalizações generalizadas serão estimadas, porém com um fator que as torna mais factíveis. Ora, se determinado país meramente abrir suas fronteiras, na forma de eliminação das restrições comerciais às importações, teremos uma liberalização comercial generalizada unilateral. Não é objetivo desse trabalho intuir que tal liberalização seria de fácil aceitação política, mas ela não se

mostra tão inalcançável como uma bilateral. Dessa forma, seria necessário apenas uma vontade política interna para que uma espécie de liberalização generalizada ocorresse.

É justamente a questão das liberalizações unilaterais um dos principais enfoques do presente estudo. A análise entre os impactos das liberalizações bilaterais e unilaterais e também a comparação entre os dois cenários, procurando observar se o esforço político e burocrático para se assinar acordos bilaterais realmente se mostra necessário. Em outras palavras, a análise dos cenários mostrará se realmente é benéfico para o Brasil conduzir negociações com diversos países ao invés de meramente abrir suas fronteiras para produtos estrangeiros.

A variável de restrição comercial utilizada no estudo será a tarifa de importação, por ser mais facilmente identificada do que os subsídios à produção e à exportação. Por exemplo, tais subsídios podem estar atrelados a um determinado nível de taxa de câmbio, ou então a uma política de crédito específica. As tarifas, por outro lado, são mais facilmente identificáveis e mensuradas, tornando a análise mais precisa. Além disso, os subsídios se caracterizam por serem benefícios diretos aos envolvidos, enquanto no caso das tarifas os benefícios são recebidos de forma indireta através da proteção de determinados mercados.

A escolha dos países do modelo se deu a partir de uma breve análise dos maiores parceiros comerciais do Brasil. Os Estados Unidos são um parceiro histórico com grandes fluxos comerciais e diversas negociações a respeito de liberalizações comerciais, tal como a ALCA, proposta na década de 1990, mas que não entrou em vigor. A União Europeia também consiste em um grande parceiro comercial do Brasil e será utilizada de forma agregada, pois as decisões de política comercial dos países membros devem ser tomadas em conjunto. A China não será analisada, primeiramente para não tornar o estudo demasiado longo, dado que para cada um dos parceiros serão analisadas duas simulações e secundamente pelo fato de existirem controvérsias a respeito do *status* de economia de mercado do país asiático. Além disso, não há tratativas sólidas a respeito de acordos comerciais entre o Brasil e o país asiático, ao contrário dos Estados Unidos (pelo menos no passado com o ALCA) e da União Europeia (caso do Mercoeuropa). A escolha de não realizar simulações com a China é comumente encontrada na literatura.

A opção de não considerar o Brasil dentro do Mercosul, contrastando com boa parte dos estudos analisados, possui dois motivos. O primeiro é a deterioração das negociações do bloco nos últimos anos, considerando o baixo número de acordos comerciais assinados e atualmente vigentes

pelo mesmo desde sua criação¹⁵, e o segundo é a crise político-econômica que vive a Venezuela, um dos cinco países-membros, o que justamente torna qualquer negociação de acordos mais difícil.

O presente estudo pretende analisar os efeitos gerais de liberalizações sobre a economia brasileira, por isso os setores foram agregados de forma ampla: Alimentos, contendo desde produtos provenientes da agricultura e pecuária até seu processamento; Recursos naturais, extração e mineração; Manufaturas, englobando a maior parte da indústria e da produção de máquinas e equipamentos; e Serviços. Não foi realizada uma maior desagregação por não ser o objetivo do estudo uma análise setorial profunda dos impactos de liberalizações.

Na Tabela 1 estão expostas as agregações regionais e setoriais escolhidas para o estudo. Mesmo não tendo sido considerada entre os cenários, a China foi desagregada a fim de se obter quais os efeitos colaterais das liberalizações em sua economia. O motivo de observar tais efeitos é o incipiente entendimento de seu governo e suas possíveis ações posteriores. Como o Brasil é um grande parceiro econômico, uma mudança drástica em sua política comercial tende a ter grandes impactos sobre as decisões políticas e econômicas do país asiático.

¹⁵ Há apenas cinco acordos vigentes: livre comércio com Israel, Palestina e Egito, e preferências tarifárias com Índia e com a União Aduaneira da África Austral, composta por cinco países (BRASIL, 2016).

Tabela 1 - Agregação regional e setorial

Agregação regional	Agregação setorial
1. Brasil (BRASIL).	1. Alimentos
2. Estados Unidos (EUA).	Arroz, trigo, grãos de cereais, vegetais, frutas, nozes, sementes oleaginosas, cana-de-açúcar, açúcar de beterraba, fibras de plantas, gado bovino, ovelha e cabras, cavalos, produtos animais, leite, lã, seda, produtos de carne bovina, outras carnes, óleos e gordura vegetal, laticínios, arroz processado, açúcar, outros alimentos, bebidas e tabaco.
3. União Europeia (UE28).	2. Recursos naturais, extração e mineração
4. China (CHINA).	Silvicultura, pesca, carvão, óleo, gás, minerais, petróleo, produtos do carvão.
5. América Latina exceto Brasil (LATAM).	3. Manufaturas
6. Resto do Mundo (RESTOMUNDO).	Veículos automotores e autopeças, têxteis, vestuário, equipamentos eletrônicos, outras máquinas e equipamentos, produtos de couro, produtos de lã, produtos de papel, publicações, químicos, borracha, produtos plásticos, produtos minerais, metais ferrosos e outros metais.
	4. Serviços
	Eletricidade, manufatura do gás, distribuição, água, construção, comércio, transporte, serviços financeiros, negócios, serviços recreacionais, administração pública e defesa, educação, saúde, aluguéis.

Fonte: dados setoriais do GTAP.

Em síntese, o presente estudo irá analisar seis cenários: eliminação total das tarifas de importação do Brasil de forma unilateral (GERALUNI); liberalização tarifária generalizada multilateral (GERALTOT); redução das tarifas de importação brasileiras sobre a União Europeia (UEUNI); acordo bilateral entre Brasil e União Europeia (UEBI); redução das tarifas de importação brasileiras sobre os Estados Unidos (EUAUNI); e acordo bilateral entre Estados Unidos (EUABI).

