

O impacto da Parceria Transatlântica de Comércio e Investimento (TTIP) para as economias norte-americana e europeia

The impact of the Transatlantic Trade and Investment Partnership (TTIP) to the American and European economies

Mygre Lopes da Silva¹

Universidade Federal de Santa Maria, Brasil
mygrelopes@gmail.com

Daniel Arruda Coronel¹

Universidade Federal de Santa Maria, Brasil
daniel.coronel@uol.com.br

Clailton Ataídes de Freitas¹

Universidade Federal de Santa Maria, Brasil
lcv589@gmail.com

Rodrigo Abbade da Silva¹

Universidade Federal de Santa Maria, Brasil
abbaders@gmail.com

Resumo. O objetivo deste trabalho é verificar o impacto da criação de uma área de livre comércio entre Estados Unidos e União Europeia, *Transatlantic Trade and Investment Partnership* (TTIP), nas economias dessas regiões. Para tal, utilizou-se o Modelo de Equilíbrio Geral (GTAPinGAMS), a partir da base de dados do Projeto de Análise de Equilíbrio Geral da Economia Brasileira (PAEG). Nesse sentido, foram constituídos dois cenários, o primeiro com a eliminação das tarifas de importação entre UE e EUA, e o segundo aborda a liberalização total de comércio. Os resultados encontrados indicam que os impactos econômicos, no primeiro cenário, seriam mais positivos para os EUA do que para a UE. Contudo, os efeitos do acordo não seriam suficientes para a efetivação do TTIP. No segundo cenário, a UE seria a mais beneficiada, pois provoca maiores ganhos de eficiência econômica e sugere a importância dos subsídios na consolidação do bloco.

Palavras-chave: integração regional, comércio internacional, TTIP.

Abstract. The objective of this work is to verify the impact of the creation of a free trade area between the United States and the European Union, known as the Transatlantic Trade and Investment Partnership (TTIP), in the economies of these regions. For this purpose, it was used the model of General Equilibrium (GTAPinGAMS) from the database of the General Equilibrium Analysis Project of the Brazilian Economy (PAEG). In this sense, two scenarios were created, the first with the elimination of import tariffs between the EU and the US, and the second with the full liberalization of trade. The results indicate that the economic impacts in the first scenario would be more positive for the US than for the EU. However, the effects of the agreement would not be sufficient to ensure the TTIP. In the second scenario, the EU would be the most benefited, because the deal provokes greater economic efficiency gains and suggests the importance of subsidies in the consolidation of the block.

Keywords: regional integration, international trade, TTIP.

¹ Universidade Federal de Santa Maria. Av. Roraima, 1000, 97105-900, Cidade Universitária, Bairro Camobi, Santa Maria, RS, Brasil.

Introdução

O comércio internacional é marcado por diversas formas de proteção pelos países desenvolvidos e em desenvolvimento. Desde a Rodada Uruguai, organizada pelo *General Agreement on Tariffs and Trade* (GATT), agora denominado de Organização Mundial do Comércio (OMC), houve a intensificação da redução das barreiras comerciais por parte dos países-membros, por meio da promoção da não discriminação comercial, multilateralismo.

Contudo, como alternativa ao sistema multilateral, a integração econômica desenvolve medidas para eliminar as barreiras existentes entre as diferentes economias nacionais, por meio da supressão de alguns dos itens de discriminação entre os países-membros. É possível verificar que a integração econômica internacional pode vir a promover a intensificação dos fluxos de comércio, ganhos de eficiência, bem como resultar no maior nível de desenvolvimento econômico entre as regiões (Balassa, 1962).

Na Cúpula de Madri, em 1995, a “Nova Agenda Transatlântica” trouxe melhorias nas relações entre União Europeia e Estados Unidos da América, após tensões causadas pela Guerra Fria. A possível formação de uma parceria entre duas grandes economias, por meio da Parceria Transatlântica de Comércio e Investimento (*Transatlantic Trade and Investment Partnership* - TTIP), poderia indicar o enfraquecimento do sistema multilateral de comércio, com bases na recente OMC, criada em 1993 (Ries, 2009).

A forte intensidade do comércio bilateral, a interdependência dos fluxos de investimento e a semelhança quanto à dotação de fatores dos EUA e da UE são questões importantes quando se aborda a formação de uma área de livre comércio (Siebert *et al.*, 1996). O principal objetivo da TTIP é a formação de uma área de livre comércio entre EUA e UE, a qual tem como pressuposto a liberalização comercial completa.

Tem-se a perspectiva de que, com a consolidação desse bloco, crie-se um oligopólio do comércio mundial, uma vez que ambas as regiões são grandes potências comerciais e, juntas, representaram 31,9% e 25,9% das importações e exportações mundiais, em 2011, respectivamente (Europa, 2014). Desde 1960, o bloco europeu representa, aproximadamente, 32,7% da riqueza produzida no mundo, pouco superior à participação norte-americana, de 27,1% no

Produto Interno Bruto (PIB) global (Miyazaky e Santos, 2013).

