

# Reuna

## O SETOR INDUSTRIAL BRASILEIRO FRENTE AOS ACORDOS REGIONAIS DE COMÉRCIO

## THE BRAZILIAN INDUSTRIAL SECTOR REGARDING THE REGIONAL TRADE AGREEMENTS

### **Mygre Lopes da Silva**

Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), Brasil  
E-mail: [mygrelopes@gmail.com](mailto:mygrelopes@gmail.com)

### **Daniel Arruda Coronel**

Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Brasil  
E-mail: [daniel.coronel@uol.com.br](mailto:daniel.coronel@uol.com.br)

### **Pascoal José Marion Filho**

Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Brasil  
E-mail: [pascoaljmarion@yahoo.com.br](mailto:pascoaljmarion@yahoo.com.br)

### **Rodrigo Abbade da Silva**

Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), Brasil  
E-mail: [abbaders@gmail.com](mailto:abbaders@gmail.com)

**Submissão:** 17 Dez. 2019. **Publicação:** 02 Dez. 2020. **Sistema de avaliação:** *Double blind review*.  
**Centro Universitário UNA**, Belo Horizonte - MG, Brasil. **Editor geral:** Prof. Dr. Thiago Soares Nunes

Este artigo encontra-se disponível nos seguintes endereços eletrônicos:  
<http://revistas.una.br/index.php/reuna/article/view/1104>

### **Resumo**

O objetivo deste trabalho é o de analisar o impacto no setor industrial brasileiro da consolidação dos seguintes acordos regionais de comércio: *Trans-Pacific Partnership* (TPP) e *Transatlantic Trade and Investment Partnership* (TTIP). Para tal, utilizou-se o modelo de Equilíbrio Geral Computável, *Global Trade Analysis Project* (GTAP- 9). Neste sentido, estimaram-se dois cenários, o primeiro com eliminação das tarifas de importação entre os integrantes dos acordos, e o segundo, incluindo eliminação de subsídios à produção e à exportação. Os resultados indicaram que, em ambos os cenários, há perdas de bem-estar para os consumidores, bem como no Produto Interno Bruto (PIB), revelando que estes acordos são prejudiciais para a economia brasileira. Os resultados do primeiro cenário indicam que os impactos econômicos na indústria brasileira, de baixa e média-baixa; média-alta e alta intensidade tecnológica foram positivos, mas relativamente pequenos. No segundo cenário, os ganhos do setor industrial foram maiores, uma vez que os subsídios foram eliminados. Os setores industriais de baixa e média-baixa e média-alta e alta intensidade tecnológica são beneficiados com ganhos de competitividade. Os resultados demonstram que os setores automobilístico e de veículos aéreos seriam beneficiados com o aumento da

demanda externa devido ao deslocamento dos fatores produtivos entre os países pertencentes aos blocos. Caso o TPP e o TTIP sejam consolidados, em ambos os cenários, o Brasil será prejudicado em termos de PIB e de bem-estar dos consumidores.

**Palavras-chave:** TPP; TTIP; Indústria.

### **Abstract**

The objective of this paper is to analyze the impact in the Brazilian industrial sector of the consolidation of the following regional trade agreements: Trans-Pacific Partnership (TPP) and Transatlantic Trade and Investment Partnership (TTIP). For this, we used the Computable General Equilibrium model, Global Trade Analysis Project (GTAP- 9). In this sense, two scenarios were estimated, the first with the elimination of import tariffs between the members of the agreements, and the second, including elimination of subsidies to production and export. The results indicated that, in both scenarios, there are losses of well-being for the consumers, as well as in Gross Domestic Product (GDP), revealing that these agreements are detrimental to the Brazilian economy. The results of the first scenario indicate that the economic impacts in the Brazilian industry, of low and medium-low; medium-high and high technologic intensity were positive, but relatively small. In the second scenario, the gains of the industrial sector were higher, once that the subsidies were eliminated. The industrial sectors of low and medium-low and medium-high and high technologic intensity are benefited with gains of competitiveness. The results demonstrate that the automotive automobile and air vehicle sectors would benefit from the increase in external demand due to the displacement of production factors among the countries belonging to the blocks. If TPP and TTIP are consolidated, in both scenarios, Brazil will be harmed in terms of GDP and consumer welfare.

**Keywords:** TPP; TTIP; Industry.

## **1. Introdução**

O setor industrial é considerado um dos setores estratégicos de uma economia, visto que é responsável por efeitos de transbordamento e externalidades, principalmente para os países de baixos níveis de renda (RODRIK, 2006).

Neste sentido, a industrialização influencia positivamente no crescimento econômico, gerando retornos crescentes de escala, sendo a principal difusora do progresso tecnológico e contribui para a redução das restrições externas de crescimento no longo prazo (OREIRO; FEIJÓ, 2010).

Especificamente no caso brasileiro, a perda de competitividade da indústria está relacionada à produção, ao comércio exterior e às inovações. A perda de dinamismo do setor se deve principalmente à fragilidade da inserção externa dos produtos industriais nacionais, especialmente de alta e média intensidade tecnológica, e ao comportamento inovativo modesto do setor (AVELLAR; DAMASCENO; CARVALHO, 2014).

Além disso, cabe destacar que a perda de competitividade industrial do país deve-se ao crescimento do custo unitário do trabalho, devido à redução da produtividade do trabalho, à maior apreciação cambial e ao aumento do salário médio

real (CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA- CNI, 2015). A partir desse contexto, fazem-se necessárias estratégias para fomentar o desenvolvimento do setor industrial brasileiro.

Entre as possíveis estratégias de fomento da indústria nacional, ressalta-se o comércio internacional e a política comercial. Desta forma, os acordos regionais de comércio podem ampliar a concorrência econômica, a credibilidade aos países pertencentes, fortalecer a política, pois reforçam a segurança e soberania nacional, e ampliar a cooperação regional, não apenas a comercial (SCHIFF; WINTERS, 2003).

A consolidação de acordos comerciais pode vir a alterar a alocação do comércio internacional, da produção interna e externa, a demanda por mão de obra e de outros insumos. Além disso, estes podem induzir algumas economias a trajetórias de (des)industrialização e causar impactos no crescimento e desenvolvimento econômico.

Neste contexto, alguns acordos comerciais tais como o *Trans-Pacific Partnership* (TPP) e o *Transatlantic Trade and Investment Partnership* (TTIP), entre outros, estão sendo implementados e discutidos. Estes, se efetivados, podem vir a modificar significativamente a trajetória comercial do Brasil, particularmente do setor industrial.

Com o intuito de aprofundar a discussão no que se refere à política comercial e industrial no Brasil, este estudo busca responder à seguinte questão: Qual é o impacto causado no setor industrial brasileiro com a consolidação de acordos regionais de comércio? Tem-se como objetivo geral analisar o impacto no setor industrial brasileiro da consolidação dos acordos regionais de comércio, TPP e TTIP.

Cabe ressaltar que diversos estudos debatem acerca da inserção brasileira em acordos regionais de comércio, tanto na literatura nacional quanto na internacional, os quais empregam Modelos de Equilíbrio Geral, tais como Monte e Teixeira (2007), Songfeng, Yaxiong e Bo (2014), Thorstensen; Ferraz (2014a, 2014b), Silva, Coronel e Silva (2016, 2017a, 2017b), entre outros. Contudo, têm-se a ausência de discussões no que diz respeito aos impactos da consolidação de acordos econômicos no setor industrial, principalmente na literatura brasileira. Neste sentido, a pesquisa tem como fator de inovação investigar esta lacuna teórica.

O artigo está estruturado em quatro seções, além desta introdução. Na segunda seção, faz-se uma revisão teórica sobre a teoria da integração econômica; na seção seguinte, são apresentados os procedimentos metodológicos; na quarta seção, os resultados obtidos são analisados e discutidos; e, na última seção, são apresentadas as considerações finais.

## 2. Teoria da integração econômica

A liberalização do comércio preferencial tornou-se uma das principais características do sistema de comércio global a partir da metade do século XX, devido à dificuldade da liberalização multilateral do comércio (CIEŚLIK; HAGEMER, 2011).

