



Octubre 2018 - ISSN: 1696-8352

IMPACTOS DO ACORDO DE PREFERÊNCIA COMERCIAL TRANSPACÍFICO NO AGRONEGÓCIO BRASILEIRO

Rodrigo Abbade da Silva¹
Daniel Arruda Coronel²
Mygre Lopes da Silva³

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Rodrigo Abbade da Silva, Daniel Arruda Coronel y Mygre Lopes da Silva (2018): "Impactos do acordo de preferência comercial transpacífico no agronegócio brasileiro", Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana, (octubre 2018). En línea:

<https://www.eumed.net/rev/oel/2018/10/preferencia-comercial-transpacifico.html>

Resumo: O objetivo deste trabalho é o de avaliar os impactos no agronegócio brasileiro da formação do Acordo de Preferência Comercial Transpacífico (TPP). Para isso, foram analisadas não apenas as mudanças na economia quando ocorre a eliminação de todas as barreiras tarifárias, mas também a eliminação de barreiras tarifárias em conjunto com a eliminação de subsídios entre as regiões do acordo. Utilizou-se o modelo de Equilíbrio Geral *Global Trade Analysis Project* (GTAP) para atingir o objetivo proposto. Os resultados indicaram que, no primeiro cenário, os impactos econômicos no agronegócio brasileiro, na sua maioria, seriam negativos, prejudicando principalmente os setores de carnes, milho, lã, alimentos processados e arroz. Por outro lado, no segundo cenário, os impactos gerados no agronegócio brasileiro seriam significativos, mas com uma intensidade positiva nos setores de trigo, vegetais, sementes oleaginosas e frutas.

Palavras-Chave: Acordo de Preferência Comercial; Transpacífico; Integração regional; Modelo de Equilíbrio Geral Computável.

IMPACTS OF THE TRANS-PACIFIC PARTERSHIP AGREEMENT ON BRAZILIAN AGRIBUSINESS

Abstract: The objective of this study is to evaluate the impacts of the formation of the Trans-Pacific Partnership Agreement (TPP) on Brazilian agribusiness. To this end, not only the changes in the economy were analyzed when eliminating all tariff barriers, but also the elimination of tariff barriers combined with the elimination of subsidies between the regions of the agreement. The Global Trade Analysis Project (GTAP), a General Equilibrium model was used to achieve the proposed objective.

¹Doutorando em Administração pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). E-mail: abbaders@gmail.com

² Professor Adjunto do Departamento de Economia e Relações Internacionais, com atuação como Docente Permanente nos Programas de Pós-Graduação (Stricto sensu) em Gestão de Organizações Públicas, de Agronegócios e de Economia e Desenvolvimento, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Atualmente, é bolsista de produtividade do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), diretor da Editora UFSM e presidente do seu conselho editorial. E-mail: daniel.coronel@uol.com.br

³ Professora Adjunta do Curso de Administração da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) e Doutora em Administração pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). E-mail: mygresilva@unipampa.edu.br

The results indicated, in the first scenario, that the economic impacts on Brazilian agribusiness were mostly negative, mainly affecting the meat, corn and wool sectors. In the second scenario, the impacts generated on Brazilian agribusiness were more intensively positive on the wheat, vegetable and oilseed sectors.

Keywords: Agribusiness; Computable General Equilibrium Model; Preferential Trade Agreements; Regional Integration; Trans-Pacific.

JEL Code: Q13; Q17; D58.

1. INTRODUÇÃO

A proliferação de Acordos Preferenciais de Comércio (APCs) tem modificado o cenário do comércio internacional. Os APCs se intensificaram para oferecer soluções aos desafios do comércio do século XXI, papel antes desempenhado pela OMC (THORSTENSEN; BADIN; MULLER, 2014). O Brasil ainda se mostra como um país relativamente fechado no cenário das negociações preferenciais, com poucos acordos celebrados, à exceção dos APCs celebrados no âmbito da Associação Latino-Americana de Integração (Aladi). O país possui apenas acordos restritos com Índia, Israel, Sacu⁴, Egito e Palestina, sendo que apenas os dois primeiros estão em vigor. Assim, ele vem assistindo a uma perda relativa de acesso a diversos mercados internacionais em razão de preferências tarifárias, cotas agrícolas e redução de barreiras não tarifárias (BNTs) concedidas por parceiros comerciais a outros países, por meio da negociação de APCs.

O sistema regulatório, essencial para o comércio, passa por um profundo impasse com as dificuldades de se fazer avançar a Rodada de Doha no âmbito da OMC. O papel predominante de fonte de regras, antes exercido por essa organização, está sendo substituído por regras bilaterais e regionais negociadas pelos APCs. O sistema mundial do comércio convive, de forma muitas vezes conflitante, com a multiplicação de três tipos diferentes de regras: *i*) regras compatíveis com as da OMC (OMC *in*), como desgravação tarifária e defesa comercial; *ii*) regras que avançam nos temas cobertos pela OMC (OMC *plus*), como serviços, salvaguardas e propriedade intelectual; e *iii*) regras que regulamentam temas não cobertos pela OMC (OMC *extra*), como investimento, concorrência, meio ambiente e padrões trabalhistas. Essa variedade de regras, ao se multiplicar nos APCs, muitas vezes sem supervisão da OMC, fragmenta o sistema regulatório e cria significativos entraves ao comércio internacional (THORSTENSEN; BADIN; MULLER, 2014).

Esse cenário é influenciado pela iniciativa de lançamento das negociações do acordo de Preferência Comercial Transpacífico (TPP), o qual abarca parcela significativa do comércio mundial e pode trazer impactos importantes para o comércio exterior brasileiro (THORSTENSEN; BADIN; MULLER, 2014), uma vez que, em 2015, 30,0% do valor total das exportações brasileiras para o mundo tiveram como destino os países membros do tratado TPP (TRADE STATISTICS FOR INTERNATIONAL BUSINESS DEVELOPMENT - TRADEMAP, 2016).

Os APCs podem impactar no funcionamento da economia mundial, na forma como os fluxos reais e monetários internacionais são alocados, bem como nas vantagens comparativas de cada país. Ainda podem ser somados aos desvios de comércio gerados, implicando maior perda de bem-estar mundial. Em vista disso, a produção de alimentos para abastecer a crescente demanda mundial deveria ser centro de maiores atenções internacionais, uma vez que os preços das *commodities* têm-se elevado desde a crise econômica mundial, ocorrida em 2008, e que a produção de alimentos ainda é limitada pela extensão terrestre e pelo alto crescimento da população mundial⁵ (BURFISHER; ROBINSON; THIERFELDER, 2004).

Neste sentido, o Brasil apresenta nítidas vantagens comparativas no agronegócio, o qual representou 23,0% do seu PIB em 2013. O agronegócio acumula constantes superávits, enquanto os demais setores da economia são deficitários. As exportações brasileiras do agronegócio alcançaram US\$ 67,36 bilhões de janeiro a setembro de 2016, crescimento de 0,6% em relação ao mesmo período de 2015. As importações, por sua vez, somaram US 9,79 bi. Com isso, a balança foi superavitária em US\$ 57,57 bilhões (CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA - ESALQ/USP, 2015). Ainda, o setor é fundamental para a entrada de divisas internacionais, que possibilitam o crescimento e o desenvolvimento do país (FREITAS; PRATES, 2016). De 2014 a 2015, o agronegócio brasileiro foi o único setor a apresentar saldo positivo na

⁴ *Southern African Customs Union* (União Aduaneira da África Austral), formada pelos seguintes países: África do Sul, Botsuana, Lesoto, Namíbia e Suazilândia.

⁵ 1,15% em 2012 (WORLD BANK GROUP - WBG, 2014)

criação de empregos, gerando 20.898 desses. Além disso, a mão de obra empregada representou, em 2015, aproximadamente 3,12% do total de empregos formais no país, benefícios que ainda podem ser impulsionados, uma vez que cerca de 30% das terras brasileiras são utilizadas para agropecuária e aproximadamente 61% do território ainda é coberto por matas originais, tanto que, nos últimos 20 anos, a área plantada com grãos cresceu 37% e a produção, mais de 176% (Consultoria Ecoagro - ECOAGRO, 2016). Não menos importante, o Brasil foi responsável por 7,1% do comércio mundial do agronegócio em 2015, e, nessa mesma relação, para o total das exportações brasileiras, o agronegócio representou cerca de 40,0% (BRASIL, 2016).