A possível efetivação do tratado transatlântico abrange maior volume de capital, tecnologias, cultura, poder político econômico, do que fora visto em qualquer outro acordo já realizado em termos mundiais. O acordo em questão pode mudar a rota de crescimento econômico da economia mundial, que havia se deslocado para os países asiáticos. Além disso, o acordo pode vir a fortalecer as economias norte-americanas e europeias diante da crise econômica iniciada em 2009, e impulsionar o crescimento econômico. Por isso a importância das discussões e estudos sobre a TTIP, visto que a mesma provocará grandes mudanças na estrutura mundial de comércio internacional. É necessária a redefinição dos interesses de todas as economias, sejam elas pertencentes ou não ao acordo, a partir da possível transformação do comércio internacional (Nakano, 1994; Hamilton e Burwell, 2009). Para tal, faz-se necessária a investigação dos impactos da efetivação da TTIP para as economias europeia e norte-americana, no contexto internacional, e de estratégias empresariais, através da identificação de setores que serão mais afetados.

Várias pesquisas estão discutindo os impactos do TTIP, como o estudo de Felbermayr *et al.* (2013), que analisa as consequências do acordo entre as economias americana, europeia e alemã. Songfeng *et al.* (2014) investigaram o impacto da TTIP na economia dos BRICS. O *Centre for Economic Policy Research* (2013) buscou investigar o impacto da TTIP na economia do Reino Unido. Thorstensen e Ferraz (2014), Vieira e Azevedo (2014) e De Lima *et al.* (2014) estudaram os impactos do TTIP na economia brasileira, sendo que o último teve como enfoque o agronegócio brasileiro.

Assim, o presente estudo pretende avançar na discussão, uma vez que permite uma análise detalhada de cada setor, com enfoque na agregação dos setores do agronegócio, os quais são protegidos pelas políticas *Farm Bill* e Política Agrícola Comum (PAC) dos EUA e UE, respectivamente. Além disso, pode-se citar que a pesquisa foca apenas nos integrantes do acordo, bem como utiliza a base de dados mais atual disponível. Seguindo essa temática, este trabalho busca responder à seguinte questão: Qual é o impacto da formação da *Transatlantic Trade and Investment Partnership* (TTIP) para as economias europeia e norte-americana?

Com o intuito de examinar os efeitos da formação da TTIP, o método utilizado baseia-se

em um modelo de equilíbrio geral, mais especificamente, no Projeto de Análise de Equilíbrio Geral da Economia Brasileira (PAEG).

O artigo está estruturado em três seções, além desta introdução. Na segunda seção, são apresentados os procedimentos metodológicos; na seção seguinte, os resultados obtidos são analisados e discutidos; e, na última seção, são apresentadas algumas considerações finais.

Modelo analítico

O modelo GTAPinGAMS

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

O modelo GTAPinGAMS é estático, multirregional e multisetorial, o qual agrega setores e bens, países e regiões, fatores de produção de

mobilidade livre dentro de uma dada região (trabalho qualificado, trabalho não qualificado e capital) e fatores de produção fixos (terra e outros recursos naturais) (Gurgel, 2007). A Figura 1 demonstra a estrutura de uma economia regional utilizada pelo modelo.

Em que: Y_{ir} é a produção do bem i na região r , C_r é consumo privado, I_r é investimento, G_r é demanda pública, M_{ir} é a importação do bem i junto à região r , HH_r é consumo doméstico, $GOVT$ consumo do governo, FT_{sr} são atividades pelas quais os fatores fixos (específicos) de produção (terra e recursos naturais) são alocados entre os setores individuais na região r .

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

$$vom_{ir} = \sum_S vxm_{irs} + vst_{ir} + \sum_j vdfm_{ijr} + vdp m_{ir} + vdim_{ir} + vdg m_{ir} + vim_{ir} \quad (1)$$

Os bens importados são dados pela demanda intermediária agregada importada ($vifm_{ijr}$), pelo consumo público ($vigm_{ir}$), pelo consumo

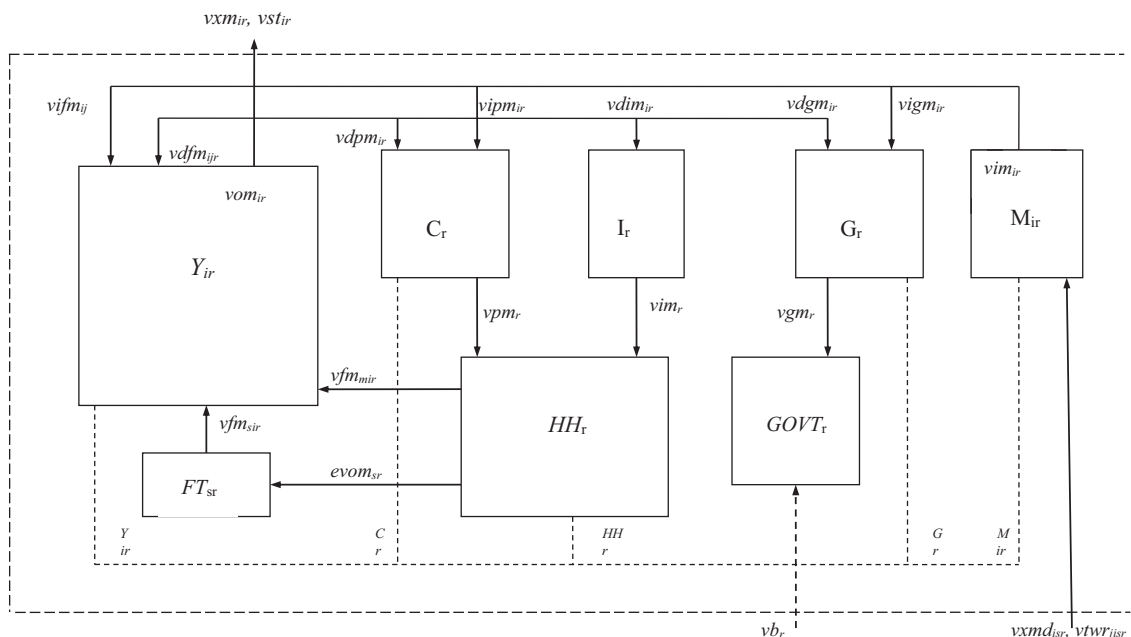


Figura 1. Estrutura da economia regional.

