

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

**EZEQUIEL INSAURRIAGA MEGIATO**

**DESINTEGRAÇÃO COMERCIAL:  
Impactos Econômicos do Brexit**

**Porto Alegre (RS)**

**2021**

EZEQUIEL INSAURRIAGA MEGIATO

**DESINTEGRAÇÃO COMERCIAL:  
Impactos Econômicos do Brexit**

Tese apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Economia, pelo Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS.

Orientadora: Profa. Dra. Angélica Massuquetti

Coorientador: Prof. Dr. André Filipe Zago de Azevedo

Porto Alegre (RS)

2021

## FICHA CATALOGRÁFICA

### Ficha Catalográfica

M497d Megiato, Ezequiel Insaurriaga

**Desintegração comercial:** impactos econômicos do Brexit./  
Ezequiel Insaurriaga Megiato. - Porto Alegre: UNISINOS, 2021.

106 f.

Tese (doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Economia,  
Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS.

Orientadora: Profa. Dra. Angélica Massuquetti.

Coorientador: Prof. Dr. André Filipe Zago de Azevedo.

1. Integração regional. 2. Brexit. 3. Equilíbrio geral  
computável. I. Massuquetti, Angélica. II. Azevedo, André  
Filipe Zago de. III. Título.

Bibliotecária responsável: Cristiane de Freitas Chim CRB 10/1233

EZEQUIEL INSAURRIAGA MEGIATO

**DESINTEGRAÇÃO COMERCIAL:  
Impactos Econômicos do Brexit**

Tese apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Economia, pelo Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS).

Aprovado em 28 de outubro de 2021.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Angélica Massuquetti – Orientadora - UNISINOS

---

André Filipe Zago de Azevedo – Coorientador - UNISINOS

---

Guilherme Stein – UNISINOS

---

Gabrielito Rauter Menezes – UFPel

---

Rafael Pentiado Poerschke – UFRGS

## **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.

À minha família.

## **AGRADECIMENTOS**

Um agradecimento especial à minha querida família, sempre presente e colaborativa, obrigado por tudo! Sobretudo, agradeço ao meu Deus, que tem me ajudado sempre e em tudo!

Quero agradecer de forma especial àqueles que foram fundamentais para a execução deste estudo: minha orientadora, Dra. Angélica Massuquetti, e meu coorientador, querido Dr. André Azevedo. Obrigado pela parceria, pelo cuidado e pela paciência durante todo este período. Professores Angélica e André, a dedicação, o cuidado e a paixão de vocês pela pesquisa e pelo ensino traduzem a forma mais singela do ser professor – aquele que tem fé, que professa e, assim, ensina.

Agradeço de forma especial a todos os professores e colegas, em especial aos queridos colegas da primeira turma de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Economia da Unisinos.

Agradeço à minha querida Universidade Católica de Pelotas, pelos reiterados incentivos para a realização do curso.

“A história não pode ser explicada de forma determinista e não pode ser prevista porque é caótica. Tantas forças estão em ação, e suas interações são tão complexas, que variações extremamente pequenas na intensidade dessas forças e na maneira com que interagem produzem diferenças gigantescas no resultado”.

Yuval Harari

## RESUMO

O objetivo deste estudo é analisar os efeitos econômicos do processo de desintegração comercial, resultante do Brexit, sobre a produção, o comércio e o bem-estar, especialmente, para o Reino Unido, a União Europeia, os Estados Unidos da América, a China, a *Commonwealth of Nations*, os países do Mercado Comum do Sul (MERCOSUL) e os demais países da América Latina. O método empregado foi o modelo de equilíbrio geral computável a partir da base de dados *Global Trade Analysis Project* (GTAP) – versão 10. Por meio de um modelo baseado em retornos constantes, elevou-se, parcialmente, as barreiras não tarifárias entre Reino Unido e União Europeia, no montante de 25% das barreiras não tarifárias que vigiam nas importações da União Europeia dos Estados Unidos da América, baseado em Berden et al. (2009). Os resultados revelaram que o Acordo de Comércio e Cooperação entre União Europeia e Reino Unido geraria uma redução do nível de bem-estar dos atores diretamente envolvidos no Brexit, conforme também verificado pela literatura. A queda de bem-estar seria maior para o Reino Unido e a maior parte das perdas de ambos resultaria da imposição de barreiras não tarifárias em decorrência da perda de eficiência técnica. Por outro lado, as demais regiões apresentariam ganhos de bem-estar, com destaque para Estados Unidos da América e *Commonwealth of Nations*. A China, o Resto da América Latina e o Brasil também teriam ganhos de bem-estar. Os ganhos de todas essas regiões ocorreriam em razão, principalmente, da melhoria dos termos de troca, em detrimento justamente do Reino Unido e da União Europeia.

**Palavras-chave:** Integração Regional. Brexit. Equilíbrio Geral Computável.

## **ABSTRACT**

The aim of this study is to analyze the economic effects of the commercial disintegration process resulting from Brexit on production, trade and welfare, especially for the United Kingdom, the European Union, the United States of America, China, the Commonwealth of Nations, the countries of the Common Market of the South (MERCOSUR) and other countries in Latin America. The method used was the general equilibrium model computable from the Global Trade Analysis Project (GTAP) database – version 10. Through a model based on constant returns, the non-tariff barriers between the United Kingdom and the European Union, in the amount of 25% of the non-tariff barriers that monitor imports from the European Union from the United States of America, based on Berden et al. (2009). The results revealed that the Trade and Cooperation Agreement between the European Union and the United Kingdom would generate a reduction in the level of well-being of the actors directly involved in Brexit, as also verified in the literature. The drop in welfare would be greater for the United Kingdom and most of the losses for both would result from the imposition of non-tariff barriers as a result of the loss of technical efficiency. On the other hand, the other regions would show gains in well-being, with emphasis on the United States of America and the Commonwealth of Nations. China, the Rest of Latin America and Brazil would also have welfare gains. The gains of all these regions would occur mainly due to the improvement in the terms of trade, to the detriment of the United Kingdom and the European Union.

**Keywords:** Regional Integration. Brexit. Computable General Equilibrium.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Estrutura produtiva do GTAP .....	51
--	----

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Evolução do PIB do Reino Unido e da UE – 2013-2020 .....	41
Gráfico 2 - Exportações do Reino Unido e da UE – 2013-2020 (US\$ bilhões).....	42
Gráfico 3 - Bem-estar (US\$ milhões).....	76

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Integração econômica: tipos e características .....	26
Quadro 2 - Síntese dos estudos empíricos .....	58
Quadro 3 - Agregação setorial .....	64
Quadro 4 - Importações do Reino Unido e da UE (US\$ milhões) .....	84

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Principais parceiros comerciais do Reino Unido – 2014/2020 .....	43
Tabela 2 - Principais produtos comercializados pelo Reino Unido com a UE – 2014/2020 .....	45
Tabela 3 - BNTs impostas no comércio Reino Unido e UE .....	68
Tabela 4 - Elasticidades de Substituição .....	69
Tabela 5 - Produção, exportações e importações no equilíbrio inicial em 2014 .....	71
Tabela 6 - Exportações bilaterais do Reino Unido no equilíbrio inicial em 2014 .....	72
Tabela 7 - Importações bilaterais do Reino Unido no equilíbrio inicial em 2014 .....	73
Tabela 8 - Impacto do Brexit sobre bem-estar (variação %) .....	75
Tabela 9 - Efeitos do Brexit sobre produção e comércio (variação %) .....	78
Tabela 10 - Efeitos do Brexit sobre o comércio exterior do Reino Unido (variação %) .....	80
Tabela 11 - Efeitos do Brexit sobre o comércio exterior da UE (variação %) .....	82
Tabela 12 - Análise de sensibilidade nos parâmetros de elasticidade em relação ao bem-estar (US\$ milhões) (2014) .....	85

## LISTA DE SIGLAS

ALADI: Associação Latino-Americana de Integração  
ALALC: Associação Latino-Americana de Livre Comércio  
ALCA: Área de Livre Comércio das Américas  
ALCAC: Área de Livre Comércio entre a Associação de Nações do Sudeste Asiático e a China  
APCs: Acordos Preferenciais de Comércio  
APT: Acordo de Parceria Transatlântica de Comércio e Investimento  
AVes: *Ad valorem*  
BNTs: Barreiras Não-Tarifárias  
BREXIT: *British Exit*  
CDE: *Constant Difference Elasticity*  
CE: Comunidade Europeia  
CECA: Comunidade Europeia do Carvão e do Aço  
CEE: Comunidade Econômica Europeia  
CEPAL: Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe  
COMECON: Conselho de Auxílio Econômico Mútuo  
CTC: *Change in tariff classification*  
EFTA: Associação Europeia de Livre Comércio  
EUA: Estados Unidos da América  
GATT: *General Agreement on Tariffs and Trade*  
GTAP: *Global Trade Analysis Project*  
HT: Hausman-Taylor  
LSDV: *Least Squares Dummy Variable*  
MCCA: Mercado Comum Centro-Americano  
MCS: Matrizes de Contabilidade Social  
MERCOSUL: Mercado Comum do Sul  
MQO: Mínimos Quadrados Ordinários  
NAFTA: *North American Free Trade Agreement*  
NMF: Nação Mais Favorecida  
OCDE: Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico  
OMC: Organização Mundial do Comércio

ONU: Organização das Nações Unidas

P&D: Pesquisa & Desenvolvimento

PIB: Produto Interno Bruto

PMVP: Pseudo Máxima Verossimilhança de Poisson

SH: Sistema Harmonizado

SP: *Specific Production Process*

SPS: *Agreement on the Application of Sanitary and Phytosanitary Measures*

UE: União Europeia

UNCTAD: *United Nations Conference on Trade and Development*

URSS: União das Repúblicas Socialistas Soviéticas

USMCA: *United States – Mexico – Canada Agreement*

TBT: *Agreement on Technical Barriers to Trade*

WTO: *World Trade Organization*

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>18</b>
<b>1.1 TEMA</b> .....	<b>18</b>
<b>1.2 PROBLEMA DE PESQUISA</b> .....	<b>20</b>
<b>1.3 OBJETIVOS</b> .....	<b>21</b>
1.3.1 Objetivo Geral .....	21
1.3.2 Objetivos Específicos .....	21
<b>1.4 JUSTIFICATIVA</b> .....	<b>21</b>
<b>2 INTEGRAÇÃO E DESINTEGRAÇÃO COMERCIAL</b> .....	<b>23</b>
<b>2.1 APRESENTAÇÃO</b> .....	<b>23</b>
<b>2.2 REGIONALISMO</b> .....	<b>24</b>
2.2.1 Conceito e Características .....	24
2.2.2 Acordos Regionais.....	27
2.2.3 Terceira Onda? Aspectos Atuais e Discussões.....	31
<b>2.3 BREXIT</b> .....	<b>33</b>
2.3.1 Relações Comerciais entre Reino Unido e UE .....	41
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	<b>48</b>
<b>3.1 MODELO DE EQUILÍBRIO GERAL COMPUTÁVEL</b> .....	<b>48</b>
3.1.1 Estrutura de Mercado .....	52
<b>3.2 REVISÃO EMPÍRICA</b> .....	<b>53</b>
<b>3.3 AGREGAÇÃO SETORIAL E REGIONAL E CENÁRIO</b> .....	<b>62</b>
<b>3.4 CÁLCULO DAS BARREIRAS NÃO-TARIFÁRIAS</b> .....	<b>65</b>
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÕES</b> .....	<b>70</b>
<b>4.1 EQUILÍBRIO INICIAL</b> .....	<b>70</b>
<b>4.2 ACORDO DE COMÉRCIO E COOPERAÇÃO ENTRE UE E REINO UNIDO</b> ....	<b>74</b>
<b>5 CONCLUSÃO</b> .....	<b>87</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>89</b>
<b>APÊNDICE A - COMÉRCIO BILATERAL DA UE NO EQUILÍBRIO INICIAL EM 2014</b> .....	<b>99</b>
<b>APÊNDICE B - EFEITOS DO BREXIT SOBRE O COMÉRCIO EXTERIOR DO REINO UNIDO (US\$ MILHÕES)</b> .....	<b>101</b>

<b>APÊNDICE C - EFEITOS DO BREXIT SOBRE O COMÉRCIO EXTERIOR DA UE (US\$ MILHÕES).....</b>	<b>103</b>
---	------------

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 TEMA

Economistas internacionais há um longo tempo estabeleceram que um regime comercial liberal seria a melhor opção de política comercial, especialmente para países pequenos, que não podem influenciar os preços internacionais. Um regime liberal aumentaria a produtividade, a renda e o bem-estar por meio de uma melhor alocação de recursos, decorrente de uma distribuição mais eficiente dos fatores de produção. Desta forma, haveria uma especialização da produção nos setores em que o país possui vantagens comparativas, tanto em termos de dotação de fatores como tecnológicos.

Mais recentemente, a partir da Nova Teoria do Comércio Internacional, baseada em competição imperfeita, economias de escala e diferenciação de produtos, foram reconhecidos benefícios adicionais da integração econômica, identificados como efeitos competição, escala e diversidade. A abertura comercial propicia um aumento da competição entre as empresas, que resulta em ganhos de eficiência técnica, bem como de elevação da escala de produção (KRUGMAN, 1979; HELPMAN; KRUGMAN, 1985).

A partir do final da década de 1980, as novas teorias do crescimento econômico, baseadas na endogeneização do progresso técnico, de Romer (1986) e de Lucas (1988), forneceram novos argumentos em favor da abertura econômica. Primeiro, o comércio de bens expande o fluxo de ideias e tecnologias, reduzindo o custo da inovação. Ao mesmo tempo, pressiona as empresas sem acesso às fontes tecnológicas externas a investir em inovação. Assim, verifica-se um aumento da base tecnológica dos países, o que estimula a produtividade e, por consequência, o crescimento.