Ainda, apesar de haver diversos trabalhos sobre a formação de acordos de preferência comercial, a maioria deles concerne à avaliação dos impactos sobre o setor industrial. Embora a lacuna na literatura engendre a inovação do presente estudo, a qual consiste em avaliar os possíveis efeitos que o acordo comercial Transpacífico pode gerar no agronegócio brasileiro, o que torna isso possível é a diferente forma como a agregação dos setores é analisada no Modelo de Equilíbrio Geral computável, o qual permite desagregar o setor agrícola e pecuário, ao invés do setor industrial.

Por isso, a identificação e o entendimento dos reais efeitos causados na eventual implementação dos acordos de preferências comerciais são essenciais para corroborar na formação de políticas internacionais do Brasil. Dessa forma, o presente trabalho tem como objetivo avaliar os impactos econômicos do acordo de preferência comercial TPP sobre o agronegócio brasileiro em função dos cenários propostos a partir da análise do impacto nos fluxos comerciais (produção, exportações, importações, preços e bem-estar) do agronegócio brasileiro.

O presente trabalho está estruturado em quatro seções, além desta introdução. Na segunda, apresenta-se o referencial teórico; na terceira, os procedimentos metodológicos; na quarta, os resultados são analisados e discutidos e, por fim, apresentam-se os resultados.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 GANHOS DE COMÉRCIO

Na economia internacional, o *mainstream* neoclássico advoga que existem ganhos de comércio quando dois ou mais países vendem bens e serviços uns aos outros, pois geralmente essa troca acarreta benefícios mútuos. Tais benefícios resultam no aumento da produção global, ocasionado pela especialização de cada país na produção de bens em que apresenta vantagem comparativa na produção, em outras palavras, o país é capaz de produzir maior quantidade de produtos com uma menor quantidade de recursos. Dessa forma, consegue-se aumentar o bem-estar global, ou seja, a oferta agregada dos produtos aumenta mais que a demanda agregada, o que provoca uma redução no nível de preços, permitindo que os consumidores globais adquiram mais produtos a um menor nível de preços (SCHIFF; WINTERS, 2003).

Neste sentido, o interesse em identificar quais são os padrões de comércio internacional para descobrir os benefícios e prejuízos no intercâmbio comercial deu início à formulação de diversas teorias sobre a economia mundial.

2.2 PADRÃO DO COMÉRCIO

Diante da dificuldade de se definir como são formados os padrões de comércio mundial, bem como por que se sustentam, diversos estudos desenvolvidos ainda não conseguiram explicá-los por completo. Todavia, a teoria mais utilizada na literatura para explicar a formação de comércio, na primeira década do século XXI, é a formulada por Heckscher e Ohlin (1991), a qual considera as diferenças nas dotações relativas dos fatores de produção para justificar a existência de comércio internacional, pois geralmente a abundância no fator terra faz com que os países se especializem na produção de bens oriundos do setor primário (agronegócio). Ainda, a abundância no fator capital direciona a especialização produtiva para o setor secundário (industrial), bem como a abundância no fator trabalho conduz à especialização produtiva no setor terciário (serviços) (VERÍSSIMO; XAVIER, 2013). De acordo com Krugman e Obstfeld (2005), o modelo demonstra que a especialização de cada país no comércio internacional é influenciada pela interação do fator de produção abundante e a sua intensidade relativa de produção. Ainda nesta perspectiva, Heckscher e Ohlin (1991) destacam que os proprietários dos fatores abundantes são os favorecidos nas relações, e os proprietários dos fatores escassos perdem com o comércio. Tal modelo encontrou suporte nas análises das trocas entre países industrializados e não industrializados, levando a crer que sua validade poderia ser estendida a quaisquer outras situações.

Em virtude das limitações do modelo tradicional de Heckscher e Ohlin, foram realizadas modificações no modelo original ao longo do tempo. No entanto, a teoria não conseguia explicar duas

características importantes da economia internacional: o comércio entre países com fatores semelhantes e as empresas transnacionais. Nesse sentido, Linder (1961), Krugman e Obstfeld (2005) destacaram-se na busca por explicações complementares, incorporando nos modelos características de mercados imperfeitos para explicar o comércio intraindustrial, caracterizado por troca de produtos semelhantes, mas não homogêneos, os quais estão baseados em economia de escala e diferenciação de produtos. Somam-se a estas duas variáveis as diferenças de preferências e tecnologias entre países, bem como o acidente histórico, termo utilizado para indicar que o país que historicamente inicia sua produção (advento de produto) antes dos demais geralmente apresenta e sustenta sua vantagem comparativa ao longo do tempo; e também barreiras ao comércio internacional.

Destarte, visando manter o aumento no realismo empírico dos modelos baseados no arcabouço, foi desenvolvido um conjunto de modelos que considerava os bens não em termos binários de “comercializável” e “não comercializável”, mas, sim, em termos de “grau de comerciabilidade” (THORSTENSEN; BADIN; MULLER, 2014). Mais especificamente, estes modelos utilizaram as Elasticidades de Armington para incorporar o pressuposto de que bens importados e bens domésticos (assim como bens produzidos para consumo interno e para exportação) não são substitutos perfeitos. Com esta alteração, os modelos ampliaram sua capacidade explicativa assim como criaram as bases teóricas que seriam utilizadas nos modelos de Equilíbrio Geral Computável. Ao viabilizarem a operacionalização de simulações multissetoriais e multirregionais, os modelos baseados nos pressupostos de Armington permitem uma avaliação equilibrada das fontes de criação de comércio, de desvio de comércio e de alteração dos termos de troca (ROBINSON et al., 2006). Todavia, ainda há obstáculos ao comércio internacional que dificultam a explicação dos impactos provocados pela formação de acordos de preferências comerciais.

2.3 ACORDO DE PREFERÊNCIA COMERCIAL: CRIAÇÃO E DESVIO DE COMÉRCIO

Viner (1950) foi o primeiro estudioso a sistematizar a teoria da integração por meio do modelo da União Aduaneira. O seu objetivo foi analisar as consequências dos arranjos comerciais para o bem-estar dos países membros e não membros. Dessa forma, ele elaborou os conceitos de criação de comércio e desvio de comércio, os quais têm sido frequentemente utilizados na literatura para avaliar os impactos da formação de acordos de preferência comercial. Há criação de comércio com o aumento do fluxo dentro do arranjo devido ao menor preço relativo dos produtos pela isenção tarifária. O desvio de comércio ocorre, por sua vez, quando há a substituição de um fornecedor externo mais barato por um mais custoso devido à influência tarifária interna (LINS, 2011).

Entretanto, o que norteia o interesse dos países em realizarem acordos de preferência comercial é a possibilidade de diminuir significativamente ou até mesmo eliminar as barreiras comerciais para então intensificar o intercâmbio comercial com menores custos econômicos e sociais.

2.4 BARREIRAS AO COMÉRCIO INTERNACIONAL

Um dos grandes obstáculos ao livre comércio, que tem suscitado várias discussões e novas teorias e novos modelos de comércio internacional, são as barreiras comerciais que as nações aplicam com o objetivo de proteger seus mercados. As barreiras comerciais são uma distorção ao livre comércio e à circulação de mercadorias. Há diversas formas de protecionismo, entre elas a tarifa, um imposto cobrado quando um bem é importado (BALDWIN, 2008).

As tarifas podem ser de três tipos: *ad valorem*, específicas e compostas. De acordo com (Felbermayr; Heid; Lehwald, 2013), as tarifas *ad valorem* são expressas como uma porcentagem fixa do valor da *commodity* comercializada; as tarifas específicas são expressas com uma quantia fixa por unidade física da *commodity* comercializada e a tarifa composta é uma combinação das tarifas *ad valorem* e específica. As tarifas eram a forma mais utilizada para um país proteger a economia e seus efeitos eram distintos, pois os produtores se beneficiavam, no entanto, os consumidores eram prejudicados, visto que pagavam um preço mais elevado pelas mercadorias (BRUM, A. L.; HECK, 2005).