Figure 1. Structure of the regional economy.

Fonte: Rutherford (2005).

privado ($vipm_{ir}$) e pela incidência de tarifa (vim_{ir}), conforme a Equação 2 (Rutherford, 2005).

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Na Figura 1, tem-se que as receitas dos impostos são dadas pelas linhas tracejadas intituladas por R . Os fluxos contêm impostos indiretos na produção e exportação (R_{ir}^Y), no consumo (R_r^C), na demanda do governo (R_r^G) e nas importações (R_{ir}^M), sendo que a renda do governo também inclui impostos diretos incidentes sobre o agente representativo, representados por R_r^{HH} , bem como transferências do exterior, vb_r , em que a restrição do governo é representada por:

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

A restrição orçamentária das famílias requer que a renda dos fatores, descontado o

pagamento de taxas, seja igual ao dispêndio, com consumo somado ao investimento privado, como pode ser visualizado na Equação 8.

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

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

Yir:

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

Mir:

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

Cr:

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

Gr:

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

Ir:

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

FTfr:

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

YTj:

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

Avaliação de mudanças no nível de bem-estar

No presente artigo, para avaliar os ganhos de bem-estar advindos da formação do TTIP, ou seja, dos cenários analisados, utiliza-se a medida de variação equivalente. Essa medida tem sido adotada em trabalhos de equilíbrio geral com o objetivo de mensurar os ganhos

de bem-estar, bem como para indicar o aumento na utilidade dos consumidores domésticos em termos de aumento do consumo (Varian, 1992). A representação da variação equivalente do bem-estar pode ser expressa da seguinte forma:

$$VE = \frac{(U^F - U^0)}{U^0} C^0 \quad (16)$$

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

Fechamento macroeconômico e retornos de escala

O fechamento utilizado trata do “novo equilíbrio geral multirregional” (New MRGE), em que produção, preços e renda são endógenos para todas as regiões, enquanto a população e as variáveis de mudança técnica e de políticas são exógenas ao modelo. Esse fechamento é apropriado para se captar a substituição na produção e consumo entre os setores devido às medidas adotadas pela formação do TTIP. A chamada “composição fixa regional” é adotada em todas as simulações, assumindo-se que a composição regional do estoque mundial de capital permanece inalterada ($r\delta = 0$)².

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

Pelo lado da demanda, investimentos e fluxos de capitais são mantidos fixos, bem como o saldo do balanço de pagamentos. Dessa forma, mudanças na taxa real de câmbio devem ocorrer para acomodar alterações nos fluxos de exportações e importações após os choques. O consumo do governo poderá se alterar com

mudanças nos preços dos bens, assim como a receita advinda dos impostos estará sujeita a mudanças no nível de atividade e no consumo, conforme Pereira *et al.* (2010).

Banco de dados, agregação no PAEG

Utilizou-se, no presente trabalho, a base de dados do Projeto de Análise de Equilíbrio Geral da Economia Brasileira 3.0 (PAEG), para o ano de 2007, compatível com a base de dados do GTAP 8.0. O PAEG permite desagregar os setores de forma mais detalhada, dando ênfase aos setores do agronegócio. Esses setores são os principais beneficiados pelas políticas europeias e norte-americanas, Política Agrícola Comum (PAC) e *Farm Bil*, respectivamente. A agregação do PAEG é composta por 19 atividades e 12 regiões³.

Cenários analíticos

São utilizados dois cenários para simular a consolidação do acordo entre União Europeia e Estados Unidos. No primeiro, eliminam-se completamente (100%) as tarifas de importação de bens e serviços entre as regiões, para caracterizar a formação de uma área de livre comércio. O segundo cenário aborda não apenas a eliminação completa de tarifas de importação de bens e serviços (100%), como também a eliminação total de subsídios à produção e exportação (100%) entre Estados Unidos e União Europeia.

Análise e discussão dos resultados

O TTIP segundo as condições propostas no Cenário 1

São apresentados, na Tabela 1, os indicadores de bem-estar da UE e dos EUA para estimar a situação desses países no ambiente proposto no Cenário 1, isto é, impactos da eliminação das barreiras tarifárias resultantes da formação da TTIP⁴.

A formação da área de livre comércio gera ganhos de bem-estar para ambas as regiões de US\$ 6 a 10 bilhões, aproximadamente, para a

² Rordelta é um coeficiente binário que determina o mecanismo de alocação dos investimentos entre as regiões, assumindo o valor de 0 (composição regional fixa) e de 1 (componente da taxa de retorno).

³ A agregação setorial e regional está disponível no Apêndice 1.

⁴ O efeito sobre os termos de troca pode ser analisado através do comportamento da mudança nos preços das commodities domésticas e importadas. Com a formação do TTIP, a partir do primeiro cenário, observa-se, em média, uma redução nos preços das commodities domésticas e importadas de 0,25%, para ambas.

