

## TENDÊNCIAS COMERCIAIS PARA O MERCADO INTERNACIONAL DE CARNE DE FRANGO: UMA ANÁLISE DE EQUILÍBRIO ESPACIAL POR MEIO DO PROBLEMA DE COMPLEMENTARIDADE MISTA

*TRADE TRENDS FOR THE INTERNATIONAL MARKET OF CHICKEN MEAT: AN ANALYSIS OF  
SPATIAL EQUILIBRIUM THROUGH THE MIXED COMPLEMENTARITY PROBLEM*

DOI: <http://dx.doi.org/10.13059/racef.v9i3.579>

**Angélica Pott de Medeiros<sup>a</sup> e Reisoli Bender Filho<sup>b</sup>**

<sup>a</sup> **Angélica Pott de Medeiros**  
apm\_angelica@yahoo.com.br  
Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

<sup>b</sup> **Reisoli Bender Filho**  
reisolibender@yahoo.com.br  
Universidade Federal de Santa Maria

**Data de envio do artigo:** 16 de julho de 2018

**Data de aceite:** 23 de setembro de 2018

**Palavras-chave:**

Mercado internacional de carne de frango; TPP; Brasil; Equilíbrio espacial.

**Resumo** Nos últimos anos, acordos regionais de grande expressividade têm sido negociados, dentre eles o Acordo Transpacífico (TPP), liderado pelos Estados Unidos que, no ano de 2017, após a eleição de Donald Trump, retirou-se do acordo. A partir dessa mudança, o artigo analisou os impactos do TPP sobre o mercado de carne de frango, considerando a saída dos Estado Unidos, bem como uma possível participação do Brasil. Utilizou-se um Modelo de Equilíbrio Espacial na forma de um Problema de Complementaridade Mista, por meio da simulação de quatro cenários alternativos. Dois aspectos podem ser ressaltados: (i) a efetivação do acordo traz prejuízos ao setor brasileiro de carne de frango, especialmente nos níveis de produção, preços e excedentes dos produtores e (ii) mesmo não participando do acordo, os Estados Unidos ainda apresentam vantagem em termos de produção, de forma que, a participação do Brasil no TPP não elimina os efeitos gerados pela competitividade norte-americana.

**Keywords:**

International chicken meat market; TPP; Brazil; Spatial equilibrium.

**Abstract** In recent years, highly expressive regional agreements have been negotiated, including the US-led Trans-Pacific Partnership (TPP), which in the year 2017, following the election of Donald Trump, withdrew from the agreement. From this change, the article analyzed the TPP impacts on the chicken meat market, taking into account the United States leave from the agreement, as well as the possible participation of Brazil in the agreement. The methodology derives from a Spatial Equilibrium Model in the form of a Mixed Complementarity Problem (MCP), through the simulation of four alternative scenarios. In general, two aspects can be emphasized: (i) the effectiveness of the agreement invariably brings losses to the Brazilian chicken meat industry; and (ii) even though the United States no longer participates of the agreement, it still has an advantage in terms of production, such that even with Brazil's participation in the TPP, the effects generated by the competitiveness of the United States are not eliminated.

## 1. INTRODUÇÃO

Ao longo da história, os países passaram a buscar a abertura de seus mercados com o objetivo de aumentar a riquezas e a geração de oportunidades, assim como obter recursos aos quais lhe eram escassos e de alto custo de produção em sua economia (LENHART, 2008). Uma forma de integração econômica se dá por meio da criação de blocos econômicos, especialmente pelas zonas de livre comércio, primeira fase do processo de integração comercial, que define a isenção parcial ou total de tarifas sobre bens e serviços entre os países membros; em consequência disso, gera-se crescimento dos fluxos comerciais, com os países passando a se especializar na produção do que lhe é mais rentável (LOPES, 2008).

Nesta linha, nos últimos anos acordos regionais de grande expressividade têm sido negociados, caso da Parceria Abrangente Econômica Regional (RCEP), liderada pela China; do Acordo de Parceria Transatlântica de Comércio e Investimento (TTIP),

que envolve a União Europeia e os Estados Unidos; e a Parceria Transpacífico (TPP), liderada pelos Estados Unidos (CARNEIRO, 2014).

Essas propostas de integração ocorrem em um cenário de comércio internacional que tem apresentado constantes mudanças. Apesar do TPP ter sido assinado em 2016, no mesmo ano da eleição do republicano Donald Trump à presidência dos Estados Unidos, as negociações se tornaram incertas. Isso porque entre suas promessas de campanha, estava o interesse em retirar o país do acordo, o que se concretizou em janeiro de 2017 (CALDAS, 2017). Além disso, no mesmo ano, a União Europeia, membro do TTIP, sofreu uma ruptura, quando o Reino Unido, um dos seus fundadores, anunciou a saída do bloco (ato conhecido como *Brexit*), com a decisão definida em votação popular. Cenário que pode significar um novo momento para a Europa, assim como a abertura para que outros países se retirem do bloco (BUENO, 2016).

Na margem destas mudanças no cenário internacional, o Brasil ainda se mostra um país

relativamente isolado em negociações desse tipo e condições. A partir disso, o país tem apresentado perda relativa de acesso a diferentes mercados, concedidos a parceiros comerciais por meio de negociações de acordos de preferências. Ademais, nos últimos anos esforçou-se para manter intacto o Mercado Comum do Sul (MERCOSUL), priorizando a América do Sul, decisão que intensificou o isolamento brasileiro. Logo, conforme Thorstensen e Ferraz (2014), é momento de reflexão na política de comércio internacional do país quanto a definição de estratégias de inserção no mercado externo.

Considerando a premente discussão, busca-se analisar os impactos da implementação do Acordo Transpacífico (TPP), considerando as novas configurações do comércio internacional sobre o mercado de frango (saída do Estados Unidos e o *Brexit*), como também examinar os impactos de uma possível participação do Brasil no referido acordo. À avaliação dos impactos, fez-se uso de um Modelo de Equilíbrio Espacial na forma de um Problema de Complementaridade Mista (PCM), baseando-se em quatro cenários alternativos. O PCM é oriundo do modelo de equilíbrio espacial idealizado por Samuelson (1952), o qual permite a simulação de impactos nos mercados devido a aplicação de políticas de comércio internacional. Ele surgiu da necessidade de englobar na sua análise as tarifas, as quotas tarifárias, e as barreiras não tarifárias e subsídios, aproximando assim os resultados à realidade. Também permite que os modelos apresentem uma representatividade maior em relação às condições das atuais políticas comerciais (ALVIM, 2003).

Utilizando-se dessa metodologia, alguns estudos já foram desenvolvidos, contudo, concentram-se em verificar os impactos em países membros e não-membros, sem levar em consideração setores específicos, como também não analisaram as recentes mudanças na estrutura do TTP, caso da recente saída dos Estados Unidos e o *Brexit* que retirou o Reino Unido da União Europeia (BERDEN et al., 2009; CENTRE FOR ECONOMIC POLICY RESEARCH, 2013; FRANCOIS et al., 2013; BURFISHER, 2014; LIMA; GONÇALVES; TEIXEIRA, 2014; THORSTENSEN; FERRAZ, 2014; SILVA et al., 2015; ASLAN et al., 2015; PETRI, PLUMMER, 2016; SILVA, 2016; MEDEIROS; BENDER FILHO, 2017).

A representatividade da carne de frango na pauta exportadora do país, figurando como quinto produto mais exportado em 2016, demonstra a relevância

analítica da avaliação dos efeitos comerciais sobre o setor, sobremaneira do direcionamento dos fluxos comerciais decorrente negociações de acordos de preferência de comércio (AVISITE, 2016). Além disso, o setor apresenta-se muito competitivo, pois enquanto o Brasil encontra-se como o maior exportador do produto, os Estados Unidos apresentam o maior volume em termos de produção mundial, ressaltando a competitividade entre os dois países no setor, dessa forma, qualquer alteração de comércio em um país possivelmente trará efeitos ao outro (USDA, 2016).