Além da discussão sobre os ganhos advindos do comércio internacional, são inegáveis a participação e a relevância deste no Produto Interno Bruto (PIB) global. Em 2020, de 193 nações existentes no mundo, segundo a Organização das Nações Unidas (ONU), 164 eram membros da Organização Mundial do Comércio (OMC), órgão que busca promover o comércio global. A interação comercial, entre os

membros da OMC, segundo WTO (2021), alcançou US\$ 17,6 trilhões para um PIB de pouco mais de US\$ 80 trilhões, em 2020.

A interação comercial, percebida atualmente, teve início a partir do final da Segunda Guerra Mundial, quando os países intensificaram assinaturas de tratados que visavam a paz, a estabilidade e a cooperação comercial. Do anseio pela paz no pós-guerra, originou-se, por exemplo, a União Europeia (UE), caracterizada como a integração econômica regional mais desenvolvida até o momento. Além dos acordos regionais, houve grande avanço com o tratado multilateral sob os auspícios da OMC.

A fim de entender e contribuir para a compreensão dos ciclos econômicos internacionais, vários teóricos, dentre eles Bhagwati (2008), observaram a existência de ondas de integração econômica – também chamadas de ondas de regionalismo. A primeira onda, justamente, estaria situada no pós-guerra, alcançando a metade dos anos 1970, segundo os teóricos. Ademais, uma segunda onda foi verificada posteriormente, estendendo-se até o final dos anos 1990. Esta, segundo Baldwin (1997), Panagariya (1996) e Krugman (2003), dentre outros, se caracterizava pelos acordos regionais de comércio, alcançando maiores êxitos nas negociações que passaram a ser realizadas por meio de organismos supranacionais, ao contrário da primeira onda, onde havia predominância do Estado-negociador. Mais recentemente, alguns teóricos assinalaram para a existência de uma terceira onda, que se iniciaria no final dos anos 1990. Mikova (2017) e Oliveira (2012), dentre outros, afirmaram que a principal característica dessa nova onda de integração é, justamente, sua grande intensidade.

Contudo, no mesmo momento em que se discute a possibilidade da existência de uma terceira onda de integração, agentes políticos reorientam o discurso com relação à economia internacional. Sampson (2017) apontou para um cenário existente de desintegração comercial global, marcado pela insatisfação de boa parte da população de países desenvolvidos com os rumos da globalização e há uma série de fatos que corroboram para a percepção de que a dinâmica econômica internacional está sendo alterada:

1. A Rodada de Doha, inaugurada em 2001, ainda não foi finalizada;
2. O *North American Free Trade Agreement* (NAFTA), renegociado em 2018, foi substituído pelo *United States – Mexico – Canada Agreement* (USMCA);

3. O mundo assiste à uma intensa guerra comercial entre as duas maiores economias globais, os Estados Unidos da América (EUA)<sup>1</sup> e a China; e
4. A UE, imersa em sua maior crise após sua primeira ruptura formal com um de seus membros mais relevantes, o Reino Unido – processo denominado de Brexit.

Esses eventos refletem uma mudança de postura de boa parte do mundo desenvolvido em relação à política comercial de maior liberalização até então vigente. Assim, é importante que se reflita sobre esse novo arquétipo e seus possíveis efeitos sobre os países emergentes, em especial, aqueles da *Commonwealth of Nations*, do Mercado Comum do Sul (MERCOSUL) e do restante da América Latina, além dos protagonistas deste processo.

Esta pesquisa, portanto, contribui para a produção do conhecimento de duas formas: examina os efeitos econômicos do Brexit para os países da América Latina e da *Commonwealth of Nations* e emprega a última versão da base de dados do modelo de equilíbrio geral computável *Global Trade Analysis Project* (GTAP).

## 1.2 PROBLEMA DE PESQUISA

A proposição geral desta pesquisa é a de que há um processo de ruptura dos modelos de relações comerciais internacionais conhecidos até o momento. Assim, questiona-se: quais são os impactos econômicos desse arquétipo de desintegração comercial, cristalizado no Brexit, para a economia mundial?

---

<sup>1</sup> Desde a campanha presidencial estadunidense, de 2016, *Donald Trump* adotou um discurso que sinalizava para a adoção de práticas protecionistas contra os principais parceiros do país em que se observava grandes déficits comerciais, provocados por políticas de comércio “desleais”. Após eleito, em março de 2018, conforme destacou Ribeiro (2018), o Presidente *Donald Trump*, confirmando as suas promessas, anunciou uma série de medidas protecionistas, com destaque para a aplicação de tarifas de 25% sobre a importação do aço e de 10% sobre o alumínio, tendo como alvo principal a China. O país asiático aplicou retaliações imediatamente, impondo tarifas de 25% sobre a importação de alimentos dos EUA, incluindo carne suína, frutas e vinho. Mesmo após a eleição do presidente Joe Biden, em 2020, seguiram-se as perspectivas de intensa guerra comercial entre EUA e China.

## 1.3 OBJETIVOS

### 1.3.1 Objetivo Geral

O objetivo geral deste estudo é analisar os efeitos econômicos do processo de desintegração comercial, resultante do Brexit, sobre a produção, o comércio e o bem-estar, especialmente, para o Reino Unido, a UE, os EUA, a China, a *Commonwealth of Nations*, os países do MERCOSUL e os demais países da América Latina.

### 1.3.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos deste estudo são:

1. Descrever os processos de integração comercial;
2. Discorrer acerca da desintegração comercial atual, caracterizada pelo Brexit;
3. Analisar os efeitos sobre a produção, o comércio e o bem-estar, por meio do modelo de equilíbrio geral computável, a partir da simulação de desintegração comercial na UE, com a saída do Reino Unido, verificando seus impactos econômicos, especialmente, para países emergentes selecionados.

## 1.4 JUSTIFICATIVA

Há indícios de que, neste momento, vive-se uma significativa mudança nos parâmetros das relações comerciais internacionais. O modelo de integração econômica mais avançado já formado, a UE, sofreu sua primeira ruptura com um de seus membros, o Reino Unido, e outros organismos multilaterais pouco avançam, ao contrário de Acordos Preferenciais de Comércio (APCs), que multiplicam-se, especialmente após os anos 2000. Soma-se a isso, o fato de que a Rodada de Doha, instituída pela OMC a fim de ampliar a liberalização comercial no mundo, completa, em 2021, 21 anos de negociações que pouco ou nada avançaram. O

protecionismo, de igual modo, evidencia-se ao redor do mundo, fomentando uma guerra comercial entre as duas maiores potências econômicas, os EUA e a China.

Assim, novamente considerando a importância do Brexit como sinal dos tempos, este estudo contribui para a produção do conhecimento por examinar seus impactos econômicos para as economias diretamente envolvidas, seus principais parceiros comerciais, como os EUA e a China, e demais parceiros emergentes, como os países da *Commonwealth of Nations*, os países do MERCOSUL e os demais países da América Latina.

Este estudo está estruturado em cinco capítulos, considerando esta Introdução e a Conclusão ao final da pesquisa. O segundo capítulo discorre acerca dos processos de integração e desintegração comercial. No terceiro capítulo é descrito o modelo de equilíbrio geral computável e são apresentados os estudos empíricos e o procedimento metodológico adotado. O quarto capítulo analisa os resultados do estudo.

## 2 INTEGRAÇÃO E DESINTEGRAÇÃO COMERCIAL

A partir de uma perspectiva histórica-teórica, o presente capítulo inicia com o conceito e a tipologia do fenômeno de regionalismo, contrastando com a fase atual de desintegração. Também são apresentadas as ondas de regionalismo, bem como discussões com relação à perspectiva de uma terceira onda. Após, é apresentado o processo do Brexit, seus antecedentes e encaminhamentos.

### 2.1 APRESENTAÇÃO

A integração regional apresenta-se como uma das características mais importantes das relações comerciais internacionais do pós-guerra. O regionalismo não é um fenômeno tão recente e Oliveira (2012) destacou que o fenômeno foi observado, de forma bastante estruturada, já no século XIV, a partir da constituição do *Deutscher Zollverein* (União do Uso Geral da Alemanha), nome dado à uma aliança aduaneira que concedia liberdade alfandegária para os 39 estados alemães e que visava, justamente, incentivar e aprimorar o comércio entre eles, bem como fortalecer a integração alemã enquanto nação.

Apesar de algumas poucas experiências pretéritas, já na primeira metade do século XX, não se vislumbrava nenhum processo vigente de integração regional. Somente após a Segunda Guerra Mundial, e especialmente no continente europeu, verificou-se uma busca crescente pela integração regional. O interesse na integração, como afirmou Almeida (2005), se deu para além das questões econômicas, centrando-se, inicialmente, na busca pela paz e pela estabilidade política regional.

Conforme WTO (2011), a metade do século XX destacou-se como o período em que as primeiras formas de regionalismo ganharam caráter formal e político. Em 1947, a formação do Benelux, união aduaneira entre Bélgica, Holanda e Luxemburgo, somada à criação do regime multilateral de comércio, formalizado por meio do *General Agreement on Tariffs and Trade* (GATT), além da Comunidade Europeia do Carvão e do Aço (CECA), formada em 1952, constituem-se no embrião do que seria a Comunidade Europeia (CE), criada em 1957, e esta, por sua vez, dando origem à UE, em 1965.

Bhagwati (1992) afirmou que o fenômeno da integração econômica se deu em duas etapas, chamadas, inicialmente, por ele de ondas de regionalismo. Segundo o autor, a primeira onda de regionalismo ocorreu a partir do final da Segunda Guerra Mundial, estendendo-se durante os anos 1960. O período compreendido pela primeira onda foi marcado pela movimentação de países ao redor do mundo na tentativa de formação de APCs. Com exceção do bloco europeu, no entanto, as demais tentativas não lograram êxito. Já, a partir dos anos 1980, perdurando até a primeira metade dos 1990, uma segunda onda de regionalismo foi verificada. Desta vez, houve clara predominância dos EUA em ditar os rumos da onda. Apurou-se, também, por parte de outros países, bem como da já formada UE, um afincamento em aprofundar o processo de integração regional.

Por fim, Riyanto e Hur (2010) assinalaram para uma terceira onda de regionalismo. Segundo os autores, esta iniciou-se no final dos anos 1990, estendendo-se pelos primeiros anos do século XXI, sendo sua característica preliminar a multiplicação de APCs com especificidades e regras distintas e que, conforme Oliveira (2012), perpassam as regulações presentes no regime multilateral de comércio.

Este estudo propõe-se a discutir a perspectiva de desintegração do comércio global, sob os auspícios do Brexit, considerando, assim, a revisão da literatura concernente ao assunto. Assim, neste capítulo, são aprofundados os debates com relação às ondas de regionalismo, situando-as à luz da teoria econômica. É dada ênfase à caracterização dos APCs, bem como se propõe uma discussão com relação aos elementos que configuram o surgimento de uma terceira onda de regionalismo, que contrasta com o atual processo de desintegração comercial global e, por fim, trata-se do Brexit em si.

## 2.2 REGIONALISMO

### 2.2.1 Conceito e Características

Para compreender melhor as características econômicas do regionalismo, faz-se necessário conceituar o que se entende pelo mesmo, ainda que, conforme Riyanto e Hur (2010), não exista apenas um único conceito. De forma restrita, no âmbito econômico, Oliveira (2012), no entanto, afirmou que se pode-se definir

regionalismo como sendo o conjunto de ações de governos a fim de liberalizar ou facilitar o fluxo de comércio em bases regionais por meio de acordos de amplitude e profundidade diferenciadas.

Mikova (2017), de igual modo, em termos gerais, apontou que o regionalismo é, na verdade, a coesão de esforços entre os países de uma dada região. Segundo o autor, essa coesão é expressa por meio do estabelecimento de mecanismos institucionais *frameworks*, isto é, uma política e um projeto político intencional para cooperação em uma ou mais áreas de interesse entre os atores da região estruturada, resultando no estabelecimento de um arcabouço institucional que pode ser novamente classificado por sua forma – mais ou menos flexível –, ou por outros acordos vinculados de cooperação.

Como depreende-se de Mistry (1999), grande parte dos estudos que tratam sobre regionalismo concentram-se na área do comércio internacional. O regionalismo, assim, é o cerne do estudo das relações comerciais internacionais. Mikova (2017) destacou que o estudo do regionalismo é mais claramente guiado, a partir de sua conceituação, pelas motivações dos atores envolvidos e, por fim, por suas causas e efeitos.

Bhagwati (2008), Baldwin (1997) e Krugman (1993) concordaram e caracterizaram tal fenômeno como uma estruturação de arranjos e acordos comerciais preferenciais entre um subconjunto de nações, a fim de facilitar o fluxo de comércio entre eles, a partir da redução de barreiras comerciais entre si. Conforme destacaram Bhagwati (2008) e WTO (2011), a partir do GATT, sucedido após pela OMC, em 1994, consolidou-se uma grande aposta para a liberalização do comércio internacional: os APCs. Mansfield e Milner (1999), neste sentido, inferiram que o regionalismo se dá a partir da ação dos países em influenciar os processos de globalização econômica a partir de sua integração com os demais.

Diferentemente do que se apura em estudos específicos de geografia política, que referenciam região pela proximidade física, características culturais etc., Oliveira (2012) destacou que, para a economia, o significado de regionalismo pode ser compreendido como minilateralismo. Segundo o autor, ele é uma referência aos processos políticos de cooperação entre distintos países, não importando sua localização geográfica. O objetivo desta aproximação é o de que se produzam acordos preferenciais de comércio, acordos de livre comércio, uniões aduaneiras

etc. Assim, pela ótica dos estudos de regionalismo econômico, objetiva-se a integração econômica.

No âmbito da integração econômica, Balassa (1961) conceituou e apresentou as distintas formas e abrangências dos processos de integração. No Quadro 1, apresenta-se uma síntese de cada um dos tipos apresentados pelo autor, que os classifica por ordem crescente de remoção de barreiras comerciais, fator decisivo, segundo o autor, para a existência da integração econômica.