As tarifas diminuíram nos últimos tempos, pois os governos preferem proteger suas economias por meio de barreiras não tarifárias como forma de evitar sanções e discussões na Organização Mundial do Comércio (KRUGMAN; OBSTFELD, 2005). Todavia, a alternativa encontrada pelos países, como forma de protecionismo, sem que seus interesses fossem prejudicados pela Organização Mundial do Comércio, foi a aplicação de barreiras não tarifárias, e tal

prática passou a se denominar de o “novo protecionismo”, em contraste com o velho protecionismo, que se baseava nas tarifas alfandegárias (WILLIAMSON; MILNER; WHEATSHEAF, 1991).

As principais barreiras não tarifárias utilizadas pelos países são cotas, restrição voluntária às exportações, subsídio às exportações e as novas barreiras comerciais, que são técnicas, ecológicas, burocráticas e sanitárias, as quais podem ser vistas como uma forma das economias protegerem seus mercados (FELBERMAYR; HEID; LEHWALD, 2013).

Para evitar as barreiras comerciais, diversos países buscaram solucionar esse problema por meio da formação de acordos de preferências comerciais, os quais têm como objetivo principal facilitar o comércio entre as nações pertencentes ao acordo, via diminuição na burocracia para exportações/importações, diminuição ou até mesmo extinção de barreiras tarifárias e não tarifárias.

3. MODELO ANALÍTICO

Na investigação econômica, recorrentemente faz-se o uso de modelos para interpretar e analisar o mundo real. Esses modelos são, frequentemente, representações simplificadas da economia real por meio de hipóteses e axiomas, posto que dificilmente conseguem abarcar a enorme complexidade de todas as interações econômicas. Todavia, geralmente, algumas relações são efetivamente importantes para compreensão de determinado evento econômico, o que agrega valor a esses modelos (VIEIRA, 1997).

No presente trabalho, utiliza-se um modelo aplicado de Equilíbrio Geral Computável, com cenários multirregionais e multissetoriais estáticos para o estudo de políticas fiscais em uma economia aberta. Os trabalhos de Braga; Reis; Santos (2004); Lírio (2001) apresentam discussões detalhadas sobre os Modelos Aplicados de Equilíbrio Geral (MAEG's).

3.1 MODELOS DE EQUILÍBRIO GERAL COMPUTÁVEIS

Os Modelos Aplicados de Equilíbrio Geral (MAEG's) devem ser capazes de simular o funcionamento de economias de mercado com soluções simultâneas para preços e quantidades, estabelecendo o equilíbrio entre demanda e oferta em cada um dos mercados analisados. Desta forma, deve-se empregar um modelo de equilíbrio geral que seja “computável”.

O modelo é computável porque as soluções são encontradas por meio de métodos numéricos ao contrário de serem encontradas algebricamente. E é um modelo geral porque todos os mercados de produtos e fatores e todos os fluxos de renda estão incluídos nele. Por fim, é de equilíbrio porque os preços se ajustam para igualar a oferta e a demanda de bens, serviços e fatores (CURY, 1998).

Os MEGC's tornaram-se importantes instrumentos para a análise dos efeitos multissetoriais decorrentes de implantações de políticas econômicas. Por conseguinte, ao possibilitarem simulações de vários cenários externos e internos, permitem a formação de políticas de planejamento mais robustas, bem como possibilitam aos formuladores de políticas públicas um posicionamento mais consistente no cenário de comércio internacional, essencialmente no que tange aos aspectos positivos e negativos dos acordos comerciais. Ainda, esses modelos apresentam características estruturais e exigem uma especificação completa tanto pelo lado da oferta quanto do lado da demanda, em todos os mercados. Os agentes econômicos têm comportamento otimizador nos diversos mercados. Segundo Iqbal e Siddiqui (2001), um MEGC pode ser descrito em termos de especificação dos agentes econômicos, das regras de comportamento destes agentes, dos sinais observados pelos agentes na tomada de decisão; e, da especificação dos axiomas com os quais os agentes interagem.

Também devem-se definir as condições de equilíbrio do modelo, as restrições que, embora não sejam explicitamente levadas em conta pelos agentes econômicos na tomada de decisão, devem ser cumpridas. O equilíbrio de mercado num modelo competitivo consiste de um conjunto de preços e quantidades, tanto que o excesso de demanda em todos os mercados seja igual a zero.

Segundo Portugal e Azevedo (2000), os MEGCs têm provido estimativas sobre os efeitos de integração regional, a partir de modelos estáticos, e são o método empírico recorrentemente utilizado para esta finalidade, apesar de assumirem premissas por vezes compatíveis com a realidade, como competição perfeita nos mercados e retornos constantes à escala e gerarem apenas indicações dos efeitos esperados, embora permitam diversas interações entre as variáveis. Outrossim, entre os pontos positivos, estão os pressupostos teóricos, em que a escolha dos parâmetros é realizada por meio de métodos *ad hoc*. Diferentemente dos modelos econométricos, em que prevalecem estimações *ex-post*, os modelos de Equilíbrio Geral Computáveis têm-se caracterizado pelo predomínio da análise *ex-ante*, buscando antecipar os efeitos associados à integração regional.

Para a realização deste trabalho, foi escolhido o modelo empírico conhecido como RunGTAP GEMPACK, desenvolvido a partir do modelo do *Global Trade Analysis Project* – GTAP (RUTHERFORD, 2005).

A principal linguagem de programação do GTAP é o GEMPACK (HARRISON; PEARSON, 1996), no qual o modelo é resolvido (calibrado) como um sistema de equações lineares, diferentemente do modelo, também frequentemente utilizado, conhecido como *GTAPinGAMS*, desenvolvido a partir do modelo GEMPACK para resolver os problemas como um modelo de complementaridade não linear em linguagem de programação *General Algebraic Modeling System* - GAMS (BROOKE et al., 1998). Utiliza o sistema *Modelling Program System for General Equilibrium* - MPSGE na solução de modelos de equilíbrio geral com o uso do algoritmo de complementaridade sequencial de Mathiesen (MATHIESEN, 1985).

Não menos importante, existem diferenças substanciais entre as versões do GTAP, desenvolvido para o GEMPACK e para o GAMS. A primeira refere-se ao sistema de demanda final. No GTAP, em GEMPACK, a demanda final é representada por uma função de demanda de elasticidade de diferença constante (*Constant Difference Elasticity* – CDE) (HERTEL, 1997), enquanto no *GTAPinGAMS*, a demanda final possui a forma Cobb-Douglas. A segunda diferença está relacionada à unidade de conta. Valores no modelo, formulado para GAMS, diferem dos do modelo para o GEMPACK por um fator de 1.000. Enquanto a base de dados do GTAP mensura as transações em milhões de dólares, o *GTAPinGAMS* mensura as transações em bilhões de dólares. A terceira diferença diz respeito à representação da demanda de investimento e mercado de capitais. O GEMPACK admite a existência de um banco global que realiza a alocação dos fluxos de capitais em respostas às mudanças em taxas de retorno regionais. O modelo *GTAPinGAMS* possui uma pressuposição mais simples, ao fixar exogenamente a demanda de investimento e os fluxos de capitais internacionais nos valores do ano base (RUTHERFORD, 2005).

Na Figura 1, o setor denominado resto do mundo representa a abertura econômica multirregional na qual se considera que a relação entre todos os agentes se alterará. Considerando o lado da produção de uma economia aberta, indica que as firmas por um lado conseguem aumentar suas receitas por venderem suas *commodities* ao resto do mundo. Essas exportações são representadas pela sigla *VXMD*. Por outro lado, para adquirirem insumos, os produtores gastam suas receitas não apenas no setor doméstico primário, mas também importando do setor primário internacional, indicado pela sigla *VIFA*. Além disso, as firmas têm que pagar uma taxa adicional de consumo pelas importações à família regional. Essa taxa ou imposto está incluída em *TAXES* originada do produtor à família regional (HERTEL, 1997).

