

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS  
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA  
NÍVEL MESTRADO**

**CARLA MENDONÇA SUELLO DA SILVA**

**OS EFEITOS HETEROGÊNEOS DAS BARREIRAS NÃO TARIFÁRIAS SOBRE AS  
EXPORTAÇÕES LATINO-AMERICANAS DE PRODUTOS AGRÍCOLAS**

**Porto Alegre**

**2021**

CARLA MENDONÇA SUELLO DA SILVA

**OS EFEITOS HETEROGÊNEOS DAS BARREIRAS NÃO TARIFÁRIAS SOBRE AS  
EXPORTAÇÕES LATINO-AMERICANAS DE PRODUTOS AGRÍCOLAS**

Dissertação apresentada como requisito parcial  
para a obtenção do título de Mestre em  
Economia Internacional, pelo Programa de Pós-  
Graduação em Economia da Universidade do  
Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS

Orientador: Prof. Dr. Magnus dos Reis

Porto Alegre  
2021

S586e Silva, Carla Mendonça Suello da.  
Os efeitos heterogêneos das barreiras não tarifárias sobre as exportações latino-americanas de produtos agrícolas / por Carla Mendonça Suello da Silva. – 2021.  
82 f. : il. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) — Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Economia, Porto Alegre, RS, 2021.  
“Orientação: Dr. Magnus dos Reis”.

1. Barreiras não tarifárias. 2. União Europeia. 3. América Latina. 4. Tarifas. 5. Modelo gravitacional. I. Título.

CDU: 339.56

CARLA MENDONÇA SUELLO DA SILVA

OS EFEITOS HETEROGÊNEOS DAS BARREIRAS NÃO TARIFÁRIAS SOBRE AS  
EXPORTAÇÕES LATINO-AMERICANAS DE PRODUTOS AGRÍCOLAS

Dissertação apresentada como requisito  
parcial para a obtenção do título de  
Mestre em Economia Internacional, pelo  
Programa de Pós-Graduação em  
Economia da Universidade do Vale do  
Rio dos Sinos - UNISINOS

Aprovado em 26 de fevereiro de 2021

BANCA EXAMINADORA

---

André Filipe Zago de Azevedo – Unisinos

---

Angélica Massuquetti – Unisinos

---

Gabrielito Rauter Menezes – UFPEL

## **AGRADECIMENTOS À CAPES**

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a todas as pessoas que de alguma forma contribuíram para a realização desta dissertação.

Em especial, os meus sinceros agradecimentos:

Ao professor Dr. Magnus dos Reis por sua orientação sempre competente e segura e, principalmente, pela dedicação em transmitir seus conhecimentos.

Aos professores Dr. André Filipe Zago de Azevedo, Dra. Angélica Massuquetti e Dr. Gabrielito Rauter Menezes, por suas preciosas sugestões que contribuíram para enriquecer esta dissertação.

À minha mãe pelo amor, pela dedicação, pela paciência e por todos os conselhos e palavras de conforto.

À minha irmã Sandra pelo apoio sempre presente nos momentos de dificuldade.

À amiga, Camila Freitas pela parceria nos estudos, desde o início da minha graduação, tolerando minhas “crises” de pesquisadora.

## **RESUMO**

Com as reduções tarifárias ocorridas nas últimas décadas, as barreiras não tarifárias (BNT) passaram a desempenhar um papel importantíssimo no comércio internacional e têm recebido mais atenção por parte das instituições e formuladores de política comercial. A União Europeia tem utilizado com frequência este instrumento de política comercial, especialmente em produtos agrícolas, bens que a América Latina é competitiva. Nesse sentido, este trabalho analisa o impacto das barreiras não tarifárias sobre as importações da União Europeia de produtos agrícolas exportados pela América Latina, nível de 6 dígitos do Sistema Harmonizado (SH6), no período de 2010 a 2018. Para isso, o modelo gravitacional foi estimado por meio da Pseudo Máxima Verossimilhança de Poisson e três efeitos. Encontrou-se que as BNT que entraram em vigor entre 2010 e 2018, em média, reduziram as exportações da América Latina de produtos agrícolas em 62,2%. Contudo, a restrição imposta pelas barreiras não tarifárias às exportações brasileiras é superior à média imposta aos demais países da América Latina. Além disso, as barreiras tarifárias e não tarifárias têm efeitos assimétricos entre os capítulos do sistema harmonizado. Esses resultados são robustos, uma vez que eles não estão condicionados à especificação do modelo ou inferência realizada.

**Palavras-chave:** União Europeia. América Latina. Tarifas. Barreiras não tarifárias. Modelo gravitacional.

**ABSTRACT**

With the tariff reductions that have occurred in the last decades, both in developing and developed countries, non-tariff barriers have started to play an important role in international trade and have received more attention from institutions and commercial policy makers. The European Union has frequently used this trade policy instrument, especially in agricultural products, goods that Latin America is competitive. In this regard, this study analyses the impact of non-tariff barriers on imports from the European Union of agricultural products exported by Latin America, six-digit level of Harmonized System, in the period from 2010 to 2018. For this, the gravitational model was estimated using Poisson Pseudo Maximum Likelihood and three effects. It was found that the non-tariff barriers that came into force between 2010 and 2018, on average, reduced exports from Latin America's agricultural products by 62.2%. However, the restriction imposed by non-tariff barriers on Brazilian exports is greater than the average imposed on other Latin American countries. In addition, tariff and non-tariff barriers have asymmetric effects between the chapters of the harmonized system. These results are robust, since they are not conditioned to the model specification or inference made.

**Key-words:** European Union. Latin America. Tariff. Non-tariff barriers. Gravitational model.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Efeito de uma tarifa.....	33
Figura 2 - Efeito de bem-estar líquido de tarifa.....	34



Figura 3 - Efeitos de um Subsídio à Exportação .....	35
Figura 4 - Efeito da Política Agrícola Comum (PAC) .....	35
Figura 5 - Efeito de uma cota .....	36
Figura 6 - Exportações e importações da América Latina para UE em 2017 (%).....	43
Figura 7 - Picos tarifários por região, setor e produto em 2017 .....	47
Figura 8 - Distribuição mundial de SPS e TBT por categoria ampla .....	50

## **LISTA DE GRÁFICOS**

Gráfico 1 - Comércio internacional de bens da UE entre 2010-2018 (US\$ bilhões) .....	42
---	----

Gráfico 2 - Importações de produtos agrícolas da UE entre 2010-2018 (US\$ bilhões) .	42
Gráfico 3 - Tarifas de importação setoriais entre 2000-2018 (%) .....	45
Gráfico 4 - Tarifas de importação de bens agrícolas no período 2000-2018 (%).....	46
Gráfico 5 – Tarifa de importação MNF imposta pela UE a produtos agrícolas (%) .....	47
Gráfico 6 - Picos tarifários internacionais em produtos agrícolas (% das linhas tarifárias). 48	
Gráfico 7- Barreiras não tarifárias impostas pela UE ao Mundo (2010 a 2018) .....	51

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 - Dados econômicos dos países membros da UE em 2018.....	39
Tabela 2 – Países da América Latina e dados econômicos em 2018.....	40
Tabela 3 - Comércio Extra-UE - Exportações (2001-2018).....	41
Tabela 4 - Comércio Extra-UE - Importações (2001-2018).....	41
Tabela 5 – Comércio total da UE entre América Latina e classificação dos principais parceiros comerciais (2018).....	44
Tabela 6 - Exemplos de picos tarifários para os produtos do capítulo 2 em nível SH6.	49
Tabela 7 - Resultados de Referência .....	67
Tabela 8 - Resultados por Seções do Sistema Harmonizado.....	68
Tabela 9 - Resultados assimétricos entre os exportadores e importadores.....	70
Tabela 10 - Resultados com diferentes efeitos fixos .....	71

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1- Classificação internacional de MNTs.....	24
--	----

## LISTA DE SIGLAS

AL	América Latina
APCs	Acordos Preferenciais de Comércio
AVE	<i>Ad Valorem Equivalent</i>
BNT	Barreiras Não Tarifárias
CEPAL	Comissão Econômica para América Latina e Caribe
CEPII	<i>Centre d'Etudes Prospectives et d'Informations Internationales</i>
<i>Comtrade</i>	Base de Dados de Estatísticas de Comércio de Mercadorias
EF	Efeitos Fixos
EGC	Equilíbrio Geral Computável
EUA	Estados Unidos da América
FMI	Fundo Monetário Internacional
GATT	<i>General Agreement of Trade and Tariffs</i>
MERCOSUL	Mercado Comum do Sul
MQO	Mínimos Quadrados Ordinários
OECD	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OMC	Organização Mundial do Comércio
ONU	Organização das Nações Unidas
PAC	Política Agrícola Comum
PIB	Produto Interno Bruto
PIB per capita	Produto Interno Bruto per capita
PMVP	Pseudo Máxima Verossimilhança de Poisson
SH	Sistema Harmonizado
SH2	Sistema Harmonizado no nível de dois dígitos
SH4	Sistema Harmonizado no nível de quatro dígitos
SH6	Sistema Harmonizado no nível de seis dígitos
SPS	Medidas Sanitárias e Fitossanitárias
TBT	Medidas de Barreiras Técnicas
TRAINS	<i>Trade Analysis and Information System</i>
UE	União Europeia
UNCTAD	Conferência das Nações Unidas para Comércio e Desenvolvimento
USD	Dólar americano
WITS	<i>World Integrated Trade Solution</i>

## Sumário

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>13</b>
<b>2 INSTRUMENTOS DE POLÍTICA COMERCIAL .....</b>	<b>19</b>
<b>2.1 Tipos de Instrumentos .....</b>	<b>19</b>
2.1.1 Tarifas .....	20
2.1.2 Subsídios à Exportação .....	22
2.1.3 Barreiras Não Tarifárias (BNT) .....	23
2.1.3.1 Cotas .....	24
2.1.3.2 Medidas Sanitárias e Fitossanitárias .....	25
2.1.3.3 Barreiras Técnicas ao Comércio .....	26
2.1.3.4 Inspeção pré-embarque e outras formalidades .....	28
2.1.3.5 Medidas Contingentes de proteção ao comércio .....	28
<b>2.2 Efeitos dos instrumentos de política comercial sobre o bem-estar dos países... 31</b>	
2.2.1 Tarifas .....	32
2.2.2 Subsídios à exportação .....	34
2.2.3 Cotas e outras barreiras não tarifárias .....	36
<b>3 O COMÉRCIO E POLÍTICA COMERCIAL IMPOSTA PELA UNIÃO EUROPEIA A PRODUTOS AGRÍCOLAS EXPORTADOS PELA AMÉRICA LATINA.....</b>	<b>38</b>
<b>3.1 A dinâmica do comércio e outras variáveis macroeconômicas .....</b>	<b>38</b>
<b>3.2 A dinâmica dos instrumentos de política comercial .....</b>	<b>44</b>
<b>3.3 Importações da UE de produtos agrícolas das três maiores economias da América Latina .....</b>	<b>51</b>
<b>4 METODOLOGIA.....</b>	<b>54</b>
<b>4.1 Modelo Gravitacional .....</b>	<b>55</b>
4.1.1 Debate sobre a especificação dos efeitos fixos e a escolha do estimador .....	56
<b>4.2 Modelo gravitacional e as BNT .....</b>	<b>57</b>
<b>4.3 Base de Dados.....</b>	<b>59</b>
<b>4.4 Limitações de dados das BNT.....</b>	<b>61</b>
<b>4.5 O modelo estimado .....</b>	<b>63</b>
<b>5 OS IMPACTOS DAS BARREIRAS NÃO TARIFÁRIAS SOBRE O COMÉRCIO .</b>	<b>66</b>
<b>5.1 Análise de robustez .....</b>	<b>71</b>
<b>6 CONCLUSÃO.....</b>	<b>74</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>75</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O comércio é uma prática que acompanha o homem desde o surgimento da civilização. Contudo, segundo Rezende Filho (2008), somente após a consolidação do Estado Moderno surgiu o conceito de comércio internacional, pois a concepção desse fenômeno requer a formação das nações, ou seja, dos países. De acordo com Tripoli e Prates (2016), conhecer as especificações do comércio internacional é compreender as bases de evolução dessa atividade por meio do entendimento econômico, social e cultural das diversas nações e em diferentes ocasiões.

Ao longo da história, diversos estudos e teorias econômicas buscaram analisar e esclarecer as motivações do comércio internacional, com destaque para a teoria das Vantagens Absolutas de Adam Smith, a teoria das Vantagens comparativas de David Ricardo e o modelo de dotação relativa dos fatores de Heckscher – Ohlin<sup>1</sup>. Os economistas citados e muitos outros, em seus trabalhos, defendem o livre comércio alegando que ele propicia o aumento do bem-estar em comparação a situação de autarquia (HUNT; SHERMAN, 2000). Nesse contexto, o comércio internacional busca gerar benefícios mútuos entre os países envolvidos, ao estimular o fluxo de comércio entre eles, expandindo as fronteiras, incentivando as exportações que tendem a fortalecer a geração de receitas e riquezas.

Entretanto, no período entre as guerras mundiais o protecionismo foi acentuado. Após o primeiro grande conflito mundial, os Estados Unidos (EUA) surgiram como principal potência econômica, elevaram suas tarifas aduaneiras, penalizando seus parceiros comerciais, que para minimizar seus prejuízos passaram a impor retaliações. E assim, rapidamente o protecionismo se intensificou por meio da aplicação de diversas retaliações adotadas por vários países com objetivo de proteger suas economias (CARVALHO; SILVA, 2000).

O aumento acentuado das barreiras tarifárias, principalmente no período da Grande Depressão, estimulou o renascimento do pensamento a favor do livre comércio. Após a segunda guerra mundial, muitos países passaram a visar a liberação comercial como um meio de desenvolver suas economias e usufruírem dos ganhos potenciais do comércio, principalmente, os países desenvolvidos. Nesse período os acordos de Bretton Woods foram firmados e o processo de integração da União Europeia foi inicializado.

---

<sup>1</sup> Para mais informações sobre as teorias citadas ler: KRUGMAN, Paul R.; OBSTFELD, Maurice; MELITZ, Marc. **International Economics. Theory and Policy**. 11. ed. Global Edition. Harlow: Pearson Education Limited 2018. MARKUSEN, R. James; MELVIN, R. James; KAEMPFER, H. William; MASKUS, E. Keith. (org.). **International trade theory and evidence**. [S. l.]: McGraw-Hill Irwin. 1995.

De modo geral, a redução do protecionismo ocorre por meio das Aberturas Multilateral e Regional ou da liberalização Unilateral. Porém, as duas primeiras foram supervisionadas durante muito tempo pelo Acordo Geral sobre Tarifas e Comércio (*General Agreement of Trade and Tariffs* – GATT) e, atualmente, elas ocorrem por intermédio da Organização Mundial do Comércio (OMC). O GATT/OMC é a instituição responsável por promover as rodadas de negociações multilaterais, regulamentar os Acordos Preferenciais de Comércio (APCs), além de estabelecer os princípios básicos de todo sistema de comércio internacional. De fato, sob os auspícios do GATT/OMC, o protecionismo foi reduzido combatendo, principalmente, as tarifas de importação.

Nesse cenário, entre 1995 e 2000 grande parte dos países desenvolvidos adotaram redução de tarifas, em média, de 40%. Por sua vez, os países em desenvolvimento reduziram em torno de 24% suas tarifas de importações entre 1995 a 2004. Para os produtos industrializados os cortes tarifários foram mais significativos do que para produtos agrícolas (OMC, 2020e). Contudo, apesar dessa significativa redução das barreiras tarifárias, isso não necessariamente significa que o protecionismo foi reduzido. Pois, segundo Melo e Nicita (2018a), uma vez que grande parte das rodadas de negociações GATT estimularam a redução das tarifas alfandegárias, os países que desejavam utilizar essas tarifas como práticas protecionistas, foram obrigados a buscar novos instrumentos para proteger sua produção doméstica, métodos que possuíam menor regulamentação em comparação as tarifas de importação, pois não eram fortemente fiscalizados pelo GATT.

É neste contexto que os países passaram cada vez mais a adotar as Barreiras não tarifárias (BNT) como método de proteção comercial. Isso porque as BNT são instrumentos de política comercial, além das tarifas, incluindo não somente cotas e subsídios, mas também medidas que provocariam distorções no comércio. Sendo todas elas políticas governamentais direcionadas para importações e exportações que, propositalmente ou não, afetariam o fluxo do comércio entre os países (MELO; NICITA, 2018a).

Ainda, segundo Melo e Nicita (2018a) a imposição de BNT vem se intensificando ao longo dos últimos 20 anos. Na visão de Cadot e Malouche (2012) em 2011 ocorreu um crescimento acentuado de BNT aplicadas no mundo. Os autores destacam que Argentina, Brasil, China, Índia, Indonésia e Rússia foram responsáveis por quase metade de todas as novas BNT aplicadas no mundo, seguidos por União Europeia (UE) e Estados Unidos da América (EUA) que aplicaram a metade restante. Para os autores, as BNT são protecionistas por intenção ou efeito, afetam o comércio e a distribuição de renda de diversas maneiras, por meio de impactos na estrutura do mercado, externalidades transfronteiriças, custos e aluguéis. Ressaltam



também que a incidência de BNT é consideravelmente diferente entre os países, indústrias e produtos, podendo apresentar índice de cobertura que variam entre 10% a 90%. Citam, por exemplo, a UE que se destaca com mais de 85% cobertura<sup>2</sup>.

Jaud, Cadot e Suwa-Eisenman. (2012), apontam que após problemas sanitários entre os anos de 1992 e 1999, como o caso dos frangos contaminados com dioxina, a UE resolveu aumentar a legislação alimentar, além de aprimorar a supervisão vigente, assim, aumentando a imposição de BNT sobre suas importações. Com isso, a UE passou a importar produtos alimentares de um pequeno número de fornecedores dominantes e uma margem crescente de fornecedores marginais, evidenciando que a possibilidade de risco sanitário afetou as importações.

Na prática, a aplicação dessas medidas acaba por deteriorar as vantagens comparativas porque criam distorções na produção, aumentando os custos, principalmente, para países de menor renda, nos quais, normalmente, os custos de produção de alguns bens já são mais elevados devido à pouca infraestrutura disponível nesses países (CADOT; MALOUCHE, 2012).

Diante do exposto até aqui, optou-se por escolher a UE e a América Latina (AL), como objeto da pesquisa. Isto porque, a UE é uma das principais economias do mundo, grande importadora de produtos agrícolas, sendo um dos maiores mercados para países em desenvolvimento. Além disso, UE é responsável por boa parte das BNT impostas no mundo. Por sua vez, a América Latina é uma das principais exportadoras de bens agrícolas do mundo e grande parceira comercial da UE.

Em geral, na literatura há diversos estudos que buscam identificar os motivos de restrições no comércio internacional, porém essas pesquisas são baseadas, principalmente, em análises tarifárias. Os estudos que abordam as BNT, de forma geral, tratam de barreiras incidentes sobre exportações agregadas. Existem duas explicações para a carência desses estudos, quais sejam: dados desagregados são difíceis de obter e a mensuração dos impactos das variáveis quantitativas é complexa. Na visão de Melo e Nicita (2018b), a dificuldade de identificar e coletar dados sobre as BNT justificaria o fraco entendimento dos seus impactos no comércio internacional e no bem-estar dos países<sup>3</sup>.

---

<sup>2</sup> O índice de cobertura é um indicador relevante porque captura a porcentagem de produtos que sofrem imposição de uma ou mais BNT. Porém, existem diversos métodos para mensurar a incidência de BNT. Ao longo desse trabalho, essas metodologias serão explicadas detalhadamente.

<sup>3</sup> Para Beghin e Bureau (2001) é difícil quantificar as BNT devido a sua natureza muito heterogênea.

Assim, torna-se evidente a necessidade de estudos que busquem esclarecer essas questões pouco analisadas, notadamente, no âmbito da UE e dos países da AL. A presente pesquisa visa a análise da seguinte questão: qual o impacto das BNT sobre as importações da UE de produtos agrícolas exportados pela América Latina? A hipótese desse trabalho é que as BNT interferem no fluxo de comércio internacional, reduzindo as exportações dos países da América Latina de forma assimétrica entre os países exportadores e setores.

Desse modo, este estudo analisa as importações da UE produtos do capítulo 1 ao 24 em nível de seis dígitos do Sistema Harmonizado (SH6). Originários de vinte países da AL, quais sejam: Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, Cuba, República Dominicana, Equador, El Salvador, Guatemala, Haiti, Honduras, México, Nicarágua, Paraguai, Peru, Uruguai e Venezuela. Além disso, este trabalho também investiga se a política comercial apresenta efeitos assimétricos entre os importadores e exportadores, assim a critério de comparação, outros dois países importadores foram selecionados, a saber: China e EUA. A escolha desses importadores se justifica pelo fato dessas nações serem os três maiores destinos das exportações da América Latina de produtos agrícolas.

Nesse contexto, o objetivo principal desta pesquisa foi estimar os impactos das BNT impostas pela UE aos países da América Latina, identificando a magnitude desses feitos sobre os diferentes produtos agrícolas exportados pela América Latina de 2010 a 2018. Esse período foi escolhido para análise por abranger o intervalo de redução tarifária e aumento de imposição de BNT no mundo.

Para atingir esse objetivo, o trabalho se divide em cinco objetivos secundários, a saber:

- a) fornecer uma breve revisão de literatura dos efeitos no bem-estar que os diferentes instrumentos de política comercial geram para os países;
- b) analisar a evolução das importações da UE de produtos agrícolas, exportados por países da AL durante 2010-2018, e contrastar com a incidência e evolução das barreiras tarifárias e não tarifárias;
- c) identificar os diferentes tipos de barreiras não tarifárias impostas pela UE aos países da AL no período 2010-2018;
- d) comparar a incidência das barreiras não tarifárias para os capítulos 1 ao 24 do Sistema Harmonizado (SH) impostas pelos diferentes membros da UE e;
- e) estimar os efeitos dessas práticas protecionistas sobre o comércio considerando as BNT impostas pela UE aos países da América Latina, comparando a intensidade das BNT por país de origem, destino e por tipo de produto primário.

A metodologia utilizada para a estimação desses efeitos foi o modelo gravitacional. Optou-se por esse método, pois ele tem sido amplamente utilizado para estimar o impacto das BNT sobre o comércio<sup>4</sup>, sendo tradicionalmente a metodologia utilizada para mensurar os efeitos dos custos gerais do comércio sobre o volume de fluxo comercial entre os países. Conforme, Melo e Nicita (2018b) a popularidade desse método para estimar os efeitos das BNT é devido a capacidade de replicação de dois padrões estilizados de dados: “[...] (a) uma elasticidade das importações e uma elasticidade das exportações para o PIB, ambas muito próximas da unidade; (b) uma forte relação negativa entre distância física e comércio [...]”. A estimação foi feita por meio de um modelo estrutural e teoricamente consistente, no qual inclui efeitos fixos anuais para os importadores e exportadores, efeito fixo para os pares de países e utilizou o estimador de Pseudo Máxima Verossimilhança de Poisson (PMVP). Portanto, a metodologia utilizada pode ser considerada o estado da arte no que se refere a aplicações empíricas utilizando o modelo gravitacional.

Identificar os impactos das BNT sobre as importações pode tornar-se útil para futuras negociações comerciais, sejam elas multilaterais, regionais ou bilaterais. Isso porque a identificação dos seus efeitos poderá nortear as negociações e, assim, obter acordos mais favoráveis. Além disso, poderá ser uma informação útil às empresas exportadoras desses países no sentido de adotarem as melhorias necessárias para se adequarem as novas exigências dos importadores. Assim, esse estudo se justifica tanto sob o ponto de vista acadêmico, ao fornecer um subsídio relevante para os *policy makers* que estabelecem a política comercial dos países da América Latina, quanto sob a ótica do mercado internacional.

As recentes práticas protecionistas dos EUA e da China, principalmente, sugerem que os avanços conquistados desde a criação do GATT, no que diz respeito a tornar o mundo menos protecionista, podem estar em xeque. Dada essa perspectiva incerta e sombria para o futuro do comércio internacional, faz-se necessário construir subsídios técnicos aos formuladores das políticas econômicas com o objetivo de não somente alertar o potencial de perdas que esse

---

<sup>4</sup> Diversos estudos utilizam o modelo gravitacional para estimar os impactos das Medidas não Tarifárias/BNT sobre o comércio internacional, por exemplo, DISDIER, Anne-Celia; MARETTE, Stephan. The combination of gravity and welfare approaches for evaluating non-tariff measures. **American Journal of Agricultural Economics**, Cary, v. 92., n. 3, p. 713-726, 2010; KEE H. L.; NICITA, A.; OLARREAGA, M. Estimating trade restrictiveness indices. **The Economic Journal**, London, v. 119, n. 534, p. 172-199, 2009; MAYER, T.; ZIGNANO, S. Border effects of the Atlantic Triangle. In: THIRD WORKSHOP OF THE REGIONAL INTEGRATION NETWORK (RIN), 2003, Punta del Este. **Anais eletrônicos** [...]. Punta del Este: [s. n.], 2003.

protecionismo pode causar aos países, mas também como práticas contrárias a essa ideia, como uma abertura comercial mais profunda na qual contempla a remoção ou harmonização de BNT, podem produzir efeitos positivos para as economias envolvidas. Nesse sentido, as negociações comerciais, inclusive entre Mercosul e UE, poderão ser conduzidas de uma forma mais técnica, o que é extremamente salutar.