Quadro 1 - Integração econômica: tipos e características

<b>Tipos</b>	<b>Características</b>
<b>Acordo Preferencial de Comércio</b>	Redução ou eliminação de tarifas e restrições quantitativas a um grupo de produtos entre os países signatários do acordo.
<b>Área de Livre Comércio</b>	Eliminação de tarifas e restrições quantitativas a todos, ou quase todos, os produtos com origem nos países da área, com manutenção de tarifas externas de cada país a terceiros países.
<b>União Aduaneira</b>	Liberalização do comércio entre os países que fazem parte do acordo e adoção de uma tarifa externa comum. Implica alguma harmonização de políticas econômicas (cambial, fiscal e monetária), a estruturação de uma autoridade aduaneira regional e a definição de regras de repartição de impostos aduaneiros.
<b>Mercado Comum</b>	Trata-se de uma união aduaneira com liberalização do movimento de fatores de produção (capitais e pessoas). Exige um nível ampliado de harmonização de políticas econômicas, inclusive no campo social e de previdência.
<b>União Econômica</b>	Caracteriza-se como um Mercado Comum com harmonização muito avançada de políticas econômicas e estruturação de uma moeda única.
<b>Integração Econômica Total</b>	Unificação de políticas econômicas com moeda única e autoridade supranacional.

Fonte: Oliveira (2012 *apud* BALASSA, 1961).

Quanto às motivações para a integração econômica regional, Krugman (1993) afirmou que há, por parte dos atores, expectativa de que a integração os torne competitivos e que oportunize benefícios comerciais de uma melhor alocação de recursos. Bhagwati (2008) asseverou que, de alguma forma, os países enxergam os acordos regionais como uma espécie de seguro contra um eventual colapso do multilateralismo. O aumento do poder de negociação multilateral em fóruns internacionais com relação a países terceiros é, de igual forma, destacado como um dos propulsores do regionalismo econômico.

Summers (1991), por sua vez, colocou o regionalismo como núcleo do processo de integração econômica, ou seja, uma vez ocorrendo redução de barreiras comerciais, o processo de liberalização econômica global é acelerado, diminuindo o número de partes negociando um mesmo processo, como ocorre nas negociações multilaterais. Para o autor, os acordos regionais acabariam por incentivar, em algum momento, a liberalização e fomentar medidas multilaterais.

### 2.2.2 Acordos Regionais

Assim como há variados debates e estudos com relação ao conceito explícito de regionalismo, a literatura econômica oferece distintas visões e discussões a respeito das ondas de regionalismo. Como se verá a seguir, é possível depreender das variadas literaturas acerca do assunto – não esgotadas no presente capítulo – o avanço recente dos acordos regionais de comércio.

Em uma análise histórica, é possível perceber que embora o conceito de acordos regionais, tal qual é conhecido atualmente, seja uma concepção relativamente recente, nota-se que não existe nada de novo quando se observa o assunto a partir de uma ótica geral. No próprio Relatório da OMC (WTO, 2011) são citadas as preferências coloniais criadas pelos impérios e os acordos bilaterais de comércio estabelecidos na era moderna como arranjos que se sobrepuseram e interagiram, dando início a um panorama mundial de complexas interações entre sistemas de comércio diferentes. Ainda assim, é válido observar que na grande maioria das vezes, tais acordos e arranjos estavam limitados pelo escopo geográfico.

De fato, Schiff e Winters (2003) também afirmam que arranjos para integração regional existem há centenas de anos, inclusive citam propostas para a criação de algo semelhante a uma união aduaneira entre as províncias da França, em 1664, e diversos acordos de livre comércio estabelecidos entre a Áustria e Estados vizinhos, no âmbito do Sacro Império Romano Germânico, entre os séculos 18 e 19, assim como os acordos de preferência comercial estabelecidos pelos Impérios coloniais e até arranjos comerciais e econômicos que foram precursores da criação de novos Estados, como o *Deutscher Zollverein* já citado.

No Relatório da OMC (WTO, 2011), expande-se a discussão ao assinalar que, inicialmente, a criação de Impérios era a principal maneira de se assegurar interesses comerciais. Poderosos Estados utilizavam sua influência, e muitas vezes força em si, para aumentar seu território, criar colônias e esferas de influência, a fim assegurar seu acesso a bens e mercados estrangeiros. A título de exemplo, como descreve Auslin (2004), estas práticas podem ser vistas de forma clara no Tratado de *Kanagawa*, de 1854, quando o Japão foi forçado a abandonar seu isolamento militar e econômico, sob ameaça militar dos EUA, uma vez que até então os únicos parceiros comerciais internacionais do Japão eram os Países Baixos e a China, mas

mesmo esta relação ocorria somente em um local e era estritamente regulada pelo governo.

Ainda neste contexto, como bem nota Brown (2004), era de interesse geral dos Estados garantir que seus mercadores teriam certos direitos enquanto faziam seus negócios em outros países e de fato este tornou-se um dos principais temas de tratados de comércio internacionais. No Relatório da OMC (WTO, 2011), observa-se que este foi o precursor do atual “Princípio do Tratamento Nacional” da OMC.

Avançando então para a próxima grande mudança, como descreve Woolcock (2014), ocorrida a partir do século 19 com o fim das Guerras Napoleônicas, a prática mais comum do protecionismo foi gradualmente dando lugar à promoção de isenções fiscais, por meio de acordos comerciais, pautados nas mudanças políticas da época, quando o ideais de livre comércio pregados por *Adam Smith* e *David Ricardo* começaram a tomar força.

Neste escopo, tanto em Brown (2004) quanto no Relatório da OMC (WTO, 2011), há grande ênfase à assinatura do Tratado *Cobden-Chevalier* entre Reino Unido e França, em 1860. Esse Tratado possuía cláusulas que o tornava, efetivamente, um APC e teve, além de obviamente facilitar o comércio entre os dois países, também o efeito de ser a centelha para uma nova onda de tratados bilaterais entre potências econômicas na Europa, criando já um processo de liberalização competitiva do comércio.

Brown (2004) ainda vai mais além, argumentando que uma vez que esta nova rede de tratados bilaterais era tanto recíproca quanto inclusiva, essencialmente se criou um APC plurilateral. Este sistema manteve-se até o início da Primeira Guerra Mundial, em 1914, mas devido a diversos fatores econômicos e políticos, que inclusive contribuíram para a eclosão da guerra, o sistema não evoluiu.

No Relatório da OMC (WTO, 2011) discorre-se sobre o período entre guerras, no qual o sistema construído no século anterior foi descontinuado, embora houvesse algumas tentativas de mantê-lo, nomeadamente na Conferência Econômica Mundial da Liga das Nações, em 1927. Contudo, devido à Grande Depressão, não houve avanços. Os países então reverteram o movimento aa criar blocos econômicos defensivos, como, por exemplo, o sistema de “Preferências Imperiais”, criado entre o Reino Unido e suas colônias, ou o Tratado de *Ouchy*, estabelecido em 1932 entre Bélgica, Luxemburgo e Países Baixos.

Com o fim da Segunda Guerra Mundial, e o estabelecimento do GATT, inicia-se o regionalismo econômico como conhecido atualmente. Bhagwati (2008) situou a primeira onda de regionalismo, também chamada de minilateralismo, a partir da década de 1960 até meados 1970. Conforme destacou Mikova (2017), neste período, foi formada a CE, reunindo seis países da Europa ocidental que objetivavam uma integração econômica mais profunda. Ainda nos anos 1960, foi criada a Associação Europeia de Livre Comércio (EFTA). Mesmo no leste europeu, a União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) empreendeu o Conselho de Auxílio Econômico Mútuo (COMECON), na tentativa de integrar os membros e aliados, diminuindo sua dependência do Ocidente. Mais adiante, contudo, como Pomfret (1993) relatou, tal experiência não obteve êxito, pelo contrário, desviou comércio e não incrementou bem-estar. Espelhados na experiência europeia, os países em desenvolvimento ao redor do mundo também empreenderam variadas tentativas de integração.

A primeira onda é inspirada e baseia-se, fundamentalmente, no Artigo XXIV do GATT, de 1947, que trata sobre aplicação territorial, tráfico fronteiriço, uniões aduaneiras e zonas de livre comércio. Na Europa, exemplo de agrupamento de países desenvolvidos, velhas teorias pré-regionalistas, como o funcionalismo e o federalismo, no âmbito normativo, tratados por Mitrany (1943) e por Hoffmann (1966), e a abordagem neo funcionalista, considerada uma das primeiras referências teóricas do regionalismo, assinalaram para o papel central dos Estados na definição de políticas de integração regional, ou seja, o regionalismo só é possível se fizer parte do interesse do Estado. Essas antigas teorias assinalam, ainda, que a integração regional levaria a um declínio do nacionalismo, tão presente à época.

Nos países em desenvolvimento, a primeira onda não teve êxito tal qual na experiência europeia ocidental. Ainda que, de alguma forma, como já dito, a influência da Europa fosse presente, a visão de integração regional no mundo em desenvolvimento se deu, justamente, objetivando a busca do desenvolvimento econômico destes e, em oposição ao modelo da Europa, funcional e de cooperação, neste caso, buscou-se o fortalecimento dos aspectos nacionalistas e a construção do Estado-Nação.

Em se tratando de Brasil e de América Latina, o regionalismo da época foi influenciado pelo forte apelo dos ideais da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL), com um claro anseio de reduzir a dependência

econômica externa por meio de estratégias de substituição das importações e de desenvolvimento de indústrias nacionais. Assim, objetivando essa estratégia desenvolvimentista, formou-se, na década de 1960, a Associação Latino-Americana de Livre Comércio (ALALC), que, voltada para dentro, tal qual a experiência soviética, desviou comércio e não produziu efeitos esperados de desenvolvimento na região.

Frankel (1998) afirmou que as razões para o baixo êxito da primeira onda de regionalismo, em termos econômicos, se deram pela difusão de objetivos. Isto é, vários países, especialmente aqueles em desenvolvimento, apesar do desejo de desenvolverem-se, entenderam e encaminharam suas estratégias regionais para o âmbito da cooperação política ou de alianças comerciais como pano de fundo para o estabelecimento de um agrupamento de segurança.

A despeito das variadas motivações de integração para além das questões econômicas, Lloyd (2003) afirmou que a primeira onda de regionalismo é caracterizada pelo foco fundamental na redução de tarifas ao comércio de bens e pela integração pela via preferencial e discriminatória. A segunda onda de regionalismo é marcada por uma nova abordagem teórica, chamada de novo regionalismo.

Bhagwati (2008) situou o início da segunda fase do regionalismo no final da década de 1970, estendendo-se até os primeiros anos da década de 1990. Essa fase é marcada, inicialmente, pelo lento progresso das negociações do GATT na Rodada do Uruguai, pela formação do regionalismo na América do Norte por meio do NAFTA, por experiências de regionalismo na Ásia, na América do Sul e na África, bem como pelo fortalecimento do processo regional na Europa.

A partir do exposto por Baldwin (1997), por Panagariya (1996) e por Krugman (2003), um novo ambiente internacional se apresentou como propulsor das novas experiências de regionalismo. Desta feita, o Estado deu lugar aos atores não estatais e às instituições internacionais no gerenciamento do comércio internacional.

Oliveira (2012) destacou a proeminência dos EUA nesta segunda onda de regionalismo. Com a economia estadunidense vivendo déficits comerciais com a Europa, o Japão e outros países, os EUA desencadearam proposições de acordos regionais com seus parceiros mais relevantes. Neste mesmo período, já com o desenvolvimento do NAFTA, os EUA propuseram, sem êxito, no entanto, a criação da Área de Livre Comércio das Américas (ALCA). Na Europa, a segunda onda

encontrou um terreno mais ajustado e preparado para um novo momento que se deu a partir da visão do aprofundamento da integração e da preparação para o estabelecimento de um Mercado Único Europeu, com novos membros, em 1992.

A América Latina, por sua vez, foi atingida pela segunda onda de regionalismo, buscando a formação da Associação Latino-Americana de Integração (ALADI), o aprimoramento do Mercado Comum Centro-Americano (MCCA) ou mesmo um novo modelo de integração com o Mercado Comum do Sul (MERCOSUL), em 1991. Como destacou Krugman (2003), o segundo momento do regionalismo foi mais amplo do que o primeiro. Destacam-se, ainda, experiências na Ásia, com a Área de Livre Comércio entre a Associação de Nações do Sudeste Asiático e a China (ALCAC), com o comprometimento dos 21 países membros da Cooperação Econômica Ásia-Pacífico em promover o livre comércio.

Nesta onda de regionalismo, Almeida (2005) destacou que o próprio conceito de comércio foi expandido, abarcando, além dos bens, características da primeira onda, os serviços, os investimentos etc. Nesta etapa, as negociações entre as partes foram marcadas por políticas *antidumping* e de defesa comercial.

Bhagwati (1992) afirmou que nas áreas e nos temas em que não existiam regras já estabelecidas em âmbito multilateral, elas foram definidas a partir dos arranjos regionais, criando, de alguma forma, novas barreiras comerciais àqueles que não fazem parte do acordo regional. Daí, como preferiu o autor, haveria um efeito motivador para que um país negociasse novos acordos regionais ao passo que outros também o façam, reforçando e favorecendo negociações, como já ditas aqui, mini laterais em oposição às multilaterais.

Vislumbrando a ênfase dos acordos regionais de comércio, especialmente a partir da experiência do NAFTA e do MERCOSUL, Almeida (2005) discorreu sobre os desafios que tais estratégias impõem ao modelo de negociação multilateral. Para o autor, ficou explícito que o regionalismo se coloca de forma disfuncional ao anseio multilateral apresentado após a Segunda Guerra Mundial, superando-a em termos de estratégia e eficácia.

### **2.2.3 Terceira Onda? Aspectos Atuais e Discussões**

Diferentemente das duas primeiras ondas de regionalismo, caracterizadas por Bhagwati (2008) e comumente aceitas entre os teóricos da economia internacional,

é crescente o número de autores que vislumbram que uma terceira onda de regionalismo esteja acontecendo. Segundo WTO (2018), todos os membros da OMC estão em rodadas de negociação ou já fazem parte de pelo menos um acordo regional, o que corrobora a percepção do avanço do que Bhagwati (2008) e Almeida (2005) chamam de minilateralismo.