O trabalho está estruturado em mais quatro seções, afora essa introdução. Na sequência apresenta-se a teoria da integração econômica e a abordagem metodológica. Na quarta seção os resultados são discutidos e, na última, discorre-se acerca das principais conclusões do estudo.

## 2. TEORIA DA INTEGRAÇÃO ECONÔMICA

Não há consenso na literatura sobre o conceito de integração, conforme argumenta Balassa (1973). Se, por um lado, é visto como a junção de várias partes de um todo, por outro é considerado como sendo várias formas de cooperação internacional. Porém, o autor propõe que se defina integração econômica como um processo (implicando em medidas destinadas à supressão de discriminação entre as unidades econômicas de vários estados) e como situação (correspondendo à carência de formas de discriminação entre economias nacionais).

Adotando-se a definição de que a integração econômica é a supressão das discriminações de uma determinada área, diferentes níveis de integração podem ser conceituados, como as zonas de livre comércio, união aduaneira, mercado comum, união econômica e integração total. Todavia, independente da forma de integração estabelecida, de acordo com Miyazaki (2013), o termo “acordo de preferência comercial” denomina essas diferentes formas de integração econômica.

Existem diferentes graus de integração econômica, o primeiro nível da integração econômica é a zona de livre comércio, onde as barreiras comerciais dos produtos entre os membros são eliminadas. A formação ocorre a partir de um tratado entre os membros, os quais negociam a criação da livre

circulação de bens, dada a inexistência de barreiras. Aos não-membros criam-se regras de origem, para que os mesmos não se beneficiem com o acordo (BALASSA, 1973). Nessas condições, a área de livre comércio de maior representatividade atualmente é o NAFTA (North American Free Trade Agreement), formado em 1994 pelo Canadá, Estados Unidos e México (APPLEYARD; FIELD, COBB, 2010).

O segundo nível compreende na união aduaneira, onde são uniformizados os direitos de comércio com os não-membros, sendo também supridas as discriminações que se referem na transação de mercadorias no interior da união (BALASSA, 1973). Conforme argumentam Appleyard, Field e Cobb (2010), na união aduaneira as tarifas para os membros são eliminadas, adotando uma política externa comum aos não-membros. Neste nível de integração, os membros adotam uma postura de um só organismo (bloco), diante de negociações de acordos comerciais com os demais países, aplicando uma tarifa externa comum.

Na sequência, têm-se a formação de um mercado comum, onde, além da livre circulação de bens entre os membros, há a livre circulação de pessoas, serviços e capitais (COSTA, 1999). Essa forma de integração representa um nível mais elevado de integração econômica (APPLEYARD; FIELD, COBB, 2010). Um exemplo é o Mercado Comum do Sul (MERCOSUL), formado em 1991 pela Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai (MIYAZAKI, 2013), hoje também integrado pela Venezuela e pela Bolívia, ambos ainda estão em processo de adesão (MERCOSUR, 2016).

O quarto nível da integração econômica consiste em uma união econômica, a qual de acordo com Appleyard, Field e Cobb (2010) inclui as características do mercado comum, além de unificar as instituições econômicas e a coordenação de políticas econômicas nos países membros. No momento em que a união econômica compartilha a mesma moeda, têm-se a denominada união monetária. Neste nível encontra-se a União Europeia, que consiste em uma união econômica e monetária, a qual foi criada em 1991; é uma zona com moeda única (euro), com liberdade total de circulação de bens, serviços, capitais e de pessoas (MIYAZAKI, 2013).

Por fim, o nível mais amplo dos formatos de acordos econômicos consiste na integração econômica total, onde se unificam as políticas monetárias, fiscais, sociais e anticíclicas, havendo uma autoridade supranacional nas quais as decisões são obrigatórias aos membros

(BALASSA, 1973). Estrutura que, dado seu grau de complexidade, não se encontra nas formações atuais.

Independente do formato, numericamente os acordos de preferências comerciais vêm crescendo ao longo das últimas décadas. No início dos anos de 1990, haviam 70 acordos de preferências comerciais em vigor, enquanto que em 2013, 546 acordos já haviam sido notificados ao GATT/OMC; desses, 356 estão em vigor (BACHA, 2013). Até janeiro de 2015 as notificações de acordos regionais de comércio ao GATT/OMC já contavam 604, os quais, em sua maioria, tratam de assuntos relacionados ao intercâmbio de informações aduaneiras, simplificação das formalidades e procedimentos, cooperação na aduana e facilitação dos assuntos de comércio, além de publicação e disponibilidade de informação (WTO, 2015).

Em se tratando da natureza desses acordos, em 2011, quando vigoravam 297 acordos preferenciais, 163 eram de livre-comércio, 15 uniões aduaneiras, 34 acordos preferenciais entre países em desenvolvimento, enquanto que aqueles criados para liberar o comércio de serviços somavam 85. Ressalta-se que a formação de áreas de livre-comércio se mostra mais frequente, perfazendo cerca de 55% dos acordos em vigor (OLIVEIRA, 2013).

Apesar de a formação de acordos preferencias de comércio trazer benefícios, tais como a criação de comércio, o acesso preferencial a novos mercados e a geração de renda, esses acordos, entre outras implicações, conduzem ao desvio de comércio, onde, os países membros desviam produtos possivelmente mais baratos, aos produtos do parceiro comercial, causando a ineficiência (SABATINI, 2001). Ademais, no acordo de livre comércio envolvendo países desenvolvidos e países em desenvolvimento, estes últimos, apresentam posição de negociação mais fraca, em vista da capacidade de suas economias, situação política e recursos de negociação (KHOR, 2005).

### 3. ASPECTOS METODOLÓGICOS

#### 3.1. O Modelo de Equilíbrio Espacial e o Problema de Complementaridade Mista

Os modelos de equilíbrio espacial, conforme argumenta De La Cruz (2007), permitem simular o impacto no mercado diante da aplicação de

políticas de comércio internacional, como cotas, tarifas, subsídios, entre outros. Também permitem a inclusão de países multi-importadores, multi-exportadores e multiprodutos, operando com transporte multimodal, além de poder ser utilizado à outras estruturas de mercado. O precursor na utilização desses modelos foi Samuelson (1952) que demonstrou que os problemas de equilíbrio espacial nos diferentes mercados podem ser resolvidos com o uso de programação matemática.

A partir disso, os trabalhos de Samuelson foram estendidos, caso de Takayama e Judge (1964), que empregaram funções lineares de oferta e demanda, e com a utilização de programação quadrática, determinaram as dimensões espaciais e intertemporais de produção, consumo, preços e fator de uso. Desenvolveram um algoritmo que resolve, levando em consideração as condições de equilíbrio espacial, o comércio de vários bens inter-relacionados em várias regiões. Tal algoritmo tem sido utilizado em análises de equilíbrios espaciais; assim, os modelos foram ampliados, em decorrência

ao desenvolvimento de novas tecnologias, e no melhoramento da computação (TAKAYAMA, 1994).

O Problema de Complementaridade Mista (PCM) consiste em um modelo de otimização oriundo do modelo de equilíbrio espacial idealizado por Samuelson (1952), que formaliza o conceito de maximização, onde os excedentes do produtor e do consumidor são somados para chegar a um ponto ótimo global, intitulado como função de ganho social líquido (Net Social Payoff – NSP). A partir disso, Alvim e Waquil (2007) apresentam o PCM com a possibilidade de inserir tarifas no modelo.