Diante disso, este trabalho está estruturado em mais quatro capítulos, além dessa introdução e conclusão. O próximo capítulo apresenta a revisão literária sobre os instrumentos de política comercial. No terceiro capítulo é abordada a dinâmica do comércio entre a UE e a América Latina. O quarto capítulo abrange a metodologia empregada, detalhando o modelo econométrico utilizado na estimação do impacto das BNT sobre as importações da UE de produtos agrícolas exportados pela América Latina. Além disso, nesse capítulo é apresentada a estrutura da base de dados utilizada. Por fim, no quinto capítulo é apresentada a análise dos resultados estimados.

## 2 INSTRUMENTOS DE POLÍTICA COMERCIAL

A política comercial se caracteriza por um conjunto de ações governamentais estratégicas. Essas ações no comércio são, frequentemente, aplicadas com o intuito de promover indústrias consideradas fundamentais para economia, ajudar grupos específicos de interesse dentro do país e com objetivo de solucionar problemas de balanço de pagamentos. As estratégias adotadas pelos governos envolvem diversos instrumentos de política comercial, dentre os quais destacam-se as tarifas, os subsídios à exportação, os mecanismos de defesa comercial e as inúmeras barreiras não tarifárias. Esses instrumentos são capazes de criar uma diferença entre preços dos bens comercializados no mercado interno e externo. Nesse sentido, este capítulo analisa alguns dos principais instrumentos de política comercial e seus efeitos no bem-estar dos países.

### 2.1 Tipos de Instrumentos

As políticas comerciais influenciam a concorrência no mercado interno ou afetam a alocação de recursos econômicos entre diversas atividades, gerando uma alocação distinta da definida pelo padrão de vantagens comparativas estáticas porque possibilitariam a utilização de firmas com menor eficiência e reduziriam o consumo, influenciando negativamente o nível de bem-estar social que ficaria abaixo do nível máximo de Pareto. Contudo, a adoção de instrumentos de política comercial com certo grau de seletividade, poderia ser aplicado temporariamente para corrigir falhas de mercado. Porém, esses instrumentos devem ser implementados de modo combinado com outras medidas, como política industrial a fim de minimizar possíveis distorções que podem afetar a regulação da competição do comércio internacional (CASTILHOS; MIRANDA, 2017).

Nessa linha, Krugman (1980) e Brander (1986) defendem a aplicação de políticas comerciais seletivas para corrigir as falhas do comércio. Contudo, os autores alegam que o livre comércio seria a melhor opção para alocação de recursos em uma economia. Todavia, em alguns casos, como de indústrias oligopolistas que impõem barreiras à entrada e possuem retornos crescente de escala, a aplicação de barreiras comerciais poderia possibilitar a arrecadação da indústria nacional de parte lucros extraordinários obtidos por indústrias estrangeiras.

Face às falhas de mercado e custos de transações que tendem a produzir divergências entre benefícios marginais privados e sociais, impossibilitando o alcance do livre comércio

como o regime comercial ótimo (*first-best*). Argumentos do tipo *second best* justificam medidas protecionistas como mecanismos de intervenção governamental em casos excepcionais com o objetivo de corrigir as imperfeições de mercado e compensando as perdas de bem-estar social. É nesse contexto que surge o argumento da proteção temporária para indústria nascente, defendendo que indústrias no início de sua instalação sejam protegidas, pois teriam custos mais elevados do que as empresas do mesmo segmento em países dominantes.

Desse modo, a imposição temporária de proteção comercial permitiria a adaptação dessas indústrias ao conceder tempo para sua instalação e acúmulo de conhecimento, assim diminuindo a diferença de produtividade entre os países. Nesse sentido, a imposição de medidas seletivas, como tarifas aduaneiras, ajudaria países com industrialização tardia. Entretanto, essas medidas deveriam ser temporárias, sendo apenas para adaptação das indústrias desses países ao padrão dos países líderes no mesmo segmento, ou seja, até atingir o nível de competitividade desejado. Contudo, a proteção a essas indústrias deveria ser acompanhada por exigência de bom desempenho desses setores (LIST<sup>5</sup>, 1841; MILL<sup>6</sup>, 1848 *apud* CASTILHO; MIRANDA, 2017, p. 16).

Entretanto, como já mencionado anteriormente, a adoção de instrumentos de política comercial apenas como mecanismos protecionistas pode causar distorções nos preços, levando à alocação ineficiente de recursos econômicos, afetando a concorrência entre os países. Assim, reduzindo os fluxos de importação e exportação gerando impactos negativos no comércio internacional. Dito isso, as próximas seções apresentam detalhadamente alguns dos principais instrumentos de política comercial.

### 2.1.1 Tarifas

A imposição de tarifas alfandegárias é o caso clássico de medida protecionista em comércio internacional e tem sido tradicionalmente utilizada como fonte de renda dos governos. O Reino Unido no início do século 19 utilizava tarifas para proteger sua agricultura da concorrência externa como a famosa *Corn Laws*<sup>7</sup>. No final do século 19, a Europa e os EUA aplicavam tarifas sobre importações de produtos manufaturados com o objetivo de proteger suas indústrias nascentes da concorrência internacional. Na Europa, as tarifas apresentaram

---

<sup>5</sup> LIST, F. **The national system of political economy**. Tradução de Sampson S. Lloyd. London: Longmans, Green and Co., 1841.

<sup>6</sup> MILL, J. **Principles of political economy with some of their applications to social philosophy**. London: J. W. Parker, 1848.

<sup>7</sup> “Legislação protecionista instituída no período das Guerras Napoleônicas, que restringia a importação inglesa de cereais” (ASTOLPHI DE AGUIAR, 2011, p. 4).

efeitos positivos sobre o crescimento dos países, estimulado pela proteção dessas indústrias. Assim, a imposição de tarifas era fortemente utilizada nessa região como mecanismos protecionista, países como Suécia, Itália, França adotavam políticas protecionistas severas para proteger seus setores agrícolas. A Alemanha aplicava altas tarifas para proteção tanto da agricultura quanto das indústrias manufatureiras, e obteve resultados expressivos no seu crescimento econômico, especialmente, em suas indústrias nascentes (KRUGMAN; OBSTFELD; MELITZ, 2018).

Nesse sentido, uma tarifa é o imposto cobrado sobre um bem importado, é a forma mais simples das políticas comerciais. Existem duas maneiras pelas quais podem ser estabelecidas, a saber: tarifa *ad valorem*, que são impostos cobrados como uma fração do valor dos produtos importados, ou seja, cobrança em termos percentuais, e a tarifa específica que é uma taxa fixa aplicada para cada unidade de um bem importado, isto é, cobrança em termos monetários (KRUGMAN; OBSTFELD; MELITZ, 2018).

Nas palavras de Krugman, Obstfeld e Melitz (2018, p. 247-248, tradução nossa)<sup>8</sup>,

A tarifa de um bem importado aumenta o preço recebido pelos produtores domésticos desse bem. Esse efeito costuma ser o principal objetivo da tarifa - proteger os produtores domésticos dos baixos preços que resultariam da concorrência de importação. Ao analisar a política comercial na prática, é importante perguntar quanta proteção uma tarifa ou outra política comercial realmente oferece. A resposta é geralmente expressa como uma porcentagem do preço que prevaleceria no livre comércio. Uma cota de importação de açúcar poderia, por exemplo, aumentar o preço recebido pelos produtores de açúcar dos EUA em 35%. A medição da proteção parece ser direta no caso de uma tarifa: se a tarifa for um imposto *ad valorem* proporcional ao valor das importações, a própria tarifa deverá medir a quantidade de proteção; se a tarifa é específica, dividir a tarifa pelo preço líquido da tarifa nos dá o equivalente *ad valorem* [...].

Assim, uma tarifa eleva o preço de um bem no país importador e reduz no país exportador. Essas mudanças de preço resultam em perdas para os consumidores dos países importadores e ganhos para consumidores dos países exportadores. Já para os produtores a relação é inversa, eles ganham no país importador e perdem no país exportador. Além disso, a imposição de tarifas gera ganhos de receita para o governo que a impõe. Entretanto, como o

---

<sup>8</sup> No original: “A tariff on an imported good raise the price received by domestic producers of that good. This effect is often the tariff’s principal objective — to protect domestic producers from the low prices that would result from import competition. In analyzing trade policy in practice, it is important to ask how much protection a tariff or other trade policy actually provides. The answer is usually expressed as a percentage of the price that would prevail under free trade. An import quota on sugar could, for example, raise the price received by U.S. sugar producers by 35 percent. Measuring protection would seem to be straightforward in the case of a tariff: If the tariff is an *ad valorem* tax proportional to the value of the imports, the tariff rate itself should measure the amount of protection; if the tariff is specific, dividing the tariff by the price net of the tariff gives us the *ad valorem* equivalente.”

passar do tempo a imposição de tarifas foi perdendo força, isso porque os governos atualmente preferem impor as inúmeras barreiras não tarifárias como meios de proteção para suas indústrias (KRUGMAN; OBSTFELD; MELITZ, 2018).

Nas palavras de Rodrigues (2004, p. 7),

Entre 1930-2000 as tarifas médias de importação tiveram uma queda de 93,3%, ou seja, atualmente as tarifas equivalem 6,6% dos anos 1930. São medidas que indubitavelmente demonstram o avanço do processo de liberalização comercial.

Para Silva e Filho (2000) a redução tarifária proposta pelo GATT foi atingida ao longo das diversas rodadas de negociações, principalmente, no setor industrial, contudo ao mesmo tempo a imposição das inúmeras barreiras não tarifárias cresciam restringindo o comércio.

### 2.1.2 Subsídios à Exportação

Os governos podem conceder pagamentos para empresas ou indivíduos que exportam bens. Esses pagamentos são denominados de subsídios à exportação. Existem dois tipos de subsídios, os específicos e *ad valorem*. O primeiro refere-se a determinar uma quantidade fixa por unidade de um produto. Já o segundo é uma proporção do valor exportado. Ao conceder um subsídio à exportação, o governo permite que o beneficiário desse subsídio exporte bens até o ponto em que o preço doméstico exceda o preço externo no mesmo montante do subsídio. Desse modo, um subsídio eleva o preço do país exportador e reduz o preço do país importador (KRUGMAN; OBSTFELD; MELITZ, 2018).

Nas palavras de Bruno, Azevedo e Massuquetti (2012, p. 2),

Os subsídios podem ser definidos como uma forma de intervenção governamental na atividade econômica, fundamentalmente caracterizada por transferências de recursos a produtores e consumidores, objetivando a garantia ou a suplementação de suas rendas ou a redução dos custos de produção. Essa transferência pode ser de uma forma direta, quando se realiza por meio do aporte de recursos provenientes das receitas públicas, ou de uma forma indireta, quando o governo realiza tais transferências através de entidades privadas [...].

Para Peters (2006), os subsídios à exportação normalmente aumentam a produção, assim diminuindo os preços no mercado mundial. Isso impõe desvantagens para os países que não conseguem pagar os subsídios, geralmente, países em desenvolvimento, que com isso acabam por perder competitividade de exportação em relação aos países desenvolvidos. O autor ressalta que os subsídios à exportação eram amplamente utilizados nos anos que antecederam a Rodada



Uruguai. Isso porque essa rodada foi a primeira a elaborar um acordo que estabeleceu regras para a utilização de subsídios.

Durante a Rodada Uruguai que se estendeu até 1993, os países desenvolvidos assumiram o compromisso de reduzir as exportações subsidiadas em 21% em volume e 36% em valor até 2001. Já os países em desenvolvimento se comprometeram com a redução de 14% e 24%, respectivamente. Assim, as reduções foram concluídas até 2004 e novos subsídios não podem ser introduzidos (PETERS 2006).

### 2.1.3 Barreiras Não Tarifárias (BNT)

As Medidas não Tarifárias (MNTs) de acordo com a UNCTAD (2020), são definidas como medidas políticas, além das tarifas alfandegárias, que podem potencialmente ter um efeito econômico no comércio internacional de mercadorias, na mudança de quantidades negociadas ou nos preços ou ambos. Essa definição abrange uma ampla gama de instrumentos, incluindo cotas ou controle de preços, bem como medidas técnicas e regulatórias decorrentes de importantes objetivos não comerciais relacionados à saúde e proteção ambiental.<sup>9</sup> Já as Barreiras não Tarifárias (BNT) são definidas como um subconjunto de MNTs que têm uma intenção protecionista ou discriminatória. Abrangem também os casos em que a restrição comercial excede o necessário para os objetivos não comerciais da medida. Ou seja, as BNT geram, necessariamente, um impacto negativo no comércio.

Para Melo e Nicita (2018a), essas medidas incluiriam não somente cotas e subsídios, mas também medidas que provocariam distorções no comércio, tais como restrições de distribuição<sup>10</sup>. Sendo todas elas políticas governamentais direcionadas para importações e exportações que, propositalmente ou não, afetariam o fluxo do comércio entre os países.

O quadro 1 apresenta a classificação Internacional das MNTs por capítulo. As medidas são agrupadas em dezesseis capítulos e são divididas em técnicas e não técnicas. As técnicas são baseadas em medidas científicas e regulamentos técnicos aplicados, por exemplo, com o intuito de proteger a vida animal ou para criar um padrão internacional para determinado produto. Por sua vez, as medidas não técnicas são medidas mais rígidas, aplicadas sem critérios científicos, por exemplo, medidas antidumping.

---

<sup>9</sup> O conceito de MNTs é neutro e não necessariamente gera um impacto negativo no comércio. Algumas MNTs podem até ter um impacto positivo no comércio, embora muitas MNTs tenham efeitos restritivos ou distorcionalis importantes sobre o comércio internacional, independentemente de serem aplicados com intenção protecionista ou de abordar objetivos legítimos, como proteger a saúde, a segurança ou o meio ambiente.

<sup>10</sup> Medidas cujo impacto distorcido no comércio é sentido ao longo da cadeia de comercialização (MELO; NICITA, 2018a, p. 13).

Quadro 1- Classificação internacional de MNTs

Importações	Medidas técnicas	A Barreiras sanitárias e fitossanitárias (SPS) B Barreiras técnicas do comércio (TBT) C Inspeção pré-embarque e outras formalidades
	Medidas não-técnicas	D Medidas contingentes de proteção ao comércio E Medidas de controle de qualidade além das razões de SPS e TBT F Medidas de controle de preço, incluindo impostos adicionais e taxas G Medidas financeiras H Medidas que afetam a competitividade I Medidas de investimento relacionadas ao comércio J Restrições na distribuição K Restrições no serviço de pós-venda L Subsídios M Restrições nas aquisições do governo N Propriedade intelectual O Regras de origem
Exportação		P Medidas relacionadas com exportações

Fonte: UNCTAD (2019b, p. 4, tradução nossa).

As próximas seções apresentam uma descrição breve sobre algumas MNTs.

### 2.1.3.1 Cotas

As cotas de importações são restrições quantitativas impostas por países que desejam inibir a importação de determinado produto, ou seja, esses países estipulam uma quantidade máxima que esse bem pode ser importado por um período determinado. Assim, impedem a entrada de quantidade superior a predeterminada desse produto em suas fronteiras. A imposição de restrição quantitativa pode gerar escassez forçada de um produto e elevar seu preço no mercado interno (DEARDORFF; STERN, 1998).

Nessa mesma linha de pensamento, Krugman, Obstfeld e Melitz. (2018) definem cotas de importação como uma restrição quantitativa direta aplicada a um produto importado, geralmente, impostas por meio de licenças destinadas a poucos grupos de indivíduos ou empresas.

Com isso, os autores esclarecem:

É importante evitar o equívoco de que as cotas de importação limitam de alguma forma as importações sem elevar os preços domésticos. A verdade é que uma cota de importação sempre aumenta o preço interno do bem importado. Quando as importações são limitadas, o resultado imediato é que, ao preço inicial, a demanda pelo bem excede a oferta doméstica e as importações [...] (KRUGMAN; OBSTFELD; MELITZ, 2018, p. 257, tradução nossa<sup>11</sup>).

Ainda, conforme Krugman, Obstfeld e Melitz. (2018) uma cota se diferencia de uma tarifa basicamente porque elas não geram receita para os governos que as impõem, ao contrário das tarifas que normalmente são fonte de renda para os governos. Na utilização de cotas, a renda gerada pela elevação dos preços é retida pelos grupos que detêm as licenças para importação. Isso porque os detentores das licenças de importação podem revender os produtos importados por preços mais altos no mercado interno.

#### 2.1.3.2 Medidas Sanitárias e Fitossanitárias

Em 1994 foi assinado o acordo de Medidas Sanitárias e Fitossanitárias (SPS). Esse acordo é baseado essencialmente no artigo XX do GATT, em que uma das suas cláusulas permite que os membros da OMC apliquem medidas necessárias para proteger a vida humana, animal e vegetal. Nesse sentido, as medidas SPS são instrumentos de política comercial aplicadas com o intuito de proteger a vida humana, animal e vegetal dos riscos decorrentes de contaminação, seja por toxinas, seja por organismos causadores de doenças. Desse modo, inibindo que doenças ou pragas entrem no país e se disseminem contaminando alimentos, vegetais ou animais, e assim, coloquem em perigo a biodiversidade (MELO; NICITA, 2018a).

As SPS incluem medidas de proteção da saúde de peixes, florestas, faunas e floras selvagens. Abrangem todos os regulamentos e procedimentos relevantes para a inspeção, certificação, tratamentos de quarentenas, dentre outros métodos criteriosos de análises de qualidade de produtos. As regras básicas do acordo SPS determinam que essas medidas não podem implicar em meios discricionários com o objetivo de introduzir barreiras ao comércio. As SPS devem ser aplicadas apenas quando necessário para atender aos critérios de qualidade exigidos pelos países e não como meio de coibir o comércio internacional. Assim, o acordo SPS

---

<sup>11</sup> No original: “It is important to avoid having the misconception that import quotas somehow limit imports without raising domestic prices. The truth is that an import quota always raises the domestic price of the imported good. When imports are limited, the immediate result is that at the initial price, the demand for the good exceeds domestic supply plus imports [...]” (KRUGMAN; OBSTFELD; MELITZ, 2018, p. 257).

incentiva os países a adotarem padrões, diretrizes ou recomendações no âmbito internacional, baseando suas medidas em princípios científicos (MELO; NICITA, 2018a).

Dessa forma, o acordo SPS indica uma lista de instituições que promulgam padrões internacionais SPS, com destaque para Comitê do *Codex Alimentarius*, o Escritório Internacional de Epizootia e a Secretaria de Proteção às Plantas. Isso porque as avaliações devem seguir critérios científicos e não discriminatórios para identificar doenças, riscos biológicos e prováveis consequências econômicas que alguns produtos contaminados podem causar. Não obstante, ele também determina que os membros da OMC que adotam medidas de SPS criem centros de informações com o objetivo de notificar suas exigências sanitárias e fitossanitárias. A intenção é evitar que um país imponha a outro país uma medida que não seja imposta aos seus produtores nacionais, com o intuito de criar barreiras ao comércio (MELO; NICITA, 2018a).

A OMC define as SPS como medidas referentes à segurança de produtos alimentar, proteção da saúde animal e preservação de plantas. As SPS impõem medidas restritivas baseadas em evidências científicas e que seguem padrões internacionais. Essas SPS incluem diversas restrições sanitárias e fitossanitárias, por exemplo, limites máximos de resíduos, e são regulamentadas por meio do Acordo SPS firmado em 1994. Assim, esse acordo é responsável por monitorar se as restrições aplicadas são devidas e visam à qualidade dos produtos com o objetivo de atender o cumprimento das determinações das SPS ou se são indevidas e estão sendo aplicadas apenas com o intuito de protecionismo (OMC, 2020d).

Nesse contexto, após a redução das barreiras tarifárias, as SPS ganharam força como instrumento de política comercial. Assim, os países exportadores, particularmente, os países em desenvolvimento, cada vez mais estão aumentando seus esforços para atender as exigências impostas pelos países importadores e não serem prejudicados pelas SPS. Contudo, os exportadores do setor privado, geralmente, alegam que as SPS são aplicadas normalmente com motivações protecionistas e não como medidas de proteção ao consumidor, a vida animal e vegetal (OMC, 2020d).

### 2.1.3.3 Barreiras Técnicas ao Comércio

O acordo de Barreiras Técnicas ao Comércio (TBT) estabelecido em 1994 pelos países membros da OMC foi baseado nos princípios do *Standards Code*, porém de caráter obrigatório, diferentemente daquele que o originou. Assim sendo, todos os membros da OMC são obrigados a cumprir as regras impostas nesse acordo. As regras básicas do TBT definem regulamentações

técnicas, procedimentos e certificações a produtos, tendo como objetivo a harmonização das exigências entre os países, com o intuito de padronizar os requisitos impostos para evitar que os membros do acordo criem normas que possam gerar obstáculos ou barreiras técnicas ao comércio internacional (OMC, 2020b).

Nesse sentido, Melo e Nicita (2018a) alegam que o acordo TBT é similar ao SPS, pois ambos tratam da regulamentação de produtos e de como equilibrar as regras básicas para garantir que apenas necessidades legítimas que visam à saúde e à segurança sejam impostas e não medidas que possam inibir o fluxo de comércio. Entretanto, o acordo TBT é mais amplo, pois lida com um conjunto muito maior de mercadorias, abrangendo todos os produtos industriais, medidas de proteção do consumidor, do meio ambiente e do bem-estar animal. Contudo, o acordo SPS, por exigir regulamentação baseada na ciência acaba por ir além do acordo TBT.

Para UNCTAD (2019a), as TBT são regulamentos técnicos e processos de avaliação de conformidade técnicas aos quais os produtos devem ser submetidos. Assim, regulamentos técnicos definem características ou métodos de produção, tais como requisitos de terminologias, embalagens, rotulagem, dentre outros que as mercadorias devem atender de acordo com as determinações para cada categoria de produto ou produção. Já os processos de avaliação de conformidade técnicas são quaisquer procedimentos adotados, direta ou indiretamente, para conferir se os requisitos técnicos dos regulamentos foram atendidos como testes de inspeção.

A utilização de padrões internacionais, tanto de regulamentação técnica quanto de avaliação de conformidade são estimulados pelo acordo TBT, assim como a negociações entre os países para o reconhecimento mútuo das normas adotadas entre eles. Todavia, os países não são obrigados a fazer uso de padrões internacionais, caso haja motivos que indiquem que essas regras não são ideais para aquele país, por exemplo, razões climáticas e geográficas que não se adequem as determinações internacionais. Contudo, as avaliações de conformidade devem ser aceitas se os resultados apresentados pelos países exportadores forem semelhantes aos resultados nacionais (MELO; NICITA, 2018a).

Nesse sentido, o acordo TBT visa a monitorar as regulamentações técnicas, procedimentos de avaliação de conformidade e normas, para garantir que eles não sejam obstáculos ao comércio. O acordo TBT estimula seus membros a utilizarem padrões internacionais para basear suas medidas. Entretanto, o acordo reconhece o direito de seus membros não basearem suas medidas em padrões internacionais desde que seus objetivos sejam legítimos e visem a proteção da saúde e segurança humana e animal e não sejam aplicadas apenas como medidas protecionistas (OMC, 2020a).

#### *2.1.3.4 Inspeção pré-embarque e outras formalidades*

Inspeção pré-embarque e outras formalidades, incluem controles obrigatórios de qualidade, quantidade e preços antes do país exportador embarcar os produtos para o importador. Esses controles são realizados por agências de inspeção independentes, definidas pelas autoridades dos países de destino das mercadorias como os produtos têxteis que passam por avaliações de tipos de materiais e cores (UNCTAD, 2019a).

Na visão de Melo e Nicita (2018a), os requisitos das inspeções pré-embarque, normalmente, são motivados para controle de quantidade, valor e combate à fraude. As mercadorias importadas antes de serem enviadas são inspecionadas por empresas especializadas, que podem ser contratadas pelos governos dos países importadores para garantir que o processo de controle dos produtos cumpra as exigências de qualidade estipulados pelo país de destino. A inspeção pré-embarque, geralmente, é utilizada pelos governos porque as aduanas nacionais não conseguem realizar as avaliações exigidas pelos importadores.

Para OMC (2020c), a inspeção é realizada para verificar quantidade, preço e qualidade. O contrato de inspeção determina que os governos que contratam as inspeções devem assegurar que elas ocorram de maneira não discriminatória e transparente. As normas desse contrato consideram os princípios e as obrigações do GATT. Assim, além das determinações já mencionadas, os usuários ainda devem garantir proteção às informações comerciais confidenciais, prevenir para que não haja conflitos de interesses, evitar atrasos indevidos na entrega das mercadorias e que as diretrizes específicas de inspeção sejam cumpridas.

#### *2.1.3.5 Medidas Contingentes de proteção ao comércio*

As medidas contingentes de proteção ao comércio são aplicadas para evitar os impactos negativos das importações sobre comércio interno dos países importadores, ou seja, medidas de combate a práticas desleais de comércio. De modo geral, elas incluem três medidas, a saber: medidas antidumping, de compensação e de salvaguarda (UNCTAD, 2019a).

O antidumping é uma medida de fronteira aplicada a produtos estrangeiros que, podem assumir a forma de direitos antidumping ou de compromissos de preços pelas empresas exportadoras. As importações podem causar prejuízos à indústria doméstica que produz bens semelhantes aos importados. Isso porque quando um bem é exportado com preço muito inferior ao preço normalmente cobrado em seu próprio mercado interno, ocorre prática de dumping, ou seja, o exportador de modo desleal reduz seus preços para se tornar mais competitivo no

mercado externo. Assim, causando prejuízos aos produtores internos dos países importadores que não conseguem competir mesmo que seus produtos sejam semelhantes devido à redução desleal de preços (UNCTAD, 2019b).