Após a onda de regionalismo na década de 1960, cujo único caso bem-sucedido foi a Comunidade Europeia, houve outros fatores capazes de explicar a retomada da integração regional entre os países, tais como o fim da Guerra Fria e outras mudanças econômicas, como o processo de globalização, por exemplo

(MALAMUD, 2004). Além disso, houve a transição dos países pertencentes ao bloco soviético para o sistema democrático e capitalista, e o entendimento de que a abertura comercial era necessária para o desenvolvimento dos países (SCHIFF; WINTERS, 2003).

A ampliação dos fluxos de comércio e investimento internacionais se dá devido ao clima econômico favorável e à reorganização geográfica da produção pelas empresas. Dessa forma, os acordos comerciais e de integração econômica podem vir a proteger as economias, principalmente a dos países em desenvolvimento, contra a concorrência global (GARCÍA; GRIGONYTE; OLIVER, 2015).

Nesse sentido, em um acordo de integração regional, a opção de *second best* é uma alternativa frente ao multilateralismo. A integração regional é caracterizada por um processo dinâmico de intensificação das relações entre os integrantes, o que acarreta novos arranjos político-institucionais de escopo regional e a criação de organizações formais internacionais (COUTINHO; HOFFMANN; KFURI, 2007).

A integração regional promove relações não apenas econômicas, como crescentes fluxos de comércio e investimento, mas também fluxos crescentes de pessoas e comunicações, formando, assim, uma consciência regional (MALAMUD, 2004).

Além disso, sob o ponto de vista econômico, a integração econômica torna as flutuações macroeconômicas dos países pertencentes simétricas, pois o comércio mais intenso permite que os choques de demanda se espalhem mais facilmente através das fronteiras, bem como os choques políticos e os *spillovers* de conhecimento e tecnologia tendem a aumentar (KALEMLI-OZCAN; SORENSEN; YOSHA, 2001).

A integração econômica é justificada pelo fato de conferir credibilidade aos investidores; acesso a determinados mercados; a abertura dos mercados visando ao aumento da concorrência; acesso a tecnologias e aos investimentos estrangeiros; manutenção da soberania de países pequenos; estabilização e crescimento econômico, bem como pelo receio de ser excluído do regionalismo (SCHIFF; WINTERS, 2003).

Os acordos de integração regional podem ser distinguidos em quatro tipos: área preferencial de comércio, área de livre comércio, união aduaneira e mercado comum. A área preferencial de comércio consiste em reduzir as tarifas comerciais de determinados bens e/ou serviços entre os países membros. A área de livre comércio é formada pela remoção de tarifas comerciais entre os países membros, sem alterar as tarifas sobre as importações de países não membros. A união aduaneira apresenta remoção de tarifas comerciais entre os países membros, porém com a existência de uma Tarifa Externa Comum (TEC) para os países não pertencentes ao bloco. O mercado comum destaca-se pela livre circulação de bens, serviços e fatores produtivos (BALDWIN; VENABLES, 2004; PANAGARIYA, 2000).

O acordo de integração regional apresenta três tipos de efeitos econômicos: alocação, acumulação e localização. O efeito de alocação traz os impactos da alocação dos recursos no bem-estar dos países integrantes, por meio de uma análise estática. A partir de um acordo de integração regional, podem-se provocar mudanças nos retornos dos investimentos, por meio do capital físico, humano ou do conhecimento, o que leva a um aumento da acumulação. O efeito localização trata da

repartição espacial dos recursos em países pertencentes ao bloco. Em ambientes de concorrência imperfeita e retornos crescentes de escala, tem-se que as empresas tomam decisões no que diz respeito à localização, ampliando-se as diferenças de preços dos fatores, e nos níveis de renda entre os diferentes países pertencentes ao acordo (BALDWIN; VENABLES, 2004).

De acordo com Scheve e Slaughter (2001), a economia política da política comercial aborda que as preferências dos indivíduos têm um papel central nas decisões da política comercial. Nesse sentido, além da abundância de determinados fatores produtivos e dos preços relativos influenciarem as preferências individuais no que diz respeito à abertura comercial, de acordo com os teoremas de Heckscher-Ohlin, Ricardo-Viner e Stolper-Samuelson, as posses desses agentes também impactam a política comercial, como, por exemplo, a habitação. Dessa forma, as regiões com maior concentração de atividades de setores com desvantagem comparativa são mais vulneráveis aos choques de habitação.

Assim, as decisões sobre grau de abertura e integração comercial são explicadas pelas necessidades políticas nacionais, pelas preferências dos indivíduos, onde a formação de coalizões, *lobby*, ou eleições exercem influência nos rumos do comércio de determinada região. Deve-se ressaltar que as preferências dos indivíduos estão estreitamente ligadas ao seu nível de satisfação da utilidade (PANAGARIYA, 2000; SCHIFF; WINTERS, 2003).

Convém destacar que esses acordos promovem a concorrência econômica e a credibilidade aos países pertencentes; fortalecem a política, pois reforçam a segurança e soberania nacional; ampliam a cooperação regional, e não apenas a comercial. Porém, deve-se fazer algumas ponderações, como o fato de que os acordos formados entre países desenvolvidos e em desenvolvimento, Norte-Sul, são preferíveis aos acordos entre países em desenvolvimento, Sul-Sul, pois países de renda elevada são mais propensos a gerar ganhos econômicos significativos do que os países com menor nível de renda (SCHIFF; WINTERS, 2003).

Não obstante a isso, argumenta-se que a integração econômica leva à desintegração política, baseado no argumento da integração da União Europeia, pois países com diferentes línguas, culturas e etnias formam uma união economicamente viável. Assim, os países menores se beneficiam mais com a abertura comercial do que os países grandes, sugerindo que a abertura comercial e o separatismo político caminham lado a lado (ALESINA; SPOLAORE; WACZIARG, 2000).

Além disso, a integração econômica proporciona ganhos estáticos a partir da criação e desvio de comércio. A criação de comércio consiste no aumento das importações de uma mercadoria de um país pertencente ao bloco, através das reduções tarifárias, mesmo que isto implique queda de produção doméstica. Desta forma, tem-se a elevação do bem-estar das nações integrantes devido à maior especialização na produção com base nas vantagens comparativas. O aumento de bem-estar ocorre também com as nações não integrantes, pois parte do aumento de sua receita transforma-se em importações crescentes do resto do mundo (VINER, 1950).

O desvio de comércio consiste no deslocamento das importações de uma nação fora do bloco para uma pertencente ao mesmo devido à eliminação de tarifas existentes entre os países-membros. Assim, torna-se mais vantajoso transacionar com um produtor menos eficiente, o que acarreta em perda de bem-estar da

sociedade. Em suma, a formação do bloco comercial é desejável apenas se os ganhos resultantes da criação de comércio forem superiores às perdas do desvio de comércio (VINER, 1950).

Apesar de serem amplas as discussões relacionadas ao debate entre regionalismo e multilateralismo, pode-se ressaltar um consenso teórico. As proliferações de acordos comerciais podem levar a uma confusão de tarifas dos bens em relação a sua origem, aos vários graus de discriminação dos produtos pelos países e às restrições comerciais impostas pelos demais integrantes de cada bloco no qual o país pertence (PANAGARIYA, 2000).