União Europeia e Estados Unidos, respectivamente. Esse ganho pode estar associado à melhor alocação internacional dos recursos, a qual promove ampliação e intensificação do comércio internacional entre as duas regiões. O saldo positivo é decorrente de o fluxo expor-

tador entre as duas economias ser muito maior do que o fluxo importador, gerando ganhos de bem-estar para ambas as economias. Isso sinaliza que, aumentando a liberdade nos fluxos de comércio entre os países, geram-se ganhos econômicos agregados.

Ainda nesse contexto, deve-se ressaltar que os ganhos de bem-estar são maiores, relativamente, para os Estados Unidos, uma vez que as suas exportações são maiores do que os da União Europeia, após a formação do TTIP, de acordo com a Tabela 2. Esses ganhos ocorrem, principalmente, devido à maior eficiência na alocação dos insumos e fatores produtivos. Os resultados – em termos de variação no valor de produção e dos fluxos comerciais, importação e exportação – são apresentados na Tabela 2. Destaca-se que os resultados positivos indicam ganhos de eficiência econômica, ou

Tabela 1. Mudanças no bem-estar (%) – Cenário 1.

Table 1. Changes in welfare (%) – Scenario 1.

	Variação Equivalente (Ganhos de bem-estar)	
	Em Δ US\$ bilhões	Δ %
EUR	6,039	0,061
USA	10,589	0,106

Fonte: Resultados da pesquisa.

Tabela 2. Variações percentuais no valor de produção setorial, das exportações e importações totais da União Europeia (EUR) e dos Estados Unidos (USA) – Cenário 1.

Table 2. Percentage changes in sectoral output value, exports and total imports of the European Union (EUR) and United States (USA) – Scenario 1.

Setor	Produção		Exportação		Importação	
	EUR	USA	EUR	USA	EUR	USA
Pdr	-1,33	1,254	-3,49	4,457	1,731	2,059
Gro	-0,076	0,191	-0,18	-0,193	0,141	0,655
Osd	-0,006	-0,181	0,003	-0,927	-0,02	1,074
C_b	-0,006	0,347	-0,044	-1,174	0,046	1,12
Oap	-0,011	0,282	0,037	0,415	0,149	0,994
Rmk	-0,007	0,367	-0,289	-2,096	0,107	1,439
Agr	-0,187	0,582	-0,299	2,802	0,583	1,332
Foo	-0,009	0,373	0,201	7,819	0,609	2,828
Tex	1,044	-0,342	2,07	5,245	0,751	3,023
Wap	1,422	-0,551	3,825	11,48	0,378	3,486
Lum	-0,059	-0,138	-0,045	0,707	0,072	0,858
Ppp	0,009	-0,084	-0,013	-1,078	0,018	0,761
Crp	-0,077	0,356	0,044	2,886	0,244	1,972
Man	-0,011	0,062	0,183	1,942	0,234	1,044
Siu	0,006	0,041	-0,098	-1,399	0,084	0,892
Cns	-0,002	-0,005	-0,078	-0,978	0,023	0,475
Trd	0,026	0,035	-0,076	-1,086	0,059	0,605
Otp	0,031	-0,058	0,009	-0,843	0,031	0,373
Ser	-0,021	-0,042	0,012	-0,971	-0,006	0,529

Fonte: Resultados da pesquisa.

seja, competitividade. Os valores negativos indicam que a produção passou a ser menos rentável e eficiente, alocando os recursos em outras atividades.

Um olhar mais detalhado na Tabela 2 permite verificar que, entre os vários setores da União Europeia mais prejudicados com a formação da TTIP, estão os pertencentes ao agromercado, especialmente o do arroz (*Pdr*), do leite e derivados (*Rmk*)⁵.

Para os setores de arroz, verifica-se que a economia europeia perde competitividade *vis-à-vis* aos Estados Unidos. Dessa forma, a eliminação das barreiras tarifárias permite que os Estados Unidos tenham maiores vantagens na produção e exportação dos produtos agropecuários, beneficiando-se mais com a eliminação das barreiras alfandegárias.

Como o setor de lácteos é pouco competitivo tanto nos EUA como na UE, ambos mantêm fortes políticas agrícolas para proteger o setor da competitividade internacional, por meio de programas como o *Milk Income Loss Contract Program* (MILC), dos EUA, o qual representa até 2,1% da renda total do produtor, e de pagamentos atrelados ao mercado e a cotas de produção de leite, no caso europeu (Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil-CNA, 2014). Por essa razão, o setor de leite e derivados apresenta redução nos fluxos de exportação e ampliação das importações de outros países, devido à perda de competitividade nesse setor de ambas as regiões. A alteração do cenário internacional faz com que os fatores produtivos se desloquem de um setor não competitivo para outros setores da economia.

Para a economia norte-americana, observa-se que, com a formação da TTIP, o setor de arroz (*Pdr*) obteve crescimento de todas as variáveis, indicando maior dinamismo e competitividade para o setor. Pode-se ressaltar que os programas de crédito às exportações dos Estados Unidos para os setores agrícolas, como no caso do arroz, por exemplo, podem vir a intensificar a competitividade (CNA, 2014).

Os setores da União Europeia que obtiveram maiores ganhos de competitividade foram, principalmente, os da indústria têxtil (*Tex*) e do vestuário e calçados (*Wap*), em detrimento da redução de produção, aumento de

importação desses setores por parte dos EUA. Pode-se dizer que esse resultado é coerente com a situação vivida por esses setores nos EUA, os quais possuem as maiores tarifas de importação entre os setores analisados (World Integrated Trade Solution, WITS, 2015).