Entre as variáveis analisadas, o foco do estudo é o bem-estar da população brasileira, onde procura-se identificar quais setores e que estrato de mão de obra serão mais afetados em cada um dos cenários. Nessa mesma linha, também serão analisados quais seriam os impactos de tais liberalizações sobre a remuneração dos fatores. Em outras palavras, objetiva-se o entendimento de quem ganha e quem perde internamente com tais liberalizações. De forma feral, o PIB também será exposto, assim como a produção agregada dos diferentes setores econômicos.

5 RESULTADOS

5.1 IMPACTOS SOBRE A PRODUÇÃO

Na Tabela 2 estão os impactos de diferentes cenários de liberalização comercial sobre o PIB as agregações regionais. Em um primeiro momento, os dados mostram que quanto maior a amplitude das liberalizações, maior o efeito sobre o PIB dos envolvidos. No entanto, também em uma análise rápida, é possível inferir que os efeitos não são tão relevantes para esta variável¹⁶. Analisando o país, a maior variação é encontrada no cenário GERALTOT, com 0,16%. A magnitude é similar ao cenário GERALUNI: 0,15%, sendo a segunda maior variação entre os cenários. Dessa forma, ao considerar o PIB, a diferença entre as liberalizações generalizadas unilateral e bilateral se mostra praticamente nula. Sobre os cenários UEUNI e UEBI, a mesma tendência é encontrada, ou seja, uma variação superior no caso de uma liberalização bilateral, embora a diferença entre as duas seja pouco relevante. No caso do primeiro cenário, o PIB brasileiro mostrou um acréscimo de 0,03% e no caso do segundo 0,06%. Os resultados para os acordos entre Brasil e Estados Unidos revelam que um acordo com o país teria efeitos nulos sobre a economia brasileira em ambos os cenários.

Tabela 2 - Efeitos dos diferentes cenários sobre o PIB das agregações regionais

Agregação regional	Cenários					
	GERALUNI	GERALTOT	UEUNI	UEBI	EUAUNI	EUABI
BRASIL	0,15%	0,16%	0,03%	0,06%	0,01%	<0,01%
EUA	<0,01%	-0,01%	<0,01%	<0,01%	<0,01%	<0,01%
UE28	<0,01%	0,02%	<0,01%	0,01%	<0,01%	<0,01%
CHINA	<0,01%	0,41%	<0,01%	<0,01%	<0,01%	<0,01%
LATAM	0,01%	0,06%	<0,01%	-0,01%	<0,01%	<0,01%
RESTOMUNDO	<0,01%	0,17%	<0,01%	<0,01%	<0,01%	<0,01%

Fonte: dados da pesquisa.

¹⁶ É importante destacar que os modelos de concorrência perfeita, caso do GTAP, tendem a apresentar valores baixos (menores do que 1%) para a variável PIB. A explicação é que “somente os ganhos estáticos associados a uma melhor alocação dos recursos e melhorias dos termos de troca são levados em consideração.” (FEIJÓ; ALVIM, 2010, p. 705). Em contraste, os modelos dinâmicos e com competição imperfeita usualmente apresentam resultados mais elevados durante as simulações de política comercial (AZEVEDO, 2003). Por outro lado, há grande controvérsia em relação aos parâmetros utilizados por esses modelos para a estimação de margens de mark-up e a extensão das economias de escala, expondo um *trade-off* entre a magnitude dessa variável e o grau de confiança dos resultados (FEIJÓ, ALVIM; 2010).

O restante das agregações regionais também apresenta resultados tímidos em termos de variação percentual do PIB. A China é uma exceção ao consideramos o cenário GERALTOT, pois a mesma registrou um aumento de 0,41% para esta variável. Esse é o maior aumento entre todas as agregações regionais e em todos os cenários analisados.

Sobre a distribuição dos impactos na produção da economia, a Tabela 3 revela os efeitos dos diferentes cenários sobre a produção setorial do Brasil. A simulação GERALUNI implica um aumento do setor de alimentos de 6,3%, o maior entre todos os cenários, além de uma queda de 4,18% na produção de Manufaturados. Os Recursos Naturais, extração e mineração, também registraram uma grande variação negativa de 5,28%. Destaca-se, também, a variação positiva de 0,26% do setor de Serviços, que embora não seja uma magnitude tão elevada, é extremamente relevante pelo fato de ser o principal setor da economia brasileira. De uma forma geral, este cenário apresentou os resultados mais agudos entre todos os simulados. Ao comparar com o GERALTOT, o setor de Alimentos apresentou um expressivo crescimento de 5,75%, Recursos naturais, extração e mineração um aumento tímido de 0,15%, os Manufaturados uma queda de 4,85% e os Serviços um aumento de 0,24%. Dessa maneira, a liberalização unilateral provocou efeitos mais acentuados do que a multilateral, principalmente no setor de Recursos naturais, extração e mineração. Pode-se dizer que há um trade-off entre ganhos superiores no setor de Alimentos, no caso da unilateral, e estabilidade para o setor de Recursos naturais, extração e mineração, no caso da multilateral.

Tabela 3 - Efeitos dos diferentes cenários sobre a produção das agregações setoriais do Brasil

Agregação setorial	Cenários					
	GERALUNI	GERALTOT	UEUNI	UEBI	EUAUNI	EUABI
Alimentos	6,30%	5,75%	1,77%	2,10%	0,05%	0,15%
Recursos naturais, extração e mineração	-5,28%	0,15%	-1,17%	-0,88%	-0,13%	0,07%
Manufaturados	-4,18%	-4,85%	-1,09%	-2,02%	-0,04%	-0,33%
Serviços	0,26%	0,24%	0,05%	0,18%	0,01%	0,04%

Fonte: dados da pesquisa.

A direção das variações é unívoca nos cenários UEUNI e UEBI, ou seja, há apenas mudança na magnitude dos impactos, mas não em seu sentido. Destaca-se o aumento no setor de Alimentos e Serviços, e uma queda nos Recursos naturais, extração e mineração e Manufaturados. Os

Manufaturados se mostram mais sensíveis no cenário bilateral, com variações negativas mais acentuadas. Como demonstrado na Tabela 2, os aumentos acabaram mais do que compensando as perdas, gerando uma variação positiva do PIB. É importante ressaltar que, ao contrário das simulações de liberalizações generalizadas, o setor de Alimentos se mostrou mais favorável no cenário bilateral, evidenciando uma maior competitividade relativa brasileira especificamente nesse setor frente à União Europeia. Em outras palavras, o cenário de liberalização mais ampla com a União Europeia se mostrou superior ao unilateral, o que não ocorreu considerando uma liberalização generalizada.