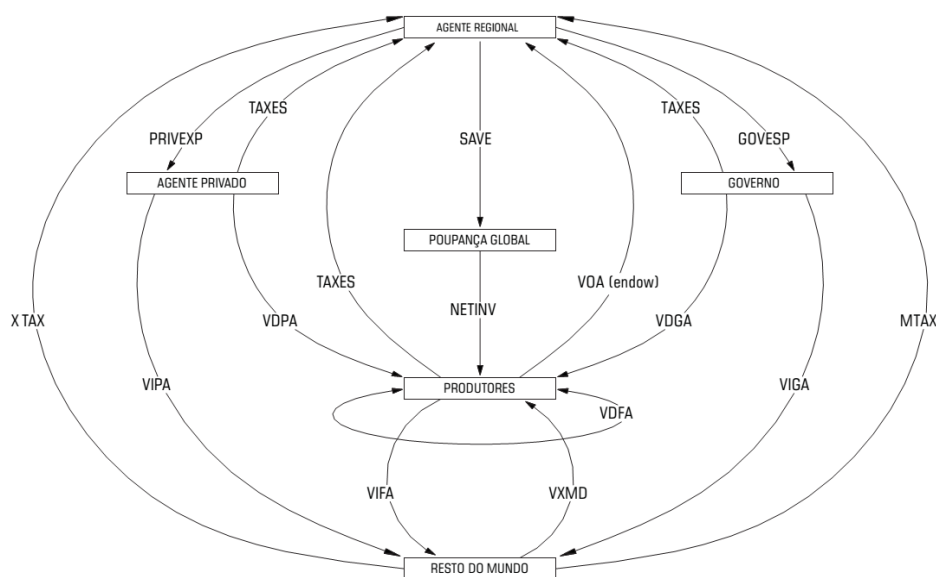
### 3. Metodologia

O *Global Trade Analysis Project* (GTAP) é um Modelo de Equilíbrio Geral estático, multirregional, multisetorial, com competição perfeita e retornos constantes de escala, fatores de produção de mobilidade livre dentro de uma dada região (trabalho qualificado, trabalho não qualificado e capital) e fatores de produção fixos (terra e outros recursos naturais), desenvolvido dentro do ambiente do *software* RunGTAP (GTAP, 2017).

Os Modelos de Equilíbrio Geral (MEG) são construídos sobre sólidas bases microeconômicas, já que é preciso definir os agentes (consumidores, produtores, governo e resto do mundo) através de equações de comportamento, além de apresentarem consistência interna entre todas as variáveis, uma vez que derivam de uma base de dados necessariamente consistente e coerente (FOCHEZATTO, 2005).

Os choques de políticas comerciais podem ser aplicados no modelo, como a alteração de tarifas às importações e impostos às exportações. Essas alterações implicam mudança dos preços relativos de produtos importados e exportados, as quais afetam as demandas finais e intermediárias (GURGEL; BITENCOURT; TEIXEIRA, 2002). A Figura 1 apresenta as inter-relações dos agentes do modelo.

**Figura 1 - Economia multirregional e aberta**



Fonte: Hertel e Tsigas (1997).

Conforme a Figura 1, observa-se que a despesa do agente regional é dada por uma função de utilidade agregada, em que as despesas são alocadas entre consumo privado (PRIVEXP), consumo do governo (GOVESP) e poupança global (SAVE). A receita do agente regional é função da venda dos serviços dos fatores primários de produção, representado por VOA (valor do produto, a preços dos agentes) e pelos impostos TAXES (incididos sobre os bens domésticos), MTAX (tarifas à importação) e XTAX (taxas à exportação).

Os produtores têm suas receitas oriundas das vendas de sua produção aos agentes domésticos, sendo estes os agentes privados (VDPA = valor das compras domésticas pelo setor privado, a preços de agente), o governo (VDGA = valor das compras domésticas do governo, a preços de agente), outras firmas (VDFA = consumo intermediário), e os agentes externos (Resto do Mundo, que representa a fonte de importação e o destino das exportações), por meio das exportações (VXMD). Ainda neste contexto, a receita pode ser gerada pelo valor das vendas de bens de investimento para satisfazer à demanda de poupanças pelos agentes regionais (REGINV).

A receita dos produtores é gasta com consumo intermediário (VDFA), na aquisição de serviços dos fatores primários (VDPA), nas importações (VIFA) e no pagamento de impostos (TAXES) ao governo. Assim, toda receita gerada é despendida com a compra de fatores intermediários e serviços de fatores primários, o que permite a condição de lucro econômico zero, pressuposto do fechamento do modelo.

O governo e os agentes privados gastam suas rendas em produtos domésticos e importados, VIGA e VIPA, respectivamente, bem como ambos os agentes pagam impostos de importação (MTAX) e de consumo (TAXES) e poupam (SAVE). Os fluxos regionais de poupança são agregados em nível global (poupança global), os quais são distribuídos para investimento em cada região (MONTE; TEIXEIRA, 2007).

### 3.1 Relações econômicas e comportamento dos agentes

A tecnologia utilizada pelas firmas em cada indústria do modelo é caracterizada pela árvore tecnológica ou de produção, a qual representa as tecnologias de forma separada e com retornos constantes à escala. O fechamento macroeconômico do GTAP é do tipo neoclássico, onde vigora a lei dos rendimentos constantes de escala (MONTE; TEIXEIRA, 2007).

Admite-se que as firmas escolham sua combinação ótima de fatores de produção independentemente dos preços dos insumos intermediários. Por admitir esse pressuposto da separabilidade, impõe-se que a elasticidade de substituição entre quaisquer dois fatores primários, de um lado, e entre quaisquer dois insumos intermediários, de outro, seja igual. Isso permite a obtenção da árvore de produção, pois, como sua elasticidade é comum, consegue-se traçar o primeiro nó da árvore, na qual insumos intermediários e fatores primários são combinados.

Dentro do grupo de fatores primários, as possibilidades de substituição reduzem-se a um único parâmetro, ou seja, admite-se uma função do tipo Elasticidade

Constante de Substituição (*Constant Elasticity of Substitution* - CES), conforme a Equação 1:

$$Q = A[\delta K^{-p} + (1-\delta)^{-p}]^{-1} \quad (1)$$

sendo:  $A > 0$ ;  $0 < \delta < 1$ ;  $p > -1$ , em que  $Q$  é a quantidade produzida; os fatores de produção  $K$  e  $L$ , o capital e trabalho. Os parâmetros  $A$ ,  $p$  e  $\delta$  são, respectivamente, um indicador do estado de tecnologia; o valor da constante da elasticidade de substituição; e o parâmetro de distribuição que se relaciona com as participações relativas dos fatores no produto.

Para funções do tipo CES, que possuem elasticidade de substituição constante e diferente da unidade, as mudanças percentuais na relação de preços refletem sempre a substitutibilidade dos bens ou fatores (MONTE; TEIXEIRA, 2007). Dada a Equação 1, tem-se a elasticidade de substituição na Equação 2:

$$\sigma = \frac{1}{1+p} \quad (2)$$

Substituindo-se (2) em (1), obtém-se a Equação 3:

$$Q = A[\delta K^{-\frac{\sigma-1}{\sigma}} + (1-\delta)^{-\frac{\sigma-1}{\sigma}}]^{-\frac{\sigma}{\sigma-1}} \quad (3)$$

O fator terra é empregado apenas na atividade agrícola e é imperfeitamente móvel entre os setores, enquanto os fatores  $L$  e  $K$  são empregados em todos os setores e são considerados perfeitamente móveis em uma economia. A elasticidade de substituição entre os pares de fatores primários varia de atividade para atividade, mas não entre regiões.

Os fatores intermediários também admitem a separabilidade, isto é, a combinação ótima dos fatores intermediários também independe do preço dos fatores primários. Assume-se que a elasticidade parcial de substituição entre os fatores intermediários seja constante e igual a zero, isto é, a combinação entre eles ocorre em proporção fixa. Admite-se a separabilidade entre insumos domésticos e importados, ou seja, as firmas decidem a fonte de suas importações e, baseadas nos preços de importação, determinam a combinação ótima de insumos domésticos e importados.

Para a análise do comportamento dos indivíduos, verifica-se que o consumo regional é formado por uma função de utilidade agregada que depende do consumo privado (CP), das despesas do governo (CG) e da poupança (S). Assim, a renda regional é distribuída de acordo com a demanda final, do consumo privado, consumo do governo e da poupança, por meio de uma função de utilidade per capita Cobb-Douglas, de acordo com a Equação 4:

$$U = KCP^{\theta CP} CG^{\theta CG} S^{\theta S} \quad (4)$$

sendo:  $U$  a utilidade total em cada região,  $K$  e  $\theta$  os parâmetros da função. A maximização da função utilidade determina a alocação da renda em cada região. O fechamento padrão do GTAP faz com que a participação de cada um daqueles itens da demanda final na renda total seja constante.