O modelo GTAP emprega o pressuposto de *Armington* nas negociações por setores, o qual permite discriminar a origem das importações e explica o comércio intraindústria de produtos semelhantes. Assim, *commodities* importadas são contabilizadas separadamente da produção doméstica de mercadorias e combinadas num ninho adicional na árvore de produção. A elasticidade de substituição neste ninho de entrada é igual em todos os níveis de utilidade. Nestas circunstâncias, as empresas decidirão primeiro sobre a origem das suas importações com base no preço de importação composto alcançado. Consequentemente, determinam o *Mix* ótimo de bens importados e nacionais.

A Figura 1 também mostra as relações contábeis dos componentes da demanda final em uma economia aberta. O governo, as empresas e as famílias domésticas não apenas gastam suas receitas na produção doméstica, mas também importando *commodities*, as quais são representadas como *VIPA* e *VIGA*, respectivamente. Além disso, ambos os agentes têm que pagar impostos adicionais sobre as *commodities* importadas para famílias regionais, então essa transação é contabilizada dos dois agentes que agora incluem impostos sobre consumo e despesa de *commodities* importadas. O modelo multiregional GTAP inclui uma equação de demanda condicional para as importações de *commodities* reportados para o governo e o consumo privado. *Commodities* importadas e produção doméstica de *commodities* são combinadas em um ninho composto para ambas, despesas privadas e governamentais. A elasticidade de substituição entre importações e produção doméstica de mercadorias combina-se em um ninho composto de árvore de utilidade, o qual assume utilidade igual em todos os níveis de utilidade. As empresas e as famílias importam equações de demanda, portanto, diferem apenas em suas partes de importação (HERTEL, 1997).

O relacionamento contábil do terceiro componente da demanda final, poupança, denominado Poupança GLOBAL, no modelo multiregional do GTAP, apresenta poupança e investimentos computados em bases globais, para que todos os poupadores se deparem com o mesmo preço poupando *commodities*. Isso significa que, caso todos os outros mercados no modelo multirregional estejam em equilíbrio, todas as firmas apresentam lucro igual a zero, e todas as famílias estão em

sua restrição orçamentária, então o investimento global deve ser igual à poupança global, e as leis de Walras são satisfeitas.

Conforme a Figura 1, o resto do mundo consegue pagamentos para vender suas mercadorias ao consumo privado, governo e empresas. Essas receitas serão gastas com as exportações de *commodities* de uma região para o resto do mundo, denotada como *VXMD*, e impostos de importação, *MTAX*, e impostos de exportação, *XTAX* pagos as famílias domésticas.

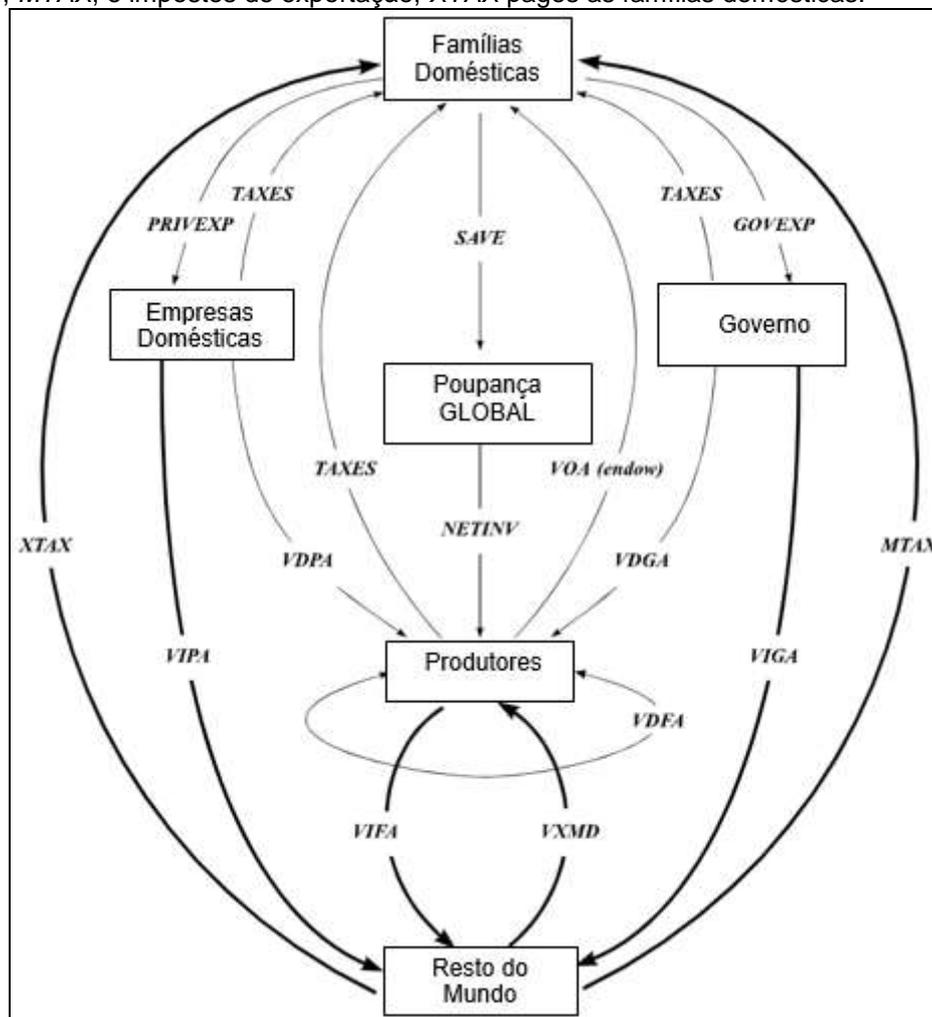


Figura 1 - Modelo GTAP multirregional para uma economia aberta.

Fonte: Adaptado de BROCKMEIER (2001).

O comércio gera impostos sobre receitas e despesas com subsídios, os quais são computados de maneira análoga àqueles que inicialmente foram computados pelos instrumentos políticos utilizados no mercado doméstico. A única diferença é que as taxas de imposto ou subsídio são definidas como a razão dos preços de mercado para os preços mundiais. Se existe um imposto (subsídios) sobre importações, os preços de mercado aumentam (diminuem) no mercado mundial, então o poder dos impostos *ad valorem* é maior (menor) que um. Nesse caso, um imposto sobre exportações (subsídios), os preços do mercado encontram-se abaixo (acima) dos preços mundiais e o poder do imposto *ad valorem* é menor (maior) que um.

3.2 FECHAMENTO (CLOSURE)

O fechamento, ou *closure*, refere-se ao conjunto de pressupostos da teoria econômica utilizada para engendrar a série de efeitos simulados em uma economia aberta. Desta forma, um cenário pode ser considerado como uma maneira especial de escolha das variáveis endógenas e exógenas do modelo. No entanto, para que a resolução do modelo chegue a uma solução, é necessário que o número de equações seja igual ao número de variáveis endógenas. Porém, como o número de variáveis geralmente é superior ao número de equações, devem ser selecionadas algumas variáveis para serem exógenas ao modelo (fixas). Para essa definição, é utilizado o *closure*

macroeconômico de cunho neoclássico⁶ (HERTEL, 1997). Isso porque, ao contrário dos fechamentos não neoclássicos que consideram o investimento fixo, esse permite o investimento se ajustar a variações na poupança. Os fatores de produção que têm mobilidade entre os setores são capital e trabalho, e o grau de mobilidade desses fatores de produção é governado por uma elasticidade de transformação constante, sendo terra o fator de produção imóvel.

3.3 CENÁRIOS E AGREGAÇÃO

Serão utilizados dois cenários para simular a consolidação do acordo entre países membros do Transpacífico (TPP). 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, a qual se justifica pelo fato do tratado buscar paulatinamente reduzir suas tarifas até eliminá-las (ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA, 2017).

No entanto, a escolha do segundo cenário ocorre por meio de uma extrapolação na forma de uma intensificação na liberalização comercial entre os países integrantes do TPP. Deste modo, aborda-se não apenas a eliminação de tarifas de importação de bens e serviços como também de eliminação de subsídios à produção e exportação entre os países membro do TPP.