As simulações de acordos com os Estados Unidos expõem que os efeitos não seriam tão relevantes e os dados setoriais mostram que há, também, pouca redistribuição interna entre os setores. O cenário EUABI se mostrou mais intenso sobre os setores, apresentando variações mais acentuadas do que o EUAUNI. As direções de ambos são similares aos cenários simulados com a União Europeia, com exceção do setor de Recursos Naturais, extração e mineração, que demonstrou queda quando a liberalização foi realizada de forma unilateral e variação positiva quando de forma bilateral.

Os resultados encontrados para a variação do PIB e da produção setorial vão ao encontro aos já presentes na literatura. Quanto maior a amplitude das liberalizações, maiores as variações do PIB e mais difusos os efeitos sobre a produção setorial. Isso mostra que acordos mais amplos tendem a encontrar maior resistência entre os grupos de interesse que se beneficiam das barreiras comerciais. Além disso, cabe destacar os ganhos para o setor de Alimentos e as perdas para as Manufaturas provenientes da eliminação de tarifas, tendências também frequentemente encontradas na literatura. Os impactos tímidos dos acordos com os Estados Unidos confirmam menor relevância deste tipo de acordo encontrada nos trabalhos envolvendo o cenário da ALCA.

A magnitude dos resultados encontrados no presente estudo para é inferior aos encontrados na literatura. Há dois grandes motivos para esta questão. O primeiro é que as simulações anteriores consideraram os acordos Mercoeuropa e Alca, em contraste com apenas acordos entre Brasil e União Europeia, e Brasil e Estados Unidos, tornando os cenários daquelas muito mais amplas. Outro ponto importante a se destacar é que alguns estudos consideraram cenários envolvendo fins de subsídios e eliminação de barreiras não-tarifárias, também tornando as liberalizações mais drásticas. Esse ponto pode ser visto como um trade-off entre facilidade de adoção dos acordos, em

razão de um menor número de participantes, e maiores efeitos sobre a economia, causados pela maior amplitude das liberalizações.

5.2 IMPACTOS SOBRE O BEM-ESTAR

Ao analisar o bem-estar econômico da população, mensurado através da EV, a Tabela 4 abaixo expõe que o melhor cenário para o Brasil seria o GERALUNI, onde foi registrado um aumento na utilidade agregada de US\$ 16,6 bilhões. Os resultados encontrados também mostram que apenas no cenário EUABI o Brasil teria uma piora em relação ao seu estado inicial. As simulações GERALTOT, UEUNI e UEBI se mostraram similares quanto aos resultados relacionados ao bem-estar da população, com um intervalo de aumento de utilidade entre US\$ 2,9 bilhões e 3,5 bilhões. O caso dos cenários envolvendo os Estados Unidos mostra tímida variação considerando EUAUNI e, como já foi mencionado, piora no bem-estar para o cenário EUABI.

Tabela 4 - Efeitos dos diferentes cenários sobre a utilidade agregada (EV) em milhões de US\$ das agregações regionais

Agregação regional	Cenários					
	GERALUNI	GERALTOT	UEUNI	UEBI	EUAUNI	EUABI
BRASIL	16.622	3.519	3.476	2.900	482	-412
EUA	-2.755	-10.135	-333	-1.693	-178	4.401
UE28	-3.679	4.254	-1.678	5.708	-81	-962
CHINA	-2.161	54.137	-411	-1.131	-68	-754
LATAM	-1.320	-5.502	-212	-830	-31	-441
RESTOMUNDO	-2.531	35.461	168	-2.578	-42	-2.000

Fonte: dados da pesquisa.

Considerando as outras agregações regionais selecionadas, fica claro que os Estados Unidos apresentam resultados negativos em quase todos os cenários simulados, com destaque para o GERALTOT, onde a perda de utilidade agregada seria da ordem de US\$ 10 bilhões. Os resultados para a União Europeia revelam que a mesma se beneficiaria com os cenários GERALTOT e UEBI, com variações mais acentuadas no segundo caso. Isso mostra que o segundo acordo seria benéfico tanto para o Brasil quanto para o bloco, embora o primeiro teria cerca de metade do ganho de utilidade do segundo. A China seria a grande beneficiária de um acordo de liberalização

generalizada multilateral, com um aumento de US\$ 54 bilhões em sua utilidade agregada. Por outro lado, o país asiático registraria perdas nos cenários restantes, embora os valores não sejam tão relevantes dado o tamanho de sua economia. A América Latina registrou uma perda em sua utilidade agregada em todos os cenários analisados.

A análise agregada da EV nos dá uma ideia inicial de como as simulações alteraram a situação do bem-estar da população brasileira. Por outro lado, a decomposição da própria EV, exposta na Tabela 5 abaixo, também é bastante pertinente para termos ideia de como o aumento ou diminuição do bem-estar foi alcançado. Como exposto na metodologia, há três fatores que compõem a EV: efeitos alocativos, termos de troca e saldo poupança-investimento. Os dados mostram que os dois primeiros são os grandes responsáveis por alterações nos níveis de utilidade da economia brasileira, enquanto o terceiro não tem grande relevância.

Tabela 5 - Decomposição dos efeitos sobre a utilidade agregada (EV) em milhões de US\$ para o Brasil

	Cenários					
	GERALUNI	GERALTOT	UEUNI	UEBI	EUAUNI	EUABI
Agregação regional						
Efeitos alocativos	3.837	3.882	751	1.525	147	32
Termos de troca	12.554	-395	2.767	1.380	343	-438
Saldo poupança-investimento	231	32	-42	-4	-8	-6
Total	16.622	3.519	3.476	2.900	482	-412

Fonte: dados da pesquisa.