### 3.2 Fechamento macroeconômico do modelo e alocação do investimento entre regiões

O GTAP não considera as políticas macroeconômicas e os fenômenos monetários que são fatores explicativos do investimento agregado. Por não ser um modelo intertemporal e sequenciado no tempo, o investimento não é capaz de afetar a capacidade produtiva das indústrias/regiões. A alocação de investimentos entre as regiões afeta a produção e o comércio apenas por meio dos efeitos sobre a demanda final. Essas observações justificam a maior atenção dada a essa questão, além de o tratamento entre poupança e investimento ser necessário para completar o sistema econômico global, assegurando consistência no sistema de contas.

Além disso, é necessário lidar com mudanças potenciais na conta-corrente. Geralmente, os procedimentos de fechamento forçam a convergência entre poupança e investimento doméstico, fixando o balanço da conta-corrente, que pode ser expresso pela fixação do lado esquerdo da identidade das contas nacionais, como segue:

$$S - I \equiv X + R - M \quad (5)$$

onde S representa a poupança; I, o investimento; X, as exportações de bens e serviços; M, as importações de bens e serviços e R, as transferências internacionais.

No lado direito da identidade citada, assegura-se a igualdade entre poupança e investimento global, mesmo sem presença de um banco global para fazer a intermediação. Essa abordagem representa um fechamento de equilíbrio neoclássico, uma vez que o investimento é forçado a se alinhar às mudanças regionais da poupança.

### 3.3 Avaliação de mudanças no nível de bem-estar

Para avaliar os ganhos de bem-estar advindos da consolidação dos acordos regionais, utiliza-se a medida de variação equivalente. Esta medida tem sido adotada em trabalhos de equilíbrio geral com o objetivo de mensurar os ganhos de bem-estar, e também possibilita indicar o aumento na utilidade dos consumidores domésticos em termos de aumento do consumo (VARIAN, 1992). A representação da variação equivalente do bem-estar é a seguinte:

$$VE = \frac{(U^F - U^0)}{U^0} C^0 \quad (6)$$

em que VE representa a variação equivalente; UF, nível de utilidade final; U0 representação do nível de utilidade inicial; e C0, representação do consumo do agente privado no equilíbrio inicial.

### 3.4 Fonte de dados, agregação e cenários analisados

O banco de dados empregado é o *Global Trade Analysis Project* (GTAP), versão 9. Nesta versão, a base de dados é referente a 2011, compreendendo 140 regiões e 57 setores/*commodities*. A agregação regional e setorial utilizada pode ser visualizada no Quadro 1.

**Quadro 1 - Agregação regional e setorial**

Acordos	Regiões	Setores
TPP	1-Brasil 2-TPP (Austrália, Brunei, Canadá, Chile, Japão, Malásia, México, Nova Zelândia, Peru, Singapura e Vietnã) 3-Resto do mundo	Produtos primários
		Produtos de baixa e média-baixa intensidade tecnológica
TTIP	1-Brasil 2-TTIP (União Europeia e Estados Unidos) 3-Resto do mundo	Produtos de média-alta e alta intensidade tecnológica
		Produtos de média-alta e alta intensidade tecnológica
		Serviços
		Serviços

Fonte: Elaboração própria.

A agregação setorial baseia-se na classificação da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, 1984) em setor primário, baixa e média-baixa, média-alta e alta intensidade tecnológica, e serviços.

Estes blocos econômicos foram selecionados uma vez que envolvem importantes parceiros comerciais do Brasil (MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA, COMÉRCIO EXTERIOR E SERVIÇOS- MDIC, 2017a).

Foram utilizados dois cenários para simular a consolidação dos acordos. No primeiro cenário, eliminam-se as tarifas de importação de bens e serviços entre as regiões, o que caracteriza a formação de uma área de livre comércio. O segundo cenário aborda não apenas a eliminação de tarifas de importação de bens e serviços, como também de eliminação de subsídios à produção e exportação entre os membros.

## 4. Análise e discussão dos resultados

### 4.1 Impactos do *Trans-Pacific Partnership* na economia brasileira

De acordo com o cenário 1, a eliminação de tarifas de importação de bens e serviços entre as regiões do TPP gera perdas de bem-estar para a economia brasileira (BRA), com perda de US\$ 288,04 milhões e redução no PIB de 0,13%. Essa queda de bem-estar pode estar associada a perdas nos fluxos comerciais, principalmente do setor primário. Além disso, os impactos da formação do TPP sobre o bem-estar e PIB são positivos apenas para membros do acordo, com aumento em US\$ 8.682,73 milhões e 0,35%, respectivamente. Esses ganhos podem ocorrer principalmente devido à maior eficiência na alocação dos insumos e fatores produtivos globais.

Todavia, o resto do mundo (RDM) tem piora na participação do PIB (US\$-8.507,45). Assim, há uma relativa queda de bem-estar no resto do mundo (-0,09%) devido à redução da oferta dos bens, assim como preços mais elevados dos produtos nacionais, conforme a Tabela 1.

**Tabela 1 - Mudanças no bem-estar e Produto Interno Bruto do acordo TPP**

Regiões	Cenário 1		Cenário 2	
	Mudanças no bem-estar dos consumidores (ev*)	Mudanças no Produto Interno Bruto (vgdp)	Mudanças no bem-estar dos consumidores (ev*)	Mudanças no Produto Interno Bruto (vgdp)
	$\Delta$ US\$ milhões	$\Delta$ % PIB	$\Delta$ US\$ milhões	$\Delta$ % PIB
BRA	-288,04	-0,13	-3.816,62	-2,23
TPP	8.682,73	0,35	74.626,56	3,34
RDM	-8.507,45	-0,09	-70.531,30	-1,57

Fonte: Resultados da pesquisa.

No cenário 2, apresentam-se os resultados da eliminação de tarifas de importação, subsídios à exportação e à produção entre as economias do TPP. A proposta de liberalização de comércio entre os membros da TPP gera perdas de bem-estar em todas as regiões extrabloco. As perdas para a economia brasileira foram de US\$ 3.816,62 milhões e, para o resto do mundo, de US\$ 70.531,30 milhões.

As perdas de bem-estar no Brasil e restante do mundo ocorreriam principalmente devido às alterações nos preços relativos dos produtos no comércio internacional, como consequência da formação do TPP. Para Reitzes et al. (1997) e Mukunoki (2016), os preços intrabloco tendem a diminuir com a redução ou, até mesmo, com a eliminação de barreiras comerciais entre os países que assinaram o acordo de preferência comercial.

Bhagwati (2008) sugere que a formação de acordos de preferência comercial pode gerar o efeito *noodle bowl*. Essa situação leva a uma estrutura onde há ligações entre jurisdições, fenômeno que diminui o prazo para o governo autorizar as exportações entre esses países, acelerando a velocidade do fluxo circular financeiro e de bens e serviços intrabloco. Os acordos criam diversas redes de produção, em torno de quais produtos e peças semifinalizadas fluem, utilizando diferenciação tarifária, e com isso é possível exportar produtos finais com preços baixos.

Ainda no cenário 2, a eliminação de subsídios agrícolas à produção e à exportação entre o comércio intrabloco no TPP aumenta a eficiência econômica dos membros do acordo, bem como o desvio de comércio mundial, acarretando uma retração contínua das economias extrabloco. Possivelmente, há a redução das divisas internacionais destas economias, bem como de sua competitividade, gerando uma ampliação da oferta de mercado por parte do bloco TPP, ao restante do mundo, gerando crescimento do PIB em 3,34% (FRIEDMAN, 2009; CARLEIAL; CRUZ, 2012).

Por outro lado, os impactos da liberalização comercial da TPP sobre o PIB do Brasil são significativos, apresentado uma redução de 2,23%. Essa perda ocorre, principalmente, devido à maior ineficiência na combinação dos insumos e aumento no desvio de comércio global, em detrimento do crescimento econômico intrabloco. As economias participantes do acordo TPP direcionam grande parte do seu fluxo comercial para os membros do acordo, reduzindo as importações do Brasil e do resto do mundo. Estes resultados vão ao encontro de Silva, Coronel e Silva (2017a).