Mikova (2017) afirmou que a terceira onda, de alguma forma, replica e aprofunda os elementos norteadores da segunda onda. Segundo o autor, essa caracterização de terceira fase poderia ser justificada tão somente pela intensidade da formalização de APCs. De fato, conforme WTO (2018), é a partir da segunda metade dos anos 1990 onde estaria situado o início da terceira onda, que se verifica um expressivo surgimento desses acordos. Para Pereira (2008), ocorre, neste período, uma pulverização de acordos com regras e mecanismos de integração que ultrapassam aqueles definidos nos parâmetros das negociações multilaterais de comércio.

Há, conforme Oliveira (2012), um avanço ainda maior no próprio conceito de comércio. Nesta fase, questões como meio ambiente e normas trabalhistas são incorporadas às discussões dos acordos. De igual modo, verifica-se um avanço nas regulações de investimento e de propriedade, principalmente, vinculados ao setor de serviços e de capital intelectual.

Neste período, países da Ásia destacam-se e ganham maior protagonismo. Além do avanço das parcerias do Japão, a adesão da China à OMC, em dezembro de 2001, traduz-se em avanços de cooperações específicas com países da América do Sul, da África e mesmo com seus vizinhos do continente. Mikova (2017) assinalou, ainda, que países desenvolvidos continuam e avançam nos seus processos de regionalismo, mantendo e formando novos acordos.

Riyanto e Hur (2010) reforçaram que as resoluções presentes no Artigo XXIV do GATT, de 1994, bem como o próprio Acordo de *Marrakesh*, que deu origem ao Acordo Constitutivo da OMC, em 1º de janeiro de 1995, incorporando acordos multilaterais de liberalização de comércio, servem de propulsores para a propagação dos APCs a partir da segunda metade da década de 1990, dando impulso a um novo momento do regionalismo econômico ao redor do mundo.

## 2.3 BREXIT

Há tempos que o Reino Unido discutia uma saída da UE. É importante, aqui, destacar o fato de que, desde o ingresso tardio do Reino Unido no bloco europeu – em 1973 – já se percebia forte oposição à integração, uma vez que, à época, mais de 30% dos britânicos manifestaram-se contra, quando votaram em um referendo que tratava do tema. De lá para cá, variadas tratativas legislativas britânicas propunham a saída do bloco. De igual forma, outras ações como a não adesão à área monetária e, com isso, a não adoção do euro em detrimento da libra, demonstravam a fragilidade existencial nas relações do Reino com a UE.

Contudo, foi apenas em 2016, em meio a uma onda global de questionamento aos benefícios da integração comercial, que o parlamento britânico aprovou a realização de um novo referendo, desta vez, questionando a população local sobre a permanência ou a saída do bloco europeu, o Brexit (*British Exit*). Assim, passadas mais de quatro décadas, no dia 23 de junho de 2016, a maioria dos eleitores do Reino Unido votou pelo Brexit.

A eleição contou com participação superior a 70% da população, sendo 48% contrários e 52% favoráveis ao Brexit. A votação mostrou uma grande divisão no país. Os votos pela permanência originaram-se, principalmente, em Londres, na Escócia, na Irlanda e no território de Gibraltar. Já os votos para o Brexit foram oriundos de grandes cidades, especialmente, de regiões mais industrializadas, bem como do interior do país e de áreas rurais. O referendo teve apoio majoritário do Partido Conservador do então primeiro-ministro *David Cameron*, que relutou em tramitar a proposta de referendo e, pessoalmente, era contrário ao Brexit. Destaca-se, ainda, a fraca oposição realizada pelo Partido Trabalhista, dividido com relação às políticas de austeridade da UE e à possível perda de empregos para imigrantes e estrangeiros. Em suma, consideram-se como principais razões para o resultado do referendo: a xenofobia; o descontentamento com as elites e os governos; o nacionalismo; a aversão ao liberalismo; a má situação financeira; e a baixa qualidade do discurso político. Também se destaca a falta de lideranças políticas e de alternativas efetivas para o atual sistema (MCKELVEY, 2016).

A vitória do Brexit teve impactos imediatos. A libra esterlina atingiu seu valor mais baixo em três décadas. O preço das ações e dos títulos públicos do país caíram. O Reino Unido teve sua nota de crédito rebaixada por agências de

classificação de risco. O primeiro-ministro *David Cameron* renunciou após a derrota no plebiscito e em seu lugar assumiu a conservadora Theresa May, que invocou o Artigo 50 do Tratado de Lisboa, que estabelece os parâmetros e as maneiras de como se deve dar a saída. O Artigo, nunca utilizado, estipulava um prazo de dois anos para o Reino Unido e a UE negociarem como se dariam suas relações após o Brexit.

Mesmo após o referendo ocorrido em 2016 dar vitória ao Brexit, sua execução encontrou reiterados percalços. Após elaborar um plano de saída e de negociação com a UE, o governo britânico falhou sucessivas vezes, não conseguindo aprovar, internamente, o plano de saída em 2017 e em 2018. Já em 2019, enfraquecida e após ter seu plano de saída derrotado no parlamento, a então primeira-ministra *Theresa May*, enfrentando divisões no próprio partido conservador e especialmente de uma ala liderada pelo então deputado *Boris Johnson*, que pressionava por uma saída sem acordo com a UE, renunciou ao cargo, sendo sucedida pelo primeiro-ministro *Boris Johnson*.

Uma vez no cargo, o novo primeiro-ministro também enfrentou resistências políticas, principalmente, pelo fato de não haver maioria confortável para o governo conservador no parlamento de que os trabalhistas passaram a se opor cada vez mais ao Brexit. Sendo assim, e mesmo com as próximas eleições previstas apenas para 2022, o primeiro-ministro obteve apoio para a convocação de eleições gerais ainda em 2019, que, uma vez realizadas, apresentaram um forte apoio popular em participação e na eleição de uma maioria indiscutível para o Partido Conservador, portanto, pró-Brexit.

Assim, passados mais de três anos após o referendo de 2016, no dia 9 de janeiro de 2020, o Brexit foi finalmente aprovado no parlamento britânico, que acatou o texto elaborado pelo governo britânico, dando-lhe liberdade a fim de que fosse negociada a saída junto à UE. Durante o impasse que marcou os três anos após o referendo de 2016, muito se debateu sobre qual seria a melhor forma de realizar o Brexit. Os impasses com relação à execução da ruptura, contudo, não ficaram apenas no campo econômico, isto é, abarcaram outras áreas, como política e migratória, por exemplo. Há que se destacar, ainda, o fato de que os questionamentos quanto à execução do Brexit ultrapassaram as fronteiras do Reino Unido. Assim, as questões internas e externas acabaram por abrandar a saída de fato, condicionando-a à construção de um Acordo de Comércio e Cooperação entre

UE e Reino Unido<sup>2</sup> extremamente abrangente, aprovado de forma comum entre as partes em abril de 2021.

Em se tratando de tarifas, em termos gerais, o Acordo aprovado permite a eliminação de todas as tarifas e quotas entre Reino Unido e UE. Isso significa que para muitos produtos não haverá tarifas, mas estes ainda deverão passar por declarações e inspeções alfandegárias. Desta forma, o Reino Unido mantém o mesmo nível de acesso para produtos no mercado da UE. Ainda há mais uma diferença importante: a tarifa *Most Favored Nations (MFN)* colocada em prática pelo Reino Unido a partir de 1º de janeiro é mais baixa do que a tarifa anterior (tarifa externa comum da UE) e é orientada a países que não possuem algum tipo de tarifa preferencial, como EUA e China. Assim, estes países terão maior acesso ao Reino Unido, aumentando a competição para firmas nacionais e firmas da UE vendendo para o Reino Unido.

O Acordo não inclui simplificação para formalidades alfandegárias, que possam diminuir os seus impactos. Estima-se que o custo destas formalidades para a economia do Reino Unido será de cerca de £15 bilhões. Embora tenha um capítulo sobre Alfândega e Facilitação de Comércio, suas provisões são bastante gerais e seus impactos tangíveis ainda são limitados. Este foi um dos tópicos de maior impasse, gerando tensões entre a República da Irlanda e a Irlanda do Norte, esta última pertencente ao Reino Unido e fronteira com a primeira. Um protocolo específico dará um tratamento diferenciado à República da Irlanda no que se refere às questões alfandegárias quando comparado aos demais países que também são membros da UE.

Importante ressaltar os termos que estabelecem as regras de origem do Acordo e que já despontam para eventuais desvantagens ou vantagens a depender do foco de análise. Para obter tarifa zero, acessando o mercado da UE, uma empresa localizada no Reino Unido, por exemplo, deverá provar que o produto é originado no Reino Unido e vice-versa. Esta é uma desvantagem, pois esta regra não existia anteriormente e há relatos de que vários mercados não são capazes de provar a origem necessária.

---

<sup>2</sup> No restante desta pesquisa, o Acordo de Comércio e Cooperação entre UE e Reino Unido será denominado apenas como Acordo.

As regras de origem baseiam-se, normalmente, em um dos critérios a seguir e elas podem ser utilizadas de forma isolada ou em combinação e, administrativamente, podem ser certificadas pelo exportador ou pelo importador:

1. Totalmente Obtido (*Wholly Obtained* ou *WO*), são itens produzidos inteiramente no país;
2. Valor Agregado (*Value-added* ou *VA*), que especifica a quantidade mínima de valor agregado domesticamente à mercadoria exportada;
3. Mudança em Classificação da Tarifa (*Change in tariff classification* ou *CTC*), que considera se houve mudança na classificação da tarifa referente a produtos importados para produzir a mercadoria sendo exportada; e
4. Processo de Produção Específico (*Specific Production Process* ou *SP*), que garante *status* de origem dependendo da aplicação de processo de produção específico.

Do Acordo, depreende-se uma desvantagem para o Reino Unido no que diz respeito ao reconhecimento mútuo de testes e de certificações, o que é linear dentro da UE. Não há, no Acordo, nada que garanta o reconhecimento mútuo por parte da UE, assim Reino Unido enfrentará perdas, pois seus produtos domésticos terão de conformar-se aos padrões da UE para que sejam exportados para este mercado e deverão apresentar certificação desta conformidade. Para bens menos sensíveis, a auto certificação será aceita, mas um representante baseado na UE deverá ser responsável. Já para bens que devem ser certificados por terceiro, esta certificação deverá ser realizada por órgão credenciado pela UE. Esse ponto é destacado como um custo burocrático adicional e colide com um dos pilares argumentativos do Brexit, ou seja, a de que a saída reduz custos burocráticos.

O setor de serviços, por sua vez, é abordado no Acordo de forma aprofundada. Tal importância, certamente, se dá em função de que, na última década, o setor de serviços representou mais de 40% de todas as exportações do Reino Unido para a UE. Anteriormente ao Brexit, o mercado comum facilitava a integração dos mercados de serviços da UE e do Reino Unido por meio do princípio do país de origem, que fazia com que quando um serviço era exportado para algum estado membro, as leis do país de origem eram aplicadas à transação. Outro fator

importante no mercado de serviços era o reconhecimento mútuo de qualificações para várias profissões.

Assim, o Acordo estabeleceu regras para o comércio de alguns serviços e investimentos. Contudo, os serviços audiovisuais e financeiros ficaram ausentes. Aqui, apresenta-se, novamente, prejuízos para o Reino Unido, dada sua forte posição nas áreas de telecomunicações, mídia e indústria criativa, assim como também nos serviços financeiros, que estarão sujeitos à nova declaração. Mas já foi decidido que haverá decisões unilaterais, sendo que cada parte determinará se os padrões regulatórios da outra parte serão equivalentes a seus próprios padrões. Para o restante dos serviços abrangidos, o Acordo oferece acesso padrão ao mercado.

O Acordo demonstra ser ambicioso nas áreas de telecomunicações, comércio marítimo internacional e comércio digital, inclusive na proteção de propriedade intelectual, ao mesmo tempo em que os setores de aviação, transporte terrestre, financeiro e negócios relacionados às áreas intensivamente reguladas enfrentarão substanciais novas barreiras para o comércio com a UE. Como princípio geral, os provedores de serviço no Reino Unido terão de satisfazer as regras do país de destino, particularmente no que tange ao reconhecimento profissional e de licenciamento. Novamente, os custos burocráticos parecem aumentar.

Também, em pontos específicos, o Acordo apresenta mudanças significativas, uma vez que sob o regramento para mercado comum de serviços, negócios de Estados Membros da UE seguem dois princípios: liberdade para estabelecer e liberdade para prover ou receber serviços por meio de fronteiras. Esta liberdade não existirá mais sob o Acordo.

Uma ramificação desta mudança é que, como as provisões para investimento são geralmente liberais no Acordo, provedores de serviços têm a opção de criar uma presença comercial em um dos Estados Membros da UE, a fim de servir este mercado. Sob a ótica das reservas da UE, o acesso dos provedores de serviços do Reino Unido ao seu mercado é bastante similar ao acesso dos provedores de serviços do Canadá e do Japão, devido a acordos específicos com estes países. Ainda assim, existe um fator de embargo importante, uma vez que os provedores de serviços do Reino Unido terão de verificar o compromisso da UE a nível de seus membros, de forma a determinar as condições aplicáveis a cada local.

O Reino Unido ainda aceitou uma cláusula que permite a troca de novos serviços financeiros, de forma que uma parte deve permitir tais serviços advindos da outra parte, se os permitiria vindos de si mesma, contanto que não tenha de adotar ou modificar regramentos existentes. Ainda assim, esta flexibilidade não se estende além dos serviços financeiros, uma vez que ambas as partes já se comprometeram a uma diminuição de medidas referentes à provisão de novos serviços, que não estejam classificados pela ONU, isto significa que as partes mantêm flexibilidade regulatória em áreas afetadas por tecnologia emergentes.