Para Carvalho da Rosa, Feistel, Medeiros e Machado (2013), três são os tipos de dumping existentes: o persistente, o predatório e o esporádico. O dumping persistente refere-se à prática de venda de commodities, por um monopolista doméstico, a preços mais altos internamente a fim de maximizar seu lucro, enquanto a venda ao mercado externo é feita por um preço inferior devido à concorrência externa. Por sua vez, o dumping predatório é a venda de um produto abaixo de seu preço de custo por um tempo determinado, com a intenção de eliminar concorrência estrangeira. Porém, após a saída dos concorrentes os preços são elevados. O dumping esporádico diz respeito à tentativa de vender o excesso de produção, assim as commodities são vendidas com preços abaixo do custo de produção ou menor do que o preço interno.

Com o intuito de regular a imposição de medidas antidumping, a OMC criou, em 1994, o acordo antidumping que estabelece as normas a serem seguidas pelos seus membros para identificarem se determinadas empresas estão praticando dumping em suas exportações. O artigo 2 desse acordo, logo no início, determina o conceito geral de prática dumping concedendo orientações das atividades que as autoridades investigadoras deverão desenvolver, como analisar se os produtos de outros países estão sendo introduzidos no comércio local com valores abaixo do seu valor normal.

Esse acordo estabelece também o método de cálculo do valor normal que deve ser utilizado em uma investigação antidumping, assim a margem de dumping deverá ser calculada comparando o preço compatível do produto similar exportado ou comparando o custo de produção do país exportador somando os custos operacionais e o lucro. Além disso, esse acordo define diretrizes, como operações normais de comércio, custos de produção, preço de exportação, dentre outras determinações pertinentes à caracterização de dumping.

No que concerne às medidas de compensação, assim como o antidumping, também são medidas de fronteira impostas às importações de um bem com o objetivo de compensar qualquer subsídio direto ou indireto concedido pelo governo de um país exportador em que as importações subsidiadas estão causando prejuízos internos (UNCTAD, 2019b). Conforme Melo e Nicita (2018a), os membros da OMC têm direito a aplicar taxas para compensar os efeitos prejudiciais sobre as importações domésticas de produtores subsidiados. Contudo, devem seguir algumas condições, por exemplo, comprovar que um bem importado recebe

subsídios que acabam prejudicando o produtor nacional que produz bem semelhante, porém não consegue competir devido ao subsídio fornecido ao concorrente.

No que tange as medidas de salvaguarda, elas são mecanismos utilizados temporariamente para prevenir ou remediar prejuízos graves que podem ser causados pela elevação das importações aos produtores internos. Os países podem, por exemplo, suspender temporariamente a importação de determinado produto que comprovadamente está causando danos severos a indústria doméstica. As medidas de salvaguarda assumem diversas formas, em geral de natureza tarifária, tendo como exemplos, aumento de taxas e medidas baseadas em preços, conforme UNCTAD (2019b). Para Brogini (2000), essas medidas podem ser divididas em urgentes, temporárias e proporcionais, sendo utilizadas para facilitar o ajustamento da indústria doméstica, podendo ser aplicadas tanto por meio da suspensão de concessões tarifárias, quanto por restrições quantitativas da entrada de determinados bens no comércio local.

Nesse contexto, em 1994 a OMC, por meio do artigo XX do GATT, definiu o Acordo de Salvaguarda ao estabelecer critérios para determinar se a importação de um produto está causando danos graves aos produtores domésticos, bem como a definição de indústria doméstica. Nesse sentido, o dano grave ocorre quando há deterioração geral da situação de uma indústria doméstica. Os fatores analisados para verificar se os prejuízos causados aos produtores domésticos foram graves são: alterações no nível das vendas, produtividade, lucros e perdas, empregos e parcela do mercado doméstico absorvida pelo aumento das importações.

Na visão de Pinheiro e Guedes (1998), a utilidade das medidas de salvaguarda são: 1) facilita a adaptação das indústrias domésticas de países tradicionalmente protecionistas que estão em momento de abertura comercial, pois possibilita que elas se adaptem à concorrência externa; 2) permite a manutenção de empregos em casos que a indústria doméstica perca competitividade internacional, por exemplo, o setor siderúrgico. Isso porque a salvaguarda possibilita que a mão-de-obra para local se adapte a outros setores da economia; 3) possibilidade de utilizar salvaguardas generalizadas para solucionar problemas de balanço de pagamentos do país.

Posto isso, as medidas de salvaguarda têm por objetivo disponibilizar prazos aos produtores nacionais severamente prejudicados com a redução de sua competitividade devido ao crescimento das importações para que se adequem ao novo contexto, seja ajuste tecnológico, seja por melhoria no modo de produção. Desse modo, essas medidas são diferentes das medidas antidumping e compensatórias porque aplicam-se às importações consideradas justas, mas que



prejudicam o produtor nacional, enquanto as outras duas são impostas para combater a concorrência desleal.

Nesse contexto, Di Sena Jr (2003) destaca que os países considerados tradicionais costumam utilizar essas medidas que são autorizadas pela OMC, contudo nem sempre seguindo corretamente as normas previstas nos acordos. Isso porque quando essas medidas são aplicadas fora do contexto proposto podem tornar-se práticas desleais utilizadas para proteger os interesses da indústria doméstica com fraco potencial para concorrer com o mercado internacional, porém com forte influência política interna. O autor ressalta ainda que países em desenvolvimento, com o intuito de limitar o livre comércio, aplicam abundantemente medidas antidumping e, desse modo, as utilizam basicamente como mecanismos protecionistas, ou seja, como barreiras não tarifárias.

## **2.2 Efeitos dos instrumentos de política comercial sobre o bem-estar dos países**

A teoria econômica tanto de forma teórica, quanto por meio de evidências empírica aponta o comércio internacional como importante instrumento para o crescimento econômico. Para Silva (1987), o melhor aproveitamento dos recursos produtivos das nações ocorre por meio do livre comércio, que estimula a produção e propicia a elevação do nível de bem-estar dos países. Entretanto, algumas restrições ao comércio internacional são impostas pelos países reduzindo o fluxo de comércio internacional.

Desse modo, a teoria de comércio internacional, ao tratar da adoção dos instrumentos de política comercial, identifica um conjunto de efeitos derivados dessa imposição, por exemplo, a imposição de uma medida protecionista a um determinado setor pode estimular a produção nacional, melhorando a balança comercial. Porém, ao mesmo tempo, essa proteção pode restringir as importações gerando falhas de mercado que causam distorções na alocação dos fatores de produção que elevam o preço doméstico, causando prejuízos para os consumidores internos. Além disso, a aplicação dessa medida, eventualmente, pode gerar ações de retaliação dos países que se sentem prejudicados por sua imposição.

Nesse sentido, por mais liberais as políticas comerciais adotadas por um país, não há no mundo uma economia totalmente aberta, todas utilizam algum tipo de barreira. Assim, as próximas seções apresentam os efeitos dos instrumentos de política comercial sobre o bem-estar dos países.

### 2.2.1 Tarifas

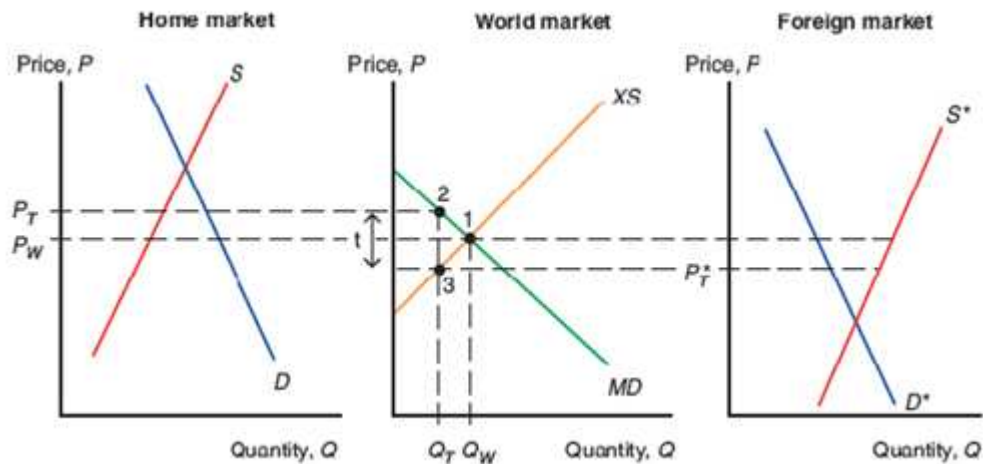
A tarifa alfandegária é o instrumento de política comercial mais antigo adotado no mundo, sua imposição é simples, consiste basicamente na cobrança de impostos sobre bens importados. A utilização desse instrumento tem dois objetivos, quais sejam, aumentar o custo do bem para o país importador, e o aumento da receita do país aplicador. Contudo, a segunda aplicação não foi muito comum nas últimas décadas.

A imposição de uma tarifa basicamente gera efeitos sobre os preços de bens aos quais se aplicam essas cobranças, impactando na produção, nas importações e no consumo. Isso porque ao adicionar uma tarifa o preço de um bem aumenta, gerando um efeito de retração no consumo, diminuição das importações e elevação da produção.

Para Krugman, Obstfeld e Melitz. (2018) uma tarifa de importação é vista pelo país exportador como um custo de transporte. Se um país importador aplica uma tarifa sobre determinado bem, o país exportador somente terá interesse em exportar esse bem se a diferença de preço entre os dois mercados for no mínimo igual ao valor do imposto.

A figura 1 abaixo ilustra os efeitos de uma tarifa. O preço inicial ( $P_W$ ), isto é, preço na ausência de uma tarifa, é igual tanto no mercado internacional quanto no doméstico. Num segundo momento, há imposição de uma tarifa ( $T$ ), elevando o preço do bem no mercado interno para  $P_T$  e diminuindo no mercado externo para  $P_T^*$  ( $P_{T-T}$ ), até que a diferença entre os preços seja  $T$ . Assim, no mercado nacional os produtores ofertam esse bem a um preço mais alto, os consumidores locais demandam menos, retraindo as importações, movendo a quantidade demandada do ponto 1 para o ponto 2 na curva  $MD$ . No mercado externo, com a queda do preço a oferta diminui e a demanda aumenta, gerando redução na oferta de exportação, movendo a quantidade ofertada do ponto 1 para o ponto 2 na curva  $XS$ . Dessa forma, a comercialização do produto reduz de  $Q_W$ , quantidade de livre comércio, para  $Q_T$ , nesse ponto a demanda de importação interna é igual a oferta de exportação externa quando  $P_T - P_T^* = T$ . O aumento do preço doméstico de  $P_W$  para  $P_T$ , é menor que o valor da tarifa, isto porque parte do imposto reduz o valor do produto estrangeiro e não é repassado para o consumidor local.

Figura 1 – Efeito de uma tarifa



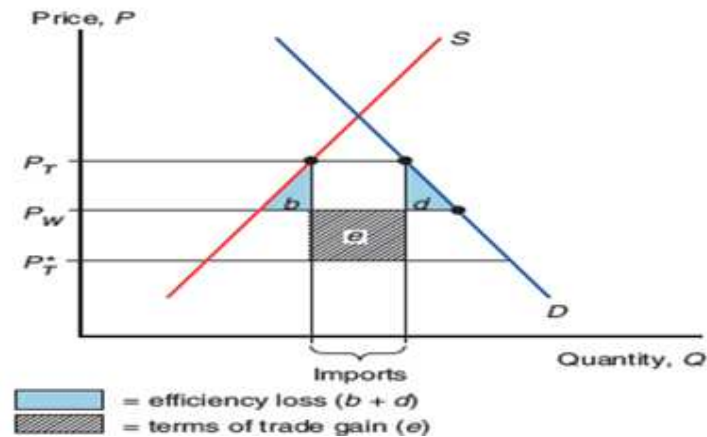
Fonte: Krugman, Obstfeld e Melitz (2018, p. 247).

Conforme Krugman, Obstfeld e Melitz (2018), esse é o efeito normal de uma tarifa ou de qualquer política comercial que restrinja o volume de importações. Contudo, na prática esse efeito é pequeno no preço dos exportadores, isto porque quando uma tarifa é adotada por um país pequeno, sendo o termo pequeno referente as proporções econômicas e não geográficas, tem pouca influência no preço mundial, pois sua participação nas importações mundiais é baixíssima, não afetando o preço internacional, apenas elevando o preço doméstico, e assim, reduzindo as importações do país que a impõe.

As alterações provocadas pela implantação de uma tarifa sobre a produção e consumo influencia diretamente no nível de bem-estar dos países. A figura 2 demonstra como isso ocorre. Os triângulos  $b$  e  $d$  representam os efeitos negativos da aplicação de tarifa sobre um produto. Sendo triângulo  $b$  a distorção causada pela cobrança de uma taxa sobre determinado bem que eleva seu preço que estimula os produtores a aumentarem a sua produção. O triângulo  $d$  representa a distorção do consumo doméstico, pois o aumento do preço faz com que os consumidores demandem menos desse bem. Ambos demonstrando as perdas dos setores (produtor e consumidor).

Por sua vez, o triângulo  $e$  representa os ganhos dos termos de troca gerado pelo aumento do preço externo provocado pela cobrança de uma tarifa. Entretanto, no caso de uma nação pequena, esse ganho com os termos de troca deixa de existir, pois essa nação é incapaz de afetar o preço internacional. Nesse caso, os custos de uma tarifa ultrapassam seus benefícios.

Figura 2 - Efeito de bem-estar líquido de tarifa



Fonte: Krugman, Obstfeld e Melitz (2018, p. 254).

Nesse contexto, na visão de Kenen (1998) a imposição de uma tarifa com o objetivo de melhorar os termos de troca pode gerar resultado contrário. Isso porque caso o país seja capaz de influenciar o preço internacional pode usar uma tarifa para melhorar seus termos de troca e aumentar seus ganhos de comércio à custa de outros países. Porém, caso ocorra reação por parte de outras nações que resolvam adotar ações de retaliação, esse país poderá acabar em uma condição pior do que com o livre comércio. Além disso, uma situação diferente do livre comércio reduz o bem-estar mundial.

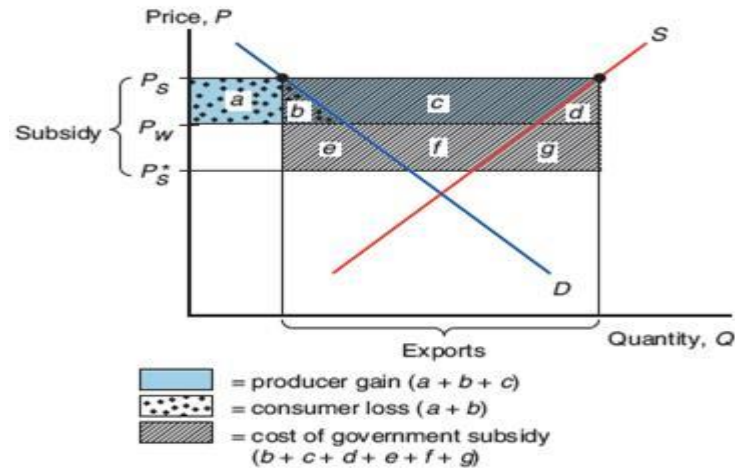
### 2.2.2 Subsídios à exportação

O subsídio à exportação nada mais é que pagamento realizado a empresas e indivíduos produtores que exportam bens. Esse auxílio é concedido pelo governo e, portanto, tem o efeito de “redução de custos” dos exportadores. Assim, eles irão exportar até o ponto que o preço local exceda o preço externo no valor do subsídio (KRUGMAN; OBSTFELD; MELITZ, 2018). De forma contrária às tarifas, os subsídios às exportações aumentam os preços no exterior e reduzem no país local. A figura 3 evidencia os efeitos da adoção desses subsídios nos países.

No país exportador há elevação do preço  $P_W$  que passa para  $P_S$ , no país importador o preço reduz de  $P_W$  para  $P_S^*$ , porém esse aumento é menor que o montante do subsídio. Assim, no país exportador os produtores são beneficiados com a ajuda governamental, enquanto os consumidores perdem por causa do aumento de preço e o governo perder com o desembolso aos exportadores. Os prejuízos dos consumidores são exibidos pelas áreas  $a + b$ , os ganhos dos produtores são as áreas  $a + b + c$ , já as perdas do governo são representadas pelas áreas

$b + c + d + e + f + g$ . A soma das áreas  $b + d + e + f + g$ , indica a perda líquida de bem-estar.

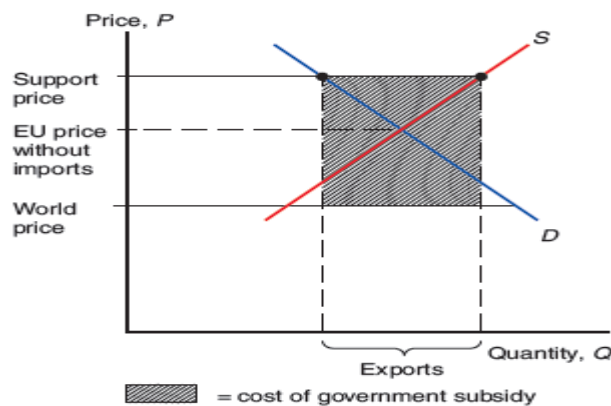
Figura 3 - Efeitos de um Subsídio à Exportação



Fonte: Krugman, Obstfeld e Melitz (2018, p. 255).

Esse instrumento é utilizado pela UE em sua Política Agrícola Comum (PAC), criada em 1962 com o objetivo de contornar falhas de mercado que afetam o setor agrícola dos países membros. A figura 4 exibe o funcionamento da PAC que, claramente, funciona como o subsídio à exportação apresentado acima, apenas com a diferença que a UE seria um importador sob livre comércio. Nesse cenário, os preços dos produtos agrícolas são fixados acima dos preços mundial e do mercado europeu. Assim, um subsídio à exportação é utilizado para exportar a produção excedente. Entretanto, a adoção desse instrumento tende a deprimir o preço mundial, tornando necessário o aumento do montante subsidiado. A área em cinza representa esse custo para o governo.

Figura 4 - Efeito da Política Agrícola Comum (PAC)



Fonte: Krugman, Obstfeld e Melitz (2018, p. 256).

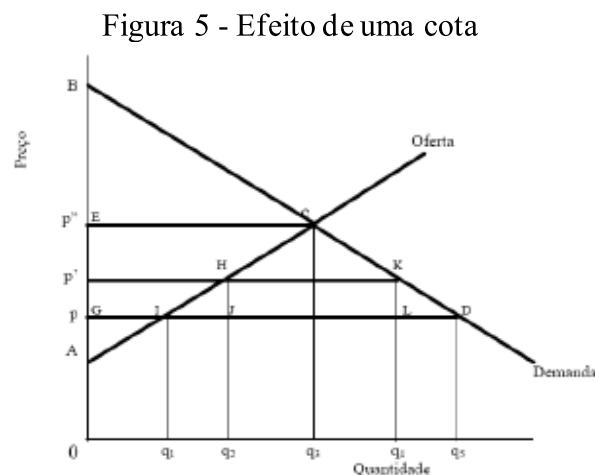
Por fim, segundo Krugman, Obstfeld e Melitz (2018), ao contrário da tarifa que pode melhorar os termos de troca, o subsídio à exportação piora os termos de troca, pois reduz o preço das exportações, gerando mais custos do que benefícios.

### 2.2.3 Cotas e outras barreiras não tarifárias

Como apresentado anteriormente, as cotas de importação são restrições de quantidade, geralmente aplicadas pela emissão de licenças para algumas firmas ou indivíduos. Os efeitos de uma cota são parecidos aos de uma tarifa, ambas elevam os preços dos bens importados. A diferença entre elas é que, com uma cota, a soma da receita obtida por meio de sua utilização é arrecadada pelos detentores das licenças de importação e não pelo governo.

A figura 4 mostra os efeitos de uma cota. Sem aplicação de uma cota o preço mundial é  $p$ , a quantidade consumida é  $0q_5$ , produzida  $0q_1$  e importada  $q_1q_5$ . Com a adoção de uma cota de importação a quantidade importada passa para  $q_2q_4$ , o preço doméstico passa para  $p'$ , isso ocorre porque os detentores das cotas de importação podem importar os bens e revendê-los internamente a preços mais altos. A imposição de uma cota sempre eleva o preço interno do produto na mesma proporção de uma tarifa, com exceção dos casos em que ocorre monopólio doméstico. Nesses casos o aumento dos preços é superior.

Os custos e benefícios de uma cota dependem de quem detém as licenças, isso porque quando o governo do país exportador é o detentor, o que ocorre frequentemente, a renda arrecadada com as vendas no mercado interno é enviada para o exterior tornando os custos mais altos do que a imposição de uma tarifa (KRUGMAN; OBSTFELD; MELITZ. 2018).



Fonte: Södersten (1979, p. 351).

Com relação às barreiras não tarifárias, estas são medidas políticas que alteram as quantidades comercializadas ou preços e podem potencialmente causar efeitos econômicos negativos. Segundo UNCTAD e WORLD BANK (2018), as BNT geram custos de 2% e 3,5% no total de importações para os países desenvolvidos e em desenvolvimento, respectivamente. Esses custos são devidos, principalmente, à imposição de medidas técnicas, SPS e TBT. Além disso, as BNT mesmo quando aplicadas de modo idêntico podem gerar impactos diferentes sobre o comércio, frequentemente, afetando mais severamente os países de baixa renda.

Para Gourdon (2014), as BNT algumas vezes resultam em desvio de comércio<sup>12</sup>, prejudicando as exportações dos países em desenvolvimento, corroendo as vantagens comparativas que esses países têm em relação a acessos preferenciais e aos custos de trabalho. Nessa linha, Melo e Nicita (2018a) destacam que as BNT são um fator-chave de influência no comércio internacional, tendo a capacidade de afetar o desenvolvimento econômico, principalmente, nos países em desenvolvimento, que baseiam sua estratégia de desenvolvimento na integração comercial com os demais países.

Por fim, na visão de Laird e Yeats (1990) as BNT podem causar efeitos diretos ou indiretos, afetando preços, consumo, comércio, produção, renda, emprego e bem-estar, podendo prejudicar tanto os países que as impõem, quanto os demais países.

---

<sup>12</sup> “[...] o desvio de comércio é observado quando há um deslocamento das importações de um país fora do bloco para um pertencente ao bloco. Isso ocorre em razão de a eliminação das tarifas intrabloco tornar alguns produtos de um país pertencente ao bloco, e menos eficiente na sua produção, mais baratos do que os produzidos em terceiros países[...]” (NONNENBERG; MENDONÇA, 1999, p. 6).

### **3 O COMÉRCIO E POLÍTICA COMERCIAL IMPOSTA PELA UNIÃO EUROPEIA A PRODUTOS AGRÍCOLAS EXPORTADOS PELA AMÉRICA LATINA**

Laços políticos e econômicos entre União Europeia e América Latina são estreitos. As duas regiões possuem fortes ligações históricas, culturais e promovem profundas relações comerciais. Desde 1990, a UE tem firmado acordos comerciais com diferentes países da América Latina com o objetivo de intensificar o comércio entre as partes. Esse capítulo retrata justamente a profunda relação dessas nações, apresentando a dinâmica das importações da UE e a evolução das barreiras tarifárias e não tarifárias aplicadas aos produtos agrícolas exportados pela América Latina.

#### **3.1 A dinâmica do comércio e outras variáveis macroeconômicas**

O conjunto de países da América Latina ocupa a quinta posição entre os principais parceiros comerciais da União Europeia. Além disso, o bloco europeu é um dos principais investidores da AL e o segundo mercado exportador dessa região. A UE é uma das maiores economias do mundo, com um Produto Interno Bruto per capita (PIB per capita) de 16,66 bilhões de dólares, importações totais no valor de 6,2 bilhões de dólares e exportações de 6,3 bilhões de dólares. As importações da UE representam 14,8% do total mundial, ficando no segundo maior percentual, atrás apenas dos EUA (COMISSÃO EUROPEIA, [2020]).

A tabela 1 exhibe, para o ano 2018, os dados econômicos dos 28 países membros da UE, ordenando da maior para a menor economia. Desse modo, a Alemanha é a maior economia do bloco, com um PIB de 3,9 bilhões de dólares, seguida pelo Reino Unido (2,8 bilhões de dólares), França (2,7 bilhões de dólares), Itália (2,0 bilhões de dólares) e Espanha (1,4 bilhões de dólares). O Produto Interno Bruto (PIB) da UE, em 2018, foi de 18,3 trilhões de dólares, apresentando uma variação positiva de 2,2%, em comparação com o ano anterior.