No cenário 1, os resultados, em termos de variação no valor de produção, exportação, importação e preços domésticos para o caso de eliminação das barreiras tarifárias entre membros do TPP, são apresentados na Tabela 2. Os resultados positivos podem ser interpretados como ganhos de eficiência econômica. Em contrapartida, os valores negativos, na maioria dos casos, indicam que a produção

passou a ser menos rentável, menos eficiente, alocando os recursos em outras atividades.

**Tabela 2** - Mudanças na quantidade produzida (qo), exportações (vxwfob), importações (viwcif) e nos preços domésticos (pm) brasileiros do acordo TPP no cenário 1 e 2 - em variações percentuais ( $\Delta\%$ )

Canário 1				
Setor	Quantidade Produzida (qo)	Valor das Exportações (vxwfob)	Valor das Importações (viwcif)	Preços Domésticos (pm)
Primário	-0,05	-0,46	-0,26	-0,14
Baixa e média-baixa	0,08	0,14	-0,21	-0,12
Média-alta e alta	0,05	0,14	-0,27	-0,11
Serviços	-0,01	0,24	-0,20	-0,13
Canário 2				
Setor	Quantidade Produzida (qo)	Valor das Exportações (vxwfob)	Valor das Importações (viwcif)	Preços Domésticos (pm)
Primário	1,12	2,79	-2,97	-1,83
Baixa e média-baixa	0,73	0,62	-2,61	-2,03
Média-alta e alta	0,76	5,13	-4,35	-1,99
Serviços	-0,31	2,42	-3,25	-2,19

Fonte: Resultados da pesquisa

No primeiro cenário, o aumento na produção dos setores brasileiros de baixa e média-baixa; média-alta e alta intensidade tecnológica podem ser explicados pela possível diminuição de divisas internacionais do país ligado à redução nas exportações do seu setor chave, setor primário (-0,46%) e à diminuição dos preços domésticos (-0,12% e -0,11%) ligados à forte demanda interna brasileira que precisa ser abastecida.

Assim, a redução nas divisas internacionais do Brasil forçaria o país a direcionar seus esforços, aumentando a produção para abastecer o mercado interno, uma vez que o Brasil é o quinto país mais populoso do mundo, com 207,7 milhões de habitantes (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS- ONU, 2017). Neste sentido, a ênfase no mercado interno ampliaria a produção nacional, reduziria a dependência por importações e promoveria algum excedente destinado às exportações. Tal argumento vai ao encontro de De Paiva (2006).

Além disso, a ampliação do mercado interno na economia brasileira ocorre inclusive pelo fomento de políticas sociais e de crédito, as quais promovem crescimento do poder aquisitivo da população brasileira, permitem a ampliação da demanda, principalmente de bens duráveis, e maior estímulo à industrialização nacional (MORA, 2015).

Os setores primários (40% do total das tarifas mundiais) e de média-alta e alta (41,5% do total das tarifas mundiais) apresentaram, de forma geral, as maiores tarifas de importação entre os membros do TPP. A formação da área Transpacífica, com a eliminação das barreiras tarifárias, aumenta o comércio intrabloco em 492,66% e reduz o comércio com os demais países, como é o caso do Brasil, em 11,42%. Além

disso, há redução nas importações mundiais em 180,55% (AGUIAR; MCDUGALL; NARAYANAN, 2012).

Neste sentido, o setor primário brasileiro teria uma redução em 11,42%, mas os setores da indústria de intensidade baixa e média-baixa e média-alta e alta tecnologia seriam beneficiados em 19,12% e 1,42%, respectivamente (AGUIAR; MCDUGALL; NARAYANAN, 2012).

No cenário 1, os valores dos fluxos de importações brasileiras foram negativos e relativamente pequenos, variando entre 0,20 e 0,27, em relação ao cenário 2. Esse comportamento está relacionado à desaceleração das economias extrabloco, visto que apresentam redução do PIB, e estas tendem a reduzir o ritmo de consumo. Parte do consumo é oriundo de produtos produzidos internamente e parte externamente, o que acarreta em redução de importações (CARLEIAL; CRUZ, 2012; SILVA, 2016a).

Os resultados dos impactos do TPP no setor primário brasileiro, obtidos nesta pesquisa, são corroborados por Thorstensen; Ferraz (2014a), os quais propuseram o mesmo cenário de análise. Dessa forma, no cenário 1, verifica-se que há reduções dos fluxos comerciais na economia brasileira, o que vai também ao encontro do estudo de Thorstensen e Ferraz (2014b), no qual se observa também piora em termos de bem-estar brasileiro (-0,43% do PIB brasileiro) quando analisada a formação da TPP para o cenário de 2007.

No cenário 2, os resultados em termos de variação no valor da produção e dos fluxos comerciais, para o caso da eliminação de tarifas de importação de bens, serviços, subsídios à produção e exportação entre os membros do TPP, são apresentados na Tabela 2.

Destaca-se que os resultados positivos indicam ganhos, e os negativos indicam perdas de eficiência econômica, devido à alteração do cenário econômico mundial. Neste cenário, verifica-se que, para a maioria dos setores brasileiros, os efeitos na produção seriam positivos, a saber: primário; baixa e média-baixa; média-alta e alta.

No setor primário, pode-se acrescentar que a eliminação de subsídios entre os integrantes do TPP poderia promover ganhos de competitividade nos setores brasileiros de trigo, sementes oleaginosas, frutas, vegetais, milho e cana-de-açúcar (SILVA; CORONEL; SILVA, 2017a).

Na medida em que os preços relativos de determinados bens tornam-se menores, o país apresenta vantagem comparativa. Essa vantagem permite a redução nos preços domésticos do Brasil, incentivando as exportações. As vantagens comparativas implicam a especialização da produção dos bens em que o país apresenta o menor custo relativo, e, portanto, menor preço relativo, na comparação de dois bens (RICARDO, 1983).

O aumento de competitividade nos setores de baixa e média-baixa intensidade tecnológica podem estar relacionados com o setor de tabaco. O Brasil é o principal produtor e o segundo maior exportador de tabaco do mundo. Entre os integrantes do TPP, o Japão e a Malásia são os principais importadores do tabaco brasileiro. Devido ao EUA não integrarem o acordo, parte da demanda dos membros do TPP pode ser alocada ao setor brasileiro (THORSTENSEN; NOGUEIRA, 2017).

No que tange aos produtos de média-alta e alta intensidade tecnológica, pode-se sugerir que os ganhos de eficiência econômica deste setor devem-se ao aumento

dos fluxos comerciais da indústria automobilística. O Japão é o principal exportador destes bens aos Estados Unidos. A eliminação dos subsídios entre os membros do acordo TPP poderia deslocar os produtos japoneses em direção a outros integrantes do acordo, como para a Austrália, uma das principais compradoras do setor no TPP, em detrimento dos EUA. Neste sentido, sugere-se que há o deslocamento da demanda americana para os produtos automobilísticos brasileiros (YAGIHASHI; SELOVER, 2017).

Além disso, a consolidação do TPP favorece a dinamização do setor automotivo entre Japão e México, uma vez que estes participam de um acordo bilateral assinado em 2005. Apesar disto, a não inclusão dos Estados Unidos no bloco pode aproximar o setor automotivo brasileiro do eixo nipo-mexicano (THORSTENSEN; NOGUEIRA, 2017).

No que tange a este setor, Brasil e México assinaram um Acordo de Complementação Econômica, ACE-55, o qual regula o comércio automotivo. Além disso, os principais mercados de destino do setor automobilístico brasileiro são Argentina, Estados Unidos, México e União Europeia, os quais absorvem aproximadamente 70% das exportações nacionais (GRAMS et al., 2013).

A indústria automobilística é um importante setor na indústria brasileira, uma vez que a participação do setor de fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias representa 7,6% no total do valor de transformação industrial em 2014 (LIMA, 2016).

As importadoras do setor demandam significativas importações de bens de alto valor agregado, além de serem controladas por capital estrangeiro das matrizes de países desenvolvidos. Neste sentido, esta indústria automobilística pode não promover desenvolvimento econômico no país, uma vez que direciona parte do capital para outros países (BOTELHO, 2011).

Convém destacar que o cenário 2 provoca maiores impactos na estrutura produtiva e comercial dos setores de intensidade tecnológica baixa e média-baixa, média-alta e alta brasileiro, quando comparado ao cenário 1, somente com redução de barreiras tarifárias entre os integrantes do TPP.