Desta forma, com o PCM é possível realizar simulações de mudanças de ordem política, que afetam os preços de mercado, caso das barreiras tarifárias. Neste caso, as equações podem ter igualdades e desigualdades, sendo que o objetivo da centralização desse problema parte das funções de demanda e oferta, e das condições de Kuhn-Tucker (GRUNDLING; WAQUIL, 2015). A seguir são apresentadas as condições do PCM, incluindo os instrumentos de política comercial.

$$\varphi_i \geq 0, \quad \left( \sum_j X_{i,j} - q_i^s \right) \cdot \varphi_i = 0, \forall_{i,j} \quad (1)$$

$$\lambda_j \geq 0, \quad \left( q_j^d - \sum_i X_{i,j} \right) \cdot \lambda_j = 0, \forall_{i,j} \quad (2)$$

$$X_{i,j} \geq 0, \quad \left( \lambda_j - (\varphi_i + t_{i,j}) \cdot (1 + tar_{i,j} + qr_{i,j}) \right) \cdot X_{i,j} = 0, \forall_{i,j} \quad (3)$$

$$qr_{i,j} \geq 0, \quad \left( Q_{i,j} - X_{i,j} \right) \cdot qr_{i,j} = 0, \forall_{i,j} \quad (4)$$

em que  $i, j$  são as regiões;  $q_j^d$  é a quantidade consumida na região  $j$ ;  $q_i^s$  é a quantidade produzida na região  $i$ ;  $X_{i,j}$  é a quantidade de produto comercializada entre as regiões  $i$  e  $j$ ;  $t_{i,j}$  é o custo de transporte entre as regiões  $i$  e  $j$ ;  $tar_{i,j}$  é a tarifa imposta sobre o produto da região  $i$  na região  $j$ ;  $qr_{i,j}$  é a tarifa aplicada quando o fluxo exceder a quota tarifária ( $Q_{i,j}$ );  $\lambda_j$  multiplicador de Lagrange: preço-sombra na região produtora  $j$ ;  $\varphi_i$  multiplicador de Lagrange: preço-sombra na região consumidora  $i$ .

As equações de 1 a 4 referem-se ao PCM, permitindo obter os preços-sombra, os quais definem o preço máximo que o consumidor está disposto a pagar pela unidade adicional do produto e o preço mínimo que o produtor está disposto a receber para produzir uma unidade adicional do produto, além de obter as quantidades consumidas e produzidas,

e os fluxos comerciais. Por sua vez, as equações 3 e 4 estabelecem os fluxos comerciais entre as regiões, incorporando ao modelo de equilíbrio espacial instrumentos de política comercial, tais com as tarifas (*ad valorem* ou específicas), subsídios, quotas tarifárias e barreiras não tarifárias (normas técnicas, sanitárias e fitossanitárias), ainda, considera o custo de transporte entre as regiões (BENDER FILHO; ALVIM, 2007).

Contando com essa metodologia, busca-se estimar as mudanças para o mercado de carne de frango dada as novas configurações da economia mundial, além de verificar os impactos gerados com a participação do Brasil no TPP, levando-se em consideração as medidas tratadas no acordo, as quais consideram a eliminação parcial das barreiras em um primeiro momento, progredindo ao longo dos



anos até atingir sua totalidade. Dessa forma, foram propostos quatro cenários, conforme o Quadro 1, os quais pressupõem a eliminação das barreiras

comerciais, tendo como base as negociações, afim de verificar os impactos em termos de níveis de produção, fluxos comerciais e níveis de bem-estar.

**Quadro 1 – Cenários propostos.**

Acordos	Cenários	Tarifas	BNT*
Acordo Transpacífico	1	Redução de 40%	Manutenção
	2	Eliminação	Eliminação
Acordo Transpacífico + Brasil	3	Redução de 40%	Manutenção
	4	Eliminação	Eliminação

Fonte: Elaboração própria.

\* Barreiras não tarifárias – BNT.

O cenário 1 simula a eliminação parcial das barreiras tarifárias e a manutenção das barreiras não tarifárias. O cenário 2 amplia as condições comerciais do TPP, ao eliminar as barreiras tarifárias e não tarifárias, conforme o calendário de eliminação tarifária da Parceria Transpacífico (USTR, 2015). Os cenários 3 e 4 consideram a participação do Brasil no acordo, sendo no cenário 3 simulada a eliminação parcial em 40% das barreiras tarifárias, enquanto que no cenário 4 simula-se a eliminação total das barreiras tarifárias e não tarifárias. Cabe destacar que todos os cenários foram simulados sem a participação dos Estados Unidos no TPP, e levando em consideração a saída do Reino Unido da União Europeia.

Para a implementação do modelo, os dados necessários foram coletados no banco de dados da FAO (*Food and Agriculture Organization*), para o período de 2011 a 2013. O *solver* utilizado foi o MILES, pertencente ao GAMS (*General Algebraic Modelling System*), criado em 1994. As elasticidades-preço de demanda e de oferta foram coletadas na base de dados da USDA (2016), referente às carnes em geral, devido a inexistência das elasticidades para a carne de frango especificamente. No caso das regiões que englobam vários países, utilizou-se as elasticidades do país mais significativo na produção e no consumo do produto.

As barreiras tarifárias (*ad valorem*) e as barreiras não tarifárias (sanitárias, fitossanitárias e técnicas) foram obtidas na OMC (2016). No caso de regiões, foram estimadas as tarifas médias, considerando-

se as tarifas dos países membros das regiões estabelecidas. Já no caso das barreiras não tarifárias, consideraram-se os países e/ou regiões que as aplicam, sendo considerado barreiras técnicas e/ou medidas sanitárias e fitossanitárias. Em relação aos subsídios à produção, foram considerados os repasses médios aos produtores de frangos, entre os anos de 2002 e 2004, últimos anos disponíveis, conforme a *Organization for Economic Co-Operation and Development* (2005).

Quanto aos custos totais de transporte da carne de frango entre as regiões/países estudados, os mesmos foram calculados baseando-se nos custos portuários de acordo com o Porto de Rio Grande (2016) e o simulador de preço de exportação do MDIC (2016), obtendo-se a partir disso o custo em US\$ da tonelada por milha marítima, para posterior cálculo do custo, o qual levou em consideração as distâncias das regiões/países, conforme informações do Banco Mundial.

O trabalho abrange o mercado global de carne de frango, incluindo todos os países consumidores, produtores, exportadores e importadores. Para facilitar a modelagem e a análise dos cenários alternativos, alguns países foram agrupados em regiões. Para tanto, inicialmente buscou-se manter os países membros do TPP desagregados, assim como os países que possuem relações comerciais com o Brasil, possibilitando a identificação das alterações nos fluxos comerciais específicos de cada país. Detalhadamente, o modelo foi delimitado em 21 regiões, conforme Quadro 2.

**Quadro 2 - Distribuição das regiões na construção dos cenários alternativos.**

Abreviação	Países/Regiões
Bra	Brasil
Arg	Argentina
Mcs	Restante do MERCOSUL (Paraguai, Uruguai e Venezuela)
Per	Peru
Das	Demais da América do Sul
Usa	Estados Unidos
Naf	Restante do NAFTA (Canadá e México)
Aus	Austrália
Mas	Malásia
Ase	Demais do ASEAN
Afr	África
Ome	Demais do Oriente Médio
Sal	Arábia Saudita
Jpn	Japão
Asi	Demais da Ásia
Chn	China
Rus	Rússia
Unk	Reino Unido
ue27	União Europeia (27)
Tpp	Demais membros do TPP (Chile, Nova Zelândia, Brunei, Singapura e Vietnã).
Rm	Resto do Mundo

Fonte: Elaborado pelos autores.