Os critérios de agregação utilizados para simulações de MEGC dependem basicamente do interesse do pesquisador. As 134 regiões e os 57 setores da 8ª versão do GTAP foram agrupados em cinco regiões e treze setores com o intuito de verificar os impactos da integração sobre o comércio e bem-estar do agronegócio no Brasil. A agregação regional pode ser observada no Quadro 1, onde estão alguns dos principais países destinos das exportações do agronegócio brasileiro (BRASIL, 2014). Os dados setoriais foram agregados de modo que os impactos no agronegócio fossem captados com maior precisão, desta forma, o setor agronegócio está dividido em onze setores.

Quadro 1 - Agregação regional e setorial

Agregação regional	Agregação setorial (códigos GTAP 8)
1. Brasil	(ARR) Arroz
2. China	(TRI) Trigo
3. Transpacífico	(SEO) Sementes Oleoginosas
4. União Europeia	(CDA) Cana-de-açúcar
5. Resto do Mundo	(VGT) Vegetais
	(OCE) Outros Cereais
	(FTA) Frutas
	(PEC) Pecuária
	(LEI) Leite
	(LAN) Lan
	(POA) Outros alimentos processados
	(Manufaturado) Manufaturados
	(Outros) Outros

Fonte: Base de dados do Global Trade Assistance and Production - GTAP (2008).

Legenda:*Reino Unido não foi incluído.

O equilíbrio inicial foi caracterizado pela economia no ano de 2007, de acordo com a base de dados do GTAP na versão 8. Na agregação em nível regional, procurou-se observar o comércio do Brasil com os principais parceiros comerciais, que foram deixados como regiões/países isolados, e outros blocos e regiões, que podem evidenciar algum padrão de especialização. A agregação setorial utilizada foi no sentido de identificar as questões das vantagens comparativas e especializações no agronegócio brasileiro.

3.4 BASE DE DADOS

Foram utilizados, no presente trabalho, os dados fornecidos pelo *software Global Trade Analysis Project* (GTAP) versão 8. 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 (DIMARANAN, 2002), a

⁶ O termo “*closure*” macroeconômico foi utilizado por Sen (1963) para definir uma situação na qual não existe mecanismo intertemporal para definir o investimento, ou seja, o modelo precisa ser “fechado” em determinado ponto do tempo.

qual retrata a economia mundial no ano de 2004 e 2007. Consiste em um banco de dados com matrizes que desagregam a economia mundial em 129 países/regiões e 57 setores econômicos, representando a economia mundial no ano de 2004 e 2007 (AGUIAR; MCDUGALL; NARAYANAN, 2012).

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Esta seção analisa os dois cenários da pesquisa. Primeiramente, discutem-se os efeitos, no agronegócio brasileiro, a partir da criação de uma área de livre comércio entre membros do TPP. Posteriormente, 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 membros do TPP.

4.1 IMPACTOS DA ELIMINAÇÃO DAS BARREIRAS TARIFÁRIAS RESULTANTES DA FORMAÇÃO DO TPP NO AGRONEGOCIO BRASILEIRO - CENÁRIO 1

Segundo esse cenário, a formação da área de livre comércio entre integrantes do TPP gera perdas de bem-estar para a economia brasileira, com perda de US\$ 600,9 milhões e redução no PIB em 0,001%. Essa queda de bem-estar pode estar associada a perdas nos fluxos comerciais, principalmente de produtos do agronegócio, conforme a Tabela 1.

Tabela 1 - Mudanças no bem-estar e Produto Interno Bruto - Cenário 1

Regiões	Mudanças no bem-estar dos consumidores (ev*)	Mudanças no Produto Interno Bruto (vgdp)
	Δ US\$ milhões	Δ % PIB
BRA	-600,934	-0,429
CHI	-3264,376	-0,403
TPP	13245,174	0,191
UE	-3275,025	-0,263
RDM	-4408,175	-0,268

Fonte: Resultados da pesquisa

Os impactos da formação do TPP sobre o PIB da China e da União Europeia também seriam negativos e relativamente pequenos. Seriam positivos apenas para membros do TPP, com aumento em 0,191%. Esses ganhos ocorreriam principalmente devido à maior ineficiência na alocação dos insumos e fatores produtivos globais. Todavia, a maioria das regiões teria piora na participação do PIB. Assim, haverá uma relativa queda de bem-estar mundial devido à redução da oferta dos bens, assim como preços mais elevados dos produtos importados e nacionais.

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, ou seja, de competitividade. Em contrapartida, os valores negativos, na maioria dos casos, indicam que a produção passou a ser menos rentável e eficiente, alocando os recursos em outras atividades.

Tabela 2 - Mudanças na quantidade produzida (qo), exportações (vxwfob), importações (viwCIF) e nos preços domésticos (pm) brasileiros no cenário 1 - em variações percentuais (Δ %)

Setor	Quantidade Produzida (qo)	Valor das Exportações (vxwfob)	Valor das Importações (viwCIF)	Preços Domésticos (pm)
ARR(arroz)	-0,295	-5,207	-1,162	-0,515
TRI (trigo)	0,253	1,667	-0,969	-0,466
SEO(sementes oleaginosas)	0,199	0,230	-0,981	-0,476
CDA(cana-de-açúcar)	-0,175	-0,279	-0,930	-0,517
VGT(vegetais)	0,013	-0,067	-1,150	-0,492
OCE(milho)	-0,474	-1,018	-1,118	-0,532
FTA (frutas)	-0,136	-0,665	-0,666	-0,505
PEC(carnes)	-1,194	-5,272	-1,217	-0,493
LEI(leite)	-0,217	1,394	-0,986	-0,514
LAN(lã)	-0,405	3,382	-2,183	-0,493
POA(alimentos processados)	-0,296	-2,131	-0,730	-0,433
Manufaturados	0,150	0,088	-0,817	-0,360
Outros	0,020	1,069	-0,687	-0,403

Fonte: Resultados da pesquisa

Dessa forma, é possível verificar que, a partir de um cenário de eliminação das barreiras tarifárias entre o comércio dos integrantes do TPP, os impactos econômicos nas regiões extrabloco seriam negativos, prejudicando a produção brasileira, principalmente nos setores de carnes, milho, lã, alimentos processados e arroz, uma vez que os Estados Unidos da América, em 2013, destinaram 44% do total de produtos manufaturados e 42% do total de produtos agrícolas para países da Ásia-Pacífico (UNITED STATES TRADE REPRESENTATIVE, 2015). O estudo realizado por Costa (2016) sugere que países integrantes do acordo irão preferir aumentar o percentual das suas importações totais de produtos manufaturados e produtos agrícolas dos Estados Unidos em detrimento das importações extrabloco.

Esses cinco setores 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 2840,782 Δ % e reduz o comércio com os demais países, como no caso do Brasil, em 53,205 Δ %. Apesar disso, há aumento nas importações mundiais em 631,399 Δ % (AGUIAR; MCDOUGALL; NARAYANAN, 2012).

Esse resultado tem forte relação com o fato de os principais produtos importados do Brasil por países integrantes do TPP serem carnes (20,5%), vegetais (19,8%), frutas (18,6%), alimentos processados (15,4%), trigo (11,6%) e cana-de-açúcar (10,2%) (AGUIAR; MCDOUGALL; NARAYANAN, 2012).

A produção nos setores brasileiros beneficiados com o acordo seria trigo (TRI), sementes oleaginosas (SEO) e vegetais (VGT). Além disso, ocorre uma realocação dos fatores produtivos dos integrantes do TPP para a produção dos bens em que possuem maiores vantagens comparativas e importação dos bens que possuem desvantagens comparativas, como no caso dos setores de lã, trigo, leite, sementes oleaginosas e vegetais brasileiros.

Contudo, os setores de trigo e sementes oleaginosas foram singulares ao obterem uma pequena resposta positiva na produção e na exportação. Nesse caso, ter-se-ia maior demanda pelos bens que apresentam, no Brasil, vantagens comparativas de produção, principalmente pela soja em grão, para posterior processamento e fabricação de óleo e farelo.

Além disso, por meio da ótica das exportações, cabe destacar que, em 2015, os países membros se destacaram como detentores de vantagem comparativa na produção de diversos produtos conforme a Tabela 3.