#### **4.2 Impactos do Transatlantic Trade and Investment Partnership na economia brasileira**

De acordo com o cenário 1, a formação do TTIP gera perdas de bem-estar para o Brasil (BRA), em torno de US\$ 263,73 milhões, e redução no PIB de 0,09%, conforme a Tabela 3. Essa queda de bem-estar pode estar associada a perdas no que diz respeito ao crescimento relativamente pequeno das exportações brasileiras em comparação às exportações do TTIP. Essas perdas ocorrem principalmente devido à menor eficiência na alocação dos insumos e fatores produtivos. Os resultados encontrados para as perdas de bem-estar dos consumidores brasileiros corroboram com os resultados de Silva, Coronel e Silva (2017b).

Cabe destacar que a formação do TTIP traz bem-estar aos consumidores dos países integrantes, cerca de US\$ 6.064,42 milhões e crescimento do PIB de 0,07%. Além disso, há uma relativa queda de bem-estar no resto do mundo (RDM) de US\$ 6.120,40 e retração do PIB de 0,07%, conforme a Tabela 3.

**Tabela 3** - Mudanças no bem-estar e Produto Interno Bruto do acordo TTIP

Regiões	Cenário 1		Cenário 2	
	Mudanças no bem-estar dos consumidores (ev*)	Mudanças no Produto Interno Bruto (vgdp)	Mudanças no bem-estar dos consumidores (ev*)	Mudanças no Produto Interno Bruto (vgdp)
	Δ US\$ milhões	Δ % PIB	Δ US\$ milhões	Δ % PIB
BRA	-263,73	-0,09	-12.549,40	-5,95
TTIP	6.064,42	0,07	174.553,48	0,85
RDM	-6.120,40	-0,07	-178.687,80	-4,17

Fonte: Resultados da pesquisa.

No cenário 2, além da liberalização comercial a partir das tarifas de importação, incluem-se a eliminação dos subsídios à exportação e à produção entre as economias norte-americanas e europeias. Todas as regiões extrabloco apresentam queda do bem-estar dos consumidores e redução do PIB, de US\$ 12.549,40 e 5,95%, no Brasil, e US\$ 17.8687,80 e 4,17% nas demais regiões do mundo. Os ganhos de bem-estar dos consumidores e do PIB para os integrantes do acordo vão ao encontro de Silva et al. (2015).

Para os integrantes do TTIP, é possível observar crescimento nos níveis de bem-estar dos consumidores, de US\$ 17.4553,48, e crescimento econômico de 0,85%. Este resultado ocorre devido às alterações nos preços relativos dos produtos no comércio internacional, em função da formação do bloco. Neste sentido, a eliminação de subsídios à produção e exportação gera maiores impactos em bem-estar e crescimento econômico, em relação ao cenário 1, corroborando a importância das discussões sobre subsídios em negociações comerciais.

Desta forma, pode-se considerar que o TTIP leva à criação de comércio entre os integrantes do acordo e desvio de comércio em relação às demais economias, o que ratifica os resultados encontrados por Felbermayr, Heid e Lehwald (2013).

Neste sentido, pode-se destacar a questão agrícola no TTIP, como o apoio doméstico à agricultura através da Política Agrícola Comum (PAC) da União Europeia e a *Farm Bill* dos Estados Unidos, as quais trazem distorções no comércio internacional, e, conseqüentemente, no bem-estar dos consumidores (DONGES; FREYTAG; ZIMMERMANN, 1997).

A PAC tem como intuito aumentar a produção agrícola e reduzir a dependência de importações. São empregados mecanismos de preços administrados, proteção tarifária sobre as importações, preferências a produtos do bloco e o apoio no desenvolvimento tecnológico (CONTINI, 2004).

A *Farm Bill* é uma lei que estabelece uma série de programas agrícolas e alimentares, os quais tratam de questões como preço, rendimento das *commodities* agrícolas, conservação e crédito agrícola, comércio, pesquisa, desenvolvimento rural, bioenergia, assistência nutricional doméstica e estrangeira (JOHNSON; MONKE, 2017).

A PAC e a *Farm Bill* apresentam uma prática de subsídios, os quais estão anulando os efeitos positivos provocados pelas políticas e proporcionando distorções no comércio internacional. Além disso, cabe ressaltar que a prática protecionista

incide principalmente por meio de subsídios à produção e à exportação, como os simulados no segundo cenário (BRUNO; AZEVEDO; MASSUQUETTI, 2012).

Os resultados, em termos de variação no valor da produção, dos fluxos comerciais, importações e exportações, e preços domésticos para ambos os cenários de formação do TTIP, são apresentados na Tabela 4. Os resultados positivos são interpretados como ganhos de eficiência econômica. Os resultados negativos são analisados como perda de eficiência.

De forma geral, pode-se verificar, a partir do primeiro cenário, que há aumento na produção de todos os setores brasileiros, exceto os de serviços. O crescimento das exportações se concentra, principalmente, nos setores de serviços, primário e de média-alta e alta intensidade tecnológica. Este último apresenta crescimento devido às vantagens comparativas brasileiras nas exportações de produtos manufaturados destinados aos EUA e UE, tais como partes de turborreatores ou de turbopropulsores, álcool etílico, aviões e veículos aéreos, calçados de couro natural e pastas químicas de madeira, *fuel oil*, tubos flexíveis de ferro ou aço, respectivamente (MDIC, 2017b).

Além disso, observa-se queda nas importações de todas as categorias de análise devido à maior produção e absorção de bens domésticos e à redução dos preços destes itens. Os valores destes fluxos foram relativamente pequenos, uma vez que as tarifas de importação entre EUA e UE já estão em patamar relativamente baixo, ocasionando em menores efeitos para o Brasil (SONGFENG; YAXIONG; BO, 2014).

No segundo cenário, os produtos industrializados obtêm ganhos de competitividade, com aumento na quantidade produzida, crescimento do fluxo exportador, redução do fluxo importador e queda dos preços domésticos. Esses ganhos são causados pelo aumento dos fluxos de comércio a partir da integração econômica entre Estados Unidos e UE, criando demanda por exportações também de outros países (THORSTENSEN; FERRAZ, 2014a).

Os ganhos de eficiência econômica para a economia brasileira concentram-se principalmente nos setores agrícolas e de média-alta e alta intensidade tecnológica. A partir da eliminação de subsídios no TTIP, são retiradas algumas medidas de proteção aos setores norte-americanos e europeus, como da PAC e *Farm Bill*. Neste sentido, há o fortalecimento do setor agrícola brasileiro, corroborando com os resultados encontrados por Silva, Coronel e Silva (2016).

Nos setores de média-alta e alta intensidade tecnológica, o setor de veículos e peças amplia a competitividade em suas exportações. Nos Estados Unidos, o subsídio que mais beneficia o setor automobilístico, desde 2009, é o *The Cash for Clunkers program*, que estimula a troca de carros velhos por carros novos, mais econômicos e híbridos, capazes de poluir menos o meio ambiente. O programa aumentou aproximadamente em 16% o volume de compras mensais de automóveis (MIAN; SUFI, 2012).

A competitividade brasileira no setor automobilístico deve-se à inovação, à capacitação tecnológica, aos grandes fluxos de investimentos na indústria, à instalação de novas montadoras no país ocorridos durante a década de 1990 (GRAMS et al., 2013).

Em 2016, a categoria de outros veículos aéreos representou cerca de 12,7% do total exportado pelo Brasil para os EUA, sendo o principal produto exportado (MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES - MRE, 2017). Neste sentido, há o



deslocamento dos fatores produtivos intra TTIP e demanda externa de bens deste setor. Em 2016, o setor de partes e peças de veículos aéreos exportou 56% para os EUA, e, aproximadamente, 29% para a União Europeia, com destaque para a França, Espanha e Itália (MDIC, 2017b).