Os países que constituíram o TPP nas simulações foram Peru, restante do NAFTA, Austrália, Malásia, Japão e demais do TPP, este último agrupa o Chile, Nova Zelândia, Brunei, Cingapura e Vietnã, países que possuem menor participação de mercado em relação ao produto analisado.

## 4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

### 4.1. Cenário base e calibragem do modelo

Por se tratar de uma atividade de simulação, a calibragem é fundamental à validação dos resultados, processo que consistiu na comparação dos valores estimados com os valores observados (valores reais observados), à definição do cenário base (ou *benchmark*). Essa validação é essencial tendo em vista que, por vezes, o modelo de

equilíbrio espacial pode não retratar todo o comércio observado, principalmente pelos produtos não serem perfeitamente homogêneos e pela imposição de padrões e restrições sanitárias diferentes entre as regiões, ocasionando em pequenas diferenças entre os fluxos de comércio observados e os estimados, entretanto não invalidando os resultados. Assim sendo, a calibragem é entendida como uma forma de constatar a robustez do modelo elaborado (THOMPSON, 1981; apud WAQUIL, 1995).

À simulação do cenário base observou-se que, entre os valores observados e estimados, a diferença máxima foi de 8%, caso das variações dos preços da China, conforme Tabela 1. Resultado que indica que os fluxos comerciais reais foram, em grande medida, reproduzidos tendo em vista que os valores estimados condizem com os valores observados. Além dos valores, o cenário-base apresentou coerência também em se tratando do direcionamento dos fluxos comerciais entre as regiões. Evidencia-se assim que os principais produtores de carne de frango são os Estados Unidos, Brasil, China e União

Europeia, enquanto que os maiores consumidores são os Estados Unidos, China, União Europeia, Brasil além dos países do Oriente Médio.

Realizada essa primeira etapa, na sequência são analisados os resultados obtidos por meio da

simulação dos cenários alternativos em relação à variação da produção, consumo, preços e excedentes do produtor e do consumidor, além dos fluxos comerciais.

**Tabela 1 – Valores observados, estimados e variações da produção, consumo e preços da carne de frango (média 2011-2013).**

Países	Valores Observados			Valores Estimados			Variações		
	Prod.	Consumo	Preços	Prod.	Consumo	Preços	Prod.	Consumo	Preços
	t.	t.	US\$	t.	t.	US\$	%	%	%
Brasil	11.781.341,67	8.222.982,33	1,80	11.481.970,00	8.715.414,12	1,73	-2,54	5,99	-3,83
Argentina	1.835.866,67	1.519.964,33	1,80	1.826.755,90	1.448.072,09	1,78	-0,50	-4,73	-0,89
Demais países do MERCOSUL	111.168,33	96.886,67	1,68	115.373,79	95.944,81	1,76	3,78	-0,97	5,00
Peru	1.152.965,00	1.172.956,00	1,24	1.163.941,14	1.163.941,14	1,26	0,95	-0,77	1,37
Demais países da América do Sul	3.123.508,67	3.357.673,33	1,32	3.250.672,04	3.250.672,04	1,40	4,07	-3,19	5,98
Estados Unidos	17.181.074,67	13.699.186,67	1,26	17.092.920,00	14.485.070,00	1,20	-0,51	5,74	-4,60
Resto do Nafta	3.924.648,00	4.562.836,00	1,40	3.855.057,91	4.573.821,15	1,35	-1,77	0,24	-3,50
Austrália	1.051.039,00	1.024.323,67	1,95	1.059.080,20	1.041.897,50	2,00	0,77	1,72	2,41
Malásia	1.247.915,00	1.283.252,00	2,19	1.267.424,79	1.267.424,79	2,24	1,56	-1,23	2,42
Demais Países da Asean	5.257.903,00	5.281.840,33	2,08	5.314.091,02	5.331.273,72	2,11	1,07	0,94	1,35
África	3.264.636,00	4.488.735,00	1,69	3.148.452,44	4.654.377,40	1,62	-3,56	3,69	-4,38
Oriente Médio	6.424.110,33	7.544.952,33	1,98	6.643.299,94	7.385.405,00	2,11	3,41	-2,11	6,41
Arábia Saudita	571.561,33	1.327.427,00	2,12	565.614,47	1.423.222,37	2,08	-1,04	7,22	-1,93
Japão	1.424.205,00	1.854.670,33	2,47	1.413.085,05	1.998.893,80	2,41	-0,78	7,78	-2,51
Demais países da Asia	983.508,00	1.452.622,00	1,40	1.010.486,30	1.393.642,95	1,46	2,74	-4,06	4,14
China	12.456.716,67	12.766.783,33	2,03	12.686.620,00	12.686.620,00	2,07	1,85	-0,63	2,07
Rússia	3.219.213,33	3.668.504,67	1,55	3.391.934,48	3.391.934,48	1,68	5,37	-7,54	8,26
Reino Unido	1.464.800,00	1.586.954,33	2,97	1.440.407,11	1.685.245,34	2,83	-1,67	6,19	-4,68
UE (27)	9.516.021,67	8.321.801,67	2,66	8.968.156,82	8.968.156,82	2,47	-5,76	7,77	-7,14
Resto do TPP	1.434.447,33	1.999.728,33	2,32	1.375.901,42	2.110.214,10	2,16	-4,08	5,53	-6,94
Resto do mundo	6.674.384,33	7.215.475,00	2,26	7.003.056,99	7.003.056,99	2,41	4,92	-2,94	6,73

Fonte: Elaborado pelos autores.

## 4.2 Análise dos impactos da implementação dos cenários alternativos – Acordos TPP sem os Estados Unidos e *Brexit*, e participação do Brasil - sobre mercado mundial e brasileiro de carne de frango.

### 4.2.1 Análise das variações dos níveis de produção

Inicialmente, parte-se para a análise dos níveis de produção, com as informações relativas ao cenário-base, conforme exposto na Tabela 2. O primeiro cenário levou em consideração a formação do

TPP sem a participação dos Estados Unidos, bem como, nas regiões analisadas o Reino Unido foi desagregado da União Europeia devido ao *Brexit*. Essas mudanças no cenário econômico mundial, combinadas com as reduções tarifárias (em 40%) decorrentes do TPP apontam para perdas marginais em termos de produção aos países do MERCOSUL, representando uma redução de aproximadamente 11.500 toneladas. Assim como para o Oriente Médio e a Arábia Saudita que apresentam retração de cerca de 5.000 toneladas. Para aos demais países do TPP, a produção é reduzida em aproximadamente 900 toneladas.

De outro modo, entres as regiões que apresentaram crescimento destacam-se a Austrália e os demais países do Asean, cujo crescimento em



termos de produção atingiu cerca de 7.000 e 8.000 toneladas, respectivamente. Essas alterações, apesar de pequenas, refletem o impacto da redução das barreiras tarifárias entre os países membros do TPP. Observa-se que a Austrália, membro do TPP, incrementa sua produção em detrimento dos países do MERCOSUL, pois os países da Oceania assumem parte da demanda do Japão, outro membro do acordo, desviando o comércio que anteriormente era atendido pelo Brasil.

No segundo cenário, as barreiras tarifárias dos membros do TPP foram eliminadas, bem como as barreiras não tarifárias. Desse modo, observa-se que o Brasil apresenta redução de 6,8%, enquanto que para os demais países do MERCOSUL essa redução atinge 10%. De maneira geral, levando em

consideração todos os países do bloco, o MERCOSUL reduz sua produção em aproximadamente 900.000 toneladas. O mesmo é observado nos demais países do Asean, Oriente Médio, Arábia Saudita, Reino Unido e resto do mundo.