Comparando os resultados dos cenários GERALUNI e GERALTOT, podemos observar que os impactos derivados dos efeitos alocativos são praticamente idênticos, ou seja, um aumento na ordem de US\$ 3,8 bilhões, sendo irrisória a diferença. Com a decomposição dos efeitos, fica claro que os ganhos de utilidade derivados dos ganhos em termos de troca são os grandes responsáveis pela diferença entre as duas simulações, com a liberalização unilateral apresentando um resultado muito mais agudo. Inclusive, o caso da liberalização generalizada multilateral traria perdas considerando este aspecto. Os ganhos de utilidade derivados da melhora dos termos de troca é também extraordinariamente superior aos ganhos com efeitos alocativos. A intuição deste movimento é simples: a retirada total de tarifas de forma unilateral pelo Brasil possibilita um grande aumento da oferta externa de produtos relativamente mais baratos para sua economia, enquanto na liberalização generalizada multilateral isso não ocorre pelo fato de todos os países

também zerarem suas tarifas de importação, aumentando a oferta de produtos brasileiros em suas economias e baixando seus preços, não resultando na redução relativa dos preços dos produtos importados.

Ao comparar as simulações UEUNI e UEBI, o primeiro caso apresenta resultados mais tímidos que o segundo em relação aos ganhos de utilidade derivados dos efeitos alocativos das liberalizações. O ganho do primeiro consiste em basicamente a metade do ganho do segundo. Em relação aos termos de troca, o movimento é similar aos cenários das liberalizações generalizadas, embora os valores não sejam tão agudos.

Os cenários de liberalizações envolvendo os Estados Unidos mostram que os ganhos de utilidade advindos dos efeitos alocativos são superiores quando a redução das tarifas é realizada de forma unilateral. Observando os resultados para os termos de troca, é possível notar que apenas com uma liberalização unilateral o Brasil teria benefícios, com resultados negativos para o cenário bilateral.

A interpretação recém realizada dos dados de utilidade agregada e seus componentes nos permite formular um balanço geral do bem-estar da população. No entanto, esta variável não possui grande valor para a comparação entre os países, dado que não leva em consideração o tamanho de sua população. No caso de um país com grande população, os altos ganhos de utilidade podem acabar se diluindo e sendo irrisórios no ponto de vista microeconômico. O cálculo da utilidade per capita nos dá a percepção mais correta do aumento no bem-estar dos indivíduos, permitindo a comparação dos ganhos entre os diferentes agentes regionais.

Tabela 4 Os resultados das simulações, dispostos na Tabela 6 abaixo, revelam que o cenário GERALUNI é o que mais aumenta a utilidade per capita da população brasileira, com uma variação de 0,84%. Além da magnitude considerável, o aumento é bastante superior ao encontrado no cenário GERALTOT, 0,21%. Ou seja, segundo o modelo uma liberalização tarifária unilateral traria mais benefícios no âmbito individual do que uma multilateral. A tendência se repete nos dados sobre os acordos entre União Europeia e Estados Unidos, embora esta vantagem seja menos acentuada e a magnitude para o segundo caso seja pouco relevante. Em ambas as situações, a liberalização unilateral se mostra superior à bilateral em termos de aumento na utilidade per capita.

Tabela 6 - Efeitos dos diferentes cenários sobre a utilidade per capita das agregações regionais

Agregação regional	Cenários					
	GERALUNI	GERALTOT	UEUNI	UEBI	EUAUNI	EUABI
BRASIL	0,84%	0,21%	0,18%	0,17%	0,02%	-0,01%
EUA	-0,02%	-0,06%	<0,01%	-0,01%	<0,01%	0,04%
UE28	-0,02%	0,08%	-0,01%	0,05%	<0,01%	-0,01%
CHINA	-0,03%	0,73%	-0,01%	-0,02%	<0,01%	0,00%
LATAM	-0,06%	-0,25%	-0,01%	-0,04%	<0,01%	-0,02%
RESTOMUNDO	<0,01%	0,30%	<0,01%	-0,01%	<0,01%	-0,01%

Fonte: dados da pesquisa.

O restante das agregações regionais apresenta resultados muito modestos em praticamente todos os cenários analisados. A exceção é o cenário GERALTOT, onde a China se destaca como grande beneficiária, com 0,73% de aumento em sua utilidade per capita. A União Europeia e os Estados Unidos, por sua vez, não apresentam grandes variações. É na América Latina que é verificada a maior retração: -0,25%. O resultado é contrastante com o caso do Brasil, que possui uma variação quase diametralmente oposta, evidenciando a diferença entre suas economias.

Assim como no caso dos impactos sobre a produção, os resultados encontrados para o bem-estar vão ao encontro aos obtidos na literatura especializada. Via de regra, quanto maior a amplitude da liberalização comercial, maiores os ganhos de bem-estar para a população brasileira. No entanto, é importante notar que a comparação entre os efeitos de liberalizações uni e bilaterais não é facilmente encontrada na literatura. Ao realizar tal comparação é possível perceber outra tendência. Analisando a questão uni *versus* bilateral dentro da ótica dos acordos, chega-se resultados superiores para o primeiro caso, mesmo o segundo sendo mais amplo. Esse movimento pode parecer contraditório, mas a investigação profunda dos ganhos de bem-estar permite sua elucidação. O ponto central é que os ganhos através dos efeitos alocativos são maiores quanto maior forem as liberalizações no sentido de número de participantes, mas os ganhos advindos da variação nos termos de troca nas liberalizações unilaterais são maiores ainda.

Os resultados para o bem-estar da população brasileira foram geralmente menores do que os encontrados na literatura, possivelmente dado a menor amplitude das liberalizações em razão de os acordos terem sido considerados apenas entre Brasil, União Europeia e Estados Unidos, ou seja, com menos participantes do que usualmente se considera. Esta diferença de resultados dá força ao

trade-off entre facilidade de realizar os acordos, pelo menor número de participantes, e maiores impactos sobre a economia, advindos de uma liberalização mais ampla.

5.3 IMPACTOS SOBRE A REMUNERAÇÃO DOS FATORES

A análise da variação na remuneração dos fatores de produção é importante para entender quem ganha e quem perde com os cenários de liberalização comercial. As variações percentuais dos oito fatores de produção presentes no modelo estão dispostas na Tabela 7.