A formação da área transatlântica, com a eliminação das barreiras tarifárias, aumenta o comércio intrabloco destes setores, o que corrobora com os resultados de Vieira e Azevedo (2014). Ainda, cabe ressaltar que os EUA são um dos principais importadores do setor de vestuário e de calçados (Associação Brasileira do Vestuário-ABRAVEST, 2015; Silvestrin e Triches, 2008).

Em suma, com a simulação proposta no Cenário 1, verifica-se que há uma expansão da produção e do fluxo do comércio em todos os setores agrícolas dos EUA, fruto da maior liberalização tarifária ocorrida nesses setores na UE. Além disso, há a ampliação da competitividade do setor de vestuários e calçados dos EUA, em detrimento da UE, ratificando os resultados de Vieira e Azevedo (2014).

Os resultados das mudanças no bem-estar e das alterações nos fluxos comerciais dos EUA e UE encontrados para esse cenário vão ao encontro da pesquisa de De Lima *et al.* (2014). A partir desse cenário, pode-se sugerir que os efeitos do acordo não seriam suficientes para a efetivação do TTIP, pois os ganhos na produção e nos fluxos comerciais são relativamente pequenos, bem como os ganhos em termos de bem-estar. Esses resultados corroboram com a pesquisa de Felbermayr *et al.* (2013), em que a renda real *per capita* europeia e norte-americana teria um ganho de apenas 0,27% e 0,8%. Para os autores, esse resultado relativamente baixo justifica-se pelo fato de que as barreiras tarifárias entre EUA e UA são baixas, em média de 2,8%.

A TTIP segundo as condições propostas no Cenário 2

A seguir, apresentam-se os resultados do cenário de liberalização total de comércio, eliminação de tarifas de importação, subsídios à exportação e produção entre as economias norte-americanas e europeias. A Tabela 3 retrata os resultados dos indicadores de bem-estar das economias para o cenário proposto⁶.

⁵ Convém destacar que os setores que mais sofreram alterações nos fluxos de produção e comerciais foram os que apresentaram maior elasticidade de substituição entre importações de diferentes origens e elasticidade de substituição entre bens domésticos e importados, os quais são o de arroz, leite e derivados, têxtil, vestuário e calçados e manufaturados, de forma geral, em ambos os cenários.

⁶ Com a formação do TTIP, a partir do segundo cenário, observa-se, em média, um aumento nos preços das *commodities* domésticas e importadas de 1,28% e 1,32%, respectivamente.

A formação da área de livre comércio entre os membros da TTIP gera ganhos de bem-estar de, aproximadamente, US\$ 849 e 512 bilhões para a União Europeia e Estados Unidos, respectivamente.

Tabela 3. Mudanças no bem-estar (%) – Cenário 2.
Table 3. Changes in welfare (%) – Scenario 2.

	Variação Equivalente (Ganhos de bem-estar)	
	Em ΔUS\$ bilhões	Δ%
EUR	848,785	8,571
USA	512,112	5,147

Fonte: Resultados da pesquisa.

Esse aumento de bem-estar ocorreria, principalmente, devido às alterações nos preços relativos dos produtos no comércio internacional, como consequência da formação da TTIP. Ressalta-se que a eliminação de subsídios à produção e exportação gera maiores ganhos de bem-estar quando comparados ao cenário anteriormente analisado, sendo esses ganhos maiores para a União Europeia do que para os Estados Unidos. Dessa forma, as diferentes medidas protecionistas adotadas pelos integrantes afetam de maneiras distintas nos resultados gerados pelo acordo.

Os resultados, em termos de variação no valor da produção e dos fluxos comerciais, importações e exportações, para o caso da liberalização completa de comércio entre EUA e UE, são apresentados na Tabela 4. Destaca-se

Tabela 4. Variações percentuais no valor de produção setorial, das exportações e importações totais da União Europeia (EUR) e dos Estados Unidos (USA) – Cenário 2.

Table 4. Percentage changes in sectoral output value, exports and total imports of the European Union (EUR) and United States (USA) – Scenario 2.

Setor	Produção		Exportação		Importação	
	EUR	USA	EUR	USA	EUR	USA
Pdr	-11,857	1,478	-38,956	-0,488	32,427	14,127
Gro	4,856	1,635	-0,181	-0,531	9,838	4,341
Osd	2,739	0,228	-7,095	-2,698	13,837	6,573
C_b	7,631	2,374	3,775	-3,231	14,327	8,313
Oap	7,813	2,31	2,096	2,302	11,117	3,695
Rmk	9,687	2,459	-31,852	-8,655	19,29	10,009
Agr	-0,722	1,061	-10,4	2,458	13,605	5,727
Foo	10,198	2,464	9,027	7,03	10,482	6,422
Tex	16,728	0,825	16,462	4,203	14,263	5,735
Wap	31,077	0,214	44,842	0,696	11,77	11,305
Lum	0,216	0,2	-2,841	0,877	4,048	3,348
Ppp	1,329	0,981	-3,397	1,812	4,594	2,078
Crp	3,97	1,037	3,328	2,831	5,126	4,646
Man	9,875	0,906	13,024	1,576	5,382	2,209
Siu	5,581	2,769	2,406	12,23	7,947	-1,354
Cns	-0,186	0,019	-6,234	-0,32	1,983	-0,688
Trd	4,237	3,681	-7,924	14,174	7,354	-2,024
Otp	2,362	-1,154	-1,71	-9,648	5,888	4,903
Ser	-4,784	-1,207	-11,408	14,298	5,945	-6,382

Fonte: Resultados da pesquisa.

que valores positivos indicam ganhos, e os negativos, perdas de eficiência econômica e competitividade, devido à alteração do cenário econômico mundial.