Apesar de serem membros do TPP, a Austrália, Malásia, Japão e demais países do TPP também apresentam queda em seus volumes produzidos. Em contrapartida, países da África e da Ásia expandiram a produção, assim como os membros do TPP – Peru e demais países do Nafta, além dos Estados Unidos, mesmo não sendo um membro do acordo. Dessa forma, observa-se que os fluxos comerciais são redirecionados, com a produção nos países do Nafta compensando as perdas do MERCOSUL e dos demais membros do acordo.

**Tabela 2 - Variações da produção nos cenários alternativos em relação ao cenário-base (%).**

Região	Cenário 1	Cenário 2	Cenário 3	Cenário 4
bra	-0,1	-6,8	0,2	-6,7
arg	-0,1	-7,3	-0,5	-7,2
mcs	-0,1	-10,1	-0,6	-10,0
per	0,0	16,8	0,0	15,1
das	0,0	0,0	0,0	0,0
usa	0,0	2,5	0,0	2,5
naf	0,0	10,6	0,0	10,7
aus	0,7	-2,4	0,0	-2,4
mas	0,0	-10,3	0,0	-10,2
ase	0,2	-5,7	0,0	-5,6
afr	0,0	17,8	0,0	18,0
ome	-0,1	-4,8	0,1	-4,7
sau	-0,1	-4,9	0,1	-4,8
jpn	0,0	-7,3	-0,8	-7,2
asi	0,0	14,1	0,0	14,2
chn	0,0	0,0	0,0	0,0
rus	0,0	0,0	0,0	0,0
unk	0,0	-2,8	0,1	-2,8
ue27	0,0	0,0	0,0	0,0
tpp	-0,1	-7,2	-0,4	-8,2
rm	0,0	0,0	0,0	0,0

Fonte: Resultados da pesquisa.

As simulações dos cenários 3 e 4 levaram em consideração, além da saída dos Estados Unidos e do *Brexit*, a participação do Brasil no TPP. Desse modo, observa-se no cenário 3 um aumento marginal na produção brasileira (cerca de 0,2%), o mesmo ocorre com a Arábia Saudita, os demais países do Oriente

Médio e o Reino Unido. Por outro lado, a Argentina e os demais países do MERCOSUL reduzem sua produção de carne de frango, em 0,5% e 0,6% respectivamente. O mesmo ocorre com o Japão e os demais países do TPP. Com a participação do Brasil no acordo, esses membros do TPP passam a

importar o produto brasileiro, em detrimento do produto que anteriormente era importado de outros países do MERCOSUL.

Já no cenário 4, as mudanças se amplificam, tendo em vista a eliminação total das barreiras tarifárias e não tarifárias. Apesar disso, os resultados não se mostram muito diferentes dos estimados no cenário 2, com perdas para os países do MERCOSUL, demais países do Asean, Oriente Médio, Arábia Saudita, Reino Unido e resto do mundo. Além da Austrália, Malásia, Japão e demais países do TPP. Por outro lado, os países da África, Ásia, Peru, demais países do Nafta e Estados Unidos expandem sua produção.

Diante disso, de maneira geral, observa-se que os ganhos em termos de produção concentram-se nos Estados Unidos, México e Canadá (pertencentes ao NAFTA), como também ao Peru, mesmo levando em consideração que os Estados Unidos não pertencem mais ao referido acordo. O mesmo permanece com o Brasil integrando o bloco. Por outro lado, a redução nos níveis de produção centra-se no MERCOSUL e alguns países do Oriente Médio e, ainda, para alguns membros do acordo, indicando que nem sempre os acordos preferenciais de comércio geram ganhos a todos os seus países membros (MIYAZAKI, 2013).

#### 4.2.2 Análise dos excedentes do produtor e consumidor

No cenário 1, o qual pressupõe a formação do TPP sem a participação dos Estados Unidos, com a eliminação parcial das barreiras tarifárias e manutenção das barreiras não tarifárias, observa-se mudanças marginais nas regiões analisadas em termos de excedentes de produtor (ver Tabela 3). A mudança mais relevante foi na Austrália (1,4%), representando em termos absolutos ganhos de aproximadamente US\$44 milhões. Para o Brasil, observa-se redução nos excedentes do produtor de 0,2%, denotando cerca de US\$27 milhões

aos produtores. Isso se expande aos países do MERCOSUL, assim como ao Reino Unido, países do Oriente Médio, Japão e demais países do TPP.

Esse comportamento decorre do fato que a Austrália passa a exportar carne de frango para o Japão, mercado anteriormente atendido pela carne brasileira, estimulando os demais países do Asean a aumentarem os volumes de produção e assim seus excedentes exportáveis, por sua vez, o processo contrário ocorre no Brasil.

No cenário 2, que pressupõe a eliminação das barreiras tarifárias e não tarifárias no TPP, sem os Estados Unidos, as perdas em termos de excedente de produtor para o Brasil são maiores, de aproximadamente 13%, perfazendo uma redução de cerca de US\$2 bilhões aos produtores locais e, para o restante do MERCOSUL, a retração alcança US\$440 milhões.

Essa redução também ocorre na Austrália (4,8%), Malásia (19,4%), demais países do Asean (11%), países do Oriente Médio (9,4%), Arábia Saudita (9,3%), Japão (13,4%) e demais países do TPP (13,5%). Por outro lado, algumas regiões apresentam crescimento nos excedentes do produtor, caso do Peru (37,2%), demais países do Nafta (22,8%), países da África (39%), demais países da Ásia (31%), além dos Estados Unidos (5,2%).

Observa-se que o comportamento dos excedentes do produtor é influenciado pelo desvio de comércio com a formação do TPP, principalmente entre os membros, beneficiando os membros que possuem maior competitividade, caso do Peru e do Nafta. Essas regiões absorvem o comércio de outros membros, caso dos demais países do TPP e do Japão. Apesar de não participar do acordo, os Estados Unidos ainda apresentam vantagem em termos de produção, devido ao Nafta, que atua como ligação aos membros do TPP. Ademais, essas condições forçam que a África e a Ásia busquem alternativas para atender a demanda interna, que anteriormente era suprida pela carne de frango dos Estados Unidos.

**Tabela 3 - Variações dos excedentes do produtor nos cenários alternativos em relação ao cenário-base (%).**

Região	Cenário 1	Cenário 2	Cenário 3	Cenário 4
bra	-0,2	-12,9	0,4	-12,7
arg	-0,1	-13,8	-0,9	-13,7
mcs	-0,2	-19,2	-1,3	-19,0
per	0,0	37,2	0,0	33,1
das	0,0	0,0	0,0	0,0
usa	0,0	5,2	0,0	5,3
naf	0,0	22,8	0,0	23,0
aus	1,4	-4,8	0,0	-4,7
mas	0,0	-19,4	0,0	-19,3
ase	0,3	-11,0	0,0	-10,8
afr	0,0	39,0	0,0	39,4
ome	-0,1	-9,4	0,3	-9,3
sau	-0,1	-9,3	0,3	-9,2
jpn	-0,1	-13,4	-1,5	-13,3
asi	0,0	31,0	0,0	31,2
chn	0,0	0,0	0,0	0,0
rus	0,0	0,0	0,0	0,0
unk	-0,1	-5,4	0,1	-5,3
ue27	0,0	0,0	0,0	0,0
tpp	-0,1	-13,5	-0,8	-15,2
rm	0,0	0,0	0,0	0,0

Fonte: Resultados da pesquisa.