Tabela 7 - Efeitos dos diferentes cenários de liberalização sobre a remuneração dos fatores no Brasil¹⁷

Fatores de produção	Cenários					
	GERALUNI	GERALTOT	UEUNI	UEBI	EUAUNI	EUABI
TERRA	12,40%	11,37%	3,35%	4,19%	0,11%	0,39%
NQSERV	0,87%	0,81%	0,18%	0,49%	0,03%	0,15%
NQADM	0,78%	0,69%	0,16%	0,43%	0,03%	0,14%
NQOUTROS	1,15%	1,23%	0,28%	0,55%	0,02%	0,13%
QSUP	0,41%	0,26%	0,07%	0,22%	0,02%	0,09%
QMED	0,69%	0,65%	0,13%	0,40%	0,03%	0,13%
CAPITAL	0,87%	0,91%	0,20%	0,45%	0,02%	0,13%
REC NAT	-29,46%	1,93%	-7,50%	-5,39%	-0,88%	0,61%

Fonte: dados da pesquisa.

Primeiramente, os cenários envolvendo liberalizações generalizadas mostram que há aumentos superiores a 10% na remuneração do fator terra, com a unilateral apresentando resultados mais agudos do que a multilateral. Sobre os impactos sobre a remuneração dos diferentes estratos de mão de obra, é possível ver uma tendência de aumento mais acentuada para a mão de obra não qualificada do que para a qualificada. As diferenças entre unilateral e multilateral para o estrato

¹⁷ Como exposto na metodologia, segue a descrição dos fatores de produção:

NQSERV: trabalhadores do setor de serviços e vendedores do comércio em lojas e mercados;

NQADM: trabalhadores de serviços administrativos;

NQOUTROS: trabalhadores agropecuários, florestais, de caça e pesca, trabalhadores qualificados e não-qualificados da produção de bens e serviços industriais e trabalhadores de reparação e manutenção;

QSUP: membros superiores do poder público, dirigentes de organizações de interesse público e de empresas, gerentes e profissionais das ciências e das artes;

QMED: técnicos de nível médio;

REC NAT: recursos naturais.

não qualificado são difusas, neste caso, apesar das duas apresentaram magnitudes semelhantes. Em relação a mão de obra qualificada, a liberalização unilateral por parte do Brasil se mostra mais benéfica do que a multilateral, com a principal diferença residindo na categoria QSUP. A remuneração do capital registra aumentos semelhantes, próximos a 1%. Os recursos naturais apresentaram os resultados mais díspares, tanto em magnitude quanto em direção: -29,56% para o cenário GERALUNI e 1,93% para o GERALTOT.

As simulações envolvendo a União Europeia possuem resultados unívocos: uma liberalização bilateral gera um aumento superior (ou queda inferior) para todos fatores de produção da economia. Seguindo a tendência dos dois primeiros cenários, há um grande aumento na renda da terra e variações superiores para a mão de obra não qualificada em comparação com a qualificada. Novamente a categoria NQOUTROS é a maior beneficiária dos cenários de liberalização analisados. Cabe destacar que os recursos naturais teriam uma queda em sua remuneração na ordem de -7,5%, para o cenário unilateral, e 5,39%, para o cenário multilateral.

Os efeitos das liberalizações envolvendo os Estados Unidos sobre a remuneração dos fatores são tímidos, tal como sobre as outras variáveis analisados. O fim das tarifas de importação aos Estados Unidos realizado de forma unilateral pelo Brasil gera impactos pouco relevantes sobre praticamente todos os fatores de produção. A exceção é a renda da terra, que aumenta 0,11%, e o rendimento dos recursos naturais, que sofre uma queda de -0,88%. Ao compararmos com um acordo tarifário bilateral entre os dois países, os resultados se mostram mais promissores, além de todos possuírem uma direção positiva.

Os impactos de liberalizações sobre a remuneração dos fatores não são usualmente estudados nas análises que utilizam modelos de equilíbrio geral computável presentes na literatura. Os poucos casos em que esta variável foi estudada (GURGEL, 2014) apresentaram resultados coincidentes com o do presente trabalho, ou seja, aumentos superiores para a mão de obra não qualificada (em comparação com a qualificada) e aumentos expressivos na remuneração da terra. A remuneração do capital apresentou a mesma direção, positiva em todos os cenários, embora não tenha sido observada a mesma magnitude. Nesse caso, o presente estudo apresentou resultados mais tímidos, possivelmente por não considerar o Brasil dentro do Mercosul nos cenários.

5.4 ANÁLISE DE SENSIBILIDADE

Os modelos de equilíbrio geral computável, tal como o GTAP, possuem parâmetros e choques exógenos cujas suposições exercem grande influência sobre os resultados. Obviamente, tais suposições são baseadas em estudos científicos rigorosos, porém não estão livres de falhas. Por isso é de praxe a realização de testes de sensibilidade nesse tipo de análise, fazendo variar tais componentes e colocando a prova a robustez das hipóteses.

Os testes de robustez são realizados através de uma análise de sensibilidade sistemática (SSA, *Systematic Sensibility Analysis*). O fato de ser sistemática se deve ao fato de não ter que ser necessário a alteração manual de cada um dos parâmetros para cada uma das regiões e setores, o que geraria um esforço bastante grande de tempo (ARNDT, 1996). Assim, "o modelo é resolvido várias vezes para os diferentes valores dos parâmetros ou choques (dentro de um intervalo preestabelecido), e a sua distribuição dos valores ótimos para cada variável endógena é sumarizada através de sua média e desvio padrão" (FEIJÓ, 2005, p. 138). Dessa forma, é gerada a média e o desvio-padrão dos resultados e, para testar a robustez de fato, soma-se um desvio para cima e um para baixo, estabelecendo o limite máximo e o mínimo, respectivamente. Se os limites possuírem a mesma direção, ou seja, se ambos forem positivos ou ambos forem negativos, os valores são considerados qualitativamente robustos.