Tabela 1 - Dados econômicos dos países membros da UE em 2018

<b>Maiores Economia</b>	<b>Membros</b>	<b>Adesão</b>	<b>População (Milhões)</b>	<b>PIB (US\$ Bilhões)</b>	<b>Área (Km<sup>2</sup>)</b>	<b>Desemprego (%)</b>
1º	Alemanha	1958	82,9	3.951,3	357.325	3,4
2º	Reino Unido	1973	66,4	2.828,8	244.110	4,1
3º	França	1958	64,7	2.780,2	547.026	9,1
4º	Itália	1958	60,5	2.075,9	301.323	10,6
5º	Espanha	1986	46,4	1.427,5	505.954	15,3
6º	Holanda	1958	17,2	914,5	41.543	3,8
7º	Suécia	1995	10,2	556,1	449.964	6,3
8º	Polônia	2004	38,0	585,8	312.685	3,8
9º	Bélgica	1958	11,4	532,3	33.114	6,0
10º	Áustria	1995	8,9	456,2	83.858	4,9
11º	Irlanda	1973	4,9	382,8	70.285	5,8
12º	Dinamarca	1973	5,8	352,1	43.094	5,0
13º	Finlândia	1995	5,5	274,2	336.593	7,4
14º	Portugal	1986	10,3	240,9	92.389	7,0
15º	Rep. Tcheca	2004	10,6	245,2	78.864	2,2
16º	Romênia	2007	19,5	239,6	238.391	4,2
17º	Grécia	1981	10,7	218,2	131.621	19,3
18º	Hungria	2004	9,8	161,2	93.032	3,7
19º	Eslováquia	2004	5,4	106,6	49.036	6,6
20º	Luxemburgo	1958	0,6	69,6	2.586	5,0
21º	Bulgária	2007	7,0	65,2	110.994	5,3
22º	Croácia	2013	4,1	60,8	56.538	9,9
23º	Eslovênia	2004	2,1	54,1	20.256	5,1
24º	Lituânia	2004	2,8	53,3	65.300	6,1
25º	Letônia	2004	1,9	34,9	64.589	7,4
26º	Estônia	2004	1,3	30,8	45.227	5,4
27º	Chipre	2004	0,9	24,5	9.251	8,4
28º	Malta	2004	0,5	14,6	31.600	3,7
<b>UE</b>			<b>510,4</b>	<b>18.737</b>	<b>4.416,558</b>	<b>6,6</b>

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados brutos: IMF (2020) e Banco Mundial (2020B).

No que se refere à AL, conforme o Banco Mundial, a região representa 8% do PIB mundial, e atinge um PIB per capita de US\$ 16.048 mil., um valor abaixo da média mundial (US\$ 16.596 mil). Em termos de comércio, essa região tem uma participação de 6,2% do comércio total de bens com a UE. Em 2017, o comércio total entre as duas regiões atingiu 231 bilhões de dólares, um crescimento de 9% em comparação a 2016.

A tabela 2 apresenta, para o ano de 2018, os dados econômicos dos países que compõem a América Latina, seguindo o mesmo critério de ordenação da tabela anterior. Os Estados latino-americanos possuem uma população total de 630 milhões de habitantes. O Brasil é a maior economia da região, com um PIB de 1,8 trilhões de dólares, seguido pelo México (1,2 trilhões

de dólares), Argentina (519,9 bilhões de dólares), Colômbia (331 bilhões de dólares) e Chile (298,2 bilhões de dólares). A taxa de desemprego mais alta foi registrada no Brasil (12,3%), logo após vem a Costa Rica (9,6%) e Argentina (9,2%). A taxa de desemprego média na América Latina, em 2018, foi de 8,2%. Nesse mesmo ano, os países latino-americanos atingiram um PIB total de 5,3 trilhões de dólares.

Tabela 2 – Países da América Latina e dados econômicos em 2018

<b>Maiores Economias</b>	<b>Países</b>	<b>População (Milhões)</b>	<b>PIB (US\$ Bilhões)</b>	<b>Área (Km<sup>2</sup>)</b>	<b>Desemprego (%)</b>
1º	Brasil	209,4	1.868,6	8.511,9	12,3
2º	México	126,1	1.220,6	1.967,2	3,3
3º	Argentina	44,4	519,9	2.766,9	9,2
4º	Colômbia	49,6	331,0	1.141,7	9,1
5º	Chile	18,7	298,2	756.945	7,2
6º	Peru	31,9	222,0	1.285,2	3,1
7º	Equador	17,0	108,4	275.716	3,5
8º	Cuba	11,3	100,0	110.861	1,7
9º	Rep. Dominicana	10,6	85,5	48.734	5,9
10º	Guatemala	17,2	78,4	108.889	2,5
11º	Panamá	4,1	65,0	75.648	3,9
12º	Costa Rica	4,9	60,1	51.076	9,6
13º	Uruguai	3,4	59,5	176.215	8,3
15º	Bolívia	11,1	40,3	1.098,6	3,5
15º	Paraguai	6,9	40,4	406.752	6,2
16º	El Salvador	6,4	26,0	21.041	4,0
17º	Honduras	9,5	23,9	112.088	5,6
18º	Nicarágua	6,4	13,1	130.670	5,2
19º	Haiti	11,1	9,6	27.750	-
20º	Venezuela	28,8	175	911.930	-
<b>AMÉRICA LATINA</b>		<b>630,06</b>	<b>5.396,8</b>	<b>19.985,9</b>	<b>8,2</b>

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados brutos: Banco Mundial (2020) e CEPAL (2020).

Entre as oito principais economias da região, que correspondem por 92% do seu PIB, o Brasil tem uma participação de 39%, acompanhado pelo México e Argentina, com 22% e 11%, respectivamente.

No que tange o comércio internacional, segundo a Comissão Europeia ([2020]), a UE participou em ¼ do comércio global de bens. As tabelas 3 e 4 exibem o comércio extra-UE entre 2001 e 2018, deixando claro que a participação da UE no comércio mundial de bens foi maior em termos de exportações. Nesse mesmo período, as exportações variaram negativamente para três setores, com destaque para a indústria tradicional com variação na participação total de -9,3%. Contudo, a taxa de crescimento para esse mesmo setor, entre 2001

e 2018, foi de 4,3%. Ainda, segundo dados da Comissão Europeia ([2020]), o valor total das exportações bens da UE, em bilhões de dólares, foi 1.370 em 2010, passando para 2.461 em 2018.

Tabela 3 - Comércio Extra-UE - Exportações (2001-2018)

Exportações	Extra- EU			
	2001	2018	Varição da participação	Taxa média de Crescimento anual (2001-2018)
Commodities Agrícolas	4%	3%	-0,4%	5,7%
Commodities Industrial	12%	12%	-0,4%	6,3%
Indústria Tecnológica	54%	56%	2,0%	6,7%
Indústria Tradicional	31%	22%	-9,3%	4,3%
Petróleo e Gás	3%	5%	2,6%	10,6%
Não Classificado	2%	2%	0,0%	6,4%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>0,0%</b>	<b>6,5%</b>

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados brutos: TradeMap, United Nations (2020).

As importações também apresentaram variações negativas para os mesmos três setores mencionados acima. A indústria tradicional variou em -5,4%, as commodities agrícolas variaram - 1,2% representando 3% das importações da UE para o ano 2018, com taxa de crescimento de 4% entre 2001 e 2018. Conforme dados da Comissão Europeia ([2020]), o valor total das importações bens da UE em bilhões de dólares, passou de 1. 757 em 2010 para 2. 278 em 2018.

Tabela 4 - Comércio Extra-UE - Importações (2001-2018)

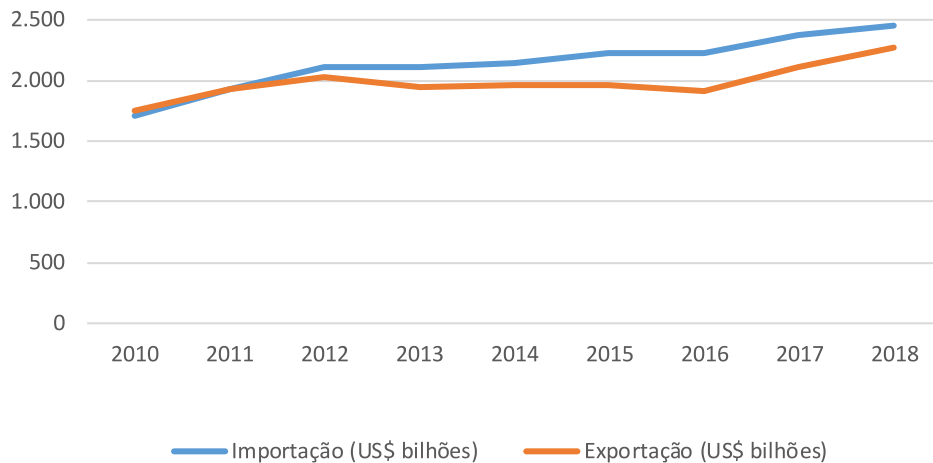
Importações	Extra- UE			
	2001	2018	Varição da participação	Taxa média de Crescimento anual (2001-2018)
Commodities Agrícolas	4%	3%	-1,2%	4,0%
Commodities Industrial	12%	14%	1,9%	7,0%
Indústria Tecnológica	52%	41%	-1,4%	5,8%
Indústria Tradicional	26%	20%	-5,4%	4,6%
Petróleo e Gás	4%	4%	-0,3%	5,6%
Não Classificado	14%	3,7	3,7%	7,5%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>0,0%</b>	<b>6,1%</b>

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados: TradeMap, United Nation (2020).

O gráfico 1 mostra a trajetória do comércio internacional da UE. Nota-se que as exportações apresentaram queda entre 2013 e 2016 em comparação com os anos de 2011 e 2012, atingindo o valor mais baixo em 2016, US\$ 1.907 bilhões, patamar próximo aos anos pós

crise 2009. Já as importações seguiram um padrão de alta, com leve queda em 2016 (US\$ 2.222 bilhões).

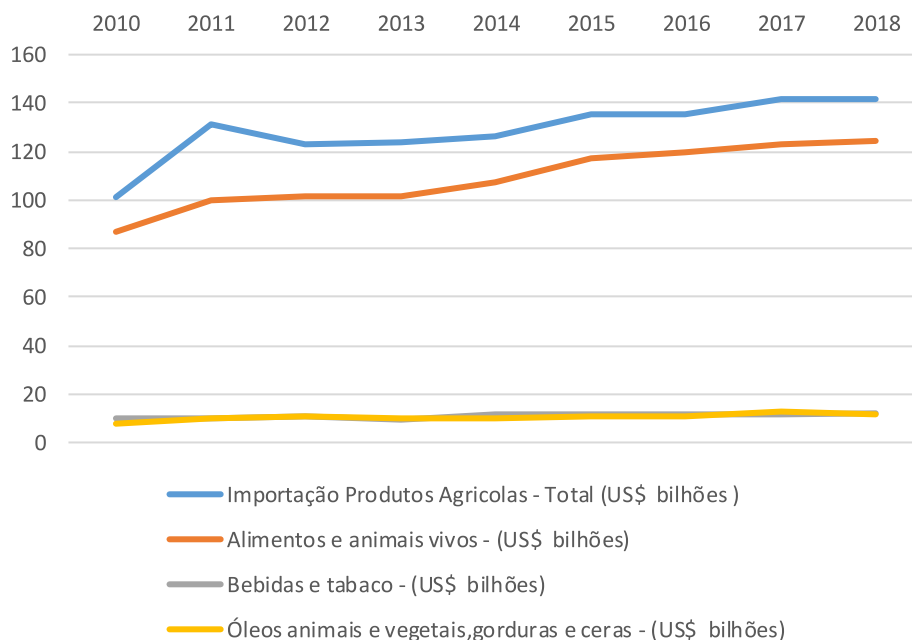
Gráfico 1 - Comércio internacional de bens da UE entre 2010-2018 (US\$ bilhões)



Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados brutos: Eurostat ([2020]).

No gráfico 2 é demonstrada a evolução das importações totais de produtos agrícolas realizadas pela UE e os três principais setores. Em 2018, a importação total de produtos agrícolas foi de 142 bilhões de dólares, seguindo uma tendência de alta durante os anos analisados. O principal setor é de Alimentos e Animais vivos, representando US\$ 124 bilhões no ano de 2018.

Gráfico 2 - Importações de produtos agrícolas da UE entre 2010-2018 (US\$ bilhões)

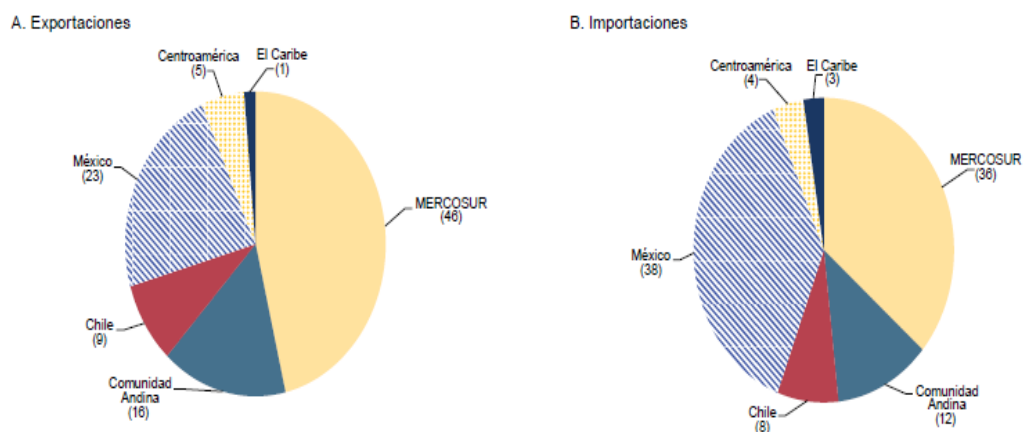


Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados brutos: Eurostat ([2020]).

No que diz respeito ao comércio entre UE e América Latina, nas duas últimas décadas, devido às mudanças de poder a nível mundial e à ascensão dos mercados asiáticos, a UE deixou de ser protagonistas nas relações comerciais com a AL, perdendo parte importante do mercado dos Estados latino-americanos, principalmente para a China. Em 1990, a UE absorvia 24,8% das exportações da América Latina e do Caribe, caindo para 11,5% em 2000, obtendo leve alta em 2011 passando para 13,7% e desde 2013 essa participação se mantém em torno de 11%. Em 2014, a China ultrapassou a UE e se tornou o segundo maior parceiro comercial dos países latino-americanos, sendo a primeira posição ocupada pelos EUA. Assim, em 2017 a China atingiu cerca de 14% da participação no comércio dos países da AL, enquanto a UE representou 12% (CEPAL, 2012; CEPAL, 2018).

A AL exporta para UE bens, principalmente, baseados em recursos naturais, com exceção do México, em que as exportações são principalmente equipamentos de transporte. A figura 6 apresenta o percentual de exportação e importações de bens de alguns países e blocos da AL para UE em 2017. Por meio dessa figura, é possível perceber que o Mercosul e o México, entre os membros da AL, são os maiores exportadores para UE. Conforme a CEPAL (2018), em 2017 as exportações do Mercosul para UE atingiram o valor total de 47,3 bilhões de dólares, alcançando uma participação de 46% do comércio total entre as duas regiões. Já as exportações do México representaram 23% do total das exportações entre as duas regiões.

Figura 6 - Exportações e importações da América Latina para UE em 2017 (%)



Fonte: CEPAL (2018, p. 87).

No que diz respeito às importações, para o comércio entre as duas regiões o México foi o principal importador da UE em 2017 com 38% das importações totais, seguido pelo Mercosul com 36%. No caso do México, o maior percentual dos produtos importados é de bens

intermediários, que são incorporados aos produtos manufaturados finais e posteriormente exportados para outros mercados. Ainda, segundo a CEPAL (2018), os cinco principais produtos exportados pela AL para UE em 2017, em termos percentuais, foram soja (7%), mineiro de cobre (6%), Óleo cru de petróleo (6%), Café não torrado ou descafeinado (4%) e automóveis (3%).

Para o ano de 2018, conforme a Comissão Europeia ([2020]) o comércio total de bens entre as duas regiões somou US\$ 269,3 bilhões. Nesse ano, considerando exportações e importações, a UE permaneceu atrás dos USA ou da China na posição dos principais parceiros comerciais da América Latina, conforme exibido na tabela 5. Entre os países que compõem a AL, o Brasil e o México se destacam como principais parceiros comerciais da UE, seguindo por Chile, Argentina, Colômbia e Peru.

Tabela 5 – Comércio total da UE entre América Latina e classificação dos principais parceiros comerciais (2018)

América Latina	Comércio total UE (valor em milhões de euros)	Classificação dos principais parceiros comerciais da América Latina		
		EUA	China	UE
Mercosul	86,4	3	1	2
México	64,9	1	2	3
Comunidade Andina	28	1	2	3
Chile	18	2	1	3
América Central	12,1	1	3	2
Cuba	2,4	Última posição	2	1

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados: EPRS ([2020]) e Eurostat ([2020]).

O Brasil representa 30,8% do comércio total da UE com essa região. O país ocupa a décima primeira posição no ranking de principais parceiros comerciais da UE, representando 1,7% do comércio total. Em contrapartida, a UE é o segundo maior parceiro comercial do Brasil, com uma participação de 18,3% do comércio total.

Em 2018, as exportações totais de bens do Brasil para UE atingiram o valor de US\$ 34.76 bilhões. O país exporta principalmente produtos agrícolas, com destaque produtos mineiras, produtos vegetais e alimentos, bebidas e produtos do tabaco, representando 21,8%, 17,8% e 16,3%, respectivamente.

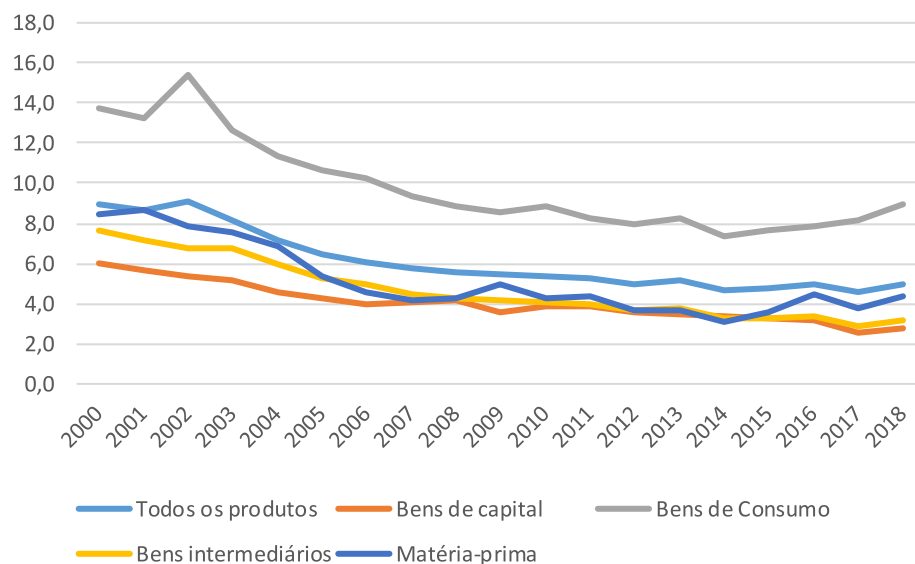
### 3.2 A dinâmica dos instrumentos de política comercial

O comércio internacional, ao longo das últimas décadas, vem passando por uma mudança progressiva no uso dos instrumentos de política comercial. A redução das tarifas

alfandegárias se intensificou, porém de forma assimétrica entre os setores e países. Conforme a OMC (2020e), a maioria dos países desenvolvidos reduziram suas tarifas de importação para produtos industriais a partir de 1995, em média, de 6,3% para 3,8%. Os produtos agrícolas também receberam um corte tarifário, em média, de 36% nos países desenvolvidos no período de 1995 a 2000. Para os países em desenvolvimento, o corte tarifário aplicado foi menor, em média, 24% entre os anos de 1995 a 2004. Dessa forma, a redução das tarifas de importação foi mais intensa nos países desenvolvidos e, em tese, tais avanços deveriam estimular os fluxos de comércio entre os países.

O gráfico 3 apresenta a evolução das tarifas médias de importação por setores. Em linhas gerais, as tarifas foram reduzidas praticamente pela metade nos setores analisados no período entre 2000 e 2018. Apesar de apresentar as tarifas mais altas, o setor de bens de consumo exibiu a maior redução tarifária. Seu corte tarifário foi de 4,9 pontos percentuais entre 2000 e 2018, alcançando uma tarifa média de importação de 8,9% no final do período. Por outro lado, as tarifas aplicadas aos bens de capital, bens intermediários e matéria-prima estavam razoavelmente mais baixas, em comparação as praticadas para os bens de consumo. Diferentemente, o setor de bens de capitais apresentou as menores tarifas, 2,8% em 2018, seguido pelos bens intermediários, com 3,1% no mesmo ano.

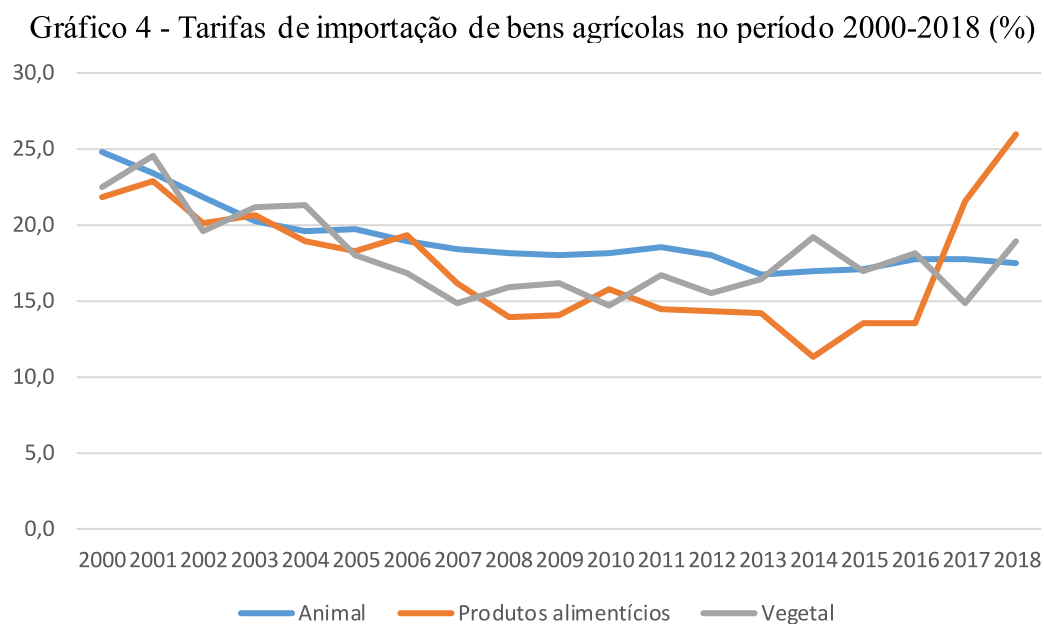
Gráfico 3 - Tarifas de importação setoriais entre 2000-2018 (%)



Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados brutos: WITS, Banco Mundial ([2020]).  
Note: Média ponderada mundial.

O gráfico 4 exibe as tarifas médias mundiais aplicadas sobre bens agrícolas, especificamente produtos de origem animal, vegetal e alimentícios. Em contraste com a análise

anterior, os percentuais são mais elevados e a redução tarifária, em termos percentual, foi menor. Entre os produtos analisados, a maior queda ocorreu nas tarifas de importação impostas sobre produtos animais, que foram reduzidas em 5,9 pontos percentuais entre 2000 e 2018. Diferentemente, o protecionismo mundial sobre produtos alimentícios aumentou 4,2 pontos percentuais no período analisado. De modo geral, fica evidente que as tarifas são bem diferentes dentro de um mesmo setor.



Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados brutos: WITS, Banco Mundial ([2020]).  
 Note: Média ponderada mundial

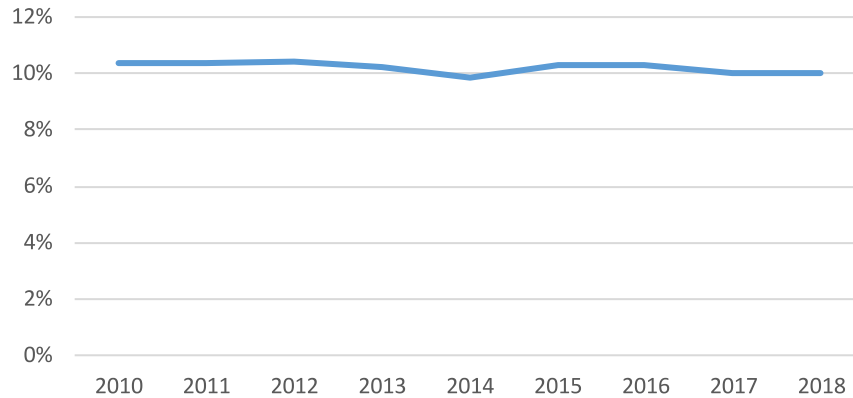
O gráfico 5 exibe a média simples das tarifas MNF aplicadas em nível mundial pela UE para os produtos agrícolas.<sup>13</sup> Entre 2010 e 2018, a média das tarifas MNF se manteve aproximadamente em 10%. Segundo a Comissão Europeia (2020), aproximadamente 70% das importações da UE foram com tarifa zero em 2018. Em geral, a UE não impõe taxa de importação muito alta. Em alguns casos, entretanto, as tarifas aplicadas podem ser muito elevadas. Isso ocorre principalmente em produtos agrícolas que sofrem picos tarifários. Além disso, a estrutura tarifária de muitos países permitem que vários produtos permaneçam com

<sup>13</sup> O regime tarifário de importação da UE varia entre produtos e países de origem. A cláusula da Nação Mais Favorecida (MFN) pode ser considerada o principal, sendo aplicada a praticamente para todos os países. Esse regime utiliza tarifas não discriminatórias sobre as importações e exclui as tarifas preferenciais sob acordos de livre comércio ou impostos cobrados dentro de cotas. A MFN é imposta sobre as importações para todos os países membros da OMC, com exceção dos países que possuem acordos comerciais preferenciais ou participem do Sistema Generalizado de Preferências (GSP), que concede benefícios tarifários para países em desenvolvimento.



tarifas altíssimas, principalmente para produtos agrícolas e têxteis. Esses casos são conhecidos como picos tarifários nos quais as tarifas são elevadas acima de 15%.