Em relação ao cenário 3, o qual levou em consideração a participação do Brasil no TPP, sob condições de redução das barreiras tarifárias, observa-se que o país apresenta aumento no excedente do produtor (0,4%), perfazendo US\$55 milhões de ganhos aos produtores. Situação que ocorre também com a Arábia Saudita, demais países do Oriente Médio e Reino Unido. Porém, a Argentina e os demais países do MERCOSUL reduzem seus excedentes ao produtor, em 0,9% e 1,3% respectivamente. Assim como o Japão e os demais países do TPP. Conforme já discutido, isso se deve ao fato de que os membros do TPP passam a importar carne de frango do Brasil, em detrimento do produto que anteriormente era importado de outros países do MERCOSUL.

Ademais, no cenário 4, que pressupõe um cenário mais agressivo do TPP com o Brasil e com a eliminação total das barreiras tarifárias e não tarifárias, os resultados foram distintos daqueles estimados no cenário 2. Os países do MERCOSUL, demais países do Asean, Oriente Médio, Arábia Saudita, Austrália,

Malásia, Japão, Reino Unido, demais países do TPP e resto do mundo apresentam perdas de excedentes do produtor, enquanto que os países da África e Ásia, Peru, demais países do Nafta e Estados Unidos apresentam aumento nos excedentes.

Complementando a análise, a Tabela 4 apresenta os excedentes do consumidor. De maneira geral, no cenário 1 observam-se ganhos para os consumidores brasileiros, ainda que marginais, os quais são decorrentes da maior oferta doméstica de carne de frango. Ganhos que se elevam com o aprofundamento do TPP sem os Estados Unidos, caso do cenário 2, onde a variação dos excedentes se aproxima dos 9%.

Quando simulado o TPP com a participação do Brasil, com a eliminação parcial das barreiras tarifárias, verifica-se perdas nos excedentes do consumidor. Apesar disso, no cenário 4, os ganhos alcançam 8,7%, dado o redirecionamento dos fluxos comerciais, os preços domésticos tenderiam a reduzir, estimulando o consumo interno.

**Tabela 4 - Variações dos excedentes do consumidor nos cenários alternativos em relação ao cenário-base (%)**

Região	Cenário 1	Cenário 2	Cenário 3	Cenário 4
bra	0,1	8,9	-0,2	8,7
arg	0,1	6,4	0,4	6,3
mcs	0,1	5,7	0,3	5,7
per	0,0	-24,7	0,0	-22,4
das	0,0	0,0	0,0	0,0
usa	0,0	-6,8	0,0	-6,9
naf	0,0	-14,1	0,0	-14,2
aus	-1,1	3,9	0,0	3,8
mas	0,0	18,2	0,0	18,0
ase	-0,3	13,3	0,0	13,1
afr	0,0	-29,4	0,0	-29,6
ome	0,1	6,5	-0,2	6,4
sau	0,1	10,2	-0,3	10,0
jpn	0,1	13,4	1,3	13,3
asi	0,0	-22,0	0,0	-22,2
chn	0,0	0,0	0,0	0,0
rus	0,0	0,0	0,0	0,0
unk	0,1	5,1	-0,1	5,0
ue27	0,0	0,0	0,0	0,0
tpp	0,1	11,9	0,6	13,6
rm	0,0	0,0	0,0	0,0

Fonte: Resultados da pesquisa.

Por outro lado, o Peru, os Estados Unidos, demais países do NAFTA, países da África e países da Ásia apresentaram significativas perdas em relação aos excedentes dos consumidores. Ademais, não se observou mudanças nas relações de comércio chinesas em nenhum dos cenários simulados. Acredita-se que, pelo fato de o país atender sua demanda interna com a produção local, possuindo assim baixa dependência do mercado externo. Apesar disso, Aslan et al. (2015) estimou perdas significativas no PIB, importações e exportações para a economia chinesa na ocorrência do TPP, TTIP, ou na ocorrência simultânea desses acordos.

Destaca-se que Petri e Plummer (2016) verificaram que o TPP beneficia substancialmente os seus membros, em particular os rendimentos dos Estados Unidos, principalmente suas exportações. Ainda, conforme resultados estimados, observou-se que mesmo não participando do TPP, os Estados Unidos apresentam ganhos em termos de produção e bem-estar.

Em resumo, o Brasil apresenta ganhos de excedente de consumidor inferiores à perda dos produtores, ocasionando em uma perda líquida em termos de bem-estar a partir desta nova configuração global de comércio. Esse comportamento demonstra que a redução dos preços aos consumidores é muito menor que a perdas em relação ao preço pago ao produtor, impactando de forma negativa ao bem-estar do país. Além disso, de forma complementar, na sequência são discutidas as alterações nos fluxos comerciais decorrente da simulação dos cenários alternativos.

#### 4.2.3 Análise dos fluxos comerciais

Nessa seção são elencadas as alterações nos fluxos comerciais do Brasil, especificamente, retratando os mercados importadores e o direcionamento das exportações devido à simulação dos cenários propostos. Inicialmente, no cenário-

base, observou-se que o Brasil exporta os seus excedentes principalmente aos países do Oriente Médio, além do Japão e os demais países do TPP, de acordo com as relações comerciais reais brasileiras de carne de frango.

Analisando o cenário 1, com as tarifas reduzidas devido ao TPP, porém sem os Estados Unidos no acordo, observam-se impactos negativos às exportações brasileiras, aumentando com isso a oferta interna do produto. Porém, esse comportamento não é generalizado, uma vez que para regiões do Oriente Médio, Arábia Saudita e demais países do TPP ocorre expansão das vendas externas, enquanto que para o Japão ocorre redução, país que passa a ser atendido pela Austrália, devido a facilitação do comércio.

Em um cenário de maior liberalização comercial, caso do cenário 2, o comércio de carne de frango entre o Brasil e o Oriente Médio reduz drasticamente, passando essa região a importar o produto japonês, que importa o produto do Nafta, e esse importa dos Estados Unidos, em um processo de reexportação, com o Nafta atuando como intermediário entre os Estados Unidos e o TPP. Além disso, as exportações brasileiras para os demais membros do TPP são interrompidas, o produto passa a ser importado do Peru e do Nafta; por outro lado, o Brasil amplia as exportações para a Arábia Saudita e para o Reino Unido.

Estes resultados vão ao encontro dos achados de Thorstensen e Ferraz (2014), os quais afirmam que o TPP deve apresentar impactos negativos à economia brasileira, podendo ser mais significativos com os ganhos de competitividade dos países membros do acordo. Ademais, Silva (2017) constatou no cenário de eliminação de tarifas de importação entre as economias do TPP, que impactos econômicos no agronegócio brasileiro, em sua maioria, seriam negativos, prejudicando principalmente os setores de carnes, milho, lã, alimentos processados e arroz. E, no cenário, com eliminação de tarifas de importação, os setores lã, leite, alimentos processados e carnes seriam os mais prejudicados.

No terceiro cenário, levando em consideração a participação do Brasil no TPP, com a eliminação parcial das tarifas no acordo, as mudanças centram-se nos países do MERCOSUL, pois, enquanto o Brasil expande suas exportações para o Japão e os demais países do TPP, o restante dos países do MERCOSUL perdem parte do mercado dos países do TPP. Por outro lado, com a eliminação total das barreiras tarifárias

e não tarifárias, o Brasil apresenta comportamento semelhante do cenário 2, ampliando as exportações à Arábia Saudita e para o Reino Unido.

Dessa forma, destaca-se que tanto a saída dos Estados Unidos do acordo, quanto a participação do Brasil no TPP não eliminam totalmente os efeitos gerados pela competitividade dos Estados Unidos. Pois o mesmo conta com o Acordo de Livre Comércio da América do Norte (NAFTA) como uma importante conexão aos países do TPP, ou seja, dada a forte competitividade do país, os países membros simultaneamente do NAFTA e do TPP acabam importando o produto americano e reexportando aos demais membros do TPP, isso ocorre devido as vantagens que os Estados Unidos apresentam em termos de preços, níveis de produção, barreiras tarifárias e custo de transporte.