**Tabela 4** - Mudanças na quantidade produzida (qo), exportações (vxwfob), importações (viwcif) e nos preços domésticos (pm) brasileiros do acordo TTIP no cenário 1 e 2 - em variações percentuais ( $\Delta\%$ )

Canário 1				
Setor	Quantidade Produzida (qo)	Valor das Exportações (vxwfob)	Valor das Importações (viwcif)	Preços Domésticos (pm)
Primário	0,03	0,06	-0,12	-0,07
Baixa e média-baixa	0,03	0,02	-0,14	-0,08
Média-alta e alta	0,03	0,05	-0,20	-0,07
Serviços	-0,01	0,23	-0,18	-0,09
Canário 2				
Setor	Quantidade Produzida (qo)	Valor das Exportações (vxwfob)	Valor das Importações (viwcif)	Preços Domésticos (pm)
Primário	3,38	8,86	-6,51	-4,74
Baixa e média-baixa	2,52	4,33	-7,08	-5,33
Média-alta e alta	1,45	11,10	-11,84	-5,26
Serviços	-0,88	10,21	-10,13	-5,79

Fonte: Resultados da pesquisa.

Pode-se ressaltar, de forma geral, que os efeitos gerados pelo TTIP são similares em ambos os cenários. Porém, no segundo, estes são de maior magnitude, uma vez que medidas protecionistas como subsídios promovem distorções em diversas variáveis econômicas, como a PAC, *Farm Bill* e *The Cash for Clunkers program*.

Os setores primários (23,81% do total das tarifas mundiais) e de média-alta e alta tecnologia (13,67% do total das tarifas mundiais) apresentaram, de forma geral, as maiores tarifas de importação entre os membros do TTIP (AGUIAR; MCDUGALL; NARAYANAN, 2012).

De forma geral, a formação da área Transatlântica, com a eliminação das barreiras tarifárias, aumenta o comércio intrabloco em 66,17%, e reduz o comércio com os demais países, como no caso do Brasil, em 43,13%, o que influencia os níveis de bem-estar e PIB.

## 5. Considerações finais

A perda de competitividade da indústria nacional frente à integração econômica, e a discussão da consolidação de diversos acordos econômicos, tais como o TPP e TTIP, foi o objeto de análise deste trabalho.

A partir da formação do TPP e TTIP, no primeiro cenário, foi possível identificar que os impactos econômicos na indústria brasileira, de baixa e média-baixa; média-

alta e alta intensidade tecnológica, são relativamente pequenos (variam entre -0,46 a 0,14).

Tanto no primeiro quanto no segundo cenário, há perdas de bem-estar dos consumidores e de PIB, revelando que estes acordos são prejudiciais para a economia como um todo. Neste sentido, há criação de comércio nas economias intrabloco e desvio de comércio com as demais regiões, como o Brasil.

No segundo cenário, os ganhos de competitividade para a economia brasileira são relativamente maiores (variam entre 0,62 a 11,10), uma vez que os subsídios são levantes nas relações econômicas internacionais, principalmente no que diz respeito a PAC, *Farm Bill* e *The Cash for Clunkers program*.

O setor industrial brasileiro é beneficiado principalmente nos setores automobilístico e de veículos aéreos. A formação do TPP pode promover a aproximação do setor industrial automobilístico, do eixo nipo-mexicano, em detrimento dos produtos norte-americanos. A consolidação do TTIP altera o subsídio à indústria automobilística nos EUA, pelo *The Cash for Clunkers program*, e em Portugal e Espanha.

O aeronáutico é afetado por meio da consolidação do TTIP, uma vez que este é o principal setor exportador brasileiro para os EUA. O TTIP promove o deslocamento dos fatores produtivos intra TTIP, resultando em maior demanda do bem brasileiro.

Em suma, a consolidação dos acordos comerciais analisados é prejudicial para o país em termos de bem-estar dos consumidores e de PIB. Além disso, os setores industriais de baixa e média-baixa e média-alta e alta intensidade tecnológica são beneficiados com ganhos de eficiência econômica. Os impactos são mais significativos na medida em que se retiram subsídios. Entre os dois acordos analisados, observa-se que o TTIP seria o mais benéfico para a indústria brasileira, principalmente no setor de média-alta e alta intensidade tecnológica, como o automobilístico.

Como limitação do trabalho, pode-se destacar que o método apresenta a agregação por intensidade tecnológica, a qual retira certo grau de detalhamento da análise, as funções do tipo CES, impondo restrições na estrutura analítica, e o modelo estático, ou seja, não sendo possível fazer comparações intertemporais. Entretanto, o trabalho realiza uma análise agregada, por país e bloco, e não por macrorregiões, o que possibilita uma análise com maior acuidade.

A partir deste estudo, algumas questões podem ser analisadas, tais como o impacto da consolidação de acordos comerciais em diferentes regiões brasileiras, os impactos destes acordos nas finanças públicas regionais e nacionais, além do emprego de outros métodos, como de modelagem baseada em econometria, por exemplo. Por fim, estas são questões que devem permear a pauta de formuladores de políticas públicas e de pesquisadores da área.

## Referências

AGUIAR, A.; MCDOUGALL, R.; NARAYANAN, B. Global trade, Assistance, and production: the GTAP 8 data base. **Center for Global Trade Analysis, Purdue University**, 2012.

ALESINA, A.; SPOLAORE, E.; WACZIARG, R. Economic Integration and Political Disintegration. **The American Economic Review**, v. 90, n. 5, Dec., 2000.

AVELLAR, A. P. M.; DAMASCENO, A. O.; CARVALHO, L. **Panorama da indústria brasileira nos anos 2000**. In: VIEIRA, F. V. Indústria, crescimento e desenvolvimento. Campinas: Editora Alínea, 2014.

BALDWIN, R. E.; VENABLES, A. J. Regional economic integration. **Graduate Institute of International Studies**, Aug., 2004.

BHAGWATI, J. **Termites in the trading system: How preferential agreements undermine free trade**. [s.l.] Oxford University Press, 2008.

BOTELHO, A. Reestruturação produtiva e produção do espaço: o caso da indústria automobilística instalada no Brasil. **Revista do Departamento de Geografia da USP**, n. 15, p. 55–64, 2011.

BRUNO, F. M. R.; AZEVEDO, A. F. Z.; MASSUQUETTI, A. Os subsídios à agricultura no comércio internacional: as políticas da União Europeia e dos Estados Unidos da América. **Ciência Rural**, v.42, n.4, abr., 2012.

CARLEIAL, L.; CRUZ, B. **A hora e a vez do desenvolvimento regional brasileiro: uma proposta de longo prazo**. Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=15089](http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=15089)>. Acesso em: 15 out. 2016.

CIEŚLIK, A.; HAGEMER, J. The Effectiveness of Preferential Trade Liberalization in Central and Eastern Europe. **Working Papers- University of Warsaw**, n. 21, 2011.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA- CNI. Indústria brasileira perde competitividade há uma década. **Informativo CNI**, v. 1, n. 1, jan., 2015.

CONTINI, E. Agricultura e política agrícola comum da União Europeia. **Revista de Política Agrícola**, an. XIII, n. 1, jan./fev./mar., 2004.

COUTINHO, M.; HOFFMANN, A. R.; KFURI, R. Raio X da Integração Regional. **Estudos e Cenários**, p. 1-58, maio, 2007.

DE PAIVA, S. C. F. **Estratégias de política industrial e desenvolvimento econômico: ideias e ideais de Fernando Fajnzylber para a América Latina**. Tese (Doutorado em Economia Aplicada)- Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2006.

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

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

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

FRIEDMAN, M. **Capitalism and freedom**. [s.l.] University of Chicago press, 2009.

GARCÍA, F.; GRIGONYTE, I.; OLIVER, J. Trade relationship analysis among EU members by means of cluster analysis. In: 1st International Conference on Business Management, 2015, Valência. **Anais...** Valência: 1st International Conference on Business Management. Disponível em: <<http://ocs.editorial.upv.es/index.php/ICBM/1ICBM/paper/view/1313/719>>. Acesso em: 10 dez., 2015.

GLOBAL TRADE ANALYSIS PROJECT- GTAP. **About GTAP**. Disponível em: <<https://www.gtap.agecon.purdue.edu/>>. Acesso em: 22 abr. 2017.