O parâmetro selecionado para a SSA deste trabalho é a elasticidade de Armington entre produtos domésticos e importados (ESUBD). Seu conceito está ligado ao fato de que as *commodities* produzidas em determinada região são substitutas imperfeitas às mesmas *commodities* produzidas em outras regiões. O parâmetro será alterado em 50% para cima e para baixo, sendo essa magnitude encontrada na literatura pertinente. Os efeitos das variações serão analisados sobre duas variáveis-chave PIB e EV. A escolha dessas variáveis se deu pelo fato de serem as principais analisadas no estudo, além de terem sido a base de derivação da maioria dos resultados.

A Tabela 8 concentra os resultados para a SSA sobre o PIB e a EV. Para a primeira variável, apenas no caso do cenário EUABI há uma mudança na direção entre os limites máximo e mínimo. Isso se deve ao fato de os resultados para os cenários com os Estados Unidos serem de magnitudes baixíssimas, menores do que 0,01%. Nesses casos, a mudança de direção muda pouco a análise,

dado que a variável seria considerada nula. O restante das simulações para o PIB se mostrou bastante robusta, mantendo a direção e não tendo grandes mudanças no patamar das variações.

Tabela 8 - Análise de sensibilidade sobre a EV em milhões de US\$ e o PIB do Brasil.

	PIB	Utilidade agregada (EV) em milhões de US\$
GERALUNI (Máximo)	0,175%	19.140
GERALUNI (Mínimo)	0,138%	14.489
GERALBI (Máximo)	0,169%	5.336
GERALBI (Mínimo)	0,149%	2.008
UEUNI (Máximo)	0,037%	4.247
UEUNI (Mínimo)	0,025%	2.855
UEBI (Máximo)	0,071%	4.115
UEBI (Mínimo)	0,055%	1.910
EUAUNI (Máximo)	0,006%	512
EUAUNI (Mínimo)	0,006%	462
EUABI (Máximo)	0,007%	-81
EUABI (Mínimo)	-0,004%	-710

Fonte: dados da pesquisa.

Ao nos voltarmos para análise dos limites da EV, não há mudança de direção em nenhum cenário analisado. As simulações envolvendo liberalizações bilaterais e multilaterais se mostraram mais sensíveis às análises de sensibilidades, registrando variações mais drásticas do que as unilaterais. Há algumas mudanças relevantes nas magnitudes, porém o aspecto qualitativo das mudanças de mostra intacto. Isso revela que se o parâmetro para ESUBD utilizado inicialmente fosse outro, dentro de um intervalo de 50% para cima ou para baixo, os resultados permaneceriam os mesmos.

6 CONCLUSÃO

A política comercial brasileira é alvo de grande discussão na literatura, sendo muito criticada por ser restritiva em demasia. Os modelos de equilíbrio geral computável têm auxiliado os economistas e os formuladores de políticas públicas a entender os impactos de mudanças em tais políticas sobre as diversas variáveis que compõem a economia. No presente estudo foi realizado uma análise sobre os impactos de seis cenários de liberalização comercial sobre as principais variáveis econômicas, tais como PIB, bem-estar, remuneração dos fatores, etc. Além disso, a exposição das diferenças entre políticas unilaterais e negociações multi e bilaterais foi crucial para entender se essas últimas são válidas considerando seu custo-benefício.

Ao revisar a literatura teórica, foi possível expor desde os princípios da teoria de comércio internacional até os argumentos contemporâneos em torno do tema. Constatou-se a superioridade matemática do livre-comércio em contraste com a análise política e histórica dos padrões de comércio, essa última desenvolvendo que o protecionismo não é sempre uma má escolha. O mundo real nos mostra que essa dicotomia não é estritamente verdadeira, com poucos casos onde os países realmente escolhem, de forma binária, entre as duas alternativas. A discussão teórica entre livre comércio e protecionismo atravessa a teoria de comércio internacional e adentra na questão de desenvolvimento econômico. Porque afinal, esse é o real objetivo dos formuladores de políticas econômicas: garantir a alocação eficiente de recursos escassos, maximizando a utilidade da população. A questão que surge, então, é se a política comercial é o instrumento adequado para atingir esse objetivo, ou pelo menos um dos instrumentos adequados.

A revisão dos testes empíricos presentes na literatura especializada do GTAP mostrou que quanto maior a amplitude das liberalizações comerciais realizadas pelo Brasil, maiores os efeitos positivos para sua economia em termos de PIB e bem-estar. Outro consenso encontrado foi que os acordos envolvendo apenas os Estados Unidos foram os mais pobres em termos de variações positivas nestes indicadores. As análises abrangendo o Mercoeuropa, por sua vez, se revelaram mais benéficas para o país. Ainda, as liberalizações generalizadas simuladas foram as que geraram resultados mais relevantes para o crescimento econômico e bem-estar da população. Como foram utilizadas diversas versões do GTAP nos estudos expostos, a robustez dos efeitos pode ser comprovada dentro do arcabouço do modelo.

Os resultados encontrados pelo estudo foram ao encontro com os já realizados na literatura, com maiores aumentos no PIB quanto maior for a liberalização comercial. Houve uma tendência difusa sobre a produção setorial, com alguns setores apresentando grandes elevações, enquanto outros apresentam quedas dramáticas. Destaca-se que quanto maiores foram as amplitudes das liberalizações, maiores foram as magnitudes das variações. De forma geral, foram encontrados resultados positivos sobre Alimentos e Serviços, e negativos para o setor de Recursos naturais, extração e mineração e Manufaturados.

Especificamente para responder o problema de pesquisa, os impactos de liberalizações sobre o bem-estar da população brasileira se revelam positivos em praticamente todos os cenários, com exceção de um acordo bilateral com os Estados Unidos. As liberalizações generalizadas unilaterais se destacaram nesse quesito, com valores quase cinco vezes maiores que o segundo melhor cenário, a liberalização generalizada multilateral. A grande vantagem da liberalização unilateral foi derivada dos ganhos com termos de troca, por sua vez gerados a partir de um grande aumento na oferta de produtos relativamente mais baratos. Os acordos com a União Europeia também se mostraram bastante positivos, com destaque para a liberalização unilateral. Os resultados com os Estados Unidos foram tímidos ou, como já foi citado, negativos.