## 5. CONCLUSÕES

Analisou-se os impactos da implementação do TPP a partir da possibilidade das novas configurações do comércio internacional sobre o mercado de carne de frango, bem como os impactos da participação do Brasil no acordo por meio da modelagem de Equilíbrio Espacial e do Problema de Complementaridade Mista (PCM). As alterações de comércio foram obtidas considerando a simulação de quatro cenários alternativos, os quais seguiram as propostas de redução estabelecidas nas referentes negociações.

Com os resultados, de forma geral, foi possível verificar que a efetivação do acordo do transpacífico pode invariavelmente trazer prejuízos ao setor brasileiro de carne de frango, principalmente no que se refere à produção, que apresentou retração em ambos os cenários e, em consequência, afetando os preços e os excedentes dos produtores. Percebe-se que os cenários mais prejudiciais ao Brasil consistem na formação do TPP em sua forma mais ampla, baseando-se na eliminação das barreiras tarifárias e não tarifárias, como também na formação do TPP com a participação do Brasil. Em ambos, apesar de o país apresentar ganhos em relação aos excedentes do consumidor, em razão da maior oferta interna, esses não são suficientes para equilibrar as perdas dos produtores, gerando ao país uma perda líquida de bem estar.

Além disso, destaca-se que mesmo não participando mais do acordo, os Estados Unidos



ainda apresentam vantagem em termos de produção. Assim, mesmo com a participação do Brasil no TPP, os efeitos gerados pela competitividade dos Estados Unidos não são eliminados, sobretudo, pelo país norte-americano utilizar o Nafta como ligação com os países do TPP devido a facilitação de comércio entre ambos.

Diante disso, ressalta-se a importância da negociação de acordos comerciais pelo Brasil, como forma de ampliar seu mercado de atuação. Não menos importante, também destaca-se que os investimentos em qualidade do produto devem ser priorizados para que o país expanda seus mercados consumidores, além de aumentar a sua competitividade. Nesta linha, algumas ações já têm sido realizadas nos últimos anos, como avanços genéticos, de nutrição e de sanidade animal, buscando aumentar o valor agregado do produto. Também, os investimentos em fiscalização e certificação dos produtos relacionados, considerando que estes aspectos de natureza técnica apresentam grande influência na demanda, especialmente quando se trata de comércio internacional.

Apesar dos resultados terem apontado as condições reais de comércio, o trabalho apresentou limitações, tais como a indisponibilidade de elasticidades mais recentes, e a inexistência de informações específicas relacionadas ao custo de transporte marítimo da carne de frango, utilizando-se de estimativas. Para estudos futuros relacionados à análise de condições comerciais devido a saída dos Estados Unidos do acordo, ou ainda a participação do Brasil no TPP ou em novos acordos, sugere-se a análise mais detalhada, caso da simulação a partir do Projeto de Análise de Equilíbrio Geral da Economia (PAEG) possibilitando a análise de diferentes setores nas macrorregiões brasileiras.

## REFERÊNCIAS

ALVIM, A.M. **Os impactos dos novos acordos de livre comércio sobre o mercado de arroz no Brasil: um modelo de alocação espacial e temporal**. 2003, 221p. Tese (Doutorado em Economia) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.

ALVIM, A. M.; WAQUIL, P. D. Os Efeitos do Livre Comércio sobre o Mercado de Grãos no Brasil. **Análise Econômica**, Porto Alegre: UFRGS, v. 25, n. 47, 2007.

APPLEYARD, D. R.; FIELD JR., A. J.; COBB, S. L. **Economia internacional**. Tradução André Fernandes Lima [et al.]. – 6. ed. – Dados eletrônicos. – Porto Alegre : AMGH, 2010.

ASLAN, B.; KUTUK, M. M.; ODUNCU, A. Transatlantic Trade and Investment Partnership and Trans-Pacific Partnership: Policy Options of China. **China & World Economy**, v. 23, n. 6, p. 22-43, 2015. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/cwe.12134/full>>. Acesso em: 6 mar. 2018.

AVISITE. **Principais países produtores de frango da União Europeia**. Campinas, 2015. Disponível em: <<http://www.avisite.com.br/noticias/index.php?codnoticia=15756>>. Acesso em: 21 jan. 2018.

BACHA, E. **Integrar para crescer: o Brasil na economia mundial**. 2013. Texto para Discussão n. 27. Rio de Janeiro: IEPE/Casa das Garças.

BALASSA, B. **The theory of economic integration**. London: George Allen & Unwin, 1973.

BENDER FILHO, R.; ALVIM, A. M. O mercado de carne bovina no Brasil: os efeitos da eliminação das barreiras tarifárias e não-tarifárias. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 46, n. 4, p. 1095-1127, 2008.

BERDEN, K. *et al.* Non-tariff measures in EU-US trade and investment—an economic analysis. 2009. 237p. **Relatório para a Comissão Europeia**, Rotterdam, 2009. Disponível em: <[http://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2009/december/tradoc\\_145613.pdf](http://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2009/december/tradoc_145613.pdf)>. Acesso em: 6 fev. 2018.

BUENO, C. Brexit e o novo momento para a Europa. **Ciência e Cultura**, v. 68, n. 4, p. 14-16, 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.21800/2317-66602016000400006>>. Acesso em: 10 mar. 2018.

BURFISHER, M. E. *et al.* Agriculture in the Trans-Pacific Partnership. **USDA-ERS Economic Research**. Washington, 2014. Disponível em: <[http://www.ers.usda.gov/media/1692500/err176\\_summary.pdf](http://www.ers.usda.gov/media/1692500/err176_summary.pdf)>. Acesso em 27 jan. 2018.

CALDAS, C. Trump assina retirada dos EUA da Parceria Transpacífico. **Zero Hora**, Porto Alegre,

23 jan. 2017. Disponível em: <<http://zh.clicrbs.com.br/rs/noticias/mundo/noticia/2017/01/trump-assina-retirada-dos-eua-da-parceria-transpacifico-9537727.html>>. Acesso em: 20 fev. 2018.

CARNEIRO, F. L. A Parceria Transpacífica: Principais características e impactos sobre a regulação do comércio mundial. **Boletim de Economia e Política Internacional**, n. 18, Set./Dez. 2014.

CENTRE FOR ECONOMIC POLICY RESEARCH - CEPR. **Impact Assessment Report on the future of EU-US trade relations**. Strasbourg, 2013. Disponível em: <[http://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2013/march/tradoc\\_150759.pdf](http://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2013/march/tradoc_150759.pdf)>. Acesso em: 13 mar. 2018.

DE LA CRUZ, B. C. B. **Contribuição para a análise da competitividade da soja em grãos: uma aplicação do modelo de equilíbrio espacial ao estado de Tocantins**. 2007. 148 p. Tese (Doutorado em Engenharia Industrial) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, 2007.

FOOD AND AGRICULTURAL ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS - FAO. **FAO Statistics Series**. Roma, 2016. Disponível em: <<http://faostat3.fao.org/home/>>. Acesso em: 2 fev. 2018.

FRANCOIS, J. et al. Reducing Transatlantic Barriers to Trade and Investment – An economic Assesment, **Centre for Economic Policy Research**. Londres. 2013. Disponível em: <<https://ideas.repec.org/p/lnz/wpaper/20130401.html>>. Acesso em: 6 mar. 2018.