Conforme a Tabela 4, o segundo cenário de formação da TTIP trouxe mais benefícios para a economia europeia em relação ao primeiro cenário de análise. Observam-se ganhos de competitividade, principalmente, em setores de produtos alimentares (*Foo*), da indústria têxtil (*Tex*), de vestuário e calçados (*Wap*) e manufaturados (*Man*). Esses setores caracterizam-se por representar o comércio intraindústria, em que há exportação e importação simultânea de produtos do mesmo setor. Isso vem corroborar com as informações do WITS (2015), em que os setores de vestuário, têxtil e de calçados são os que apresentaram, de forma geral, as maiores tarifas de importação entre Estados Unidos e União Europeia. Assim, com a eliminação das barreiras alfandegárias, era esperada a intensificação do comércio entre as regiões.

No caso dos produtos alimentares, observam-se, em ambas as regiões, ganhos de competitividade no setor de produtos alimentares, pois apresentam maior valor agregado e não são o foco das políticas protecionistas como a PAC e a *Farm Bill*. Como corolário, não seriam muito afetadas pela formação do TTIP, de acordo com as condições impostas no Cenário 2.

Para a União Europeia e Estados Unidos, há crescimento de produção e importação e queda nas exportações de leite e derivados (*Rmk*), devido à formação do bloco comercial e, principalmente, da eliminação dos subsídios concedidos. Para esse setor, o mercado europeu é mais afetado do que o norte-americano, o que corrobora com os resultados encontrados por Alvim (2010).

O setor de arroz apresenta perdas de competitividade e aumento das importações, pois esse setor é amplamente protegido pela União Europeia através de cotas-tarifárias e de subsídios à produção. Na medida em que se simula a formação do acordo e essas barreiras comerciais são eliminadas, verifica-se a fragilidade desse setor (Alvim e Waquil, 2005). Dessa forma, verifica-se que há o crescimento da demanda europeia, suprida parte pela produção doméstica, e, principalmente, parte pelas importações, tornando-se um mercado potencial para os países exportadores.

Para a economia norte-americana, os efeitos da TTIP são menores do que para a europeia. Verifica-se crescimento de competitividade

de em setores de produtos alimentares (*Foo*), serviços de utilidade pública (*Siu*), de comércio (*Trd*) e de serviços e administração pública (*Ser*). Contudo, há queda de eficiência econômica dos EUA principalmente nos setores de arroz (*Pdr*), leite e derivados (*Rmk*), vestuário e calçados (*Wap*) e transporte (*Otp*), recorrendo, portanto, às importações.

Segundo Bruno *et al.* (2012), os setores de arroz e de leite e derivados apresentam significativos subsídios e alguns benefícios, por meio de distintos instrumentos de intervenção nas condições de mercado. Dessa forma, esses mecanismos permitem que a atividade agrícola estadunidense seja um negócio de baixo risco. A eliminação dessa proteção mostra como esses setores estão suscetíveis à competitividade internacional. Para o setor de transporte, pode-se sugerir que a queda da atividade exportadora de *commodities* influencia diretamente na competitividade desse setor.

Assim, pode-se inferir que a eliminação de subsídios à produção e à exportação provoca perdas de competitividade de produtos do agronegócio e amplia a competitividade de outros setores da economia. Em suma, destaca-se que o cenário de eliminação das tarifas de importação foi mais benéfico para a economia norte-americana do que para a europeia. Porém, o cenário que inclui eliminação de subsídios apresenta maiores benefícios para a União Europeia, o que sugere que a eliminação de subsídios provoca maiores ganhos de eficiência econômica.

Convém destacar que a União Europeia apresenta maiores impostos à produção doméstica e maiores subsídios às exportações de bens, da União Europeia para os EUA, em relação aos subsídios norte-americanos. Além disso, as tarifas de importação dos Estados Unidos, de bens provenientes da União Europeia, são maiores do que as da UE aos bens norte-americanos, o que torna o produto europeu mais caro no mercado estadunidense. Dessa forma, a eliminação de subsídios e tarifas de importação promove melhor alocação dos recursos e ganhos de bem-estar para as principais regiões a que foram impostas mudanças comerciais, no caso, a União Europeia.

Pode-se destacar que a diferença nos ganhos de bem-estar entre as duas simulações ocorre devido à elevada importância dos subsídios nos setores agrícolas europeu e norte americano (Bruno *et al.*, 2012).

Contudo, a eliminação de subsídios à produção e à exportação implicaria em alterações

de políticas públicas já consolidadas em setores importantes para a segurança alimentar, na União Europeia e Estados Unidos, como a PAC e a *Farm Bill*, respectivamente.

Para Silva *et al.* (2015), a eliminação das tarifárias de importação entre EUA e UE apresentou impactos econômicos nas regiões brasileiras que foram na sua maioria, negativos, prejudicando principalmente os setores de vestuário, calçados e indústria têxtil. A partir da eliminação das tarifas de importação, subsídios à exportação entre EUA e EU, e eliminação dos subsídios à produção dos integrantes do acordo, os impactos no setor agrícola brasileiro produtor e exportador foram positivos. Porém, o setor secundário, de vestuário e calçados e manufaturados, foi o mais prejudicado.