Especificamente no setor de transportes, o Acordo afeta substancialmente os provedores de transporte por ar e por terra e o direito ao tráfego aéreo fica reduzido a voos bilaterais de ponto a ponto entre aeroportos do Reino Unido e da UE, assim escalas não são mais possíveis. Como este regulamento afeta o modelo de negócio das linhas aéreas, algumas destas companhias do Reino Unido estabeleceram, a muito custo, entidades legais separadas na UE.

A situação a respeito do menor escopo para se configurar livremente as jornadas afetou de forma similar o transporte terrestre. Ainda assim, em contraste às linhas aéreas, o transporte terrestre pode adicionar mais um ponto de parada dentro da UE, que serviria para carregar mercadorias para a viagem de volta ao Reino Unido. Diferentemente da aviação e do transporte terrestre, o transporte marítimo internacional é incluído na seção de serviços e investimentos. Logo, as provisões são liberais, estipulando o princípio de acesso irrestrito e indiscriminado a mercados internacionais marítimos.

Os serviços financeiros, por sua vez, não tiveram tanto destaque no Acordo, exceto no que tange a não discriminação, movimento livre de capital e cooperação na cibersegurança, sendo que muitas decisões que determinariam as reais condições para o comércio destes serviços foram adiadas. Há, no entanto, compreensões de que a UE possa conceder *status* equivalente em várias áreas, que possibilite os negócios financeiros a que continuem suas atividades em diferentes partes do setor. Ainda assim, equivalência não se igualaria à condição anterior, uma vez que é concedida por tempo determinado e pode ser revogada e, desta forma, oferece menos segurança e menor previsibilidade. Da mesma forma que o setor de aviação civil, muitos provedores de serviços financeiros moveram partes substanciais de seus negócios para afiliados estabelecidos dentro da UE.

Por óbvio, tais alterações no setor de serviços estão intimamente ligadas à mobilidade de pessoal entre UE e Reino Unido, especialmente no que diz respeito à entrada e estadia temporária para negócios e reconhecimento mútuo de qualificações profissionais. Destaca-se que o Acordo acaba com o livre movimento de pessoas entre UE e Reino Unido, pois a economia do último beneficiou-se de um influxo de trabalhadores vindos da UE, ao mesmo tempo, seus trabalhadores e dependentes só poderão permanecer na UE sob condições específicas. O Acordo, no entanto, ainda facilita viagens curtas de negócios e envolve provisões liberais para transferências dentro de companhias e outras classes de trabalhadores temporários.

Ainda assim, os provedores de serviços do Reino Unido deverão verificar as reservas feitas por cada estado membro, uma vez que as regras de movimentação serão específicas para cada país. Atualmente, o Acordo favorece efetivamente o intercâmbio de profissionais capacitados e, ao mesmo tempo, isto dificulta os ganhos econômicos de comércio com países que desejam enviar profissionais não capacitados para o Reino Unido. Um outro problema é que não foram feitos compromissos referentes aos serviços médicos. Desta forma, os interessados deverão realizar o processo padrão de imigração. Assim, haverá novos entraves burocráticos.

Da mesma forma, não foram feitos grandes avanços no que tange ao reconhecimento mútuo de qualificações profissionais e, ao fim do período de transição, o sistema simplificado da UE de reconhecimento das qualificações profissionais deixa de ser válido. Desta forma, as qualificações deverão ser obtidas novamente em cada Estado Membro da UE, individualmente.

Por fim, em uma economia cada vez mais digital e tecnológica, o Acordo concebe o comércio digital como “comércio permitido por meios eletrônicos”. As provisões substantivas sobre o comércio digital incluídas no Acordo vão desde a proibição de ações alfandegárias em transmissões eletrônicas até permissões para contratos e autenticações eletrônicas. O movimento de dados por meio de fronteiras é o que sustenta o comércio digital, movimento este que precisa ser regulado, pois levanta questões de privacidade, proteção do consumidor, cibersegurança e, potencialmente, competição. Dado que 11,5% do fluxo de dados mundial por meio de fronteiras passa pelo Reino Unido, dos quais 75% vêm da UE, os impactos econômicos e sociais dos arranjos regulatórios não podem ser subestimados.

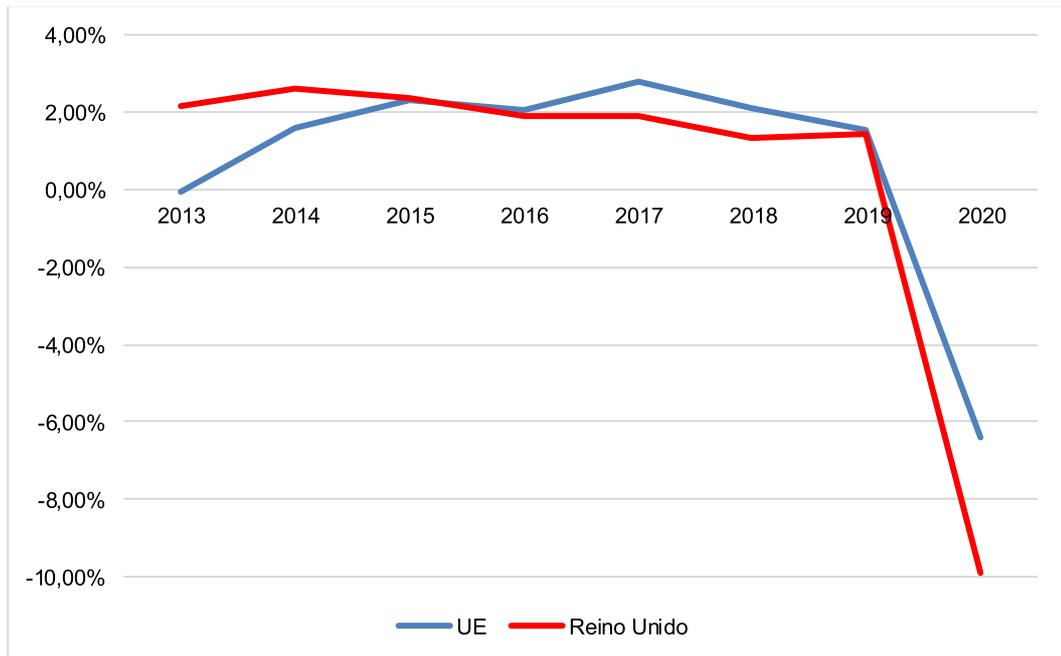
Em termos de custos imediatos, o acordo aprovado prevê, ainda, o cumprimento do dispositivo da UE que afirma que o país em saída efetive o pagamento de, aproximadamente, US\$ 50 bilhões ao bloco em termos de medidas compensatórias.

Por fim, mesmo após a aprovação do Brexit e do Acordo de transição, não é possível afirmar com clareza os impactos econômicos que ele trará. A pandemia global, causada pela Covid-19, nos primeiros meses de 2020 e que se estendeu por 2021, é outro elemento que se soma à equação de incógnitas para além do Acordo.

### 2.3.1 Relações Comerciais entre Reino Unido e UE

Após a realização do referendo e a aprovação do Brexit nos parlamentos europeu e britânico, bem como a sanção real, o comportamento do PIB, em 2020, para além dos impactos causados pela pandemia da Covid-19, já foi impactado pelas expectativas da ruptura, tal como destaca-se no Gráfico 1.

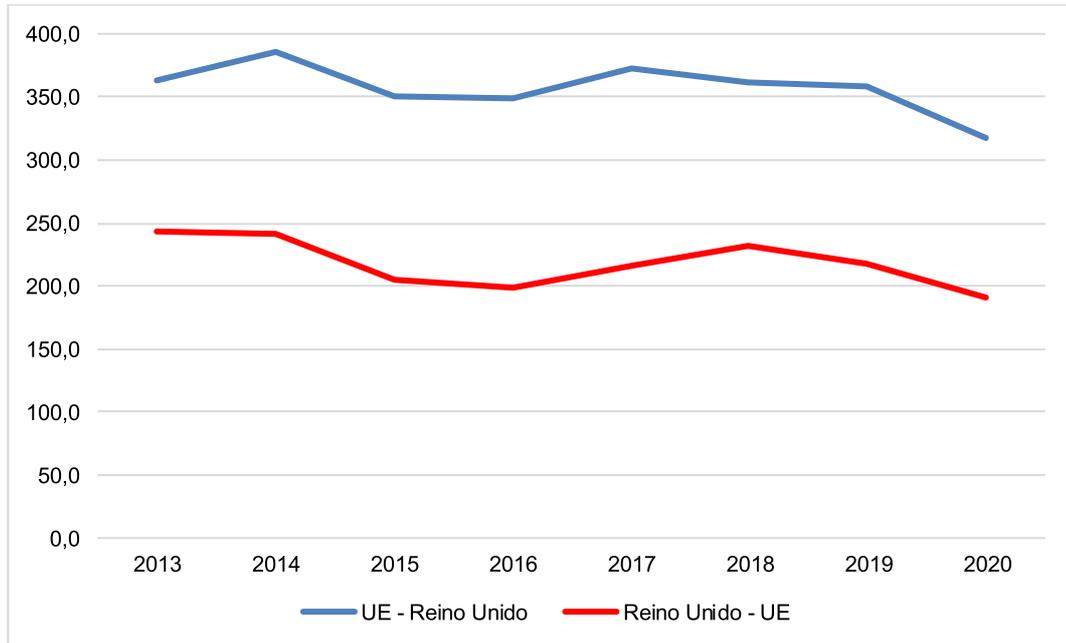
Gráfico 1 - Evolução do PIB do Reino Unido e da UE – 2013-2020



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de Banco Mundial (2021).

Mesmo no intenso intercâmbio comercial existente entre o bloco europeu e o Reino Unido, demonstra-se, no que se refere às exportações, conforme apresentado no Gráfico 2, que houve redução das relações comerciais a partir de 2018. Assim, são corroborados estudos que assinalaram tal evento como sinal antecedente ao Brexit de fato.

Gráfico 2 - Exportações do Reino Unido e da UE – 2013-2020 (US\$ bilhões)



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de Banco Mundial (2021).

No que tange ao comércio exterior do Reino Unido, faz-se um recorte nos períodos de 2014 e de 2020, tal como demonstrado na Tabela 1, identificando-se os seus principais parceiros comerciais. Nota-se que a maioria destes, tanto no que se refere às importações quanto às exportações, é oriunda da UE. Este fato não é, necessariamente, inesperado, já que se entende que este é um resultado provável da integração econômica, cuja desintegração é tema central desta pesquisa. Ademais, mesmo considerando a pluralidade de parceiros comerciais advindos da UE, também há de se citar, tanto em referência às importações quanto às exportações, em ambos os períodos analisados, a importante participação dos EUA e da China no comércio do Reino Unido.

Como se demonstra, contudo, apesar da importante relação do Reino Unido com seus então parceiros de bloco, é perceptível a queda do comércio entre eles. Em 2014, por exemplo, as exportações do Reino Unido para a UE representaram 39,1% do total exportado e, seis anos depois, apenas 24,1%. No que diz respeito às importações, também houve redução, ainda que menos significativa, saindo de 43,4%, em 2014, para 37,2% do total de importados do Reino Unido tendo como procedência a UE.

Tabela 1 - Principais parceiros comerciais do Reino Unido – 2014/2020

Países		2020		2014	
		Valor (US\$ bilhões)	Participação (%)	Valor (US\$ bilhões)	Participação (%)
<b>EUA</b>		57,72	9,14	64,20	12,55
<b>Alemanha</b>		41,18	6,52	52,03	10,17
<b>Irlanda</b>		27,33	4,32	29,32	5,73
<b>Países Baixos</b>		24,78	3,92	36,74	7,18
<b>França</b>		23,52	3,72	32,49	6,35
<b>Suíça</b>		19,94	3,15	35,13	6,87
<b>China</b>		18,68	2,95	26,24	5,13
<b>Bélgica</b>		13,50	2,13	20,78	4,06
<b>Espanha</b>		11,05	1,75	14,51	2,83
<b>Itália</b>		10,93	1,73	14,42	2,82
<b>Hong Kong</b>		10,65	1,68	12,05	2,35
<b>Demais países</b>		371,94	58,92	173,24	33,89
<b>Mundo</b>		<b>631,22</b>	<b>100,00</b>	<b>511,15</b>	<b>100,00</b>
<b>China</b>		75,41	11,94	64,15	9,23
<b>Alemanha</b>		73,25	11,60	100,31	14,44
<b>EUA</b>		58,21	9,22	58,62	8,44
<b>Países Baixos</b>		45,53	7,21	53,55	7,71
<b>França</b>		29,33	4,64	43,52	6,26
<b>Bélgica</b>		28,43	4,50	34,03	4,90
<b>Rússia</b>		24,48	3,87	10,11	1,45
<b>Itália</b>		23,01	3,64	28,45	4,09
<b>Espanha</b>		18,26	2,89	22,04	3,17
<b>Irlanda</b>		17,05	2,70	19,42	2,79
<b>Noruega</b>		13,71	2,17	27,68	3,98
<b>Demais Países</b>		209,51	33,19	218,74	31,50
<b>Mundo</b>		<b>616,18</b>	<b>100,00</b>	<b>694,34</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de UN Comtrade (2021).

Como já mencionado, EUA e China apresentam-se como importantes parceiros comerciais do Reino Unido, ainda que em frentes distintas, uma vez que, em se tratando de exportações, os EUA ocuparam a primeira posição nos dois anos avaliados, 12,6%, em 2014, e 9,1%, em 2020, ao passo que a China figurou mais abaixo, com uma representação de 5,1% e de 3,0%, respectivamente, no mesmo período. Nas importações, por sua vez, a China ultrapassou a Alemanha como principal parceiro comercial, saindo de 9,2%, em 2014, para 12%, em 2020. Os EUA também avançaram, de 8,4%, em 2014, para 9,2%, em 2020.