GRÜNDLING, R. D. P.; WAQUIL, P. D. Efeitos de acordos comerciais sobre o setor de carne bovina no Mercosul. **Revista de Economia e Agronegócio-REA**, v. 5, n. 4, 2015. Disponível em: <<https://www.revistarea.ufv.br/index.php/rea/article/view/117>>. Acesso em: 27 nov. 2017.

KHOR, M. Bilateral/regional free trade agreements: an outline of elements, nature and development implications. **Third World Network**, September 2005. Disponível em: <[http://twm.my/title2/par/Bilateral\\_and\\_regional\\_fta-MK-sept08.doc](http://twm.my/title2/par/Bilateral_and_regional_fta-MK-sept08.doc)>. Acesso em: 25 nov. 2017.

LENHART, W. **Agora, o mercado é o mundo**. Porto Alegre: IEE, 2008. 283 p.

LIMA, C. Z. ; GONCALVES, M. F.; TEIXEIRA, E. C. **Impacts of a trade liberalization agreement between the United States and the European Union on Brazilian Agribusiness**. In. Regional Meeting: Public Policy Analysis with Computable General Equilibrium Models, 5, Bogota, Colombia, 2014. Disponível em: <<http://www.paeg.ufv.br/wp-content/uploads/Cicero-Zanetti-de-Lima.pdf>>. Acesso em: 6 mar 2018.

LOPES, M. K. **Agora, o mercado é o mundo**. Porto Alegre: IEE, 2008. 283 p.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR –MDIC. **Simulador de preço de exportação**. Brasília, 2016. Disponível em: <<http://simuladordepreco.mdic.gov.br/>>. Acesso em: 1 mai. 2016.

MIYAZAKI, S. Y. M. (Org.). **Integração econômica regional**. 1. Ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

MEDEIROS, A. P. **O mercado de carne de frango brasileiro no contexto dos novos acordos regionais de comércio: Transpacífico e Transatlântico**. 2017. 126 p. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2017. Disponível em: <[https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/12572/DIS\\_PPGADMINISTRACAO\\_2017\\_MEDEIROS\\_ANGELICA.pdf?sequence=1](https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/12572/DIS_PPGADMINISTRACAO_2017_MEDEIROS_ANGELICA.pdf?sequence=1)>. Acesso em: 6 mar. 2018.

MERCADO COMÚN DEL SUR - MERCOSUR. **Países del MERCOSUR**. Montevideo, 2016. Disponível em: <<http://www.mercosur.int/innovaportal/v/7823/4/innova.front/paises-del-mercosur>>. Acesso em: 21 nov. 2016.

OLIVEIRA, I. T. M. Os acordos preferenciais e a regulação do comércio global no século XXI. In: OLIVEIRA, I. T. M.; BADIN, M. R. S. (org.). **Tendências regulatórias nos acordos preferenciais de comércio no século XXI: os casos de Estados Unidos, União Europeia, China e Índia**. Brasília: IPEA, 2013.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO COMÉRCIO – OMC. **Portal Integrado de Informação Comercial**. Genebra,

2016. Disponível em: <<http://i-tip.wto.org/goods/Default.aspx>>. Acesso em: 01 mai. 2016.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT – OECD. **AGRICULTURAL POLICIES IN OECD COUNTRIES: MONITORING AND EVALUATION 2005**. Paris, 2005. Disponível em: <<http://www.oecd.org/tad/agricultural-policies/35016763.pdf>>. Acesso em: 01 mai. 2016.

PETRI, P. A.; PLUMMER, M. G. The Economic Effects of the Trans-Pacific Partnership: New Estimates. **Peterson Institute for International Economics Working Paper**, n. 16-2, 2016. Disponível em: <[https://piie.com/system/files/documents/wp16-2\\_0.pdf](https://piie.com/system/files/documents/wp16-2_0.pdf)>. Acesso em: 26 fev. 2018.

PORTO DE RIO GRANDE. **Tarifa portuária**. Rio Grande, 2016. Disponível em: <[http://www.portoriogrande.com.br/site/estrutura\\_portuaria\\_tarifas.php](http://www.portoriogrande.com.br/site/estrutura_portuaria_tarifas.php)>. Acesso em: 01 mai. 2016.

SABATINI, R. Multilateralismo, regionalismo e o Mercosul. **Indicadores Econômicos FEE**, v. 29, n. 1, p. 30-55, 2001.

SAMUELSON, P. A. Spatial price equilibrium and linear programming. **The American Economic Review**, v. 42, n. 3, p. 283-303, 1952. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/pdf/1810381.pdf?acceptTC=true>>. Acesso em: 6 jan. 2018.

SILVA, M. L. **O impacto da Parceria Transatlântica de Comércio e Investimento (TTIP) nas macrorregiões brasileiras**. 2016. 81 p. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2016. Disponível em: <<https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/4773/SILVA%2c%20MYGRE%20LOPES%20DA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 6 jan. 2018.

SILVA, M. L. *et al.* O impacto da Parceria Transatlântica de Comércio e Investimento (TTIP) para os principais parceiros comerciais do Brasil: China e Mercosul. In: Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais Urbanos - ENABER, 13., 2015, Curitiba. **Anais...** Curitiba: s.d., 2015. Disponível em: <<http://www.brsa.org.br/fotos/artigo1-2015-05-31-00-59-11.pdf>>. Acesso em: 6 jan. 2018.

SILVA, R. A. **IMPACTOS DO ACORDO DE PREFERÊNCIA COMERCIAL TRANSPACÍFICO NO AGRONEGÓCIO BRASILEIRO**. 2017. 67 p. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2017. Disponível em: <[https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/12581/DIS\\_PPGADMINISTRACAO\\_2017\\_SILVA\\_RODRIGO.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/12581/DIS_PPGADMINISTRACAO_2017_SILVA_RODRIGO.pdf?sequence=1&isAllowed=y)>. Acesso em: 7 jan. 2018.

TAKAYAMA, T. Thirty years with spatial and intertemporal economics. **The Annals of Regional Science**, v. 28, p. 305-322, 1994. Disponível em: <[http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-80080-1\\_1](http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-80080-1_1)>. Acesso em: 18 ago. 2018.

TAKAYAMA, T; JUDGE G. G. Equilibrium among spatially separated markets: a reformulation. **Econometrica**, p. 519-524, 1964. Disponível em: <[http://www.jstor.org/stable/1910175?seq=1#page\\_scan\\_tab\\_contents](http://www.jstor.org/stable/1910175?seq=1#page_scan_tab_contents)>. Acesso em: 21 ago. 2018.

THORSTENSEN, V; FERRAZ, L. O isolamento do Brasil em relação aos acordos e mega-acordos comerciais. **Boletim de Economia e Política Internacional**, 2014. Disponível em: <[http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/3762/1/BEPI\\_n16\\_isolamento.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/3762/1/BEPI_n16_isolamento.pdf)>. Acesso em: 9 mar. 2016.

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE. FOREIGN AGRICULTURAL SERVICE - USDA. **World supply and distribution online**. Washington, 2016. Disponível em: <<http://www.fas.usda.gov/psdonline>> Acesso em: 20 jan. 2018.

UNITED STATES TRADE REPRESENTATIVE – USTR. **Tariff Elimination Schedule**. Washington, 2015. Disponível em: <<https://ustr.gov/trade-agreements/free-trade-agreements/trans-pacific-partnership/tpp-full-text>>. Acesso em: 2 fev. 2016.

WORLD TRADE ORGANIZATION – WTO. **WORLD TRADE REPORT 2015**. Geneva, 2015. Disponível em: <[https://www.wto.org/english/res\\_e/booksp\\_e/world\\_trade\\_report15\\_e.pdf](https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/world_trade_report15_e.pdf)>. Acesso em: 25 nov. 2016.