Via de regra, os maiores ganhadores das liberalizações comerciais, considerando os estratos de mão de obra, foram os trabalhadores não-qualificados. No entanto, a diferença para com os qualificados não é tão elevada, mostrando que os efeitos seriam bem distribuídos. Ambos os estratos apresentaram variações positivas em todos os cenários. Outro fator que foi positivo em todos os cenários, com uma magnitude bastante relevante, foi a terra, revelando que as liberalizações teriam fortes impactos sobre os detentores da mesma.

Entre todas as simulações foi possível constatar que as liberalizações unilaterais foram superiores às multi e bilaterais em relação ao bem-estar da população, mostrando que uma política interna teve resultados mais animadores do que os acordos derivados de longas negociações. Por outro lado, as liberalizações unilaterais apresentaram resultados mais incisivos em relação a produção setorial, o que teria grande impacto sobre a distribuição da renda e as estruturas de poder. Isso ajuda a entender porque essas políticas encontram tanta resistência entre os grandes grupos econômicos, os quais possuem capacidade econômica e política para realizar *lobbies* e defender seus interesses.

A limitação do presente estudo reside na própria limitação do modelo: o uso de parâmetros que diferem do mundo real. Especificamente, pode se destacar que o GTAP utiliza em sua modelagem conceitos como retornos constantes, preços totalmente flexíveis, competição perfeita, livre mobilidade de capital, etc. São características que obviamente não se aplicam ao funcionamento da economia real, sendo apenas aproximações. Para trabalhos futuros, recomenda-se o aprofundamento dos modelos especializados em imperfeições de mercado, chamados de segunda geração, com o objetivo de tornar mais correta a análise. Também, aponta-se a necessidade de realizar estudos com modelos dinâmicos a fim de entender os efeitos de políticas liberalizantes graduais. Os cenários de liberalização comercial analisados são, de fato, difíceis de serem alcançados, sendo uma diminuição gradual das tarifas mais factível com a realidade brasileira.

É importante ressaltar que o presente estudo não busca insinuar que a manutenção da política comercial seja suficiente para promover o desenvolvimento socioeconômico do Brasil. O corolário lógico encontrado, muito pelo contrário, mostra que o desenvolvimento não deve depender das restrições comerciais. A questão de atuar diretamente na origem dos problemas ressurge nesta discussão. As dificuldades sociais, políticas e econômicas devem ser tratadas diretamente através de políticas públicas incisivas e eficazes. Procurar resolver as mazelas históricas da nação através de medidas paliativas e de fácil aplicação, através de decretos, por exemplo, é uma medida simplista e inepta. Na opinião do autor, existem maneiras diretas muito mais eficazes para atingir o desenvolvimento socioeconômico, tais como o investimento no desenvolvimento institucional, programas de segurança alimentar, programas de transferência condicional de renda, medidas para buscar equivalência de oportunidades, etc. Restringir o acesso a produtos e tecnologias avançadas e dificultar o acesso a mercados externos prejudicados por retaliações comerciais não são instrumentos adequados para amenizar os problemas do país, onde os custos sociais e financeiros destas políticas acabam usualmente recaindo sobre a população mais pobre.

REFERÊNCIAS

- ACEMOGLU, Daron; JOHNSON, Simon. Unbundling institutions. **Journal of Political Economy**, Chicago, Estados Unidos, v.113, n.5, p. 949-95, 2005.
- ACEMOGLU, Daron; ROBINSON, James. **Economic Origins of Dictatorship and Democracy**, Estados Unidos: Cambridge University Press, 2006.
- AGUIAR, Angel; MCDUGALL, Robert; NARAYANAN, Badri. An Overview of the GTAP 9 Data Base. **Journal of Global Economic Analysis**, Indiana, Estados Unidos, v. 1, n. 1, p.181-208, 2016.
- AHMED, Shahid. Potential for trade between developing and least developed countries: A CGE analysis. **Trade and Development Review**, Kolkata, Índia, v. 1, n. 2, p.122-143, 2008.
- AMADEO, Edward J.; CAMARGO, José Márcio. Liberalização comercial, distribuição e emprego. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 13, n. 4, p.58-76, 1993.
- ARÊDES, Alan Figueiredo de; PEREIRA, Matheus Wemerson Gomes; CARVALHO, Fátima Marília Andrade de. Abertura comercial e seus impactos sobre o setor energético e sobre a economia e o bem-estar no Brasil. **Revista de Economia e Administração**, São Paulo, v. 7, n. 1, p.56-68, 2008.
- ARNDT, Channing. An introduction to systematic sensitivity analysis via Gaussian quadrature. 1996. **GTAP Technical Paper**, Purdue University, n.2. Disponível em <https://www.gtap.agecon.purdue.edu/resources/res_display.asp?RecordID=305>. Acesso em 12/10/2016.
- AZEVEDO, André Filipe Zago de. **Análise Empírica do Impacto Econômico da ALCA e da Consolidação do Mercosul sobre o Brasil**. Texto para Discussão do Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, n. 12, 2003.
- BAIER, Scott L.; BERGSTRAND, Jeffrey H. Do free trade agreements actually increase members' international trade?. **Journal of International Economics**, [S. I], v. 71, n. 1, p.72-95, 2007.
- BARONE, Barbara; BENDINI, Roberto. **Protectionism in the G20**. Março de 2015. Disponível em: <[http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/549028/EXPO_STU\(2015\)549028_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/549028/EXPO_STU(2015)549028_EN.pdf)>. Acesso em 14/09/2015.
- BHATTACHARYYA, Sambit. Trade liberalization and institutional development. **Journal of Policy Modeling**, [S. I], v. 34, n. 2, p.253-269, 2012.

BRASIL, Ministério das Relações Exteriores. **Acordos extrarregionais do Mercosul**. 2016. Disponível em <<http://www.itamaraty.gov.br/pt-BR/politica-externa/diplomacia-economica-comercial-e-financeira/695-acordos-extrarregionais-do-mercossul>>. Acesso em: 12/10/2016.

BROCKMEIER, Martina. **A Graphical Exposition of the GTAP Model**. 2001. GTAP Technical Paper, Purdue University, n. 8. Disponível em <https://www.gtap.agecon.purdue.edu/resources/res_display.asp?RecordID=311>. Acesso em 26/09/2016.

COE, David T.; HELPMAN, Elhanan. International R&D spillovers. **European economic review**, [S.I.], v. 39, n. 5, p.859-887, 1995.