É importante ressaltar o pouco número de trabalhos sobre essa temática, o que dificulta a comparação com os resultados encontrados que tenham simulado cenários com eliminação de tarifas de importação e subsídios à produção e à exportação de forma conjunta. A abordagem das barreiras não tarifárias foi realizada apenas através da eliminação dos subsídios, principalmente, pela dificuldade em se mensurar outras formas de protecionismo, como barreiras técnicas, sanitárias e fitossanitárias, por exemplo.

Conclusões

Este trabalho buscou analisar os possíveis impactos da formação de uma área de livre comércio entre Estados Unidos e União Europeia, a TTIP. Foram analisados dois cenários, o primeiro de eliminação de tarifas de importação entre as economias norte-americana e europeia, o que caracteriza a formação de uma área de livre comércio. O segundo cenário propõe a liberalização total de comércio entre as duas regiões, como eliminação de tarifas de importação e de subsídios à exportação e à produção.

A partir do primeiro cenário, foi possível encontrar que os impactos econômicos positivos foram maiores nos Estados Unidos do que na União Europeia. Nesse cenário, tem-se que os efeitos do acordo não seriam suficientes para a efetivação do TTIP, uma vez que a média das tarifas de importação entre ambas as regiões é relativamente baixa. No segundo cenário, os impactos gerados na economia europeia foram mais significativos do que para a economia norte-americana. Contudo, a aplicação desse cenário deveria enfrentar discussões

a respeito das políticas já consolidadas, como a *Farm Bill* e PAC.

O campo de discussão da efetivação do TTIP ainda tem muito a ser explorado. Pode-se destacar, como limitação deste trabalho, o fato de não incorporar o equivalente tarifário de outras barreiras não tarifárias, como as barreiras sanitárias, fitossanitárias, técnicas, burocráticas, entre outras, por exemplo.

Cabe ressaltar, para pesquisas futuras, uma análise incorporando alterações no fechamento do modelo, tais como alguns procedimentos de calibração e fechamento, considerando a possibilidade de ocorrência de desemprego e economias de escala, o que permite maior aproximação com a estrutura analítica e sistêmica dos setores analisados, bem como a simulação dos impactos da redução ou eliminação das barreiras não tarifárias nos diferentes setores das economias europeia e norte-americana.

Contudo, nesta pesquisa, optou-se em manter o fechamento neoclássico, pois é o mais utilizado pela literatura. Além disso, não foram simulados os impactos das barreiras não tarifárias pelo fato de que estas, quando aplicadas aos modelos de equilíbrio geral, praticamente inibem o comércio e, portanto, podem não ser coerentes com a análise.

Referências

- ALVIM, A.M. 2010. As consequências dos acordos de livre comércio sobre o setor de laticínios no Brasil. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 48(2):405-427. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-20032010000200007>
- ALVIM, A.M.; WAQUIL, P.D. 2005. Efeitos do acordo entre o Mercosul e a União Europeia sobre os mercados de grãos. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 43(4):703-723. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-20032005000400005>
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO VESTUÁRIO (ABRAVEST). 2015. Dados do comércio exterior. Disponível em: <http://www.abraviest.org.br/>. Acesso em: 30/03/2015.
- BALASSA, B. 1962. *The Theory of Economic Integration*. London, George Allen & Unwin, 304 p.
- BROOKE, A. 1998. *GAMES: a user's guide*. Washington, GAMS Development Corporation, 262 p.
- BRUNO, F.M.R.; AZEVEDO, A.F.Z.; MASSUQUETTI, A. 2012. Os subsídios à agricultura no comércio internacional: as políticas da União Europeia e dos Estados Unidos da América. *Ciência Rural*, 42(4):757-764. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-84782012000400030>
- CENTRE FOR ECONOMIC POLICY RESEARCH. 2013. *Estimating the Economic Impact on the UK of a Transatlantic Trade and Investment Partnership*