Tabela 3 - Principais exportadores mundiais no ano de 2015 em bilhões de US\$*

Arroz	Trigo	Sementes oleaginosas	Cana-de-açúcar	Milho	Frutas	Carnes	Leite	Lã
1° EUA	1° EUA	1° EUA	1° EUA	1° EUA	1° EUA	1° EUA	1° Alemanha	1° China
2° França	2° França	2° França	2° França	2° França	2° França	2° Brasil	2° Nova Zelândia	2° Austrália
3° Canada	3° Canada	3° Canada	3° Canada	3° Canada	3° Canada	3° Austrália	3° Holanda	3° Itália
7° Brasil	7° Brasil	7° Brasil	7° Brasil	7° Brasil	7° Brasil	7° Nova Zelândia	5° EUA	5° Nova Zelândia
						8° Canada		

Legenda: * membros do TPP e/ou Brasil não se destacaram nas exportações de vegetais e não há dados disponíveis para alimentos processados.

Fonte: elaborado pelos autores a partir de dados do United Nations Commodity Trade Statistics Database - UNCOMTRADE (2016).

Também, pela ótica da produção, no ano de 2014, diversos países integrantes do TPP se destacaram como detentores de vantagem comparativa na produção conforme a Tabela 4.

Tabela 4 - Maiores produtores mundiais do agronegócio no ano de 2014 em bilhões US\$*

Arroz	Trigo	Sementes oleaginosas	Cana-de-açúcar	Milho
1° China	1° China	1° China	1° Brasil	1° EUA
2° Índia	2° Índia	2° Paquistão	2° Índia	2° China
3° Indonésia	3° Rússia	3° Etiópia	3° China	3° Brasil
5° Vietnam	4° Estados Unidos	4° Malásia		

Legenda: * não há dados especificados para os demais produtos.

Fonte: elaborado pelos autores a partir de dados do Food Agriculture Organization of the United Nations - FAO (2015).

Como pode ser analisado, supõe-se que os setores em que os países mais produzem e/ou exportam são dotados de maior vantagem competitiva. Desta forma, quando dois ou mais países apresentam vantagem competitiva em um mesmo setor, isso pode gerar aumento da concorrência mundial no setor. Todavia, quando essa concorrência centra-se entre um país extrabloco e um país intrabloco, na existência de acordos de preferência comercial, as chances de ocorrer aumento no desvio de comércio e redução no bem-estar global são maiores, a menos que a demanda total intrabloco exceda a oferta total intrabloco pelo produto.

Os valores dos fluxos de importações brasileiras foram negativos e relativamente pequenos. Porém, é importante ressaltar que, de forma geral, não foram suficientes para tornar a variação no PIB brasileiro positiva, uma vez que a diminuição na quantidade produzida no agronegócio é superior à redução nas importações, o que engendra a redução no PIB do país. Tem-se a percepção de que esse comportamento está relacionado à desaceleração no dinamismo das economias extrabloco, pois, ao se produzir menos riquezas, gera-se menos renda, o que diminui o consumo global (CARLEIAL; CRUZ, 2012; SILVA, 2016). Os resultados dos impactos do TPP no agronegócio brasileiro, obtidos nesta pesquisa, vão ao encontro da pesquisa de Thorstensen; Badin; Muller (2014), a qual propôs o mesmo cenário de análise. Dessa forma, no cenário 1, verifica-se que houve pequenas reduções dos fluxos comerciais na economia brasileira, o que vai também ao encontro do estudo de Thorstensen; Badin; Muller (2014), no qual se observa também piora em termos de bem-

estar brasileiro (-0,43Δ% do PIB brasileiro) quando analisada a formação da TPP, para o cenário de 2007, o que ratifica os resultados encontrados no atual estudo.

4.2 IMPACTOS DA LIBERALIZAÇÃO TOTAL DE COMÉRCIO RESULTANTE DA FORMAÇÃO DO TPP NO AGRONEGÓCIO BRASILEIRO - CENÁRIO 2

A seguir, apresentam-se os resultados do cenário de liberalização total de comércio, eliminação de tarifas de importação, subsídios à exportação e à produção entre as economias do TPP. A Tabela 5 mostra os resultados dos indicadores de bem-estar e crescimento da economia para o cenário proposto.

A proposta de liberalização de comércio entre os membros da TPP gera perdas de bem-estar em todas as regiões extrabloco. As principais perdas em milhões de dólares seriam nas regiões União Europeia (-22298,83), China (-12357,78) e Brasil (-3469,067). Apesar disso, o Brasil alcançaria a maior perda em termos de variação negativa do PIB, seguido pela União Europeia e pela China, em relação ao equilíbrio inicial. Essa perda de bem-estar ocorreria principalmente devido às alterações nos preços relativos dos produtos no comércio internacional, como consequência da formação do TPP. De acordo com Mukunoki (2016); Reitzes et al. (2016), os preços intrabloco tendem a diminuir com a diminuição ou, até mesmo, a eliminação de barreiras comerciais entre os países que assinaram o acordo de preferência comercial. Ainda, Bhagwati (2008) sugere que a formação de acordos de preferência comercial pode gerar o efeito *noodle bowl*, o qual se refere a um fenômeno causado pelas limitações produzidas pela discriminação de um bem a partir de sua “nacionalidade” ou “regras de origem”, à medida que as nações possuem diferentes tarifas externas. Os acordos criam diversas redes de produção, em torno das quais produtos e peças semifinalizadas fluem, utilizando diferenciação tarifária, e com isso é possível exportar produtos finais com preços baixos. Essa situação leva a uma estrutura onde há entrecruzamento de jurisdições, fenômeno que diminui o prazo para o governo autorizar as exportações entre esses países, acelerando ainda mais a velocidade do fluxo circular financeiro e de bens e serviços intrabloco.

Ainda nesta perspectiva, sugere-se que a eliminação de subsídios agrícolas à produção e à exportação entre o comércio intrabloco no TPP aumentaria a competitividade dos membros do acordo bem como o desvio de comércio mundial, acarretando uma retração contínua das economias extrabloco, tanto que possivelmente essas economias diminuiriam suas divisas internacionais a ponto de reduzir o consumo por bens importados de membros do TPP, o que geraria uma redução na demanda extrabloco superior à demanda intrabloco gerada, ocasionando a redução no PIB do TPP (CARLEIAL; CRUZ, 2012; FRIEDMAN, 2009).

Tabela 5 - Mudanças no bem-estar e Produto Interno Bruto - Cenário 2

Regiões	Mudanças no bem-estar dos consumidores (ev*)	Mudanças no Produto Interno Bruto (vgdp)
	Δ US\$ milhões	Δ % PIB
BRA	-3469,067	-4,066
CHI	-12357,785	-3,294
TPP	64163,313	-0,753
UE	-22298,834	-3,517
RDM	-21336,041	-3,201

Fonte: Resultados da pesquisa

Os impactos da liberalização comercial do TPP sobre o PIB do Brasil é significativo, apresentado uma redução de 4,06%. 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.

Os resultados, em termos de variação no valor da produção e dos fluxos comerciais, para o caso da liberalização completa de comércio entre integrantes do TPP, são apresentados na Tabela 6. Destaca-se que os resultados positivos indicam ganhos, e os negativos indicam perdas de eficiência econômica e competitividade, devido à alteração do cenário econômico mundial

Tabela 6 - Mudanças na quantidade produzida (qo), exportações (vxwfob), importações (viwcif) e nos preços domésticos (pm) brasileiros no cenário 2 - em variações percentuais (Δ %)

Setor	Quantidade Produzida (qo)	Valor das Exportações (vxwfob)	Valor das Importações (viwcif)	Preços Domésticos (pm)
ARR(arroz)	-0,019	21,156	-6,717	-1,433
TRI (trigo)	3,032	12,311	-4,624	-4,002
SEO(sementes oleaginosas)	2,517	1,544	-4,545	-4,130
CDA(cana-de-açúcar)	0,172	-0,694	-5,575	-3,984
VGT(vegetais)	1,207	3,232	-6,464	-4,180
OCE(milho)	0,210	-2,112	-3,983	-3,694
FTA (frutas)	1,242	0,601	-4,029	-3,406
PEC(carnes)	-0,022	-2,392	-6,280	-3,481
LEI(leite)	-0,118	5,654	-5,789	-3,667
LAN(lã)	-5,766	21,936	-14,357	-3,590
POA(alimentos processados)	-0,092	-3,753	-4,702	-3,677
Manufaturados	0,882	2,418	-6,681	-3,581
Outros	-0,208	4,387	-5,318	-3,821