Ainda nas importações, é interessante notar que os principais parceiros comerciais do Reino Unido se mantiveram, praticamente, estáveis em termos de participação total, uma vez que representaram quase 70% do total de importações, em 2014, e pouco mais de 67%, em 2020. Ao observar, contudo, os dados referentes às exportações, embora não se verifique mudanças significativas no *ranking*, relativa à participação de parceiros comerciais, como ocorreu referente às importações, notou-se que houve, de forma geral, uma diminuição na participação dos maiores parceiros entre 2014 e 2020, sendo que representavam quase 70% das

exportações, no início do período, e passaram para pouco mais de 40% no final do período de análise.

Na Tabela 2, por sua vez, são apresentados os produtos comercializados, assim como sua participação na balança comercial do Reino Unido. Inicialmente, é possível observar que houve uma pequena queda, de cerca de 9% nas importações entre 2014 e 2020, mas mais notável foi o aumento da participação de artigos referentes ao setor de joias ou produção, sendo que em 2020 os três produtos mais importados são referentes a este segmento e somam mais de 45% das importações do Reino Unido. Ao mesmo tempo, também foi clara a queda da participação dos demais produtos importados, além dos principais, que caíram de 22,5%, em 2014, para 3,5%, em 2020.

Já no que tange às exportações, embora não tenha ocorrido, entre 2014 e 2020, mudanças significativas na participação de itens específicos, como houve nas importações, é possível verificar uma queda superior a 20% no valor exportado de 2014 a 2020. Também ocorreu uma maior diversificação nos produtos exportados, uma vez que em 2014 os demais produtos, além dos principais, constituíam pouco mais de 10% das exportações e, em 2020, passaram a representar mais de 19%.

Os principais destaques das exportações de Reino Unido foram, em ambos os períodos, reatores nucleares e equipamentos mecânicos, com participação de 15,1% do total exportado, em 2020, pérolas naturais e pedras preciosas, com participação de 11,1% do total exportado, e automóveis, com participação de 9,1% do total exportado, ambos no mesmo ano.

Tabela 2 - Principais produtos comercializados pelo Reino Unido com a UE – 2014/2020

Produto	2020		2014	
	Valor (US\$ bilhões)	Participação (%)	Valor (US\$ bilhões)	Participação (%)
Reatores nucleares, caldeiras, máquinas e implementos mecânicos; peças destes	60,34	15,09	71,61	14,00
Pérolas naturais, cultivadas; pedras preciosas, pedras semi-preciosas; metais preciosos, metais revestidos com metais preciosos, e artigos relacionados; bijuteria; moedas	44,41	11,11	53,63	10,49
Veículos; outros que não sejam parte das frotas ferroviárias ou de bondes, assim como peças e acessórios destes	36,3	9,08	54,41	10,64
Carros e outros veículos automotores; principalmente projetados para o transporte de pessoas (outros que aqueles nomeados sob a categoria nr. 8702), inclusive carros de corrida e peruas	26,57	6,64	42,37	8,28
Combustíveis minerais, óleos minerais e produtos de sua destilação; substâncias betuminosas; ceras minerais	26,5	6,63	55,02	10,76
Maquinário e equipamento elétrico e peças destes; gravadores e reprodutores de som; gravadores e reprodutores de imagem e som de televisão, peças e acessórios de tais artigos	24,97	6,24	31,9	6,24
Produtos farmacêuticos	24,87	6,22	33,57	6,56
Ouro (inclusive ouro banhado de platina) em forma bruta ou semi-manufaturada, ou em forma de pó	21,43	5,36	37,58	7,35
Metais; ouro, semi-manufaturado	21,4	5,35	28,83	5,64
Turbojatos, turboélices e outras turbinas a gás	20,31	5,08	21,43	4,19
Óleos de petróleo e óleos obtidos de minerais betuminosos; crus	16,08	4,02	28,86	5,64
Demais produtos	76,43	19,12	51,95	10,16
<b>Total</b>	<b>399,62</b>	<b>100,00</b>	<b>511,15</b>	<b>100,00</b>

(Continua)

Tabela 2 - Principais produtos comercializados pelo Reino Unido com a UE – 2014/2020

(Continuação)

Produto	2020		2014	
	Valor (US\$ bilhões)	Participação (%)	Valor (US\$ bilhões)	Participação (%)
Pérolas naturais, cultivadas; pedras preciosas, pedras semi-preciosas; metais preciosos, metais revestidos com metais preciosos, e artigos relacionados; bijuteria; moedas	109,78	17,39	36,09	5,19
Ouro (inclusive ouro banhado de platina) em forma bruta ou semi-manufaturada, ou em forma de pó	88,25	13,98	20,3	2,92
Metais; ouro, semi-manufaturado	87,95	13,93	17,45	2,51
Reatores nucleares, caldeiras, máquinas e implementos mecânicos; peças destes	70,15	11,11	85,52	12,31
Veículos; outros que não sejam parte das frotas ferroviárias ou de bondes, assim como peças e acessórios destes	57,84	9,16	76,38	11,00
Maquinário e equipamento elétrico e peças destes; gravadores e reprodutores de som; gravadores e reprodutores de imagem e som de televisão, peças e acessórios de tais artigos	55,74	8,82	61,62	8,87
Carros e outros veículos automotores; principalmente projetados para o transporte de pessoas (outros que aqueles nomeados sob a categoria nr. 8702), inclusive carros de corrida e peruas	34,66	5,49	46,33	6,67
Combustíveis minerais, óleos minerais e produtos de sua destilação; substâncias betuminosas; ceras minerais	33,98	5,38	81,01	11,66
Produtos farmacêuticos	25,94	4,10	33,73	4,85
Aparelhos de telefone, inclusive telefones para redes celulares ou outras redes sem fio; outros aparatos para transmissão e recepção de voz, imagens e outros dados (inclusive redes com e sem fio), excluindo os itens sob as categorias nr. 8443, 8525, 8527, ou 8528	19,08	3,02	16,65	2,39
Óleos de petróleo e óleos obtidos de minerais betuminosos; crus	15,61	2,47	36,06	5,19
Óleos de petróleo e óleos obtidos de minerais betuminosos; não crus; preparações não classificadas em outros locais, contendo 70% ou mais do peso em óleos de petróleo e óleos obtidos de minerais betuminosos; estes sendo constituintes básicos das preparações; óleos descartados	9,86	1,56	25,81	3,71
Demais produtos	22,39	3,54	157,41	22,66
<b>Total</b>	<b>631,22</b>	<b>100,00</b>	<b>694,34</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de UN Comtrade (2021).

Como visto, desde a exposição inicial, em que foram abordadas as caracterizações de regionalismo e, de igual forma, o desenrolar do Brexit, restou evidenciado que a desintegração resulta em consequências econômicas para os envolvidos. Neste sentido, esta pesquisa busca verificar os impactos econômicos desta desintegração comercial, em especial para o Reino Unido e a UE, mas também para os seus principais parceiros comerciais e, principalmente, os países emergentes da *Commonwealth of Nations*, do MERCOSUL e da América Latina.

### 3 METODOLOGIA

Neste capítulo, inicialmente, discorre-se acerca do modelo de equilíbrio geral computável. Num segundo momento, são apresentados os estudos empíricos que analisaram o Brexit por meio deste método. Por fim, são descritos os procedimentos metodológicos adotados nesta pesquisa.

#### 3.1 MODELO DE EQUILÍBRIO GERAL COMPUTÁVEL

Os modelos de equilíbrio geral computável têm sido amplamente empregados na análise dos impactos tanto da formação de APCs, quanto de processos de desintegração comercial, como o Brexit (OTTAVIANO et al., 2014; CIUREK et al., 2015; BOOTH et al., 2015; HOSOE, 2018; LATORRE et al., 2018; VALVERDE; LATORRE, 2020).

De acordo com Wing (2004), os modelos de equilíbrio geral computável são importantes ferramentas na análise *ex ante* de processos de integração e desintegração comercial, pois permitem medir o efeito de mudanças em determinadas variáveis sobre a renda e o consumo dos agentes econômicos. Essas variáveis são parâmetros do modelo que podem ser tanto *price-based*, como tarifas e subsídios, quanto *quantity-based*, como quotas e restrição voluntária. Assim, a magnitude dos efeitos de uma mudança na estrutura de proteção de determinada região estará positivamente relacionada ao tamanho do choque sobre determinado parâmetro e às elasticidades de substituição de cada setor.

Para Azevedo (2008), eles permitem estimar as mudanças de bem-estar associadas às reduções preferenciais da estrutura de proteção, cobrindo tanto os efeitos estáticos como os efeitos dinâmicos da integração/desintegração. Ganhos estáticos surgem da especialização da produção de acordo com as vantagens comparativas, alteração nos termos de troca, aumento de eficiência devido à maior competição externa e economias de escala. Já os efeitos dinâmicos se referem às mudanças nas taxas de crescimento econômico.

O conjunto de equações do modelo de equilíbrio geral computável é baseado em fundamentos da microeconomia, contendo descrição detalhada do comportamento das firmas e das famílias pertencentes à cada uma das regiões apresentadas, além do fluxo de comércio entre elas (FERRAZ, 2013). Como nos

demais modelos de equilíbrio geral computável, pode-se compreender o GTAP como sendo composto por três módulos centrais (FERRAZ, 2013; HORRIDGE, 2003):

1. Banco de dados com matrizes de insumo-produto, matrizes de impostos, matrizes de contabilidade social etc., que fornece a base empírica do modelo;
2. Estrutura em ninho formada por funções microeconômicas tradicionais (minimização de custos, maximização de lucro, condições de equilíbrio etc.), que operacionaliza o banco de dados para a simulação, criando os canais de ação dos choques; e
3. Fechamento macroeconômico que determina as variáveis endógenas e exógenas de modo a tornar viável a resolução das equações estruturais do modelo.

Pode-se, então, concluir, segundo Lamounier (1998), que se prevalecerem as suposições de que todos os mercados estão em equilíbrio, todas as firmas operam com lucro zero e todas as famílias estão sobre a sua restrição orçamentária. Os investimentos globais deverão se igualar às poupanças globais, fazendo prevalecer a Lei de Walras<sup>3</sup>.

Nesse estudo, é utilizado o GTAP e ele é um modelo multirregional e multisetorial de equilíbrio geral computável, que se enquadra na primeira geração de modelos ao adotar uma estrutura de mercado de competição perfeita e retornos constantes de escala nas atividades de produção e consumo (HERTEL, 1997; HERTEL; TSIGAS, 1997). A sua décima versão consiste em uma ampla base de dados referentes a 141 regiões e a 65 setores, uma estrutura padronizada de modelagem e um *software* para a manipulação dos dados e implementação de simulações (HERTEL, 1997).

Como os demais modelos de equilíbrio geral computável, pode-se compreender o GTAP como sendo composto por três módulos centrais (HORRIDGE, 2003):

---

<sup>3</sup> Para maiores informações, ver Hertel (1997).

1. Um banco de dados com matrizes de insumo-produto, matrizes de impostos, matrizes de contabilidade social etc., que fornece a base empírica do modelo;
2. Uma estrutura em ninho formada por funções microeconômicas tradicionais (minimização de custos, maximização de lucro, condições de equilíbrio etc.), que operacionaliza o banco de dados para a simulação, criando os canais de ação dos choques;
3. Um fechamento macroeconômico, que determina as variáveis endógenas e exógenas de modo a tornar viável a resolução das equações estruturais do modelo.

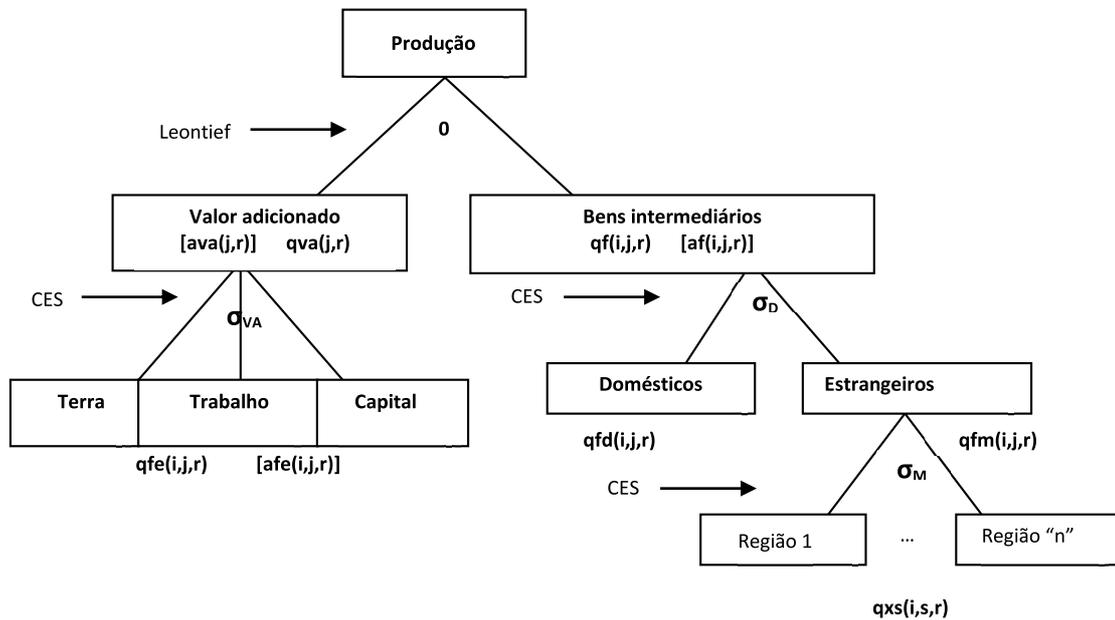
O GTAP usa uma estrutura de ninho de três níveis na especificação da função de produção, conforme demonstra a Figura 1. No topo, a função de produção assume substitutibilidade zero entre os fatores primários de produção e os insumos intermediários (Tecnologia de Leontief). Assim, o *mix* ótimo de fatores primários é independente dos preços dos insumos intermediários, enquanto o *mix* ótimo de insumos intermediários não varia conforme o preço dos fatores primários. Nesse nível, existem três tipos de mudança tecnológica: as variáveis  $ava(j,r)$  e  $af(i,j,r)$  se referem, respectivamente, às mudanças tecnológicas nos insumos dos grupos valor-adicionado e intermediários, e a variável  $ao(j,r)$ , à mudança tecnológica Hicks-neutra. Essa última reduz o requerimento de insumo associado à produção de um dado nível de produto sem alterar a composição dos fatores de produção (HERTEL, 1997).