Gráfico 5 – Tarifa de importação MNF imposta pela UE a produtos agrícolas (%)



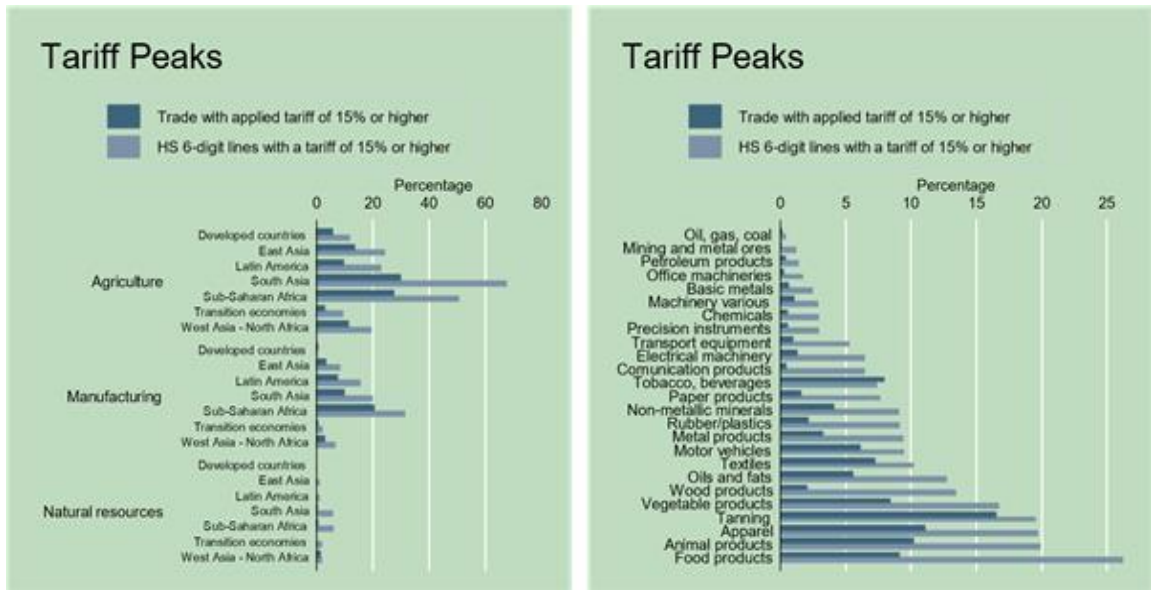
Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados brutos: WITS, Banco Mundial ([2020]).

Nota: Média simples.

A figura 7 mostra os picos tarifários<sup>14</sup> no ano de 2017 desagregado por setores e regiões. Observa-se que os produtos do setor agrícola são os mais afetados, principalmente os produtos alimentares e animal. Os picos tarifários aplicados a produtos agrícolas podem atingir níveis extremos, tornando-se barreiras quase que proibitivas ao comércio.

Figura 7 - Picos tarifários por região, setor e produto em 2017

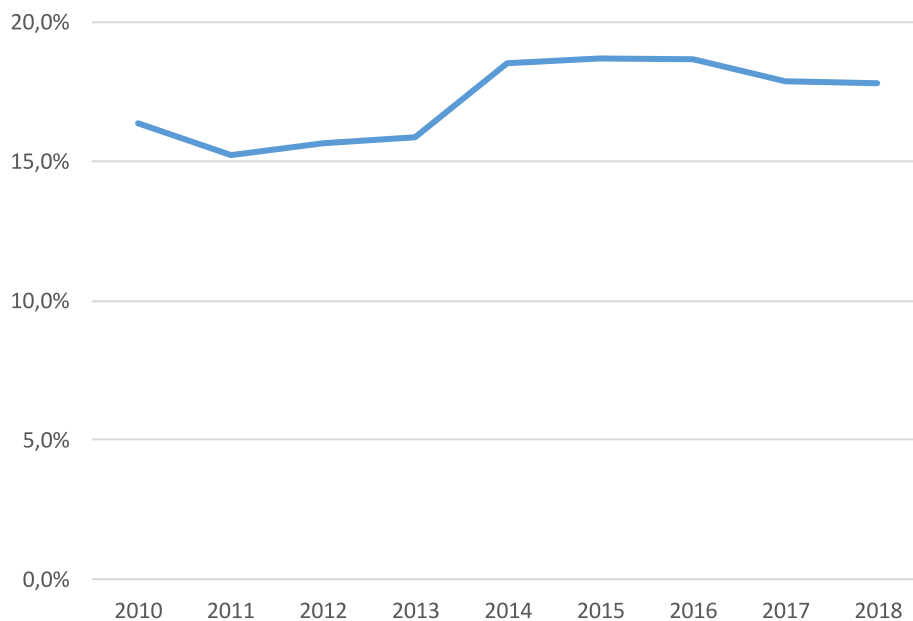
<sup>14</sup> Não há um teto padrão para definir os picos tarifários. Conforme a OMC produtos com taxa acima de 15% são considerados picos tarifários, não chega a definir especificamente os produtos agrícolas. Por sua vez, a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura, determina que para produtos agrícolas tarifas de 20% ou mais são consideradas picos tarifários. O relatório das Nações Unidas (2019), aponta que aproximadamente 25% do total de produtos alimentares sofre aplicação de tarifas elevadas, acima de 15%.



Fonte: United Nations (2019, p. 11).

O gráfico 6 exibe a participação de linhas tarifárias da UE com picos internacionais nos produtos agrícolas. Os percentuais mais altos foram apresentados de 2014 a 2015, em média, 18,6%. O valor atingido em 2018 foi de 17,8%.

Gráfico 6 - Picos tarifários internacionais em produtos agrícolas (% das linhas tarifárias)



Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados brutos: Banco Mundial ([2020]).

Para os produtos agrícolas, capítulo 1 ao 24 do sistema harmonizado em SH6, importados pela UE da AL, tais picos são apresentados. Diversos produtos desse setor

apresentam tarifas muito elevadas. A tabela 6 exibe alguns exemplos para o capítulo 2, em que produtos agrícolas originários da América Latina são tarifados muito acima dos 15% pela UE.

Tabela 6 - Exemplos de picos tarifários para os produtos do capítulo 2 em nível SH6

<b>País</b>	<b>Código</b>	<b>Produto</b>	<b>Tarifa</b>	<b>Importação (milhões US\$)</b>
Argentina	020130	Carne de bovinos, cortes desossados, frescos ou refrigerados	60,47	US\$ 509.7
Brasil	020230	Carne de bovinos, cortes desossados, congelados.	73,9	US\$ 295.1
Chile	020443	Carne de ovelhas (incluindo cordeiro), cortes desossados, congelados.	60,47	US\$ 5.36

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados brutos: WITS, Banco Mundial ([2020]), Eurosta ([2020]).

Segundo o relatório *Trade Policy Review: European Union*, publicado em 10 dezembro de 2019, o setor agrícola da UE apresenta alta incidência de tarifas elevadas em comparação com o setor não agrícola. Praticamente, todas as tarifas de 20% ou mais são aplicadas para os produtos desse setor, principalmente para os setores de produtos de origem animal, laticínios, café e açúcar. O Setor de laticínios, por exemplo, apresenta tarifa média simples de 32.3%, sendo que o percentual de faixa de tarifa de 0.9 a 160.3, sem linhas com isenção de impostos e tarifas não *ad valorem* de 100%. Assim, representando altos picos tarifários para esse setor.

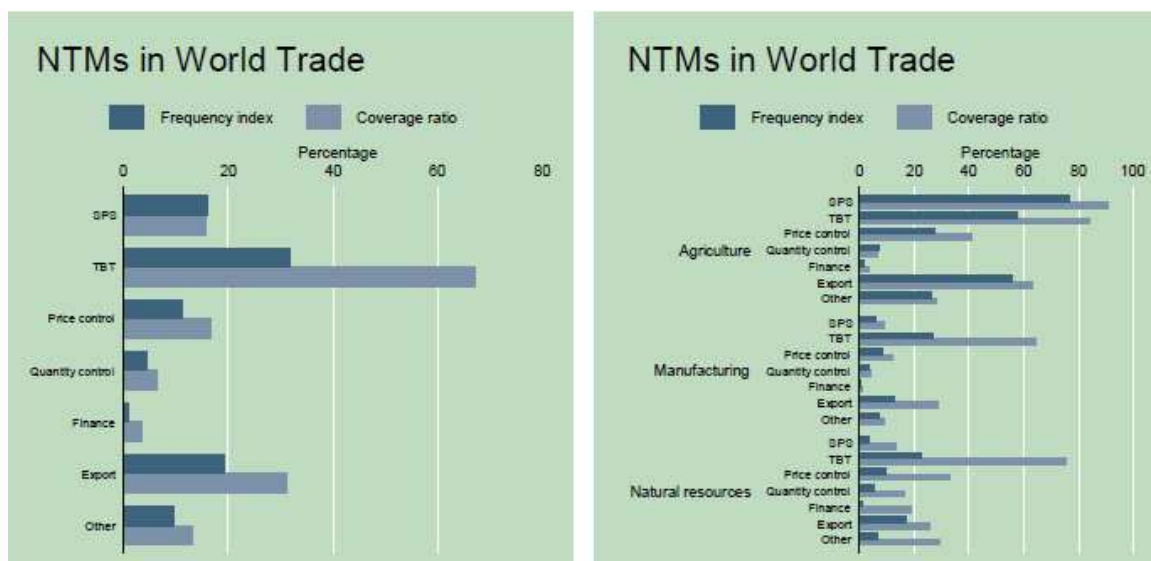
Entretanto, apesar da significativa redução das tarifas de importação em todo mundo, isso não necessariamente significa que o protecionismo foi reduzido, uma vez que o Estado conta com diversas medidas que podem ser empregadas para afetar seu fluxo de comércio exterior, dentre elas destacam-se as inúmeras BNT. Assim, conforme Melo e Nicita (2018a), o comércio internacional ao longo dos últimos 20 anos vem sofrendo imposições de diversas medidas de políticas não tarifárias que visam a controlar as mercadorias importadas, seja com o objetivo de garantir a qualidade dos produtos para a segurança do consumidor ou com o intuito de reduzir o acesso ao mercado interno, assim protegendo o produtor doméstico.

Cadot e Malouche (2012) apontaram um crescimento de BNT nos anos de 2009 e 2010, seguindo por um aumento acentuado em 2011, relatando um fenômeno preocupante de tendência de imposição de instrumentos que limitam as importações e exportações, tanto por países desenvolvidos quanto em desenvolvimento. Os autores destacam que Argentina, Brasil, China, Índia, Indonésia e Rússia foram responsáveis por quase metade de todas as novas BNT aplicadas no mundo, seguidos por UE e EUA que aplicaram a metade restante.

A figura 8 exibe dados das BNT mundiais, indicando os índices de frequência e cobertura. De modo geral, as TBT são as mais utilizadas, cerca de 30% dos produtos sofrem

imposição dessa medida. As SPS são aplicadas pelos países, em média, sobre 15% do comércio e produtos. O uso desses instrumentos impõe padrões de qualidade e segurança que superam os estabelecidos multilateralmente, podendo gerar desvio de comércio, prejudicando as exportações dos países em desenvolvimento que, geralmente, os processos de produção não atendem as exigências impostas por esses instrumentos e, por isso, limitam as exportações (CADOT; MALOUCHE, 2012). Segundo o relatório das Nações Unidas, United Nations (2019), as SPS tendem a regulamentar os setores agrícolas e as TBT são mais utilizadas no setor econômico.

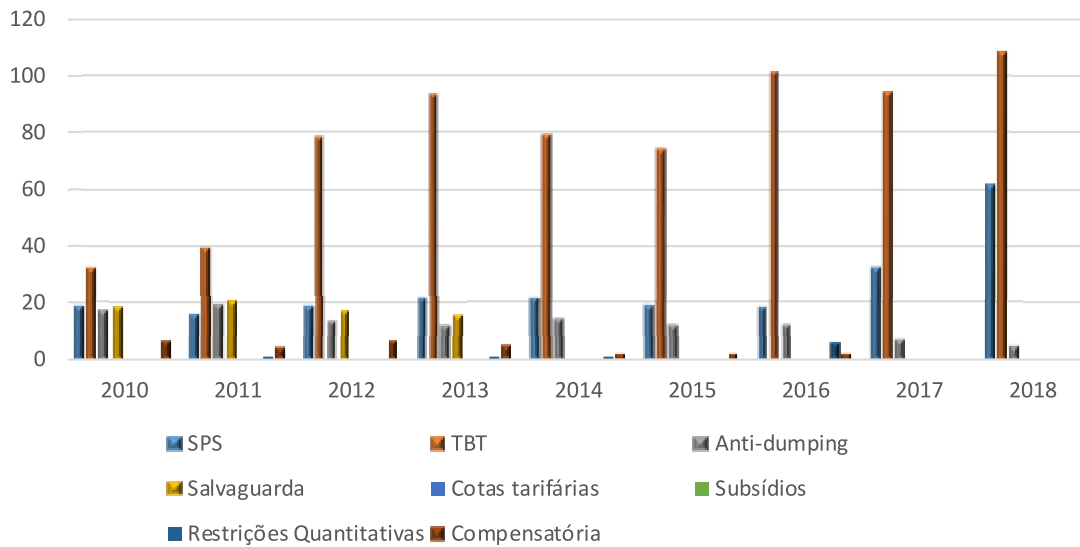
Figura 8 - Distribuição mundial de SPS e TBT por categoria ampla



Fonte: United Nations (2019, p. 28).

Conforme dados do Banco Mundial, utilizando a abordagem de fluxo para analisar a imposição de BNT para o período de 2010 a 2018, a UE apresentou crescimento acentuado na imposição de medidas não tarifárias, em especial as TBT. Em 2010 o total de BNT impostas pela UE era 92, passando para 174 em 2018. No caso das TBT ocorreu um aumento de 76 medidas aplicadas, passando de 32 em 2010 para 108 em 2018. A segunda mais utilizada é a SPS, com um total de 61 medidas aplicadas em 2018. Esses dados encontram-se no Gráfico 7.

Gráfico 7- Barreiras não tarifárias impostas pela UE ao Mundo (2010 a 2018)



Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados: / I-TIP Goods, Banco Mundial (2020d).

Para os produtos agrícolas os países da UE apresentam 98% de índice de frequência e taxa de cobertura, com escore de prevalência de 15,5. Isso sugere que aproximadamente 98% dos produtos agrícolas sofrem imposição de BNT. O escore de prevalência aponta o número médio de BNT aplicadas aos produtos. Jaud, Cadot e Suwa-Eisenman (2012), destacam que as SPS impactam mais negativamente nas importações da UE do que no restante dos países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), demonstrando o maior rigor do mercado da UE.

### 3.3 Importações da UE de produtos agrícolas das três maiores economias da América Latina

A UE e a AL possuem uma longa história de cooperação política e econômica com forte vínculo comercial. A UE é a principal investidora e a terceira maior parceira comercial da América Latina. Para o ano de 2018, conforme a Comissão Europeia ([2020]), o comércio total de bens entre as duas regiões somou US\$ 268,32 bilhões. Entre os países que compõem a AL, Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, México e Peru se destacam como principais parceiros comerciais desse bloco econômico. Para a análise mais detalhada do comércio de produtos agrícolas, foram selecionados três entre esses seis países. O critério de seleção foi baseado na importância econômica e na representatividade das exportações de produtos agrícolas. Assim, foram selecionados os seguintes países: Brasil, Argentina e Chile.

O México, apesar de ser o segundo maior parceiro comercial da EU, entre os países da América Latina, a composição de sua pauta de exportação é baseada principalmente em

equipamentos de transporte, ou seja, de bens que não fazem parte dos capítulos de interesse deste estudo. Por isso, optou-se por analisar Brasil, Argentina e Chile.

Considerando os países da AL, o Brasil é a principal economia e é o maior parceiro comercial da UE, respondendo por cerca de 30% do comércio. Ao considerar o todas as regiões, o Brasil ocupa a décima posição entre os principais parceiros comerciais da UE, representando 1,7% do comércio total do bloco. O país exporta para esse bloco econômico principalmente produtos agrícolas, entre os quais: alimentos, bebidas e produtos do tabaco. Sendo esses três produtos responsáveis por aproximadamente 55% das importações da UE. Em 2018, conforme dados obtidos do *TrendEconomy*, a importação total de bens da UE provenientes do Brasil alcançou o valor de US\$ 37 Bilhões.

Para o período de análise desse estudo o valor mais alto importado pela UE de bens originários do Brasil, foi atingido em 2011 no montante total de US\$ 54 Bilhões. No entanto, após esse ano as importações apresentaram queda para os anos seguintes, com o pior desempenho atingido em 2016, US\$ 32 Bilhões. A partir de 2017 ocorreu leve tendência de alta para as importações. Entretanto, os valores totais ainda permanecem bem abaixo do montante atingido em 2011.

Conforme dados obtidos do banco de dados ITC/Trade Map, para os produtos dos capítulos 1 ao 24 do Sistema Harmonizado no nível de 6 dígitos (SH6), foco desse estudo. O principal produto importado foi o 230400 - Bagaço e outros resíduos sólidos, mesmo triturados ou em pellets, resultantes da extração do óleo de soja, que representou aproximadamente 8% das importações totais, alcançando o valor de US\$ 3,07 bilhões, também para o ano de 2018. O segundo bem mais importado foi 090111 Café (exceto torrado e descafeinado). Para essa categoria a importação total foi de US\$ 2,36 bilhões. Na sequência surge o produto 120190 Grãos de soja, partidos ou não (excluindo sementes para semeadura) no montante de US\$ 2,36 bilhões, seguido por 200919 - Suco de laranja, não fermentado, com adição ou não de açúcar ou de outro edulcorante, US\$ 1,13 bilhão. O último produto destacado é o 100590 – Milho (excluindo sementes para semeadura), representando o montante de US\$ 912,00 milhões.

Para o ano de 2018, a UE aplica taxa MFN zero para o produto 230400. Contudo, conforme dados obtidos no site UNCTAD/TRAINS, a UE impôs TBT a esse produto, solicitando entre 01/01/2018 a 31/12/2018 sete medidas de regulamentações, por exemplo, regulamentação sobre alegações nutricionais e de saúde nos alimentos.

A Argentina é a terceira maior economia da América Latina, está entre os grandes países produtores de commodities agrícolas, sendo um dos maiores exportadores mundiais de soja. O

país possui forte relação comercial com a UE, exportando para esse bloco principalmente produtos agrícolas. Em 2018 a UE importou da Argentina o montante total de US\$ 9,89 bilhões.

A evolução das importações da UE de bens procedentes da Argentina, assim como no caso do Brasil, atingiu o maior valor em 2011 no montante total de 14,8 bilhões de dólares. O menor valor foi US\$ 9,02 bilhões em 2015. Desse modo, demonstrando uma tendência de queda entre 2011 e 2015. A partir de 2015, uma leve alta passa a ser registrada, atingindo US\$ 9,89 bilhões.

Para os produtos do capítulo 1 ao 24 do SH no nível de 6 dígitos, o produto 230400 - Bagaço e outros resíduos sólidos, mesmo triturados ou em pellets, resultantes da extração do óleo de soja, o principal produto importado pela UE, representando 29% do total das importações, atingindo o valor total de US\$ 3,02 bilhões. Seguido pelo produto 030617 Camarões congelados e camarões, mesmo defumados, com ou sem casca, incluindo camarões e camarões com casca, cozidos a vapor ou fervido em água (excluindo camarões de água fria), US\$ 607,31 milhões. Na sequência, o produto 120242 - Amendoins com casca, mesmo triturados (exceto sementes para semear, torradas ou cozidas de outra forma), US\$ 587,50 milhões e, 020130 - Carne bovina fresca ou resfriada, desossada, US\$ 523,67 milhões. Assim como no caso do Brasil, em 2018, o produto 230400 recebeu tarifa MFN zero e imposição de TBT.

A UE é o terceiro maior parceiro comercial do Chile, importando principalmente os produtos, minerais, vegetais e metais básicos. Em 2018, o total de bens importados foi de US\$ 9,51 bilhões. A evolução das importações para o período de 2010 a 2018, segue o mesmo padrão de comportamento dos dois países analisados anteriormente, ou seja, apresenta o maior valor em 2011, nesse caso US\$ 15,4 bilhões, após segue uma tendência de queda até 2016 e exibe pequena alta entre 2017 e 2018.

O principal produto no nível SH6 exportado para UE foi 220421 - Vinho de uvas frescas, incluindo vinhos fortificados e mosto de uva cuja fermentação foi interrompida, no montante total US\$ 565,83 milhões. Seguido por 080810 - Maçãs frescas, US\$ 318,25 milhões; 080610 - Uvas frescas, US\$ 285,92 milhões; 081040 - Outras frutas frescas US\$ 192.57 milhões e; 0304 - Filetes de peixes e outras carnes de peixes (mesmo picadas), frescas, resfriadas ou congeladas, US\$ 187.02 milhões.

Para o ano de 2018, a UE aplicou taxa MFN de 3,48 e taxa efetivamente aplicada de 2,24 para o produto 220421. Ainda, conforme dados obtidos no site UNCTAD/TRAINS, a UE impôs TBT a esse produto, solicitando entre 01/01/2018 a 31/12/2018 três medidas de regulamentações técnicas.

## 4 METODOLOGIA

Existem várias abordagens analíticas capazes de quantificar e analisar as barreiras não tarifárias. Uma das possibilidades é utilizar os índices de cobertura e frequência.<sup>15</sup> No entanto, Deardorff e Stern (1998) afirmaram que as análises baseadas nesses índices possuem dois limitantes: *i*) não são capazes de indicar os impactos restritivos que uma BNT pode causar nas decisões dos exportadores sobre preço e quantidade e *ii*) não medem os possíveis efeitos econômicos das BNT sobre preço, produção, consumo e comércio internacional.

Uma abordagem mais sofisticada capaz de preencher essas lacunas é o método da diferença de preços (LAIRD; YEATS, 1990; HASSINK; SCHETTKAT, 2001). Nele, a medição do impacto das BNT no preço, em sua forma mais simples, baseia-se em comparar o preço do produto antes da incidência de uma BNT e após a sua aplicação. Especificamente, essa abordagem tenta medir o efeito das BNT nos preços domésticos dos bens importados, em comparação com os preços de referência.<sup>16</sup> Na visão de Movchan e Eremenko (2003), essa abordagem é útil, pois permite avaliar a influência de barreiras tarifárias e não tarifárias e compará-las de forma direta. Entretanto, esse método apresenta alguns problemas, especialmente porque é difícil: *i*) coletar dados dos preços e *ii*) distinguir efeitos das BNT de outras alterações que possam ocorrer no comércio de bens, ou seja, o problema de causalidade. Alternativamente, o modelo gravitacional controla diversas covariáveis que determinam os fluxos de comércio e, dessa forma, foi a escolha de Kee, Nicita e Olarreaga (2009) e Melo e Nicita (2018a).

De modo geral, a equação gravitacional afirma que os fluxos de comércio entre os países são condicionados a diversos fatores, tais como a oferta, preços, renda nacional, características culturais, barreiras tarifárias e não tarifárias, entre outros. Além disso, sua estrutura pode ser aprimorada para analisar a política comercial em um ambiente multinacional com  $N$  países, em cada um deles produz diferentes bens e os comercializam com o restante do mundo (YOTOV, PIERMATINI; MONTEIRO; LARCH, 2016). Ferrantino (2006), em sua obra, afirma que o modelo é capaz de identificar os impactos das políticas comerciais nos casos que somente um dos países adota uma política específica.

---

<sup>15</sup> Para Deardorff e Stern (1998), a maneira mais simples de mensurar a prevalência das BNT no comércio é calculando os indicadores de incidência. Esses indicadores consideram a intensidade dos instrumentos de política e computam o grau de regulamentação, desconsiderando seu efeito no comércio ou na economia. São baseados em listagens de inventários das BNT observadas e podem ser considerados mais úteis para descrever a política comercial de um país.

<sup>16</sup> Conforme Deardorff e Stern (1998), o método da diferença de preços fornece os *Ad Valorem Equivalents* (AVE) das BNT, que podem ser calculados pela diferença do preço interno em comparação ao preço de referência.



#### 4.1 Modelo Gravitacional

A lei da Gravitação Universal, formulada no século XVII por Isaac Newton, deu origem ao modelo gravitacional. De acordo com essa lei, a atração entre dois corpos (comércio internacional) é diretamente proporcional a suas massas (tamanho) e inversamente proporcional ao quadrado da distância entre eles (atritos comerciais). A equação gravitacional, aplicada à economia internacional, indica que os países comercializam de acordo com o tamanho de seus mercados e a proximidade entre eles (YOTOV, PIERMATINI; MONTEIRO; LARCH, 2016).

No século XIX, a lei de Newton passou a ser utilizada em diversas áreas de estudo, principalmente pelas ciências sociais e exatas. Em 1960, de maneira mais proeminente, Isard (1960) introduz o modelo gravitacional no ramo econômico. Posteriormente, Tinbergen (1962), Poyhonen (1963) e Linnemann (1966), adequaram a lei da gravidade para estimar o fluxo do comércio bilateral. Nesse período, o modelo gravitacional considerava que cinco fatores determinavam os fluxos entre dois países  $i$  e  $j$ , entre eles: o PIB, população e a distância entre os países. Essa forma mais simples do modelo gravitacional aplicado ao comércio internacional é representada pela Equação (1), como segue:

$$\ln m_{ij} = \beta_0 + \beta_1 \ln Y_i + \beta_2 \ln \left( \frac{Y_i}{N_i} \right) + \beta_3 \ln Y_j + \beta_4 \ln \left( \frac{Y_j}{N_j} \right) - \beta_5 \ln Dist_{ij} + \varepsilon_{ij} \quad (1)$$

onde:

$m_{ij}$  é o escalar das importações do país  $i$  procedentes do exportador  $j$ , representado o comércio bilateral entre os países;

$Y_i$  e  $Y_j$  é o PIB nominal dos países  $i$  e  $j$  respectivamente;

$N_i$  e  $N_j$  são os escalares das populações dos países  $i$  e  $j$ , respectivamente;

$Dist_{ij}$  é o escalar da distância entre os países  $i$  e  $j$ ;

$\beta_0$  a  $\beta_4$  são os parâmetros que se espera que tenham sinal positivo e que

$\beta_5$  apresente sinal negativo.