- (TTIP): *Agreement between the European Union and the United States*. London, Final Project Report, 68 p.
- CONFEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO BRASIL (CNA). 2014. Impactos das políticas agrícolas dos Estados Unidos e da União Europeia no agronegócio brasileiro. Disponível em: <http://canalodoprodutor.com.br/politicasa-gricolas/index.html>. Acesso em: 15/12/2014.
- CORONEL, D.A.; CAMPOS, A.C.; AZEVEDO, A.F.Z.; CARVALHO, F.M.A. 2011. Impactos da política de desenvolvimento produtivo na economia brasileira: uma análise de equilíbrio geral computável. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, **41**(2):337-365.
- DE LIMA, C.Z.; GONCALVES, M.F.; TEIXEIRA, E.C. 2014. Impacts of a trade liberalization agreement between the United States and the European Union on Brazilian Agribusiness. In: Regional Meeting: Public Policy Analysis with Computable General Equilibrium Models, 5, Bogota, 2014. *Anais...* Bogota, Regional Meeting: Public Policy Analysis with Computable General Equilibrium Models, 1.
- EUROPA. 2014. A economia. Disponível em: http://europa.eu/about-eu/facts-figures/economy/index_pt.htm. Acesso em: 14/01/2014.
- FELBERMAYR, G.; HEID, B.; LEHWALD, S. 2013. *Transatlantic Trade and Investment Partnership (TTIP): Who benefits from a free trade deal?* Gütersloh, Global Economic Dynamics, 50 p.
- GURGEL, A.C. 2007. Impactos da integração comercial sobre a agricultura familiar no Brasil. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, **37**(1):21-74.
- HAMILTON, D.S.; BURWELL, F.G. 2009. Shoulder to Shoulder: Forging a Strategic U.S.-EU Partnership. Disponível em: http://www.realinstitutoelcano.org/wps/wcm/connect/30ce96004082f3dab155bf5e01ac4adf/shoulder_to_shoulder_strategic_US_UE_partnership.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=30ce96004082f3dab155bf5e01ac4adf. Acesso em: 12/09/2014.
- MIYAZAKY, S.Y.M.; SANTOS, A.C.A. 2013. *Integração Econômica Regional*. São Paulo, Editora Saraiva, 2012 p.
- NAKANO, Y. 1994. Globalização, competitividade e novas regras de comércio mundial. *Revista de Economia Política*, **14**(4):7-30.
- PEREIRA, M.W.G.; TEIXEIRA, E.C.; RASZAP-SKORBIANSKY, S. 2010. Impacts of the Doha round on Brazilian, Chinese and Indian agribusiness. *China Economic Review*, **21**(2):256-271. <http://dx.doi.org/10.1016/j.chieco.2009.07.002>
- RIES, C. 2009. Is it Time to (Re) Consider a TAFTA? U.S.-EU Responses to Globalization. Disponível em: http://transatlantic.sais-jhu.edu/transatlantic-topics/Articles/eu-us/forging-eu-us-partnership/us-eu_book_tafta_charles_ries.pdf. Acesso em: 28/07/2013.
- RUTHERFORD, T.F. 2005. *GTAP6inGAMS: the dataset and static model*. Colorado, Department of Economics, University of Colorado, 42 p.
- SIEBERT, H.; LANGHAMMER, R.; PIAZOLO, D. 1996. TAFTA: fuelling trade discrimination or global liberalisation? *Kiel Working Paper*, (720):1:22.
- SILVA, M.L.; CORONEL, D.A.; SILVA, R.A.; LEREMEN, N.G.; FRANCK, A.G.S. 2015. O impacto da Parceria Transatlântica de Comércio e Investimento (TTIP) para a economia brasileira. In: Jornada Acadêmica Integrada – UFSM, 30, Santa Maria, 2015. *Anais...* Santa Maria, JAI.
- SILVESTRIN, L.E.; TRICHES, D. 2008. A análise do setor calçadista brasileiro e os reflexos das importações chinesas no período de 1994 a 2004. *Econômica*, **10**(1):145-170.
- SONGFENG, C.; YAXIONG, Z.; BO, M. 2014. The Impact Analysis of TTIP on BRICs: based on dynamic GTAP model considering GVC. Disponível em: https://www.gtap.agecon.purdue.edu/resources/res_display.asp?RecordID=4385. Acesso em: 27/03/2015.
- THORSTENSEN, V.; FERRAZ, L. 2014. O isolamento do Brasil em relação aos acordos e mega-acordos comerciais. *Boletim de Economia e Política Internacional*, (16):5-17.
- VARIAN, H.R. 1992. *Microeconomic Analysis*. 3ª ed., New York, Norton, 506 p.
- VIEIRA, A.V.S.; AZEVEDO, A.F.Z. 2014. Impactos do acordo de livre comércio transatlântico e da integração Brasil-União Europeia sobre o Brasil através de um modelo de equilíbrio geral. *Working Papers- Escola de Gestão de Negócios, UNISINOS*, (2):1-32.
- WORLD INTEGRATED TRADE SOLUTION (WITS). 2015. Trade stats, tariffs. Disponível em: <http://wits.worldbank.org/CountryProfile/Country>. Acesso em: 30/03/2015.

Submetido: 05/10/2015

Aceito: 09/01/2016

Apêndice

Apêndice 1. Agregação entre regiões e setores realizada no PAEG.

Appendix 1. Aggregation across regions and sectors performed in PAEG.

Regiões	Setores
1- Brasil-região Norte (NOR)	1- Arroz (Pdr)
2- Brasil-região Nordeste (NDE)	2- Milho e outros cereais em grão (Gro)
3- Brasil-região Centro-oeste (COE)	3- Soja e outras oleaginosas (Osd)
4- Brasil-região Sudeste (SDE)	4- Cana-de-açúcar e indústria do açúcar (Sgr)
5- Brasil-região Sul (SUL)	5- Carnes e animais vivos (Oap)
6- Resto do MERCOSUL (MER)	6- Leite e derivados (Rmk)
7- Estados Unidos (USA)	7- Outros produtos agropecuários (Agr)
8- Resto do NAFTA (NAF)	8- Produtos alimentares – Outros produtos alimentares, bebidas e tabaco (Foo)
9- Resto da América (ROA)	9- Indústria têxtil (Tex)
10- União Europeia 25 (EUR)	10- Vestuário e calçados (Wap)
11- China (CHN)	11- Madeira e mobiliário (Lum)
12 – Resto do Mundo (ROW)	12 – Papel, celulose e ind. gráfica (Ppp)
13- TTIP	13 – Químicos, ind. borracha e plásticos (Crp)
	14 - Manufaturados: minerais não metálicos, metal-mecânica, mineração, indústrias diversas (Man)
	15 - Serviços Industriais de Utilidade Pública (SIUP) e comunicação (Siu)
	16 – Construção(Cns)
	17 – Comércio (Trd)
	18 – Transporte (Otp)
	19 – Serviços e administração pública (Ser)

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