O segundo nível envolve uma elasticidade de substituição constante, tanto entre os insumos como entre os fatores de produção ( $\sigma_{VA}$ ). Assume-se que os insumos importados são diferenciados por origem ( $\sigma_M$ ), assim como os insumos domésticos são discriminados em relação aos importados ( $\sigma_D$ ). Isto é, as firmas inicialmente determinam o *mix* ótimo de insumos domésticos e importados e somente depois decidem a respeito da origem das importações (Hipótese de Armington<sup>4</sup>). O nível mais baixo do ninho também assume uma elasticidade de substituição constante (CES) entre os insumos importados de diferentes origens.

---

<sup>4</sup> A estrutura de preferências de Armington implica que um bem produzido em uma região é um substituto imperfeito para bens produzidos pela mesma indústria em outras regiões. Ou seja, a

Figura 1 - Estrutura produtiva do GTAP



Fonte: Azevedo e Feijó (2010, p. 144).

Em relação à função de utilidade, o modelo usa uma estrutura de ninho em quatro níveis. O nível mais elevado da demanda final é governado por uma função de utilidade agregada do tipo *Cobb-Douglas*, onde a renda é destinada ao consumo privado, aos gastos do governo e à poupança. Portanto, cada uma dessas categorias apresenta uma parcela fixa na renda total. Uma vez que a mudança nos gastos foi determinada, o próximo passo consiste em alocá-los entre os bens agregados. Isto é, feito no segundo nível do ninho de demanda, onde as despesas do governo são ditadas por uma função *Cobb-Douglas*, enquanto os gastos privados agregados são modelados por uma forma funcional não-homotética, a *constant difference elasticity* (CDE).

Essa forma de função de utilidade implica que sucessivos aumentos no consumo privado de determinados bens ou serviços não geram, necessariamente, melhorias equivalentes e proporcionais no bem-estar econômico. Assim que a demanda agregada por importações é determinada, o restante das árvores de utilidade de ambos, governo e setor privado, é análogo ao segundo e terceiro níveis da demanda das firmas por insumos intermediários, baseando-se essa demanda em

---

mesma *commodity*, de diferentes fontes, pode ser comercializada a preços diferentes (FEIJÓ; STEFFENS, 2013).

uma função de utilidade com elasticidade de substituição constante.

A única diferença entre a demanda por importações agregadas das firmas e a das famílias, assim, são as suas respectivas parcelas nas importações. Em consequência, os setores mais intensivos no uso de importações serão os mais afetados pelas mudanças nas tarifas de importação e BNTs (AZEVEDO, 2008).

Em relação ao fechamento utilizado, que reflete a escolha das variáveis endógenas e exógenas do modelo, a simulação foi realizada a partir de um fechamento de curto prazo denominado “novo equilíbrio geral multirregional” (*New MRGE*), em que produção, preços, salários e renda são endógenos para todas as regiões, enquanto a população e as variáveis de mudança técnica e de políticas são exógenas ao modelo. Esse fechamento foi escolhido, porque é bastante apropriado para se captar a substituição na produção e no consumo entre os setores devido choques de política comercial, que é o foco central deste estudo (HERTEL, 1997).

### **3.1.1 Estrutura de Mercado**

Essa pesquisa utiliza retornos constantes em todos os setores para estimar os impactos do Brexit, assim como Ottaviano et al. (2014), Dhingra et al. (2017) e Valverde e Latorre (2020). A literatura que trata de modelos de equilíbrio geral computável mostra que os efeitos sobre o bem-estar são usualmente maiores em modelos com competição imperfeita quando comparados aos modelos que só permitem competição perfeita, pois os primeiros criam mecanismos adicionais por meio dos quais a desintegração comercial pode afetar o bem-estar.

Entre esses mecanismos adicionais presentes nos modelos com competição imperfeita, Melitz e Redding (2015) destacaram, por exemplo, que existe um canal potencial relacionado às mudanças endógenas na produtividade doméstica que aumentaria os ganhos de bem-estar do comércio na presença de economias de escala e de empresas heterogêneas. De acordo com essa visão, Ottaviano et al. (2014), Dhingra et al. (2017) e todos os modelos que não incorporam empresas heterogêneas, incluindo esse estudo, forneceriam estimativas do limite inferior para o impacto de Brexit sobre o bem-estar.

Em modelos com retornos constantes, onde apenas os custos variáveis existem sob retornos de escala constantes, menos produção liberaria recursos que poderiam ser utilizados em outros setores da economia. Isso reduziria os preços dos

fatores primários e, conseqüentemente, também dos intermediários, e implicaria que os setores do Reino Unido se tornassem mais competitivos tanto no mercado interno quanto no exterior. No cenário monopolístico baseado em Melitz e Redding (2015), essas conseqüências são potencialmente ofuscadas pelos impactos dos custos fixos no nível da indústria. Exportar menos para a UE combinado com um mercado interno menor devido à queda da população implicaria que os custos de produção e comércio fixos teriam que ser distribuídos em uma quantidade de produção menor, aumentando os custos por unidade. Haveria, no entanto, algumas economias de custos, uma vez que as empresas menos competitivas sairiam primeiro do mercado. Mas, geralmente, no modelo de Melitz e Redding (2015), as conseqüências negativas de um ambiente de comércio menos livre seriam maiores.

Entretanto, a teoria não afirma que os ganhos teriam de ser necessariamente maiores em uma estrutura de mercado marcada pela competição imperfeita. Harrison, Rutherford e Tarr (1997), por exemplo, salientam que esses ganhos adicionais estariam mais associados com *mark-ups* mais elevados e/ou com a incorporação de outras mudanças, como elasticidades, do que com a mudança do regime em si. De acordo com Arkolakis et al. (2012), modelos com retornos constantes (Armington) e crescentes (Krugman e Melitz) produziram os mesmos ganhos de bem-estar, mesmo quando o número de fontes de ganhos do comércio variar entre os modelos. No entanto, essa equivalência de bem-estar seria sensível às suposições do modelo e ao tipo de instrumento de política comercial que seria usado para quantificar o efeito econômico de um choque.

### 3.2 REVISÃO EMPÍRICA

Há uma série de estudos que analisou os efeitos econômicos do Brexit, usando variados cenários no âmbito dos modelos de equilíbrio geral computável<sup>5</sup>. O foco desses estudos foram o Reino Unido, preferencialmente, e a UE. Como eles foram realizados antes do acordo de livre comércio estabelecido entre as duas regiões, em abril de 2021, invariavelmente continham cenários em que a possibilidade da reintrodução de tarifas de importação era contemplada, além de BNTs mais elevadas, geralmente considerados cenários *hard*. Também continham

---

<sup>5</sup> Para uma resenha dos principais estudos que utilizaram outras metodologias para examinar os efeitos do Brexit, ver NIESR (2018) e Latorre et al. (2019).

cenários supondo livre comércio entre as duas regiões, mas com a imposição de BNTs mais suaves no comércio de bens e serviços após o Brexit, usualmente denominados de cenários *soft*.

Dentro de uma configuração de equilíbrio geral, duas medidas naturais para avaliar o impacto geral do Brexit nas economias do Reino Unido e da UE são a variação do PIB e do nível de bem-estar (OTTAVIANO et al., 2014; CIUREK et al., 2015; BOOTH et al., 2015). Além disso, alguns estudos também buscaram analisar os efeitos sobre o comércio internacional de ambas as regiões (HOSOE, 2018; LATORRE et al., 2018; VALVERDE; LATORRE, 2020). O foco desta revisão de literatura é examinar os efeitos do Brexit sobre essas variáveis, mas a partir de um cenário mais suave, coincidindo com aquele experimento realizado nessa pesquisa, permitindo uma comparação mais direta entre seus resultados.

O impacto econômico dos estudos mencionados depende das suposições sobre como o Brexit alterará os custos tarifários e não tarifários, conforme destaca NIESR (2018). Os custos das tarifas nos cenários *hard* estariam associados ao aumento das tarifas de bens e serviços que convergiriam no caso extremo para as tarifas da nação mais favorecida (NMF) da OMC. Já sob o Brexit *soft*, o Reino Unido permaneceria no mercado único e seria mantido o atual *status quo* de livre comércio, com tarifas zeradas entre as regiões. Os custos não tarifários estariam relacionados às barreiras regulatórias, ao controle de fronteira, aos custos de transação de bens e serviços etc. Normalmente, esses custos seriam considerados maiores do que as barreiras tarifárias típicas, mas seriam muito mais difíceis de medir, conforme é discutido na seção de procedimentos metodológicos.

A magnitude dos resultados também dependeria da hipótese sobre a estrutura de mercado. Até o momento, a maioria dos estudos se baseou em um ambiente de competição perfeita, como o de Ottaviano et al. (2014), Ciurek et al., 2015 e Dhingra et al. (2017)<sup>6</sup>, que usualmente geram resultados de menor magnitude quando comparados àqueles que incorporam economias de escala em determinados setores industriais, como Jafari e Britz (2018) e Latorre et al. (2018). Melitz e Redding (2015) indicaram, por exemplo, que existe um canal potencial (ou seja, as mudanças endógenas na produtividade doméstica), que aumentaria os ganhos de bem-estar do comércio na presença de economias de escala e de

---

<sup>6</sup> As previsões sobre os ganhos (perdas) de bem-estar nesses modelos de comércio dependem de apenas duas estatísticas, a parcela dos gastos com bens domésticos e as elasticidades do comércio.

empresas heterogêneas<sup>7</sup>. De acordo com essa visão, Ottaviano et al. (2014), Dhingra et al. (2017) e todos os modelos que não incorporam empresas heterogêneas, incluindo esse estudo, forneceriam estimativas do limite inferior para o impacto de Brexit sobre o bem-estar.

Há ainda estudos que buscaram identificar os impactos do Brexit sobre migração e movimentos de capital, mas não sobre o comércio (DUSTMAN; FRATTINI, 2014; DI GIOVANNI et al., 2015), sobre o investimento externo direto e comércio (CIUREK et al., 2017; LATORRE et al., 2018) e migração e comércio (KIERZENKOWSKI, et al., 2016; JAFARI; BRITZ, 2018)<sup>8</sup>. Por fim, alguns estudos buscaram estimar os efeitos do comércio do Reino Unido sob as regras da OMC, removendo unilateralmente todas as tarifas de importação com seus parceiros comerciais (DHINGRA et al. 2017; LATORRE et al., 2018; ORTIZ; LATORRE, 2018).

No entanto, os estudos empíricos, em suas versões *hard* ou *soft*, com retornos constantes ou permitindo em alguns setores a presença de economias de escala, invariavelmente apresentaram dois resultados em comum. O primeiro se refere aos impactos negativos verificados no Reino Unido sendo proporcionalmente mais intensos aos observados na UE, seja em termos de PIB, de bem-estar e de variação nos níveis de comércio<sup>9</sup>. Evidentemente, as oscilações se dão, em maior ou menor proporção, dado o arranjo e o cenário estabelecido para análise, conforme ressaltado por Vicard (2017). Latorre et al. (2019) sugeriram que as perdas menores da UE ocorreriam em razão da capacidade das suas empresas de substituírem o comércio com o Reino Unido por outros mercados do bloco e por outros países de fora da UE, devido à existência de inúmeros acordos de livre comércio do bloco europeu em vigor. O Reino Unido, por sua vez, além de perder o acesso preferencial ao bloco europeu, também não faria mais parte dos acordos do bloco com outras nações.

O segundo resultado se refere ao maior impacto que a introdução de BNTs teria em relação às tarifas sobre as variáveis de interesse, confirmando o maior impacto que essas medidas teriam sobre o comércio atualmente. Vários autores,

---

<sup>7</sup> Portanto, eles sugerem que a parcela das despesas com bens domésticos e as elasticidades do comércio não seriam suficientes para prever os efeitos sobre o bem-estar a partir do comércio internacional.

<sup>8</sup> O Brexit poderia levar a um êxodo de trabalhadores qualificados e não qualificados do Reino Unido, bem como de empresas, reduzindo o investimento externo direto no país.

<sup>9</sup> Apenas dois estudos sinalizaram possíveis ganhos para o Reino Unido com o Brexit (BOOTH et al., 2015; MINFORD et al., 2015), mas se baseavam em hipóteses irrealistas, conforme destacaram Sampson et al. (2016) e serão discutidos na próxima subseção.

como Fugazza e Mauer (2008), Booth et al. (2015) e Dhingra et al. (2021), destacaram a acentuada redução das tarifas de importação, especialmente nos países desenvolvidos, em razão das sucessivas rodadas de negociação no âmbito do GATT/OMC e a crescente importância das BNTs como entraves ao comércio internacional<sup>10</sup>.

### 3.2.1 Efeitos do Brexit: Estrutura de Mercado e Barreiras ao Comércio

Nesta subseção, analisam-se os estudos que avaliaram os efeitos do Brexit, baseados em modelos de equilíbrio geral computável, mas distinguindo-os a partir da estrutura de mercado empregada (retornos constantes ou crescentes) e das barreiras ao comércio utilizadas (tarifas e/ou BNTs). A ênfase é dada aos resultados dos estudos que adotaram retornos constantes e cenários que empregaram BNTs mais suaves, em sintonia com os pressupostos desse estudo.