$\varepsilon_{ij}$  é o erro.

De acordo com Benedictis e Taglioni (2011), essa especificação sugere que o comércio depende do tamanho dos países, de modo que grandes economias tenderiam a comercializar mais entre si. Além disso, a distância prejudicaria o comércio, pois quanto mais longe, menor seria o fluxo de comércio entre os países, visto que os custos de transporte seriam mais elevados.

Posteriormente, Aitken (1973) contribuiu para a construção do modelo gravitacional, ao usar o modelo para estimar o impacto da Comunidade Econômica Europeia (CEE) e da Associação Europeia de Livre Comércio (EFTA) sobre o comércio. Durante os anos 1980 e 1990, refinamentos matemáticos e estatísticos aprimoraram o desempenho empírico do modelo, estimulando o aumento de sua utilização na área econômica. Dentre eles, os estudos de Polak (1996) e Smarzynska (2001) que introduziram a variável “distância relativa”, capaz evitar possíveis distorções referentes ao isolamento de certos países em relação aos seus principais parceiros comerciais.

Mais recentemente, Eaton e Kortum (2002) derivaram o modelo gravitacional pelo lado da oferta utilizando uma estrutura ricardiana e bens intermediários, enquanto Anderson e Van Wincoop (2003) derivaram a equação gravitacional a partir do modelo de Heckscher-Ohlin. Ainda, o influente estudo de Arkolakis, Costinot e Rodríguez-Clare (2012) demonstraram que diversos modelos geram equações de gravidade isomórficas que preservam os ganhos do comércio. Contudo, apesar dessas importantes derivações teóricas, vários debates surgiram com o objetivo de identificar não apenas a melhor forma de especificar o modelo, mas também o estimador mais adequado.

#### 4.1.1 Debate sobre a especificação dos efeitos fixos e a escolha do estimador

A estrutura gravitacional tem sido amplamente utilizada como ferramental econométrico para explicar o comércio internacional, porém sua estimação está condicionada a diversas modelagens e questões econométricas. Durante muito tempo, o estimador de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) foi a técnica mais utilizada para estimar a equação gravitacional. Mais precisamente, o estimador de MQO foi amplamente utilizado até o final dos anos de 1990, seja em dados em *cross-section* ou dados agrupados (*pooled data*). Todavia, o método de MQO não considera os fluxos comerciais zero, isto porque quando o valor do comércio é transformado em logaritmo essas informações precisam ser descartadas ou transformadas.

Alternativamente, Santos Silva e Tenreyro (2006) argumentam que o estimador de Pseudo Máxima Verossimilhança de Poisson (PMVP) deve ser utilizado para estimar equações gravitacionais, pois, além de ser consistente na presença de heterocedasticidade, ele naturalmente lida com os zeros da variável dependente. Ainda, segundo esses autores, mesmo controlando a heterogeneidade bilateral, a presença de heterocedasticidade pode gerar resultados enganosos quando a equação gravitacional for log-linearizada e não estimada em nível.

Yotov, Piermatini, Monteiro e Larch (2016) corrobora com Santos Silva e Tenreyro (2006) e destaca três razões para a utilização do estimador PMVP. A primeira, é que esse estimador aplicado ao modelo gravitacional em sua forma multiplicativa é consistente na presença de heterocedasticidade, que normalmente influencia os dados comerciais. Já a segunda, a PMVP consegue captar informações contidas nos fluxos de comércio zero. A terceira razão é que a PMVP tem propriedade aditiva, o que garante que os efeitos fixos utilizados no modelo sejam iguais aos correspondentes termos estruturais.<sup>17</sup>

Apesar de um certo consenso sobre a necessidade de estimar o modelo gravitacional por meio da PMVP em dados em painel, os pesquisadores divergem sobre qual seria a melhor forma de especificar os efeitos fixos. Egger (2002) expôs a necessidade de lidar com a heterogeneidade bilateral do importador e exportador, altamente presente nos fluxos de comércios bilaterais. Visto que a heterogeneidade pode gerar um viés de variável omitida, a solução sugerida pelo autor é inserir no modelo gravitacional um efeito fixo para os pares de países ( $\alpha_{ij}$ ).

Anderson e Wincoop (2003) afirmam que o modelo gravitacional tradicional pode apresentar problemas de especificação se ignorar a "resistência multilateral" e o "isolamento" dos países. Esses termos são construções teóricas e, como tais, não são diretamente observáveis. Nesse caso, a solução passa a ser: *i*) criar índices de isolamento para exportadores e importadores, propostos por Anderson e Wincoop (2003) ou *ii*) criar efeitos fixos importador-tempo e exportador-tempo. A inclusão de termos de resistência multilateral no modelo gravitacional, conhecidos também por efeitos fixos do exportador  $j$  e importador  $i$  para cada ano  $t$  ( $\alpha_{jt}$  e  $\alpha_{it}$ ), pode mitigar o viés de variável omitida, conforme apontam Baldwin e Taglioni (2006).

#### **4.2 Modelo gravitacional e as BNT**

O modelo gravitacional tem sido amplamente utilizado para estimar os efeitos dos custos gerais do comércio sobre o volume de fluxo comercial entre os países. Esses custos comerciais surgem de diversos motivos, entre eles, a distância entre os países (custo de transporte), tecnologias, cultura (gostos) e políticas comerciais, tais como as BNT. Conforme Beghin e Xiong (2012), a estrutura desse modelo concentra-se em identificar os efeitos das BNT sobre o comércio, e não diretamente preços.

---

<sup>17</sup> Egger (2002) e Carrere (2006) utilizaram o estimador de Hausman Taylor (HT).

Melo e Nicita (2018a) destacam que na equação gravitacional as BNT têm seus impactos sobre o comércio isolados por meio do uso de sua medida de incidência como variáveis independentes. Assim, a equação do modelo gravitacional utilizada para avaliar os efeitos das BNT sobre o volume do comércio pode ser denotada da seguinte maneira:

$$\ln m_{ijt}^k = \beta_1 BNT_{ijt}^k + \beta_2 \ln(1 + t_{ijt}^k) + \sum_z \gamma_z G_{ijt}^k + \varepsilon_{ijt}^k \quad (2)$$

onde:

$m_{ijt}^k$  é o escalar da importação do produto  $k$  do país  $i$  procedentes do exportador  $j$  no tempo  $t$ ;

$BNT_{ijt}^k$  é a variável *dummy* que captura os efeitos das BNT;

$t_{ijt}^k$  é tarifa de importação do produto  $k$ ;

$G_{ijt}^k$  é um vetor de controles bilaterais (por exemplo, distância, PIB, fronteira comum, linguagem comum);

$\beta_1$  fornece uma indicação do impacto das BNT sobre importações;

$\varepsilon_{ijt}^k$  é o erro.

Leamer (1990) analisou o impacto das BNT sobre as exportações da América Latina para os 14 países mais industrializados. Fassarella *et al.* (2011) utilizaram um modelo gravitacional e estimador PMVP e dados desagregados, para analisar os impactos das medidas de SPS e TBT sobre as exportações brasileiras de carne de aves para seus principais parceiros comerciais, no período de 1996 a 2009. Wood *et al.* (2017) utilizando estimador de PMVP e os indices de frequência e taxa de cobertura, analisam os efeitos das TBT e SPS sobre bens agrícolas e manufaturados exportados pela Coreia para China.

Nessa linha de pesquisa, Crivelli e Groeschl (2016) analisaram o impacto das medidas SPS sobre as margens intensivas e extensas do comércio produtos agrícolas e alimentícios, utilizando modelo gravitacional, estimador de seleção heckman e uma amostra composta por 114 importadores e 124 países exportadores, 224 categorias de produtos do Sistema Harmonizado no nível de quatro dígitos (HS4) divididos em 34 setores do Sistema Harmonizado no nível de dois dígitos (HS2), durante o período de 1996 a 2010. Disdier Fontagné e Mimouni (2007) utilizando uma amostra de 690 produtos agrícolas e agroalimentares, investigam para o ano de 2004 os efeitos das SPS e TBT sobre o comércio de produtos agrícolas entre os países importadores da OCDE.

No entanto, existem outras maneiras de realizar essa mesma análise. Kee, Nicita e Olarreaga (2009) apresentaram uma abordagem diferente. Os autores partem do pressuposto de uma economia em equilíbrio de concorrência perfeita, em que trabalho e importações de capital estão inclusos nos fatores de produção. Assim, apresentaram a equação estimada que pode ser descrita como segue:

$$\ln m_i^k = \beta \ln(1 + t_i^k) + y_1 BNT_i^k + \sum_z y_{2,z} BNT_i^k C_i^z + \sum_z \partial_z C_i^z + \varepsilon_i^k \quad (3)$$

onde:

$t_i^k$  é a tarifa;

$BNT_i^k$  é a variável que captura os efeitos das BNT;

$C_i^z$  é um conjunto de dotações de fator  $z$  (trabalho, terra e capital);

$k$  é representa o produto e  $i$  o país importador;

$y_1$  é o coeficiente que indica o impacto das BNT no comércio;

$\varepsilon_i^k$  é o erro.

Os autores calcularam os AVE usando a elasticidade da demanda de importação, criando o Índice Global de Restrição ao Comércio (*Overall Trade Restrictiveness Index* - OTRI). Esse índice estima o nível médio de proteção, ou seja, captura os efeitos das políticas comerciais de proteção do produto doméstico. Seguindo uma linha de pesquisa semelhante, Theie (2014), utiliza um modelo gravitacional, estimador PMVP e dados de Kee, Nicita e Olarreaga (2009), que construíram um conjunto de dados abrangente sobre BNT e tarifas, para analisar os efeitos das BNT no comércio mundial. Em particular, analisa o caso da Parceria Transatlântica de Comércio e Investimento, acordo em negociação entre a UE e EUA.

No entanto, apesar de muito interessante, Kee, Nicita e Olarreaga (2009), tinham um objetivo ligeiramente diferente deste trabalho. Enquanto Kee, Nicita e Olarreaga (2009) buscavam estimar esse índice, aqui busca-se estimar os impactos das BNT sobre as exportações de produtos agrícolas da América Latina. Nesse sentido, ficou evidente que o modelo gravitacional é apropriado para alcançar os objetivos que este estudo se propõe.

### 4.3 Base de Dados

Uma das principais fontes de dados sobre BNT é TRAINS, mantido pela UNCTAD, e que também pode ser acessado por meio do *World Integrated Trade Solution* (WITS). O

TRAINS disponibiliza uma fonte detalhada de dados para os produtos que estão desagregados por SH abrangendo informações no nível de 6 dígitos ou mais. Por meio dessa fonte, foram obtidas as informações de BNT aplicadas pelos importadores por produto primário em nível SH6. A partir dela, foi criada uma variável *dummy (bnt)* que foi utilizada para identificar se o país de destino impõe uma BNT aos produtos agrícolas do país de origem. Dessa forma, essa *dummy* é identificada pelos valores 0 e 1, em que 0 indica ausência de BNT e 1 a presença.

A partir dos dados do Comtrade foi obtida a variável que representam a importação por produto em nível SH6, denotada por  $m_{ijkt}$ . A variável é expressa em milhares de dólares americanos (USD). Já os dados culturais e as relações geográficas são disponibilizadas por diversas fontes, sendo a principal CEPII. Do CEPII foram utilizadas a distância, em quilômetros, e a área, em km<sup>2</sup>. Essa mesma fonte também forneceu as *dummies* de fronteira, idioma, relações coloniais e países sem litoral. Da base de dados estatísticos do Banco Mundial, foram obtidas as séries históricas do Produto Interno Bruto (PIB) e do PIB per capita. Ambas medidas em dólares americanos correntes. Já as variáveis de participação em um APCs foram construídas com base nas informações disponibilizadas pela OMC.

Os dados tarifários foram extraídos do TRAINS, que disponibiliza informações desagregadas por SH. A partir dessa fonte foram coletadas as médias simples das tarifas efetivamente aplicadas por importador e por produto em nível SH6. Contudo, para alguns anos e produtos as tarifas não estavam disponíveis na base de dados do TRAINS. Então, cabe ressaltar que para esses casos foi adotado o seguinte procedimento: (a) na ausência dessa tarifa, utilizou-se, quando disponível, as tarifas MFN ou as tarifas PRF<sup>18</sup>; (b) utilizou-se a tarifa mais atual aplicada pelo importador no nível de SH6.<sup>19</sup>

Por fim, as importações em nível SH6, do capítulo 1 ao 24, da China, Estados Unidos e União Europeia foram selecionadas. Já os países exportadores escolhidos foram: Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, Cuba, República Dominicana, Equador, El Salvador, Guatemala, Haiti, Honduras, México, Nicarágua, Paraguai, Peru, Uruguai e Venezuela. Considerando esse grupo de importadores, exportadores e produtos, o painel foi construído com dados anuais do 2010 a 2018.

---

<sup>18</sup> A tarifa do tipo MFN é equivalente à tarifa nominal de importação. Já as tarifas preferenciais são definidas por meio de acordos preferenciais que substituam a tarifa de MFN.

<sup>19</sup> Dada a abundância de dados *missing* para tarifas, a dificuldade de diferenciar observações *missing* daquelas que são efetivamente zero e considerando a dificuldade computacional de trabalhar com milhões de observações, optou-se por utilizar na base de dados apenas as tarifas de importação positiva.

#### 4.4 Limitações de dados das BNT

A dificuldade em coletar, sintetizar e analisar dados sobre barreiras não tarifárias é um obstáculo ao estudo de seus reais impactos sobre os fluxos de comércio internacional. Conforme UNCTAD (2013), grande parte das informações sobre as BNT estão dispersas em normas e regulamentos, nem sempre claros, o que torna árduo quantificá-los, ou até mesmo compará-los. Embora a disponibilidade de dados tenha aumentado nos últimos anos, ainda há diversas limitações a serem consideradas em relação a identificação e ao uso desses dados. Nesse sentido, Melo e Nicita (2018b), ressaltam seis principais limitações, a saber: abrangência, falta de precisão, dimensionalidade, dimensão do tempo, requisitos específicos de produtos e endogeneidade.

Apesar dos avanços recentes na mensuração dos dados sobre as BNT, que aumentaram sua disponibilidade e confiabilidade, ainda há problemas que prejudicam sua abrangência, como omissões e contagem dupla. A origem das informações sobre as BNT advém de inúmeros relatórios e normas que precisam ser analisados e interpretados e, com isso, informações geradas podem ser imprecisas. Na prática, nem sempre é possível comparar detalhadamente as regulamentações de cada país devido à diversidade de informações entre eles. Além disso, muitos países não cumprem os requisitos de notificação das BNT. É possível ainda ocorrer uma contagem dupla devido a problemas de notificação, pois uma BNT pode ser notificada duplamente por erro de interpretação ou até mesmo por uma medida ser notificadas a dois órgãos regulamentadores diferentes, e assim, serem contabilizadas duas vezes.

Já a imprecisão dos dados está ligada a natureza qualitativa das BNT, o que torna difícil ou até mesmo impossível uma interpretação precisa do rigor das regulamentações existentes. Desse modo, os dados coletados, geralmente, são fornecidos como uma variável binária que indica a presença ou a ausência de uma BNT, sendo úteis para análises estatísticas. Porém, esses dados não permitem a identificação específica dos efeitos das BNT na restrição ou aumento dos custos de comércio. Além disso, a equivalência nos regulamentos não implica, necessariamente, equivalência no rigor.

Outro problema refere-se a grande dimensionalidade dos dados devido às inúmeras BNT existentes, o que dificulta a identificação da especificação de cada uma delas. Por outro lado, a grande quantidade de dados pode ser benéfica para análises descritivas, pois disponibilizam registros sobre quais BNT estão em vigor. Desse modo, a colinearidade entre as BNT dificulta o isolamento dos efeitos específicos de cada uma delas.

De modo geral, os dados das BNT fornecem a data de sua implementação, porém essa informação pode não ser suficientemente precisa para uma estimativa de série temporal. Isso ocorre por dois motivos, o primeiro está relacionado com os dados de notificação, pois as BNT muito antigas e que não sofreram alterações, normalmente, não são notificadas, portanto, não são contabilizadas. Isso ocorre porque não é obrigatória a notificação de medidas antigas, apenas as novas ou as alteradas devem ser notificadas, assim gerando omissão. Na prática, eles ignoram todas as BNT existentes no passado e que foram renovadas antes da coleta de dados.

Além disso, os produtos são intensamente diferentes, os requisitos para sua regulamentação também diferem, o que pode causar heterogeneidade. Os dados das BNT estão disponíveis no nível SH6, cobrindo mais de cinco mil produtos diferentes. Então, alguns produtos sofrem maior regulamentação que outros, por exemplo, os setores alimentícios ou armas de fogo. Do mesmo modo, as regras de origem também diferem entre os produtos, pois são mais comuns em bens finais do que em bens intermediários. Assim, sem método adequado de agregação, as diferenças de rigor e uso das BNT podem não ser capturados.

A endogeneidade é outro ponto de atenção. As tarifas e cotas podem gerar um viés de endogeneidade na estimativa do impacto das políticas comerciais sobre os fluxos comerciais, pois esses fluxos podem influenciar o nível tarifário, cotas ou BNT. Outro ponto, é a causalidade reversa, por exemplo, políticas implementadas com o intuito regular mais intensamente setores importantes para consumidores e produtores domésticos, assim impondo BNT os maiores fluxos.

Nesse contexto, as limitações supracitadas possivelmente impactem diretamente na qualidade e disponibilidade de dados sobre as BNT que, por sua vez, podem interferir em sua avaliação, principalmente, quando o objetivo é capturar os efeitos das diversas BNT existentes na regulamentação dos países. Entretanto, segundo Melo e Nicita (2018b), apesar dessas limitações, os dados existentes das BNT, quando analisados corretamente, podem ser informativos. Ademais, essas limitações podem ser minimizadas por métodos estatísticos e por ponderação como a agregação entre BNT ou produtos, pode reduzir os limites relacionados à abrangência e dimensionalidade. Assim, com o intuito de minimizar esses problemas o presente trabalho utilizou o modelo gravitacional, que além de amplamente utilizado para estimações que envolvem fluxos comerciais, também possibilitou a correção de diversas distorções nos dados, por exemplo, controlar a endogeneidade e a heterocedasticidade.



#### 4.5 O modelo estimado

O modelo de referência utiliza o estimador PMVP e incorpora os termos de resistência multilateral e efeito fixo para os pares de países. A especificação adotada tem suporte teórico, como demonstram Anderson e van Wincoop (2003), e pode ser expressa, na sua forma não linear, da seguinte forma:

$$m_{ijkt} = \exp[\alpha_0 + \alpha_{ij} + \alpha_{it} + \alpha_{jt} + \gamma BNT_{ijkt} + \psi \ln(1 + t_{ijkt}) + \mathbf{x}_{ijt}\boldsymbol{\beta}] \times \varepsilon_{ijkt} \quad (4)$$

onde  $m_{ijkt}$  é o escalar que representa as importações do produto  $k$  feitas pelo importador  $i$  procedentes do exportador  $j$  no tempo  $t$ ,  $\alpha_{ij}$  é o escalar do efeito fixo constante no tempo para os pares de países,  $\alpha_{jt}$  e  $\alpha_{it}$  são os efeitos fixos do exportador  $j$  e importador  $i$  para cada ano  $t$ , respectivamente,  $\mathbf{x}_{ijt}$  é um vetor linha de dimensão  $1 \times k$  das  $k$  demais variáveis explicativas do modelo (*dummies* dos APCs ou outras covariáveis), para os importadores  $i$  e exportadores  $j$  no ano  $t$ ,  $\boldsymbol{\beta}_{ijt}$  é um vetor  $k \times 1$  de parâmetros das variáveis a serem estimados,  $\gamma$  é o escalar associado ao parâmetro de interesse,  $BNT_{ijkt}$  é uma variável *dummy* que assume o valor 1 para presença de uma BNT no produto  $k$  estabelecida entre os países  $i$  e  $j$  no tempo  $t$  e 0, caso contrário,  $t_{ijkt}$  é o escalar referente à tarifa de importação do produto  $k$  entre os países  $i$  e  $j$  no tempo  $t$ ,  $\psi$  é o escalar do coeficiente associado às tarifas de importação e  $\varepsilon_{ijkt}$  é o escalar do erro idiossincrático.

Segundo Magge (2008), o efeito fixo  $\alpha_{ij}$  controla as características observadas e não observadas que são constantes ao longo do tempo, mas que influenciam os fluxos comerciais. Nesse sentido, essa abordagem leva em consideração a possibilidade de parceiros comerciais naturais, aspectos culturais e institucionais, bem como todas as outras características que não mensuráveis, mas que afetam os fluxos comerciais. Além disso, esse efeito fixo assume o controle das variáveis observáveis que são usadas frequentemente na equação gravitacional, incluindo a distância entre países, a extensão territorial do importador e do exportador, bem como *dummies* de fronteira, relações coloniais e idioma comum.

Embora, Anderson e van Wincoop (2003) tenham sugerido incorporar índices no modelo gravitacional para controlar os termos de resistência multilateral, Fally (2015) mostrou que estimar a equação gravitacional com o PMVP e efeitos fixos para importadores ( $\alpha_{it}$ ) e

exportadores ( $\alpha_{jt}$ ) é consistente com esses índices<sup>20</sup>. Além disso, Magee (2008) argumenta que os efeitos fixos anuais para importadores e exportadores controlam mudanças na produção, renda per capita, população e outras variáveis geralmente incluídas no modelo gravitacional, com a vantagem desses efeitos fixos serem mais flexíveis porque controlam outros choques agregados, não observados, que determinam os fluxos comerciais.

Assim, a adição de  $\alpha_{ij}$  na equação gravitacional é capaz de controlar a endogeneidade das variáveis da política comercial, conforme destacaram Baier e Bergstrand (2007). Além disso, Baier e Bergstrand (2007) e Egger e Nigai (2015) argumentaram que esse efeito fixo fornece estimativas mais robustas para os custos de transporte do que a distância entre os países e as demais variáveis tradicionalmente utilizadas no modelo gravitacional. Portanto, o problema de endogeneidade da política comercial é mitigado adicionando esse efeito fixo.

Para aliviar o problema de que os produtos e a política comercial são intensamente diferentes, pode-se estimar o modelo considerando dados por capítulo. Já as limitações relacionadas à abrangência e à falta de precisão são mitigadas nesse trabalho porque foram utilizados dados de poucos importadores. Essa unicidade fornece um maior padrão nos critérios de classificação das BNT. Além disso, diferentemente dos fornecidos pela OMC, os dados da UNCTAD das BNT são mapeados de maneira ativa, ou seja, há uma equipe que observa a imposição dessas medidas no mundo e as contabiliza, não sendo necessário, portanto, que as partes notifiquem a OMC. Por se tratar de uma estimação econométrica com diversas covariáveis, o problema da dimensionalidade não é relevante para esse estudo.

A abordagem, nessa forma estrutural, está relacionada diretamente com a identificação dos impactos negativos das BNT sobre o comércio. O principal motivo para isso ocorrer é que, geralmente, as BNT aumentam os custos fixos ou de entrada, por exemplo, o custo de uma licença de importação, ao invés de aumentar o custo marginal, como uma tarifa. Desse modo, os impactos das BNT não ocorrem da mesma maneira entre os exportadores, pois dependem de alguns fatores, como países membros de um acordo comercial versus países não membros. A razão é que produtos que sofrem a imposição de medidas regulatórias tendem a impor custos

---

<sup>20</sup> Fally (2015) examinou a diferença entre o modelo gravitacional estrutural com os índices de resistência multilateral propostos por Anderson e van Wincoop (2003) e a sua forma reduzida, com efeitos fixos anuais para os exportadores e importadores. O autor concluiu que estimar o modelo gravitacional por meio da PMVP e incluindo efeitos fixos satisfaz automaticamente essas restrições, além de ser consistente com a introdução dos índices de resistência multilateral. Ou seja, a inclusão de efeitos fixos anuais para os exportadores e importadores no modelo gravitacional estimado pela PMVP implica que o produto e as despesas ajustadas correspondem perfeitamente ao produto e às despesas observadas, respectivamente, sendo essa uma propriedade exclusiva do estimador PMVP.

de conformidade específicos para cada país e setor afetando a competitividade das exportações (MELO; NICITA, 2018b).

## 5 OS IMPACTOS DAS BARREIRAS NÃO TARIFÁRIAS SOBRE O COMÉRCIO

Neste capítulo são mensurados os impactos das barreiras não tarifárias sobre o comércio de produtos agrícolas exportados pela América Latina. Os resultados apresentados na Tabela 7 referem-se à equação 4 estimada por meio da Pseudo Máxima Verossimilhança de Poisson (PMVP). Além disso, parte da tabela contempla uma versão restrita da equação 4, ao retirar os APCs do modelo. A inserção das variáveis relacionadas aos APCs é importante porque ela mitiga o problema relacionado ao viés de variáveis omitidas. Por outro lado, muitos APCs deixam à margem das negociações comerciais os produtos agrícolas. Se for este o caso, então os APCs não deveriam influenciar o comércio de produtos agrícolas e, assim, não precisariam ser inseridos no modelo.