Fonte: Resultados da pesquisa

Nesse cenário de liberalização completa do comércio entre integrantes do TPP, verifica-se que, para a maioria dos setores do agronegócio brasileiro, os efeitos na produção seriam positivos, a saber: trigo (TRI), sementes oleaginosas (SEO), frutas (FTA), vegetais (VGT), milho (OCE) e cana-de-açúcar (CDA). Isto sugere que a existência de blocos comerciais na conjuntura de comércio internacional favoreceria os setores em que o país apresenta vantagens comparativas na sua produção e exportação. Quando há redução dos subsídios à produção e exportação entre os principais exportadores agrícolas mundiais, como Estados Unidos, China e União Europeia, o produto do agronegócio brasileiro torna-se mais competitivo em relação ao agronegócio norte-americano, chinês e europeu, uma vez que se pressupõe que a eliminação de subsídios intrabloco provoque aumento de preços em produtos não competitivos produzidos intrabloco. Além disso, a redução nos preços domésticos do Brasil incentiva as exportações do país, porque os preços externos se tornam superiores. Esse resultado vai ao encontro do resultado alcançado por Abramovay (2002), o qual analisou a relação entre as barreiras comerciais na União Europeia e o agronegócio brasileiro, e constatou que as exportações do setor seriam beneficiadas caso houvesse uma redução nos subsídios para produção agrícolas no bloco europeu.

Contudo, verificam-se impactos negativos para a produção no agronegócio brasileiro, no que tange aos setores de arroz (ARR), carnes (PEC), alimentos processados (POA), leite (LEI), lã (LAN). Ressalta-se que o TPP importa grande quantidade dos produtos do agronegócio brasileiro, a saber: carnes (20,3%), vegetais (20,1%), frutas (19,0%), alimentos processados (15,8%), trigo (11,6%) e cana-de-açúcar (10,2%).

Os setores com as exportações mais prejudicados são os de alimentos processados (POA), carnes (PEC), milho (OCE) e cana-de-açúcar (CDA), o que pode corroborar com a perda de competitividade desses setores, frente a transformações comerciais de ordem mundial. É possível sugerir redução de comércio da TPP para esses setores brasileiros e criação de comércio intrabloco. Além disso, com a criação do bloco, observa-se que ocorreria uma alteração na eficiência alocativa propiciada pelo maior aproveitamento das vantagens comparativas brasileiras, pois há diversos fatores internos, como a valorização cambial, a estrutura tributária inadequada, a deficiência na infraestrutura, o aumento de salários devido à expansão da atividade terciária e as taxas de juros elevadas, as quais não permitem a competitividade brasileira desse setor (KUME, 2013).

A valorização cambial da economia brasileira pode estar relacionada com a maldição dos recursos naturais, doença holandesa, em que ocorre a apreciação da taxa real de câmbio resultante da entrada de divisas internacionais provenientes da comercialização da riqueza natural abundante, no caso de *commodities*. Desta forma, a desindustrialização ocorre devido a essa sobrevalorização cambial reduzir a competitividade do setor industrial exportador no mercado global, bem como

contribuir para reduzir a participação da indústria de transformação no valor adicionado (BRESSER-PEREIRA; VIANA; CUNHA, 2016; COMIN; MATTOS, 2016; POLLINE VERÍSSIMO; LOURENÇO XAVIER, 2016).

Convém destacar que o cenário de liberalização completa de comércio provoca maiores impactos na estrutura produtiva e comercial do agronegócio brasileiro, quando comparado ao cenário de redução de barreiras tarifárias entre os integrantes do TPP. O segundo cenário traz maiores alterações nas políticas dos países integrantes do acordo, como nos subsídios à produção e à exportação, principalmente no setor agrícola, com a *Farm Bill* nos Estados Unidos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa buscou analisar os possíveis impactos, no agronegócio brasileiro, da formação de uma área de livre comércio Transpacífico, por meio de um Modelo de Equilíbrio Geral, com o cenário econômico de 2007. Neste sentido, foram simulados dois cenários analíticos. O primeiro, de eliminação de tarifas de importação entre as economias do TPP, o que caracteriza a formação de uma área de livre comércio. O segundo cenário propõe a liberalização total de comércio entre as regiões intrabloco, como eliminação de tarifas de importação e de subsídios à exportação e produção.

A partir do primeiro cenário, foi possível identificar que os impactos econômicos no agronegócio brasileiro, na sua maioria, seriam negativos, prejudicando principalmente os setores de carnes, milho, lã, alimentos processados e arroz. Os setores de trigo, sementes oleaginosas e os vegetais sofram impactos positivos. No segundo cenário, os impactos gerados no agronegócio brasileiro seriam mais significativos nos setores de trigo, vegetais, sementes oleaginosas e frutas, com o setor agrícola brasileiro produtor e exportador sendo positivamente influenciado. Porém, os setores lã, leite, alimentos processados e carnes serão os mais prejudicados.

Além disso, a liberalização completa do comércio promoveria perdas econômicas e ganhos de bem-estar maiores, quando comparados ao cenário de eliminação tarifária, pois a estrutura tarifária entre membros do TPP já é razoavelmente reduzida. Contudo, o segundo cenário é de difícil efetivação, uma vez que a eliminação de políticas de proteção do setor agrícola dos Estados Unidos envolve questões políticas, sociais e econômicas. Desta forma, a possível intensificação no comércio intrabloco do TPP, sem a redução de subsídios na produção, poderia vir a enfraquecer o agronegócio brasileiro, por conseguinte sugere perda de competitividade no setor.

Pode-se ressaltar, como limitação deste trabalho, o fato de não incorporar o equivalente tarifário de outras barreiras não tarifárias, como as barreiras fitossanitárias, por exemplo. Além disso, há a dificuldade de comparações dos resultados encontrados, pois há poucas pesquisas nessa temática que abordem uma análise setorial e regional detalhada. Cabe ressaltar, como sugestões para pesquisas futuras, uma análise incorporando alterações no fechamento macroeconômico do modelo.

REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, R. Subsídios e multifuncionalidade na política agrícola europeia. **Economia Rural**, v. 40, n. 2, p. 235–264, 2002.
- AGUIAR, A.; MCDOUGALL, R.; NARAYANAN, B. Global trade, Assistance, and production: the GTAP 8 data base. **Center for Global Trade Analysis, Purdue University**, 2012.
- BALDWIN, R. E. Sequencing and depth of regional economic integration: Lessons for the Americas from Europe. **The World Economy**, v. 31, n. 1, p. 5–30, 2008.
- BHAGWATI, J. **Termites in the trading system**: How preferential agreements undermine free trade. [s.l.] Oxford University Press, 2008.
- BRAGA, M. J.; REIS, B. DOS S.; SANTOS, M. L. DOS. Modelos aplicados de equilíbrio geral: aspectos teóricos e aplicação. SANTOS, ML; VIEIRA, WC **Métodos quantitativos em economia**. Viçosa: UFV, 2004.
- BRASIL. **INTERCÂMBIO COMERCIAL DO AGRONEGÓCIO**. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/internacional/publicacoes>>.
- BRASIL. Ministério da Agricultura. **Balança comercial do agronegócio**. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/comunicacao/noticias/2016/05/balanca-comercial-do-agronegocio-registra-superavit-de-uss-7-bi-em-abril>>. Acesso em: 13 dez. 2016.
- BRESSER-PEREIRA, L. C.; VIANA, A. G.; CUNHA, P. H. F. Reflexões sobre o Novo Desenvolvimentismo e o Desenvolvimentismo Clássico. **Revista de Economia Política**, v. 36, n. 2, p. 143, 2016.