CURZEL, Rosana. **Integração regional e liberalização comercial: uma análise para o Mercosul com um modelo aplicado de equilíbrio geral**. 2007. Tese (Doutorado em Integração da América Latina) - Programa de Pós-Graduação em Integração da América Latina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

FEIJÓ, Flávio Tosi. **Alca e Protocolo de Quioto: uma avaliação integrada utilizando o GTAP-E**. 2005. Tese (Doutorado em Economia) – Programa de Pós-Graduação em Economia (PPGE), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

FEIJÓ, Flavio Tosi; ALVIM, Augusto Muss. Impactos econômicos para o Brasil de um choque tecnológico na produção de etanol. **Economia**, Brasília, v. 11, n. 3, p.691-710, 2010.

FEIJÓ, Flávio Tosi; STEFFENS, Camila. Comércio internacional, demanda por trabalho e a questão da desindustrialização no Brasil: uma abordagem utilizando Equilíbrio Geral Computável. **Revista de Economia Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 1, p.135-161, 2015.

FERREIRA FILHO, João Bosco. **Uma análise de equilíbrio geral dos impactos da integração econômica no Cone Sul sobre a agricultura brasileira**. 1998. Tese (Doutorado em Livre-Docência) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba, 1998.

GIAVAZZI, Francesco; TABELLINI, Guido. Economic and political liberalizations. **Journal of monetary economics**, Rochester, Estados Unidos, v. 52, n. 7, p.1297-1330, 2005.

GURGEL, Ângelo Costa; BITENCOURT, Mayra Batista; e TEIXEIRA, Erly Cardoso. Impactos dos acordos de liberalização comercial Alca e Mercoeuropa sobre os países membros. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v. 56, n. 2, p.335-369, 2002.

GURGEL, Ângelo Costa. Impactos de políticas comerciais e agrícolas sobre a agropecuária e agroindústria brasileiras. In: **Anais... do 52º Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural**. Goiânia. 2014. n.p.

HELPMAN, Elhanan; KRUGMAN, Paul Robin. **Market structure and foreign trade: Increasing returns, imperfect competition, and the international economy**. Estados Unidos: MIT press, 1985.

HERTEL, Thomas Warren. **Global trade analysis: modeling and applications**. Reino Unido: Cambridge University Press, 1997.

HOLANDA, Felipe Macedo de. **Inserção externa, liberalização e estabilização: a experiência de liberalização comercial no Brasil na década de 1990**. 1997. Tese (Doutorado em Economia) – Instituto de Economia (IE), Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1997.

KIRTON, John. **What Is the G20?**. Universidade de Toronto, novembro de 1999. Disponível em: <<http://www.g20.utoronto.ca/g20whatisit.html>>. Acesso em 27/09/2016.

KRUGMAN, Paul Robin. **Economia internacional: teoria e política**. Estados Unidos: Pearson, 2004.

LERNER, Abba Ptachya. Factor prices and international trade. **Economica**, Londres, Reino Unido, v. 19, n. 73, p.1-15, 1952.

LIPSEY, Richard George; LANCASTER, Kelvin. The general theory of second best. **The review of economic studies**, Estocolmo, Suécia, v. 24, n. 1, p. 11-32, 1956.

MCDUGALL, Robert. **A new regional household demand system for GTAP**. GTAP Technical Paper, Purdue University, n. 20, 2002. Disponível em: <https://www.gtap.agecon.purdue.edu/resources/res_display.asp?RecordID=942>. Acesso em: 01/10/2016.

MONTE, Edson Zambon; TEIXEIRA, Eryl Cardoso. Impactos da Área de Livre Comércio das Américas (Alca), com gradual desgravação tarifária, na economia brasileira. **Nova Economia**, Belo Horizonte, v. 17, n. 1, p. 37-63, 2007.

NORTH, Douglass Cecil. **Structure and change in economic history**. Estados Unidos: W. W. Norton and Co., 1981.

OHLIN, Bertil. **Interregional and international trade**. Estados Unidos: Harvard University Press, 1933.

OLSON, Mancur. **The logic of collective action**. Estados Unidos: Harvard University Press, 2009.

RODRIGUES, Rodrigo V.; TEIXEIRA, Eryl Cardoso. Impactos da liberalização comercial e da acumulação de fatores no crescimento brasileiro: uma aplicação do GTAP. **Perspectiva Econômica**, São Leopoldo, v. 5, n. 1, p.72-91, 2009.

ROMER Paul. Endogenous Technological Change. **Journal of Political Economy**, Chicago, Estados Unidos, v. 98, n. 5, p.S71-S102, 1990.

RYBCZYNSKI, Tadeusz Mieczyslaw. Factor endowment and relative commodity prices. **Economica**, Londres, Reino Unido, v. 22, n. 88, p.336-341, 1955.

SAMPAIO, Luciano Menezes Bezerra; SAMPAIO, Yony. Prioridade brasileira entre acordos de livre comércio utilizando equilíbrio geral aliado à teoria dos jogos. **Revista EconomiA**, Brasília, v. 10, n. 3, p. 533-551, 2009.

SAMUELSON, Paul Anthony. International trade and the equalisation of factor prices. **The Economic Journal**, Londres, Reino Unido, v. 58, n. 230, p.163-184, 1948.

SAMUELSON, Paul Anthony. International factor-price equalisation once again. **The Economic Journal**, Londres, Reino Unido, v. 59, n. 234, p. 181-197, 1949.

STOLPER, Wolfgang Friedrich; SAMUELSON, Paul Anthony. Protection and real wages. **The Review of Economic Studies**, Oxford, Reino Unido, v. 9, n. 1, p.58-73, 1941.

TRABELSI, Mohamed Ali; LIOUANE, Naoufel. Trade Liberalization and Fight Against Poverty. **International Journal of Economics and Financial Issues**, [S. I.], v. 3, n. 2, p. 370-375, 2013.

THORSTENSEN, Vera; FERRAZ, Lucas. O isolamento do Brasil em relação aos acordos e mega-acordos comerciais. **Boletim de Economia e Política Internacional**, Brasília, n. 16, p. 5-19, 2014.

ZHANG, Wei-Bin. **International Trade Theory**. Alemanha: Springer, 2008.