Ademais, a Tabela 7 contempla diferentes tipos de inferências. No seu painel A, a inferência é clusterizada nos pares (tradicional), enquanto no painel B a inferência é *clustering multi-way*. A inferência tradicional permite a autocorrelação dos resíduos somente dentro de cada par de países o que, segundo Egger e Tarlea (2015), pode produzir inferências enganosas. Esses autores argumentaram que os erros padrão em dados do painel devem permitir correlações simultâneas em todas suas três dimensões (importadores, exportadores e tempo), o que foi denominado *clustering multi-way*. De acordo com Larch, Wanner, Yotov e Zylkin (2019), essa forma mais recente de fazer inferência permite a autocorrelação do termo de erro dentro de todas as seis dimensões possíveis do cluster  $\{i, j, t, it, jt, ij\}$ , fornecendo uma inferência mais robustas dos parâmetros estimados.

Assim como em Egger e Tarlea (2015) e Larch, Wanner, Yotov e Zylkin (2019), as inferências que permitem a autocorrelação serial dos resíduos em todas as dimensões do painel se demonstraram mais parcimoniosas em comparação à tradicional. Contudo, a exclusão das variáveis relacionadas aos APCs praticamente não alterou os coeficientes da especificação de referência. Porém, quando inseridas, os coeficientes, em sua maioria, foram negativos e significativos, o que indica que tais acordos restringem o comércio de produtos agrícolas. Dito de outra forma, os acordos bilaterais firmados a partir de 2010 não promovem o comércio de bens que a América Latina tem vantagens comparativas em relação à União Europeia.

Independente da especificação ou inferência realizada, o coeficiente associado à presença das barreiras não tarifárias (*bnt*) foi negativo e significativo. Os resultados indicam que as BNT que entraram em vigor entre 2010 e 2018, em média, reduziram as exportações da América Latina de produtos agrícolas em 62,2%. Esse resultado é ligeiramente menor que o encontrado por Kee, Nicita e Olarreaga (2009). Evidenciou-se, ainda, que esse resultado não se altera quando os APCs são

retirados no modelo. Seguindo uma linha de pesquisa semelhante, Theie (2014), constatou que as BNT restringem o comércio internacional. Em seu estudo o autor indica que a redução média de 1% na imposição de BNT aumentaria o comércio bilateral em média 2,4%. Otsuki, Wilson e Sewadeh. (2001) identificam em sua pesquisa que as regulamentações poderiam gerar impactos negativos no comércio africano de cereais, frutas secas e nozes, reduzindo as exportações para o mercado europeu em 64%.

Por sua vez, Crivelli e Groeschl (2016) observaram resultados assimétricos, indicando que a imposição medidas de SPS reduz a probabilidade de acesso ao mercado, isto porque os fluxos comerciais para mercados com padrões SPS em vigor tendem a ser mais elevados, representando uma barreira à entrada. Contudo, a imposição dessas medidas não teria impacto na intensidade do comércio, enquanto as regulamentações de características do produto têm um claro efeito de aumento do comércio.

Tabela 7 - Resultados de Referência

Variáveis	Com APCs		Sem APCs	
	Painel A	Painel B	Painel A	Painel B
bnt	-0.973*	-0.973***	-0.973*	-0.973***
	(0.514)	(0.111)	(0.513)	(0.090)
tarifa	0.332	0.332	0.332	0.332
	(0.687)	(0.525)	(0.686)	(0.528)
usa_pan	-1.705***	-1.705**		
	(0.467)	(0.807)		
usa_col	-1.849***	-1.849**		
	(0.512)	(0.866)		
chn_cri	-1.875***	-1.875***		
	(0.194)	(0.211)		
eu_chl	-1.882***	-1.882***		
	(0.170)	(0.270)		
eu_mex	-2.868***	-2.868***		
	(0.329)	(0.603)		
eu_col_per_ecu	-2.441***	-2.441**		
	(0.561)	(1.064)		
eu_cam	-0.572**	-0.572		
	(0.281)	(0.810)		
constante	18.183***	18.183***	18.157***	18.157***
	(0.524)	(0.020)	(0.524)	(0.003)
Observações	251,824	251,824	251,824	251,824
Efeito fixo nos pares	Sim	Sim	Sim	Sim
Termos de resistência multilateral	Sim	Sim	Sim	Sim
Inferência <i>Multi-way clustering</i>	Não	Sim	Não	Sim
RMSE	7.879	7.879	7.878	7.878
RSS	1.560e+07	1.560e+07	1.560e+07	1.560e+07

Fonte: Elaborado pela autora utilizando o Software STATA.

Notas: Desvio padrão em parênteses. As notações, \*\*\*, \*\* e \* referem-se, respetivamente a  $p < 0,01$ ,  $p < 0,05$  e  $p < 0,1$ . MMSE é a raiz do erro quadrático médio e RSS é a soma dos quadrados dos resíduos.

O coeficiente que representa a tarifa de importação não foi significativo em nenhuma das estimações. Isso sugere que as tarifas de importação impostas aos produtos agrícolas não têm sido um fator de resistência ao comércio, apenas as BNT. Ainda que não seja estatisticamente diferente de zero, o parâmetro positivo encontrado para as tarifas, resultado não esperado, pode estar associado a existência de diversos picos tarifários os quais pouco limitam as importações.

Outra questão relevante é que os efeitos das barreiras tarifárias e não tarifárias sobre o comércio podem ser diferentes entre os capítulos do sistema harmonizado (SH). As estimações anteriores contemplavam todos os produtos contidos nos capítulos do 1 ao 24 do SH, ou seja, não permitiam esse tipo de análise. No entanto, o capítulo 3 demonstrou que política comercial é assimétrica entre os produtos. Pensando nisso, a Tabela 8 estima o modelo gravitacional segmentando a variável dependente em quatro seções.

Tabela 8 - Resultados por Seções do Sistema Harmonizado

Variáveis	Seção 1	Seção 2	Seção 3	Seção 4
bnt	1.371*** (0.174)	-2.364*** (0.207)	-0.351 (0.601)	-0.726*** (0.173)
tarifa	2.735*** (0.653)	-7.050*** (17.073)	-3.963*** (11.680)	0.528*** (0.051)
usa_col	-2.757 (2.478)			-0.352 (0.543)
chn_cri	-0.805 (0.506)	0.049 (1.114)		0.833 (0.666)
eu_chl	-1.595*** (0.581)	-0.346 (0.476)	-4.327 (5.532)	-1.306*** (0.297)
eu_col_per_ecu	-6.851*** (1.242)	-0.537 (1.835)		0.689 (0.500)
eu_cam	-2.769* (1.445)	-0.278 (1.659)		0.647 (0.739)
eu_mex		-1.120 (0.749)		-3.091*** (0.433)
usa_pan				-3.142*** (0.816)
constante	14.505*** (0.131)	25.459*** (0.654)	20.509*** (0.752)	16.791*** (0.165)
Observações	82,993	58,616	7,010	75,269
Efeito fixo nos pares	Sim	Sim	Sim	Sim
Termos de resistência multilateral	Sim	Sim	Sim	Sim
Inferência <i>Multi-way clustering</i>	Sim	Sim	Sim	Sim
RMSE	4.219	30984	469.2	4.671
RSS	1.466e+06	5.560e+13	1.470e+09	1.626e+06

Fonte: Elaborado pela autora utilizando o Software STATA.

Notas: Desvio padrão em parênteses. As notações, \*\*\*, \*\* e \* referem-se, respectivamente a  $p < 0,01$ ,  $p < 0,05$  e  $p < 0,1$ . MMSE é a raiz do erro quadrático médio e RSS é a soma dos quadrados dos resíduos.

A Seção I considera animais vivos e produtos do reino animal, isso é, capítulos do 1 ao 5. A Seção II contempla os produtos do reino vegetal, capítulos do 6 ao 14. A Seção III abrange apenas o capítulo 15, incluindo gorduras e óleos animais ou vegetais, produtos da sua dissociação, gorduras alimentares elaboradas e ceras de origem animal ou vegetal. A Seção IV envolve os produtos das indústrias alimentares, bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres, tabaco e seus sucedâneos manufaturados. Dessa forma, a Seção IV contempla os produtos dos capítulos 16 ao 24.

Os resultados demonstram que as barreiras tarifárias e não tarifárias têm um efeito extremamente assimétrico entre os diferentes produtos agrícolas exportados pela AL. As BNT impostas entre 2010 e 2018 reduziram as exportações da AL de produtos dos capítulos 6 ao 14, em média, em 90,6%. No entanto, as tarifas de importação restringiram ainda mais esse tipo de comércio. O coeficiente das BNT impostas aos produtos da Seção IV, capítulos do 16 ao 24, foi negativo e significativo, porém em menor magnitude que o estimado para a Seção IV. Em média, as barreiras não tarifárias estabelecidas entre 2010 e 2018 reduziram as exportações latino-americanas de produtos da Seção VI em 51,6%.

Outro resultado importante pode ser observado considerando a regressão que utiliza como variável dependente os produtos da Seção 3. Para esses produtos, as barreiras não tarifárias não se demonstraram um impeditivo ao comércio, diferentemente das tarifas. As tarifas de importação aplicadas aos produtos do capítulo 15 reduziram, em média, as exportações da AL em 98,1%.

Em relação aos produtos da seção 1, tanto as barreiras tarifárias quanto as não tarifárias foram significativas e positivas, um resultado que pode ser considerado surpreendente, mas que reforçam a necessidade de utilizar dados desagregados.

A Tabela 9 apresenta os resultados das estimações que objetivavam verificar se a política comercial gera efeitos assimétricos entre exportadores e importadores. Especificamente, duas regressões adicionais foram estimadas. A primeira busca mensurar se a política comercial da União Europeia, Estados Unidos e China impacta de maneira diferente as exportações de produtos agrícolas da AL. Para isso, duas variáveis de indicadores foram adicionadas ao modelo, uma para as BNT impostas pela China (*chi\_ntb*), e outra para as BNT impostas pelos Estados Unidos (*usa\_ntb*).<sup>21</sup> Diferentemente, a segunda regressão busca verificar se o efeito das barreiras não tarifárias sobre as exportações brasileiras de produtos

---

<sup>21</sup> Nesses casos, as variáveis indicadoras assumem o valor de 1 quando a BNT foi imposta por China ou Estados Unidos e zero, caso contrário.

agrícolas difere dos efeitos mensurados para a AL. Para tal, a variável *bra\_ntb* foi adicionada ao modelo.

Tabela 9 - Resultados assimétricos entre os exportadores e importadores

Variáveis	AL vs Brasil		UE vs China e EUA	
	Painel A	Painel B	Painel A	Painel B
bnt	-0.325 (0.216)	-0.325** (0.158)	0.036 (0.430)	0.036 (0.311)
tarifa	0.296 (0.685)	0.296 (0.570)	0.406 (0.662)	0.406 (0.624)
usa_pan	-1.871*** (0.447)	-1.871*** (0.692)	-1.781*** (0.433)	-1.781** (0.865)
usa_col	-1.694*** (0.498)	-1.694** (0.854)	-1.764*** (0.500)	-1.764** (0.786)
chn_cri	-1.774*** (0.124)	-1.774*** (0.243)	-1.903*** (0.208)	-1.903*** (0.318)
eu_chl	-1.851*** (0.187)	-1.851*** (0.315)	-1.948*** (0.176)	-1.948*** (0.310)
eu_mex	-2.819*** (0.373)	-2.819*** (0.598)	-2.922*** (0.325)	-2.922*** (0.599)
eu_col_per_ecu	-2.376*** (0.573)	-2.376** (1.070)	-2.464*** (0.562)	-2.464** (1.052)
eu_cam	-0.629** (0.263)	-0.629 (0.785)	-0.673** (0.271)	-0.673 (0.756)
bra_ntb	-1.270*** (0.485)	-1.270*** (0.299)		
usa_ntb			-0.583 (0.595)	-0.583 (0.489)
chi_ntb			-1.271*** (0.486)	-1.271** (0.632)
constante	18.330*** (0.350)	18.330*** (0.075)	18.077*** (0.406)	18.077*** (0.073)
Observações	251,824	251,824	251,824	251,824
Efeito fixo nos pares	Yes	Yes	Yes	Yes
Termos de resistência multilateral	Yes	Yes	Yes	Yes
Inferência <i>Multi-way clustering</i>	No	Yes	No	Yes
RMSE	7.997	7.997	7.833	7.833
RSS	1.610e+07	1.610e+07	1.540e+07	1.540e+07

Fonte: Elaborado pela autora utilizando o Software STATA.

Notas: Desvio padrão em parênteses. As notações, \*\*\* \*\* e \* referem-se, respectivamente a  $p < 0,01$ ,  $p < 0,05$  e  $p < 0,1$ . MMSE é a raiz do erro quadrático médio e RSS é a soma dos quadrados dos resíduos.

Os resultados sugerem que os efeitos são assimétricos entre os exportadores. As BNT que entraram em vigor entre 2010 e 2018 reduziram, em média, as exportações brasileiras de produtos agrícolas em 71,9%. Trata-se de uma restrição muito superior à média imposta aos demais países da América Latina, que tiveram suas exportações reduzidas pelas BNT em 27,8%. Em estudo



similar, Fassarella, Souza e Burnquist (2011) identificaram no nível desagregado que as medidas relacionadas à avaliação da conformidade diminuem o volume de exportações de carne de aves do Brasil para seus principais parceiros comerciais, enquanto as exigências sobre tratamento e rotulagem em quarentena aumentam a quantidade de comércio desses produtos.

Ademais, comparando as restrições impostas pelos importadores as exportações latino-americanas, percebe-se que a China é, em média, mais protecionista que a União Europeia e Estados Unidos. Nessa linha de pesquisa, Wood, Wu, Li e Kim (2017) constatam que as TBT impostas pela China deprimem tanto a exportações de manufaturas coreanas quanto as exportações totais como um todo.

### 5.1 Análise de robustez

Essa seção visa a demonstrar que o modelo de referência foi submetido a diferentes testes de robustez. Na especificação 1, os termos de resistência multilateral ( $\alpha_{it}$  e  $\alpha_{jt}$ ) foram retirados da equação, enquanto a 2 não inclui o efeito fixo para os pares de países ( $\alpha_{ij}$ ). A especificação 3 retoma a ideia da equação gravitacional tradicional, isso é, sem a inclusão desses três efeitos fixos ( $\alpha_{ij}$ ,  $\alpha_{it}$  e  $\alpha_{jt}$ ). Esses resultados foram dispostos na Tabela 10 e os modelos foram estimados pela PMVP. Indiferente da especificação ou inferência, o coeficiente associado a BNT foi negativo e significativo. Além disso, a exclusão dos efeitos fixos pouco alterou, apresentando coeficiente de -0.768.

Tabela 10 - Resultados com diferentes efeitos fixos

(continua)

Variáveis	Especificação 1		Especificação 2		Especificação 3	
	Painel A	Painel B	Painel A	Painel B	Painel A	Painel B
bnt	-0.938*	-0.938***	-0.888*	-0.888***	-0.768*	-0.768***
	(0.497)	(0.357)	(0.000)	(0.256)	(0.404)	(0.287)
tarifa	0.344	0.344	0.317	0.317	0.341	0.341
	(0.586)	(0.667)	(0.000)	(0.554)	(0.551)	(0.610)
usa_pan	-0.745*	-0.745	-1.538	-1.538	0.604	0.604
	(0.428)	(0.559)	(0.000)	(1.069)	(1.511)	(1.279)
usa_col	-0.361***	-0.361	0.640	0.640	-0.411	-0.411
	(0.109)	(0.467)	(0.000)	(1.537)	(0.835)	(0.835)
chn_cri	-1.503***	-1.503***	-2.370	-2.370	-3.248***	-3.248***
	(0.334)	(0.306)	(0.000)	(1.825)	(1.051)	(1.195)
eu_chl	-2.718***	-2.718***	0.659	0.659***	-0.461	-0.461
	(0.222)	(0.481)	(0.000)	(0.249)	(0.733)	(0.649)
eu_mex	-2.406***	-2.406***	2.025	2.025	-0.692	-0.692
Variáveis	Especificação 1		Especificação 2		Especificação 3	
	Painel A	Painel B	Painel A	Painel B	Painel A	Painel B

(conclusão)

	(0.234)	(0.451)	(0.000)	(1.962)	(0.582)	(0.572)
eu_col_per_ecu	-1.588***	-1.588	1.550	1.550	-1.399***	-1.399**
	(0.565)	(1.145)	(0.000)	(1.257)	(0.450)	(0.607)
eu_cam	-0.289	-0.289	1.820	1.820	0.106	0.106
	(0.327)	(0.769)	(0.000)	(2.284)	(0.809)	(1.053)
usa_per			-0.302	-0.302	-1.136**	-1.136*
			(0.000)	(1.039)	(0.455)	(0.603)
usa_chl			1.775	1.775***	0.875	0.875
			(0.000)	(0.435)	(0.612)	(0.758)
chn_per			0.364	0.364	-2.660***	-2.660***
			(0.000)	(1.173)	(0.375)	(0.349)
chn_chl			-0.787	-0.787	-1.538***	-1.538**
			(0.000)	(0.622)	(0.504)	(0.611)
PIB exportador	-15.089***	-15.089***			0.253	0.253
	(5.314)	(5.698)			(0.513)	(0.492)
PIB importador	-8.262*	-8.262*			1.223***	1.223***
	(4.890)	(4.559)			(0.308)	(0.328)
lgdpp_j	14.365***	14.365**			-0.472	-0.472
	(5.127)	(5.855)			(0.815)	(0.615)
lgdpp_i	7.931	7.931*			-0.860	-0.860
	(4.971)	(4.263)			(0.644)	(0.668)
distância			-5.002	-5.002	0.385	0.385
			(0.000)	(3.531)	(1.420)	(1.433)
área importador			-0.006	-0.006	-0.474	-0.474*
			(0.000)	(0.057)	(0.297)	(0.287)
idioma			-2.932	-2.932***	-13.709***	-13.709***
			(0.000)	(1.050)	(1.302)	(1.660)
relação colonial			4.111	4.111	1.076	1.076
			(0.000)	(3.210)	(1.398)	(1.689)
área exportador					0.537	0.537
					(0.514)	(0.587)
i_litoral					0.732*	0.732**
					(0.424)	(0.368)
j_litoral					1.550***	1.550***
					(0.533)	(0.276)
constante	469.642***	469.642***	65.352	65.352*	-19.471	-19.471
	(131.515)	(122.906)	(0.000)	(33.804)	(14.640)	(16.399)
Observações	251,824	251,824	278,264	278,264	324,128	324,128
EF no par	Yes	Yes	No	No	No	No
TRM	No	No	Yes	Yes	No	No
Inferência MWC	No	Yes	No	No	No	Yes
EF no Tempo	Yes	Yes	No	No	Yes	Yes
RMSE	8.263	8.263	17.04	17.04	18.92	18.92
RSS	1.720e+07	1.720e+07	8.060e+07	8.060e+07	1.160e+08	1.160e+08

Fonte: Elaborado pela autora utilizando o Software STATA.

Notas: Desvio padrão em parênteses. As notações, \*\*\*, \*\* e \* referem-se, respectivamente a  $p < 0,01$ ,  $p < 0,05$  e  $p < 0,1$ . MMSE é a raiz do erro quadrático médio e RSS é a soma dos quadrados dos resíduos.

Por fim, as estimações apresentadas não deixam dúvidas sobre a significativa restrição que as barreiras não tarifárias impõem as exportações da América Latina. Esse resultado é robusto, uma vez que ele não está condicionado à especificação do modelo ou inferência realizada.

## 6 CONCLUSÃO

A redução de tarifas alfandegárias ocorrida nas últimas décadas, praticamente, impossibilita a imposição de novas barreiras tarifárias. Contudo, a expansão constante do comércio internacional aumenta a competição entre os países, tornando as relações comerciais mais complexas e acirradas. Tal competitividade estimula a adoção de instrumentos protecionistas não tarifários, que são utilizados com o intuito de assegurar que setores internos, algumas vezes, menos eficientes diante do mercado externo, tornem-se mais competitivos e desenvolvidos. Assim, a imposição de BNT ganhou força e passou a desempenhar papel importantíssimo no comércio internacional.

Nesse contexto, como a UE é um dos blocos econômicos mais protecionistas do mundo e grande parceira comercial da América Latina, este estudo buscou compreender as relações comerciais existentes entre essas duas regiões. Para tanto, analisou, por meio do modelo gravitacional e utilizando dados comerciais no nível de desagregação mais alto comparável internacionalmente (SH6), como a imposição de barreiras não tarifárias pela União Europeia afetaram as exportações de produtos agrícolas da América Latina no período de 2010 a 2018. Os resultados mostraram que as BNT, em média, reduziram as importações da UE de produtos agrícolas originários da América Latina em 62,2% para o período de análise. Além disso, observa-se que, na estimação por seções do SH, os resultados apresentados variam de acordo com o capítulo. Para os produtos dos capítulos 6 ao 14, a imposição de BNT, foi mais prejudicial, reduzindo as exportações da AL em de 90,6%. Já para os produtos do capítulo 1 ao 5 tanto as barreiras tarifárias quanto as não tarifárias exerceram efeitos positivos. Esses resultados destacam que as BNT têm um efeito extremamente assimétrico entre os diferentes produtos agrícolas.

Por fim, conclui-se que os resultados apresentados corroboram a hipótese central deste trabalho permitindo sugerir que as barreiras não tarifárias restringem a entrada destes produtos no mercado doméstico europeu, prejudicando as exportações dos países Latino-americanos. Desse modo, a identificação da existência dessas restrições tem dupla relevância para aumentar a compreensão dos efeitos da política comercial em geral, em particular das BNT. Isto porque, indica que a imposição de BNT exerce impactos negativos no comércio internacional e que é necessário ir além dos fluxos agregados, visto que as BNT apresentam assimetrias entre os diferentes produtos agrícolas. Assim, as estimativas realizadas neste trabalho podem ser úteis para informar futuros estudos sobre avaliação dos impactos das barreiras não tarifárias.

## REFERÊNCIAS

- AITKEN, N. The Effect of the EEC and EFTA on European Trade: a temporal cross-section analysis. **American Economic Review**, Nashville, v. 63, n. 5, p. 881-92, Dec. 1973.  
Disponível em:  
[https://econpapers.repec.org/article/aeaarec/v\\_3a63\\_3ay\\_3a1973\\_3ai\\_3a5\\_3ap\\_3a881-92.htm](https://econpapers.repec.org/article/aeaarec/v_3a63_3ay_3a1973_3ai_3a5_3ap_3a881-92.htm). Acesso em: 10 fev. 2020.
- ANDERSON, J. E.; VAN WINCOOP, E. Gravity with gravitas: a solution to the border puzzle. **American Economic Review**, Nashville, v. 93, n. 1, p. 170-192, Mar. 2003.  
Disponível em:  
[https://www.researchgate.net/publication/4734065\\_Gravity\\_With\\_Gravitas\\_A\\_Solution\\_to\\_the\\_Border\\_Puzzle](https://www.researchgate.net/publication/4734065_Gravity_With_Gravitas_A_Solution_to_the_Border_Puzzle). Acesso em: 15 nov. 2019.
- ARKOLAKIS, Costas; COSTINOT, Arnaud; RODRÍGUEZ-CLARE, Andrés. New trade models, same old gains? **American Economic Review**, Nashville, v. 102, n. 1, p. 94-130, Feb. 2012. Disponível em: <https://economics.mit.edu/files/7571>. Acesso em: 2 dez. 2019.
- BAIER, S. L.; BERGSTRAND, J. H. Do free trade agreements actually increase members' international trade? **Journal of International Economics**, Amsterdam, v. 71, n. 1, p. 72–95, Mar. 2007.
- BALDWIN, Richard; TAGLIONI, Daria. **Gravity for dummies and dummies for gravity equations**. Cambridge: National bureau of economic research, 2006. Disponível em:  
[https://www.researchgate.net/publication/5187355\\_Gravity\\_For\\_Dummies\\_And\\_Dummies\\_For\\_Gravity\\_Equations](https://www.researchgate.net/publication/5187355_Gravity_For_Dummies_And_Dummies_For_Gravity_Equations). Acesso em: 10 nov. 2019.
- BANCO MUNDIAL. **DataBank**. [S. l.: s. n.]: 2020a. Disponível em:  
<https://databank.worldbank.org/reports.aspx?source=2&country>. Acesso em: 15 dez. 2020.
- BANCO MUNDIAL. **I-TIP Goods**. [S. l.: s. n.]: 2020b. Disponível em:  
[https://www.wto.org/english/res\\_e/statis\\_e/itip\\_e.htm](https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/itip_e.htm). Acesso em: 15 dez. 2020.
- BANCO MUNDIAL. **World Integrated Trade Solution (WITS)**. Washington: Banco Mundial, [2020].
- BEGHIN, J. C.; BUREAU, J. C. **Quantification of sanitary, phytosanitary, and technical barriers to trade for trade policy analysis**. Ames: Iowa State University, 2001. Disponível em: <https://econpapers.repec.org/paper/iasfpaper/01-wp291.htm>. Acesso em: 10 maio. 2020.
- BEGHIN, John; XIONG, Bo. Trade and welfare effects of technical regulations and standards. *In*: UNCTAD. **Non-tariff measures: economic assessment and policy options for development**. [S. l.]: UNCTAD, 2012 Disponível em: [https://unctad.org/system/files/official-document/ditctab2018d3\\_en.pdf#page=171](https://unctad.org/system/files/official-document/ditctab2018d3_en.pdf#page=171). Acesso em: dez. 2019.
- BENEDICTIS, De Luca; TAGLIONI, Daria. The gravity model in international trade. *In*: BENEDICTIS, De Luca; SALVATICI, Luca (ed.). **The trade impact of European Union preferential policies**. [S. l.: s. n.]: 2011. Disponível em:  
[https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2384045](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2384045). Acesso em: 20 out. 2019.