GRAMS, J. C.; CYPRIANO, L. A.; CORONEL, D. A.; MARTINS, R. S. Competitividade das Exportações da Indústria Automobilística Brasileira: uma análise Constant-Market-Share. **Desenvolvimento em Questão**, an. 11, n. 23, maio/ago., 2013.

GURGEL, A. C.; BITENCOURT, M. B.; TEIXEIRA, E. C. Impactos dos Acordos de Liberalização Comercial Alca e Mercoeuropa sobre os Países Membros. **Revista Brasileira de Economia**, v. 56, n. 2, p. 335- 369, abr./jun., 2002.

HERTEL, T. W.; TSIGAS, M. E. **Structure of GTAP**. In: HERTEL, T. W. (Ed.). Global trade analysis: modeling and applications. New York: Cambridge University Press, p. 13-73, 1997.

JOHNSON, R.; MONKE, J. What Is the Farm Bill? **Congressional Research Service**, p. 16, Oct., 2017.

KALEMLI-OZCAN, S.; SORENSEN, B. E.; YOSHA, O. Economic integration, industrial specialization, and the asymmetry of macroeconomic fluctuations. **Journal of International Economics**, n. 55, p. 107–137, 2001.

LIMA, P. G. C. Evolução recente da indústria automotiva. **Consultoria legislativa**, set., 2016.

MALAMUD, A. Regional Integration in Latin America: Comparative theories and institutions. **Sociologia, Problemas e Práticas**, n.44, p.135-154, 2004.

MIAN, A.; SUFI, A. The effects of fiscal stimulus: Evidence from the 2009 cash for clunkers program. **The Quarterly journal of economics**, v. 127, n. 3, p. 1107-1142, 2012.

MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA, COMÉRCIO EXTERIOR E SERVIÇOS- MDIC. **Balança comercial brasileira: Países e Blocos**. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/index.php/comercio-externo/estatisticas-de-comercio-externo/balanca-comercial-brasileira-mensal-2>>. Acesso em: 05 abr. 2017a.

MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA, COMÉRCIO EXTERIOR E SERVIÇOS- MDIC. **Comex Vis:** Principais Produtos Exportados. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/comercio-exterior/estatisticas-de-comercio-exterior/comex-vis/frame-ppe?ppe=3718>>. Acesso em: 20 dez. 2017b.

MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES- MRE. **Brasil - Estados Unidos:** Balança Comercial. Disponível em: <<https://investexportbrasil.dpr.gov.br/arquivos/IndicadoresEconomicos/web/pdf/INDEstadosUnidos.pdf>>. Acesso em: 20 dez. 2017.

MONTE, E. Z.; TEIXEIRA, E. C. Impactos da Área de Livre Comércio das Américas (Alca), com gradual desgravação tarifária, na economia brasileira. **Nova economia**, v. 17, n. 1, jan./abr., 2007.

MORA, M. A evolução do crédito no Brasil entre 2003 e 2010. **Texto para discussão IPEA**, n. 2022, jan., 2015.

MUKUNOKI, H. **Preferential trade agreements and antidumping actions against members and nonmembers.** 2016. Disponível em: <<http://ir.ide.go.jp/dspace/handle/2344/1574>>. Acesso em: 15 fev. 2016.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS- ONU. **Charter of the United Nations.** Disponível em: <<http://www.un.org/en/charter-united-nations/index.html>>. Acesso em: 20 dez. 2017.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO- OCDE. **Agricultural Outlook.** 1964. Disponível em: <<http://www.stats.oecd.org/>>. Acesso em: 4 maio 2017.

OREIRO, J. L.; FEIJÓ, C. A. Desindustrialização: conceituação, causas, efeitos e o caso brasileiro. **Revista de Economia Política**, v. 30, n. 2, abr./jun., 2010.

PANAGARIYA, A. Preferential Trade Liberalization: The Traditional Theory and New Developments. **Journal of Economic Literature**, n. 38, v. 2, p. 287-331, 2000.

REITZES, J. et al. **Agricultural Trade Liberalization and Capital Flows in the Americas.** GATT Research Paper, Dec. 1997.

RICARDO, D. **Princípios de Política Econômica e Taxação (1817).** Os Economistas. São Paulo: Abril, 1983.

RODRIK, D. **Industrial development: stylized facts and policies.** Disponível em: <<http://drodrik.scholar.harvard.edu/files/dani-rodrik/files/industrial-development.pdf>>. Acesso em: 12 out. 2006.

SARAIVA, R.; FERNÁNDEZ, T. D. Regional integration as “second-best” alternative in post-financial crisis world: lessons from the European Monetary Union to the Mercosur and Unasur. **Conjuntura Internacional**, v. 15, n. 2, p. 61 - 68, 2018.

SCHEVE, K. F.; SLAUGHTER, M. J. What determines individual trade-policy preferences? **Journal of International Economics**, n. 54, p. 267–292, 2001.

SCHIFF, M.; WINTERS, L. A. **Regional Integration and Development**. Washington: The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, 2003.

SONGFENG, C.; YAXIONG, Z.; BO, M. **The Impact Analysis of TTIP on BRICs: based on dynamic GTAP model considering GVC**. Disponível em: <[https://www.gtap.agecon.purdue.edu/resources/res\\_display.asp?RecordID=4385](https://www.gtap.agecon.purdue.edu/resources/res_display.asp?RecordID=4385)>. Acesso em: 27 mar. 2015.

SILVA, M. L.; CORONEL, D. A.; FREITAS, C. A.; SILVA, R. A. O impacto da Parceria Transatlântica de Comércio e Investimento (TTIP) para as economias norte-americana e europeia. **Perspectiva Econômica**, v. 11, n. 2, p. 143-154, 2015.

SILVA, R. C. M. O Brasil, a América Latina e a Europa: O acordo Mercosul/União Europeia, um retrospecto de uma negociação ainda não concluída. **Revista Espacialidades**, v. 9, n. 1., p. 191- 224, jan./jun., 2016a.

SILVA, J. A. O crescimento e a desaceleração da economia brasileira (2003-2014) na perspectiva dos regimes de demanda neokaleckianos. **Revista da Sociedade Brasileira de Economia Política**, n. 44, 2016b.

SILVA, M. L.; CORONEL, D. A.; SILVA, R. A. The impact of Transatlantic Trade and Investment Partnership (TTIP) on the Brazilian Economy. **European Journal of Scientific Research**, v. 140, p. 187/2-202, 2016.

SILVA, R. A.; CORONEL, D. A.; SILVA, M.L. Impactos do Acordo de Preferência Comercial Transpacífico no agronegócio brasileiro. In: XV Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos, 2017, São Paulo. **Anais... São Paulo: XV Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos**, 2017a.

SILVA, M.L.; CORONEL, D. A.; SILVA, R. A. O impacto da Parceria Transatlântica de Comércio e Investimento (TTIP) para a economia brasileira. **Pesquisa e Planejamento Econômico (PPE)**, v. 47, n. 1, abr. 2017b.

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

THORSTENSEN, V.; FERRAZ, L. **The impacts of the mega agreements on the BRICS: in search for a new global governance for trade at the WTO**. Disponível em: <<https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/16358/BRICS-TERN-Impacts%20of%20TTIP-TPP%20on%20the%20BRICS%20Economies%20%281%29.pdf>>. Acesso em: 26 dez. 2014b.

THORSTENSEN, V.; NOGUEIRA, T. **O Tratado da Parceria Transpacífico (TPP): Impactos do novo marco regulatório para o Brasil**. São Paulo: VT Assessoria Consultoria e Treinamento Ltda., 2017.

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

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

YAGIHASHI, T.; SELOVER, D. D. How Do the Trans-Pacific Economies Affect the USA? An Industrial Sector Approach. **The World Economy**, v. 40, n. 10, p. 2097-2124, 2017.

---

<sup>i</sup> Conforme a literatura sobre o comércio internacional, o livre comércio mundial seria a melhor alternativa para todos os países devido aos ganhos de eficiência e bem-estar gerados. A segunda melhor alternativa, *second best*, seria a integração econômica, a partir da formação de blocos econômicos regionais, com o intuito de reduzir e/ou eliminar as barreiras comerciais entre os integrantes do acordo (SARAIVA; FERNÁNDEZ, 2018)