- BROCKMEIER, M. **A graphical exposition of the GTAP model**. 2001. Disponível em: <<http://docs.lib.purdue.edu/gtapt/5/>>. Acesso em: 15 out. 2016.
- BROOKE, A. et al. **GAMS a User's Guide (GAMS Development Corporation, Washington DC)**, 1998.
- BRUM, A. L.; HECK, C. **Economia internacional: uma síntese da análise teórica**. Ijuí: Unijuí, 2005.
- BURFISHER, M. E.; ROBINSON, S.; THIERFELDER, K. **Regionalism: Old and new, theory and practice**. [s.l.] International Food Policy Research Institute, 2004.
- 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>. Acesso em: 15 out. 2016.
- CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA - ESALQ/USP. **Estáticas**. Disponível em: <<http://www.cepea.esalq.usp.br/>>. Acesso em: 9 jan. 2016.
- COMIN, A. A.; MATTOS, P. T. L. Remando contra a maré: novo desenvolvimentismo e interesse nacional-Entrevista com Luiz Carlos Bresser-Pereira. **Plural (São Paulo. Online)**, v. 22, n. 2, p. 145–160, 2016.
- COSTA, L. M. Tratado transpacífico de livre comércio: é possível reparar os prejuízos? **GV-executivo**, v. 15, n. 1, p. 42–45, 2016.
- CURY, S. **Modelo de equilíbrio geral para simulação de políticas de distribuição de renda e crescimento no Brasil**. 1998. 269 p. Tese (Doutorado em Economia de Empresas) – Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, SP, 1998.
- DIMARANAN, B. V. **Construction of the protection data base Global trade, assistance, and production: The GTAP 5 data base** West Lafayette, IN: Purdue University Press, , 2002.
- DINIZ, C. C. Celso Furtado e o desenvolvimento regional. **Nova Economia**, v. 19, n. 2, p. 227–249, fev. 2009.
- ECOAGRO. **O Agronegócio no Brasil**. Disponível em: <<http://www.ecoagro.agr.br/>>. Acesso em: 26 fev. 2016.
- ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. **The Trans-Pacific Partnership**. Disponível em: <<https://ustr.gov/tpp/>>. Acesso em: 9 fev. 2017.
- FELBERMAYR, G.; HEID, B.; LEHWALD, S. Transatlantic Trade and Investment Partnership (TTIP). **Who benefits from a free trade deal**, p. 13–18, 2013.
- FOOD AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS - FAO. **data base**. Disponível em: <<http://www.fao.org/faostat/en/>>. Acesso em: 17 ago. 2015.
- FREITAS, M. C. P.; PRATES, D. M. Abertura financeira na América Latina: as experiências da Argentina, Brasil e México. **Economia e Sociedade**, v. 7, n. 2, p. 173–198, 2016.
- FRIEDMAN, M. **Capitalism and freedom**. [s.l.] University of Chicago press, 2009.
- GLOBAL TRADE ASSISTANCE AND PRODUCTION - GTAP. **Global trade, assistance, and production: the GTAP 8 data base**. [s.l.] Center for Global Trade Analysis, 2008.
- HARRISON, W. J.; PEARSON, K. R. Computing solutions for large general equilibrium models using GEMPACK. **Computational Economics**, v. 9, n. 2, p. 83–127, 1996.
- HECKSCHER, E.; OHLIN, B. **Heckscher-Ohlin trade theory**. [s.l.] The MIT Press., 1991.
- HERTEL, T. W. **Global trade analysis: modeling and applications**. [s.l.] Cambridge university press, 1997.
- IQBAL, Z.; SIDDIQUI, R. **Critical review of literature on computable general equilibrium models**. [s.l.] Citeseer, 2001.
- KRUGMAN, P. R.; OBSTFELD, M. **Economia internacional: teoria e política**. 6. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2005.
- KUME, H. **Acordos comerciais e competitividade das exportações brasileiras de manufaturados**. Disponível em: <<http://www.ictsd.org/bridges-news/pontes/news/acordos-comerciais-e-competitividade-das-exporta%25C3%25A7%25C3%25B5es-brasileiras-de>>. Acesso em: 15 out. 2016.
- LINDER, S. **An essay on trade and transformation**. Stockholm: Almqvist & Wiksell, 1961.
- LINS, H. N. Vinte anos de Mercosul: as partes e o todo. **Proceedings of the 3rd ENABRI 2011**. 3 Encontro Nacional ABRI 2011, 2011.
- LÍRIO, V. S. Do Mercosul à Alca: impactos sobre o complexo agroindustrial brasileiro. **Do Mercosul à Alca: impactos sobre o complexo agroindustrial brasileiro**, 2001.
- MATHIESEN, L. Computation of economic equilibria by a sequence of linear complementarity problems. In: **Economic equilibrium: model formulation and solution**. [s.l.] Springer, 1985. p. 144–162.
- 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.

PEREIRA, L. C. B.; NASSIF, A.; FEIJÓ, C. A. **A reconstrução da indústria brasileira: a conexão entre o regime macroeconômico e a política industrial**. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/15573>>. Acesso em: 23 jul. 2016.

POLLINE VERÍSSIMO, M.; LOURENÇO XAVIER, C. Taxa de câmbio, exportações e crescimento: uma investigação sobre a hipótese de doença holandesa no Brasil. 2016.

PORTUGAL, M.; AZEVEDO, A. Abertura comercial e política econômica no Plano Real, 1994-1999. **Economia aberta--ensaios sobre fluxos de capitais, câmbio e exportações**. Viçosa: UFV, 2000.

REITZES, J. et al. **Agricultural Trade Liberalization and Capital Flows in the Americas**. 2016.

ROBINSON, S. et al. **Deep integration and trade productivity links: tentative lessons for CGE international trade models**. GTAP ANNUAL CONFERENCE. **Anais...**2006

RUTHERFORD, T. F. GTAP6inGAMS: The dataset and static model. **Ann Arbor**, MI. Available at <http://www.mpsge.org/gtap6/gtap6gams.pdf> [Accessed 19 August 2006], 2005.

SCHIFF, M. W.; WINTERS, L. A. **Regional integration and development**. [s.l.] World Bank Publications, 2003.

SEN, A. K. NEO-CLASSICAL AND NEO-KEYNSIAN THEORIES OF DISTRIBUTION. **Economic record**, v. 39, n. 85, p. 53–64, 1963.

SILVA, J. A. DA. O crescimento e a desaceleração da economia brasileira (2003-2014) na perspectiva dos regimes de demanda neokaleckianos. **Revista da Sociedade Brasileira de Economia Política**, v. 0, n. 44, 2016.

THORSTENSEN, V.; BADIN, M. R.; MULLER, C. Acordos Preferenciais de Comércio: da multiplicação de novas regras aos mega-acordos comerciais. **Boletim de Economia e Política Internacional**, v. 16, n. IPEA, p. 5–18, 2014.

TRADEMAP. Trade statistics for international business development. Geneva, Switzerland: International Trade Centre (United Nations Conference on Trade and Development-World Trade Organization)). Accessed at several dates from: <http://www.trademap.org>. **Anais...**2016

UNITED NATIONS COMMODITY TRADE STATISTICS DATABASE- UNCOMTRADE. **Express Selection**. Disponível em: <<http://comtrade.un.org/db/>>. Acesso em: 8 abr. 2016.

UNITED STATES TRADE REPRESENTATIVE. **TPP**. Disponível em: <ustr.gov/trade-agreements/free-trade-agreements/trans-pacific-partnership>. Acesso em: 16 dez. 2016.

VERÍSSIMO, M. P.; XAVIER, C. L. Taxa de câmbio, exportações e crescimento: uma investigação sobre a hipótese de doença holandesa no Brasil. **Revista de Economia Política**, v. 33, n. 1, p. 82–101, mar. 2013.

VIEIRA, W. C. Modelos aplicados de equilíbrio geral: formulação e análise utilizando o MPSGE. **Economia Rural**, v. 8, n. 4, p. 22–27, 1997.

VINER, J. The Customs Union Issue (New York: Carnegie Endowment for InternationalPeace, 1950). **VinerThe Customs Union Issue** 1950.

WILLIAMSON, J.; MILNER, C.; WHEATSHEAF, H. **The world economy**: a textbook in international economics. [s.l: s.n.].

WORLD BANK GROUP - WBG. **Development and Climate Change**: The World Bank Group at Work. Disponível em: <<http://siteresources.worldbank.org>>. Acesso em: 26 jun. 2014.