BRANDER, J. A. Rationales for strategic trade and industrial policy. *In*: KRUGMAN, P. (org.). **Strategic Trade Policy and New International Economics**. Cambridge: MIT Press, Cambridge, 1986. p. 23-46.

BROGINI, Gilvan Damiani. **Medidas de salvaguarda e uniões aduaneiras**. São Paulo: Aduaneiras, 2000.

BRUNO, Flávio M. R.; AZEVEDO, André Filipe Zago de; MASSUQUETTI, Angélica. Os subsídios à agricultura no comércio internacional: as políticas da União Europeia e dos Estados Unidos da América. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.42, n. 4, abr. 2012. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-84782012000400030&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-84782012000400030&script=sci_arttext) Acesso em: 23 maio 2020.

CADOT, O.; MALOUCHE, M. **Non-tariff measures: a fresh look at trade policy's new frontier**. Washington, DC: CEPR and World Bank, 2012. Disponível em: <http://documents1.worldbank.org/curated/en/771511557742730116/pdf/Non-Tariff-Measures-A-Fresh-Look-at-Trade-Policy-s-New-Frontier.pdf>. Acesso em out. 2019.

CARRERE, C. Revisiting the effects of regional trade agreements on trade flows with proper specification of the gravity model. **European Economic Review**, Amsterdam, v. 50, n. 2, p. 223-247, 2006. Disponível em: [https://econpapers.repec.org/article/eeeeecrev/v\\_3a50\\_3ay\\_3a2006\\_3ai\\_3a2\\_3ap\\_3a223-247.htm](https://econpapers.repec.org/article/eeeeecrev/v_3a50_3ay_3a2006_3ai_3a2_3ap_3a223-247.htm). Acesso em: out. 2019.

CARVALHO DA ROSA, L.; FEISTEL, P. R.; MEDEIROS, F. S. B.; MACHADO, T. A. L. Barreiras dos Estados Unidos as exportações do suco de laranja brasileiro. **Revista Estudos do CEPE**, Santa Cruz do Sul, n. 37, p. 27-57, jan./jun. 2013. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/307783337\\_BARREIRAS\\_DOS\\_ESTADOS\\_UNIDOS\\_AS\\_EXPORTACOES\\_DO\\_SUCO\\_DE\\_LARANJA\\_BRASILEIRO](https://www.researchgate.net/publication/307783337_BARREIRAS_DOS_ESTADOS_UNIDOS_AS_EXPORTACOES_DO_SUCO_DE_LARANJA_BRASILEIRO). Acesso em: 21 abr. 2020.

CARVALHO, M. A.; SILVA, C. R. L. **Economia internacional**. São Paulo: Saraiva, 2000.

CASTILHO, M.; MIRANDA, P. Tarifa aduaneira como instrumento de política industrial: a evolução da estrutura de proteção tarifária no Brasil no período 2004-2014. *In*: MESSA, A.; OLIVEIRA, I. M. (org.). **A política comercial brasileira em análise**. Brasília: Ipea, 2017. Disponível em: [http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8345/1/Radar\\_n56\\_tarifa%20aduaneira.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8345/1/Radar_n56_tarifa%20aduaneira.pdf) Acesso em: 20 mar. 2020.

CEPAL. **European Union and Latin America and the Caribbean: investments for growth, social inclusion, and environmental sustainability**. Santiago, Chile: United Nations, 2012. Disponível em: [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3087/1/S2012073\\_en.pdf#page=53](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3087/1/S2012073_en.pdf#page=53). Acesso em: 20 dez. 2020.

CEPAL. **La Unión Europea y América Latina y el Caribe: Estrategias convergentes y sostenibles ante la coyuntura global**. Santiago, Chile: United Nations, 2018. Disponível em: [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43740/6/S1800903\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43740/6/S1800903_es.pdf). Acesso em: 23 dez. 2020.

CEPAL. **RADATAM**. [S. l.: s. n.]: 2020. Disponível em: <https://www.cepal.org/es/temas/redatam>. Acesso em: 15 dez. 2020.

COMISSÃO EUROPERIA. **Sobre a Europa**. [Bruxelas]: European Union, [2020]. Disponível em: [https://europa.eu/european-union/about-eu/figures/economy\\_pt](https://europa.eu/european-union/about-eu/figures/economy_pt). Acesso em: 10 dez. 2020.

CRIVELLI, Pramila; GROSCHL, Jasmin. The impact of sanitary and phytosanitary measures on market entry and trade flows. **The World Economy**, [s. l.], v. 39, n. 3, p. 444-473, 2016.

DE AGUIAR, Guilherme A. A. **Do combate à funcionalidade: o protecionismo em diferentes ciclos sistêmicos de acumulação**. [S. l.: s. n.]: 2011. Disponível em: [http://www.gpepsm.ufsc.br/html/arquivos/10AguiarGAA\\_2011.pdf](http://www.gpepsm.ufsc.br/html/arquivos/10AguiarGAA_2011.pdf). Acesso em: 23 mar. 2020.

DEARDORFF A.V; STERN R. M. **Measurement of non-tariff barriers**. Studies in International Economics. Ann Arbor: The University of Michigan Press, 1998.

DI SENA JÚNIOR, Roberto. **Comércio internacional e globalização: a cláusula social na OMC**. Curitiba: Juruá, 2003.

DISDIER, Anne-Célia; FONTAGNÉ, Lionel; MIMOUNI, Mondher. The impact of regulations on agricultural trade: evidence from the SPS and TBT agreements. **American Journal of Agricultural Economics**, Cary, v. 90, n. 2, p. 336–350, 2007. Disponível em: [http://annecelia.disdier.free.fr/Disdier\\_Fontagne\\_Mimouni.pdf](http://annecelia.disdier.free.fr/Disdier_Fontagne_Mimouni.pdf). Acesso em: 23 abr. 2020.

DISDIER, Anne-Celia; MARETTE, Stephan. The combination of gravity and welfare approaches for evaluating non-tariff measures. **American Journal of Agricultural Economics**, Cary, v. 92., n. 3, p. 713-726, 2010.

EATON, J.; KORTUM, S. Technology, geography, and trade. **Econometrica**, Chicago, v. 70, n. 5, p. 1741-1779, Sept. 2002. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/1468-0262.00352>. Acesso em: 7 nov. 2019.

EGGER, P. An econometric view on the estimation of gravity models and the calculation of trade potentials. **The World Economy**, [s. l.], v. 25, n. 2, 2002. Disponível em: [https://econpapers.repec.org/article/blaworlde/v\\_3a25\\_3ay\\_3a2002\\_3ai\\_3a2\\_3ap\\_3a297-312.htm](https://econpapers.repec.org/article/blaworlde/v_3a25_3ay_3a2002_3ai_3a2_3ap_3a297-312.htm). Acesso em: 5 out. 2019.

EGGER, P. H.; TARLEA, F. Multi-way clustering estimation of standard errors in gravity models. **Economics Letters**, Amsterdam, v. 134, p. 144–147, Sept. 2015. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0165176515002736>. Acesso em: 5 ou. 2019.

EGGER, P.; NIGAI, S. Structural gravity with dummies only: constrained anova-type estimation of gravity models. **Journal of International Economics**, Amsterdam, v. 97, n. 1, p. 86-99, Sept. 2015.

EPRS. European Parliament Research Service. Bruxelas: European Parliament, [2020]. Disponível em: <https://www.europarl.europa.eu/portal/en>. Acesso em: 5 ou. 2020.

EUROSTAT. [S. l.]: European Union, [2020]. Disponível em: <https://ec.europa.eu/eurostat>. Acesso em: 20 out. 2020.

FALLY, T. Structural gravity and fixed effects. **Journal of International Economics**, Amsterdam, v. 97, n. 1, p. 76–85, 2015.

FASSARELLA, Luiza Meneguelli; SOUZA, Mauricio Jorge Pinto de; BURNQUIST, Heloisa Lee. **Impact of sanitary and technical measures on Brazilian exports of poultry meat**. [S. l.: s. n.], 2011. Disponível em: <https://ideas.repec.org/p/ags/aaea11/103453.html>. Acesso em: 18 mar. 2021.

FERRANTINO, M. J. Quantifying the trade and economic effects of non-tariff measures. **OECD Trade Policy Paper**, [s. l.], n. 28, 2006. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/5206100\\_Quantifying\\_the\\_Trade\\_and\\_Economic\\_Effects\\_of\\_Non-Tariff\\_Measures](https://www.researchgate.net/publication/5206100_Quantifying_the_Trade_and_Economic_Effects_of_Non-Tariff_Measures). Acesso em: 3 out. 2019.

FMI. **IMF Data**. [S. l.: s. n.]: 2020. Disponível em: <https://data.imf.org/?sk=388dfa60-1d26-4ade-b505-a05a558d9a42>. Acesso em: 15 dez. 2020.

GOURDON, Julien. CEPII NTM-MAP: A tool for assessing the economic impact of non-tariff measures. **CEPII Working Paper**, [s. l.], n. 2014-24, Dec. 2014. Disponível em: [http://www.cepii.fr/PDF\\_PUB/wp/2014/wp2014-24.pdf](http://www.cepii.fr/PDF_PUB/wp/2014/wp2014-24.pdf). Acesso em: 26 dez. 2020.

HASSINK, W.; SCHETTKAT, R. On Price-Setting for Identical Products in Markets without Formal Trade Barriers. **IZA Discussion Paper**, [s. l.], n. 315, 2001. Disponível em: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/21170/1/dp315.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2020.

HUNT, E. K.; SHERMAN, H. J. **História do pensamento econômico**. 19. ed. Petropolis: Vozes, 2000.

ISARD, W. **Methods of regional analysis: an introduction to regional science**. Cambridge: MIT Press, 1960. Disponível em: <http://www.economia.unam.mx/cedrus/descargas/Methodsofregionalanalysis.pdf>. Acesso em: 5 jul. 2019.

JAUD, MéliSe; CADOT, Oliver; SUWA-EISENMAN, Akiko. **Sanitary Risk and concentration in EU Food Imports. Non tariff measures. A fresh look at trade policys new frontier**. [S. l.]: CEPR and World Bank, 2012. Disponível em: <http://documents1.worldbank.org/curated/en/771511557742730116/pdf/Non-Tariff-Measures-A-Fresh-Look-at-Trade-Policy-s-New-Frontier.pdf>. Acesso em: dez. 2019.

KEE H. L.; NICITA, A.; OLARREAGA, M. Estimating trade restrictiveness índices. **The Economic Journal**, London, v. 119, n. 534, p. 172-199, 2009.

KENEN, P. B. **Economia internacional: teoria e política**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

KRUGMAN, P. Scale economies, product differentiation, and the pattern of trade. **The American Economic Review**, Nashville, v. 70, n. 5, 1980. Disponível em: [https://econpapers.repec.org/article/aeaarec/v\\_70\\_3ay\\_1980\\_3ai\\_3a5\\_3ap\\_3a950-59.htm](https://econpapers.repec.org/article/aeaarec/v_70_3ay_1980_3ai_3a5_3ap_3a950-59.htm). Acesso em: abr .2020



KRUGMAN, Paul R.; OBSTFELD, Maurice; MELITZ, Marc. **International economics theory and policy**. 11. ed. Global Edition. Harlow: Pearson Education Limited, 2018.

LAIRD, S.; YEATS, A. Quantitative approaches to trade-barrier analysis. *In*: LAIRD, S; YEATS, A. **Quantitative methods for trade-barrier analysis**. 1st ed. New York: New York University Press, 1990. p. 15-57.

LARCH, M.; WANNER, J.; YOTOV, Y.; ZYLKIN, T. Currency unions and trade: A PPML re-assessment with high-dimensional fixed effects. **Oxford Bulletin of Economics and Statistics**, Oxford, v. 81, n. 3, p. 487-510, June 2019. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/obes.12283>. Acesso em: 21 ago. 2019.

LEAMER, Edward E. Latin America as a target of trade barriers erected by the major developed countries in 1983. **Journal of Development Economics**, Amsterdam, v. 32, n. 2, p. 337-368, 1990. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/030438789090042A>. Acesso em: 15 dez. 2020.

LINNEMANN, H. An Econometric Study of International Trade Flow (Amsterdam: North-Holland, 1966). **The Economic Journal**, Oxford, v. 77, n. 306, p. 366-368, June 1967. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/2229319?seq=1>. Acesso em: 21 ago. 2019.

LIST, F. **The national system of political economy**. Tradução de Sampson S. Lloyd. London: Longmans, Green and Co., 1841.

MAGEE, C. New Measures of Trade Creation and Trade Diversion. **Journal of International Economics**, Amsterdam, v. 75, n. 2, p. 349-362, 2008. Disponível em: [https://econpapers.repec.org/article/eeeinecon/v\\_3a75\\_3ay\\_3a2008\\_3ai\\_3a2\\_3ap\\_3a349-362.htm](https://econpapers.repec.org/article/eeeinecon/v_3a75_3ay_3a2008_3ai_3a2_3ap_3a349-362.htm). Acesso em: 15 out. 2019.

MARKUSEN, R. James; MELVIN, R. James; KAEMPFER, H. William; MASKUS, E. Keith. (org.). **International trade theory and evidence**. [S. l.]: McGraw-Hill Irwin. 1995.

MAYER, T.; ZIGNANO, S. Border effects of the Atlantic Triangle. *In*: THIRD WORKSHOP OF THE REGIONAL INTEGRATION NETWORK (RIN), 2003, Punta del Este. **Anais eletrônicos** [...]. Punta del Este: [s. n.], 2003. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/228122443\\_Border\\_Effects\\_in\\_the\\_Atlantic\\_Triangle](https://www.researchgate.net/publication/228122443_Border_Effects_in_the_Atlantic_Triangle). Acesso em: 12 jan. 2020.

MELO, J. de; NICITA, A. (ed.). **Non-tariff measures: economic assessment and policy measures**. [S. l.]: UNCTAD, 2018a. Disponível em: [https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/ditctab2018d3\\_en.pdf](https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/ditctab2018d3_en.pdf). Acesso em: 5 maio, 2019.

MELO, J. de; NICITA, A. **Non-tariff measures: data and quantitative tools of analysis**. Clermont-Ferrand Cedex: Fondation pour les études et recherches sur le développement international, 2018b. Disponível em: <https://ferdi.fr/dl/df-pwFsQKwSBf2Djde77ELncfwt/ferdi-p218-non-tariff-measures-data-and-quantitative-tools-of-analysis.pdf>. Acesso em: 5 maio 2019.

MILL, J. **Principles of political economy with some of their applications to social philosophy**. London: J. W. Parker, 1848.

MOVCHAN V.; EREMENKO I. Measurement of non-barriers: the case of Ukraine. *In: FIFTH ANNUAL CONFERENCE OF THE EUROPEAN TRADE STUDY GROUP (ETSG)*, 2003, Madrid. **Anais eletrônicos [...]**. Madrid: [s. n.], 2003. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/6a4c/5b907dda4be10ab04287cbad70a05125e515.pdf>. Acesso em: 6 fev. 2020.

NONNENBERG, Marcelo Jose Braga; MENDONCA, Mario Jorge Cardoso. Trade creation and diversion in mercosul: the case of agricultural products. **Institute for Applied Economic Research Discussion Paper**, [s. l.], n. 631, 1999.

OMC. **Accord sur les obstacles techniques au commerce**. [S. l.: s. n.]: 2020a. Disponível em: [https://www.wto.org/french/docs\\_f/legal\\_f/17-tbt\\_f.htm](https://www.wto.org/french/docs_f/legal_f/17-tbt_f.htm). Acesso em: mar. 2020

OMC. **Anti-dumping**. [S. l.: s. n.]: 2020b. Disponível em: [https://www.wto.org/english/tratop\\_e/adp\\_e/adp\\_e.htm](https://www.wto.org/english/tratop_e/adp_e/adp_e.htm). Acesso em: mar. 2020.

OMC. **Inspection avant expédition**. [S. l.: s. n.]: 2020c. Disponível em: [https://www.wto.org/french/tratop\\_f/preship\\_f/preship\\_f.htm](https://www.wto.org/french/tratop_f/preship_f/preship_f.htm). Acesso em: mar. 2020.

OMC. **Sanitary and phytosanitary measures**. [S. l.: s. n.]: 2020d. Disponível em: [https://www.wto.org/english/tratop\\_e/sps\\_e/sps\\_e.htm](https://www.wto.org/english/tratop_e/sps_e/sps_e.htm). Acesso em: mar. 2020.

OMC. **Tariff**. [S. l.: s. n.]: 2020e. Disponível em: [https://www.wto.org/english/tratop\\_e/tariffs\\_e/tariffs\\_e.htm](https://www.wto.org/english/tratop_e/tariffs_e/tariffs_e.htm). Acesso em: mar. 2020.

OTSUKI, Tsunehiro; WILSON, John S.; SEWADEH, Mirvat. What price precaution? European harmonisation of aflatoxin regulations and African groundnut exports. **European Review of Agricultural Economics**, Amsterdam, v. 28, n. 3, p. 263-284, 2001. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/31059950\\_What\\_Price\\_Precaution\\_European\\_Harmonisation\\_of\\_Aflatoxin\\_Regulations\\_and\\_African\\_Groundnut\\_Exports](https://www.researchgate.net/publication/31059950_What_Price_Precaution_European_Harmonisation_of_Aflatoxin_Regulations_and_African_Groundnut_Exports). Acesso em: 15 mar. 2021.

PETERS, Ralf. **Roadblock to reform: the persistence of agricultural export subsidies**. New York: UNCTAD, 2006. (Policy Issues in international trade and commodities study series, 32). Disponível em: [https://unctad.org/en/Docs/itcdtab33\\_en.pdf](https://unctad.org/en/Docs/itcdtab33_en.pdf). Acesso em: 21 mar. 2020

PINHEIRO, Silvia; GUEDES, Josefina. Salvaguardas no comércio internacional. *In: CASELLA, Paulo Borba; MERCADANTE, Araminta de Azevedo (coord.). Guerra comercial ou integração mundial pelo comércio? A OMC e o Brasil*. São Paulo: LTr, 1998. p. 330-339.

POLAK, J. Is APEC a natural regional trading bloc? A critique of the gravity model of international trade. **The World Economy**, [s. l.], v. 19, n. 5, p. 533-543, 1996. Disponível em: [https://econpapers.repec.org/article/blaworlde/v\\_3a19\\_3ay\\_3a1996\\_3ai\\_3a5\\_3ap\\_3a533-543.htm](https://econpapers.repec.org/article/blaworlde/v_3a19_3ay_3a1996_3ai_3a5_3ap_3a533-543.htm). Acesso em: 7 mar. 2020.

POYHONEN, P. A Tentative Model for the Volume of Trade between Countries. **Weltwirtschaftliches Archiv**, Tubingen, v. 90, p. 93-100, 1963.

REZENDO FILHO, C. de B. **História econômica geral**. 9. ed. Sao Paulo: Contexto, 2008.

- RODRIGUES, Waldecy. **A organização mundial do comércio e as negociações do setor agrícola**. [S. l.: s. n.], 2004. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/228422846\\_A\\_organizacao\\_mundial\\_do\\_comercio\\_e\\_as\\_negociacoes\\_do\\_setor\\_agricola](https://www.researchgate.net/publication/228422846_A_organizacao_mundial_do_comercio_e_as_negociacoes_do_setor_agricola). Acesso em: 10 maio 2020.
- SANTOS SILVA, J. M. C., TENREYRO, S. The log of gravity. **Review of Economics and Statistics**, Cambridge, v. 88, n. 4. p. 641-658. 2006. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/281020612\\_The\\_Log\\_of\\_Gravity](https://www.researchgate.net/publication/281020612_The_Log_of_Gravity). Acesso em: 10 out. 2019.
- SILVA, A. **Economia internacional**: uma introdução. São Paulo: Atlas, 1987.
- SILVA, da Valquíria; FILHO, R. G. José Carlos. A União Europeia e os condicionantes do comércio para os produtos agroalimentares brasileiros. **Informações Econômicas**, São Paulo, v.30, n.9, set. 2000. Disponível em: <http://www.iea.sp.gov.br/ftp/iea/ie/2000/tec4-0900.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2020.
- SMARZYNSKA, B. K. Does relative location matter for bilateral trade flows? **Journal of Economic Integration**, Seoul, v. 16, n. 3, Sept. 2001. Disponível em: <http://users.ox.ac.uk/~econ0247/SmarzynskaJEI.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2019.
- SÖDERSTEN, B. **Economia internacional**. Rio de Janeiro: Interciência, 1979.
- THEIE, Marcus Gjems. **Non-tariff barriers, trade integration and the gravity model**. Oslo: NUPI, 2014. (NUPI Working Paper, 843). Disponível em: <https://www.duo.uio.no/bitstream/handle/10852/40976/Theie-Marcus-Gjems.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 14 mar. 2021.
- TINBERGEN, **Shaping the World Economy**: Suggestions for an International. New York: The Twentieth Century Fund, 1962. Disponível em: <https://academic.oup.com/ajae/article-abstract/46/1/271/63588?redirectedFrom=fulltext>. Acesso em: 10 nov. 2019.
- TRIPOLI, A. C. K.; PRATES, R. C. **Comércio internacional**: teoria e prática. 1. ed. Curitiba: InterSaberes, 2016.
- UNCTAD. **International classification of non-tariff measures**. [S. l.]: UNCTAD, 2019a. Disponível em: <https://unctad.org/en/Pages/DITC/Trade-Analysis/Non-Tariff-Measures/NTMs-Classification.aspx>. Acesso em: 15 jan. 2020.
- UNCTAD. **Non-tariff measures**: economic and policy issues for developing countries. [S. l.]: UNCTAD, 2019b. Disponível em: [https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/ditctab20121\\_en.pdf](https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/ditctab20121_en.pdf). Acesso em: 15 jan. 2020.
- UNCTAD. **Non-tariff measures to trade**: Economic and Policy Issues for developing Countries. [S. l.]: UNCTAD, 2013. Disponível em: [https://unctad.org/system/files/official-document/ditctab20121\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/ditctab20121_en.pdf). Acesso em: 15 jan. 2020.
- UNCTAD. Non-tariff measures: definitions and basic facts. *In*: UNCTAD. **Practical guide to economic analysis of non-tariff measures**. [S. l.: s. n.]: 2020. Disponível em: [https://unctad.org/system/files/official-document/ditctab2019d4\\_ch1\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/ditctab2019d4_ch1_en.pdf). Acesso em: 15 dez. 2020.

UNCTAD. **Non-tariff measures: economic assessment and policy options for development.** [S. l.]: UNCTAD, 2018. Disponível em: [https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/ditctab2018d3\\_en.pdf](https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/ditctab2018d3_en.pdf). Acesso em: 15 jan. 2020.

UNCTAD; WORLD BANK. **The unseen impact of non-tariff measures: insights from a new database.** Geneva: UNCTAD, 2018. Disponível em: [https://unctad.org/system/files/official-document/ditctab2018d2\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/ditctab2018d2_en.pdf). Acesso em: 26 dez, 2020.

UNITED NATIONS. **TradeMap.** [S. l.: s. n.]: 2020. Disponível em: [https://www.trademap.org/Country\\_SelProduct\\_TS.aspx?nvpm=1%7c%7c%7c%7c%7cTOTAL%7c%7c%7c2%7c1%7c1%7c1%7c2%7c1%7c2%7c1%7c1%7c1](https://www.trademap.org/Country_SelProduct_TS.aspx?nvpm=1%7c%7c%7c%7c%7cTOTAL%7c%7c%7c2%7c1%7c1%7c1%7c2%7c1%7c2%7c1%7c1%7c1). Acesso em: 15 dez. 2020.

UNITED NATIONS. **Key Statistics and Trends: in Trade Policy 2018.** Trade tensions, implications for developing countries. Geneva: UNCTAD, 2019. Disponível em: [https://unctad.org/system/files/official-document/ditctab2019d1\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/ditctab2019d1_en.pdf). Acesso em: 10 dez. 2020.

WOOD, Jacob; WU, Jie; LI, Yilinand; KIM, Jungsuk. TBT and SPS impacts on Korean exports to China: empirical analysis using the PPML method. **Asian-Pacific Economic Literature**, Canberra, v. 31, n. 2, p. 96-114, 2017. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/319375288\\_TBT\\_and\\_SPS\\_impacts\\_on\\_Korean\\_exports\\_to\\_China\\_Empirical\\_analysis\\_using\\_the\\_PPML\\_method](https://www.researchgate.net/publication/319375288_TBT_and_SPS_impacts_on_Korean_exports_to_China_Empirical_analysis_using_the_PPML_method). Acesso em: 15 mar. 2021.

YOTOV, Y.; PIERMATINI, R.; MONTEIRO, J. A.; LARCH, M. **An advanced guide to trade policy analysis: the structural gravity model.** [S. l.]: WTO, 2016. Disponível em: [https://www.wto.org/english/res\\_e/booksp\\_e/advancedwtounctad2016\\_e.pdf](https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/advancedwtounctad2016_e.pdf). Acesso em: mar. 2019.