No Quadro 2 são apresentados oito estudos que se enquadram nessa ótica de análise, sendo incluídos o número de setores examinados (bens e serviços), as *proxies* usadas para medir os efeitos das BNTs e as variações assumidas para essa variável em cada estudo. Há ainda os resultados para o Reino Unido e UE (quando se aplica) para as variações do PIB, de bem-estar, de produção e de comércio internacional (exportações e importações totais).

Todos os estudos foram realizados antes do acordo entre o Reino Unido e a UE, ocorrido em abril de 2021, que criou uma área de livre comércio e, portanto, consideraram a possibilidade da reintrodução de tarifas, além das BNTs. Há três estudos realizados antes da votação do Brexit (OTTAVIANO et al., 2014; CIUREK et al., 2015; BOOTH et al., 2015) e eles se basearam em retornos constantes e competição perfeita em todos os setores examinados. Quase todas as pesquisas utilizaram as estimativas de Berden et al. (2009) para reintrodução das BNTs. O valor variou entre 10% e 75% das BNTs vigentes no comércio entre UE e EUA.

Em relação aos resultados apresentados no Quadro 2, destaca-se que foram obtidos dos cenários em que não havia a introdução de tarifas e as BNTs se situavam em um patamar igual ou próximo a 25% das BNTs impostas pela UE sobre as exportações dos EUA, pois esse foi o cenário estabelecido nessa pesquisa,

---

<sup>10</sup> A comparação desses resultados não será realizada nesse estudo, pois são examinados apenas os cenários soft, que não incorporam as barreiras tarifárias.

segundo Berden et al. (2009). Assim, se torna possível comparar os resultados da literatura com aqueles obtidos nesse estudo.

Quadro 2 - Síntese dos estudos empíricos

Descrição/Referências	Ottaviano et al. (2014)	Ciurek et al. (2015)	Booth et al. (2015)	Dhingra et al. (2017)	Hosoe (2018)	Jafari e Britz (2018)	Latorre et al. (2018)	Valverde e Latorre (2020)								
<b>Modelo</b>																
- Competição Perfeita	x	x	x	x	x	x	x	x								
- Competição Imperfeita	---	---	---	---	x	x	x	---								
- Número de Setores Examinados	31 (15 BENS - 16 SVS)	57 (32 BENS - 25 SVS)	57 (32 BENS - 25 SVS)	31 (15 BENS - 16 SVS)	21 (12 BENS - 9 SVS)	21 (10 BENS - 11 SVS)	21 (14 BENS - 7 SVS)	23 (12 BENS - 11 SVS)								
<b>Barreiras</b>																
- Tarifas	x	x	x	x	x	x	x	x								
- BNTs	x	x	x	x	x	x	x	x								
- Proxy para BNTs	BNTs entre EU-EUA (BERDEN et al., 2009)	BNTs entre UE e Suíça	BNTs entre UE e Suíça	BNTs entre EU-EUA (BERDEN et al., 2009)	BNTs entre EU-EUA (BERDEN et al., 2009)	BNTs da UE para não-membros (EGGER, 2015)	BNTs entre EU-EUA (BERDEN et al., 2009)	BNTs entre EU-EUA (BERDEN et al., 2009)								
- Variação BNTs (% das BNTs)***	Entre 25% e 75%	2,31%	2,31%	Entre 25% e 75%	25%	50%	25% e 50%	10%, 25% e 50%								
<b>Efeitos</b>																
	<b>RU</b>	<b>UE</b>	<b>RU</b>	<b>UE</b>	<b>RU</b>	<b>UE</b>	<b>RU</b>	<b>UE</b>	<b>RU</b>	<b>UE</b>	<b>RU</b>	<b>UE</b>	<b>RU</b>	<b>UE</b>	<b>RU</b>	<b>UE</b>
- PIB (%)			-1,03	-0,12	-1,03	-0,12					-1,08	-0,14	-0,82	-0,10	-0,49	-0,07
- Bem-Estar (% PIB)	-0,4	---	£ -27,9 bilhões	£ -16,3 bilhões	£ -27,9 bilhões	£ -16,3 bilhões	-0,53	-0,14	-0,47	-0,06	-437**	-39**	-0,96	-0,16	-0,38	-0,03
- Produção (Variação %)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-1,11	-0,15	-0,27	-0,02
- Exportações Totais (Variação %)	---	---	---	---	---	---	-9,0	---	-1,41*	-0,12*	---	---	-7,54	-1,54	-2,95	-0,17
- Importações Totais (Variação %)	---	---	---	---	---	---	-8,0	---	---	---	---	---	-6,44	-1,69	-6,18	-0,42

Fonte: Elaborado pelo autor.

Notas: Consideram apenas o efeito da introdução das BNTs, sem qualquer outra alteração de políticas. (\*) % do PIB de cada região. (\*\*) US\$ per capita. (\*\*\*) em relação as BNTs em vigor que incidiam sobre as importações de parceiros comerciais escolhidos.

Ottaviano et al. (2014), Ciurek et al. (2015) e Booth et al. (2015) examinaram os efeitos do Brexit com foco no Reino Unido, com ênfase nas variações do PIB e do bem-estar<sup>11</sup>. No cenário considerado *soft*, com a reintrodução de BNTs próximas a 25% daquelas vigentes nas importações da UE dos EUA, se observou uma queda tanto do PIB quanto do bem-estar nesses estudos. Em relação ao PIB, a retração se situou próxima a 1% (CIUREK et al., 2015; BOOTH et al., 2015), enquanto a redução de bem-estar variou entre 0,4% (OTTAVIANO et al., 2014) e 1,03% do PIB do Reino Unido (BOOTH et al., 2015; CIUREK et al., 2015).

Booth et al. (2015) foi o único estudo entre os examinados nessa pesquisa que encontrou um panorama favorável à saída do Reino Unido da UE. Os resultados positivos encontrados pelos autores nesse cenário pressupõem que o Reino Unido conduziria simultaneamente a liberalização do comércio, não apenas com a UE, mas também com o resto do mundo, e incluíram ganhos presumidos de uma estratégia regulatória mais liberal na economia do Reino Unido. Os ganhos nesse panorama chegariam a 1,3% do PIB, mas os próprios autores consideraram esse cenário não realista<sup>12</sup>.

Dhingra et al. (2017) utilizaram uma agregação setorial similar à de Ottaviano et al. (2014)<sup>13</sup>. Assim como Ottaviano et al. (2014), os autores também utilizaram as estimativas de Berden et al. (2009) para construir as BNTs entre o Reino Unido e a UE, que variavam entre 25% e 75% das BNTs que vigiam nas importações do Reino Unido provenientes dos EUA. No cenário em que se pressupunha a elevação das BNTs para 25% daquelas existentes entre UE e EUA, a queda total do bem-estar do Reino Unido chegaria a 1,3% do PIB, mas a redução provocada apenas pelas BNTs seria de 0,5%, enquanto a redução das exportações e das importações totais seriam de 9% e 8%, respectivamente. Também haveria retração do bem-estar na UE, mas em uma magnitude muito inferior à observada no Reino Unido (-0,14%).

---

<sup>11</sup> Há estimativas para os efeitos sobre o comércio em alguns desses estudos, mas não há dados específicos sobre o cenário *soft*, assim eles não foram incluídos no Quadro 1.

<sup>12</sup> Outro estudo que apresentou ganhos para o Reino Unido com o Brexit foi elaborado por Minford et al. (2015). Esses resultados foram baseados em um cenário com suposições duvidosas e que foram criticadas por Sampson et al. (2016). De acordo com Sampson et al. (2016), os autores presumiram que os preços de produtos manufaturados e agrícolas do Reino Unido cairiam 10% após o Brexit. Eles também conjecturaram que o comércio respondia dramaticamente às mudanças nos custos de comércio. Seu modelo assumia uma elasticidade de resposta infinita em cada setor, o que implicaria que pequenas mudanças nos preços levariam a mudanças dramáticas e irrealistas na demanda. A evidência empírica era que essa elasticidade de resposta de preço variaria de acordo com a indústria e estava longe de ser infinita (por exemplo, DHINGRA et al. 2017). Em suma, a construção de seu modelo levava a resultados que eram empiricamente irrealistas.

<sup>13</sup> Booth et al. (2015) e Ciurek et al. (2015) consideraram todos os 57 setores da versão 9 do GTAP.

Os quatro estudos examinados até aqui seriam os mais apropriados para uma comparação com os resultados dessa pesquisa, pois se baseiam na hipótese de concorrência perfeita e retornos constantes. Nos demais estudos, foram incorporados retornos crescentes em alguns setores industriais. No entanto, a sua análise também é importante, pois eles incluem outras variáveis relevantes em sua análise, especialmente o comércio internacional, e avaliam os efeitos do Brexit também sobre a UE.

Os quatro estudos examinados que incluem retornos crescentes de escala em alguns setores industriais (HOSOE, 2018; JAFARI; BRITZ, 2018; LATORRE et al., 2018; VALVERDE; LATORRE, 2020) mostram perdas substancialmente maiores para o Reino Unido do que para a UE mesmo no cenário *soft*, em todas as variáveis examinadas. Em relação ao PIB, as perdas do Reino Unido variariam entre 0,49% (VALVERDE; LATORRE, 2020) e 1,08% (JAFARI; BRITZ, 2018), enquanto para a UE se situariam próximas a 0,1% em todos os estudos. Considerando as perdas de bem-estar para o Reino Unido, elas oscilariam entre 0,96% (LATORRE et al., 2018) e 0,28% do PIB (VALVERDE; LATORRE, 2020), com perdas muito pequenas para a UE (próximas a 0,1% do PIB).

O mesmo padrão do PIB e do bem-estar se observa no comércio, com as exportações e importações do Reino Unido declinando muito acima da UE. As exportações totais do Reino Unido, por exemplo, variariam entre -1,4% (HOSOE, 2018) e -7,5% (LATORRE et al., 2018), enquanto no bloco europeu as quedas oscilariam entre 0,12% e 1,54%. Também é possível identificar quedas da produção do Reino Unido muito superiores às da UE nos estudos de Latorre et al. (2018) e de Valverde e Latorre (2020).

Entre os estudos examinados, cinco utilizaram o mesmo procedimento para mensurar os efeitos das BNTs, baseando-se nas estimativas de Berden et al. (2009), o mesmo empregado nesta pesquisa (OTTAVIANO et al., 2014; DHINGRA et al., 2017; HOSOE, 2018; LATORRE et al., 2018; VALVERDE; LATORRE, 2020). Assim, é importante examinar mais detidamente o cenário *soft* de cada um deles, comparável ao empregado nesse trabalho, comparando a forma como as BNTs são incorporadas ao modelo e em que magnitude.

Ottaviano et al. (2014) e Dhingra et al. (2017) traçaram dois cenários (otimista e pessimista). Em seu cenário otimista (pessimista), os autores consideraram que o Reino Unido iria enfrentar 25% (75%) das BNTs que as exportações dos EUA

sofrem na UE, de acordo com os cálculos de Berden et al. (2009). Ambos os estudos utilizaram uma média ponderada desses custos de comércio associados às BNTs, tendo como pesos o comércio total entre UE e o Reino Unido em cada setor examinado por eles. Esse cálculo levou a um aumento das BNTs no cenário otimista de 2% (OTTAVIANO et al., 2014) e de 2,8% (DHINGRA et al., 2017) e eles aplicaram aumento de custo, de forma idêntica, para todos os setores analisados.

Hosoe (2018), por sua vez, utilizou sete cenários, incluindo um que media apenas os efeitos da reintrodução das BNTs no comércio entre Reino Unido e UE. Assim, como Ottaviano et al. (2014) e Dhingra et al. (2017), o autor considerou uma elevação de 25% das BNTs que vigiam na UE em relação às importações dos EUA e incorporou as BNTs como custos de transporte do tipo *iceberg* em seu modelo.

Latorre et al. (2018) realizam dois cenários, um *hard* e um *soft*. No cenário mais suave, os autores também aumentam as BNTs no comércio Reino Unido/UE para 25% do patamar que as exportações dos EUA sofrem na EU, seguindo o procedimento-padrão da literatura e também as incorporam como custos de transporte do tipo *iceberg* em seu modelo.

Por fim, Valverde e Latorre (2020) criaram quatro cenários, desde o mais *soft* até o mais *hard*, supondo a não existência de um acordo entre as duas regiões e a eventual cobrança de tarifas NMF no comércio bilateral. No cenário *soft*, as autoras também seguiram o procedimento mais usual da literatura e elevaram em 25% as BNTs entre as duas regiões, também os incorporando como custos de transporte do tipo *iceberg* em seu modelo.

Um aspecto que chama a atenção nos estudos examinados se refere à magnitude dos efeitos do Brexit entre os modelos com concorrência perfeita e imperfeita nos cenários considerados *soft*. Não se percebe uma diferença significativa nos resultados sobre PIB e bem-estar em ambos os modelos, inclusive o estudo de Ciurek et al. (2015), que utiliza retornos constantes, apresenta valores similares ao de Jafari e Britz (2018) em relação à queda do PIB do Reino Unido, situando-se próximos a 1%. Já os resultados variaram muito de acordo com o tipo de cenário utilizado, com os cenários *hard* apresentando perdas de magnitude muito mais elevada do que os *soft* para o Reino Unido. Portanto, os resultados encontrados estão em sintonia com o argumento de Arkolakis et al. (2012), apresentado na seção sobre o modelo de equilíbrio geral computável, que relacionava a magnitude dos efeitos sobre o bem-estar às suposições do modelo e

ao tipo de instrumento de política comercial utilizado (por exemplo, tarifas ou BNTs) e não a estrutura de mercado em si. Assim, o uso de um modelo baseado em retornos constantes, como o realizado nesse estudo, parece ser uma alternativa viável e que não irá, necessariamente, viesar os resultados obtidos.

### 3.3 AGREGAÇÃO SETORIAL E REGIONAL E CENÁRIO

O modelo de equilíbrio geral computável, utilizando-se a base de dados GTAP, foi empregado neste estudo a fim de analisar os principais impactos sobre a produção, o comércio internacional e o bem-estar com a saída do Reino Unido da UE: o Brexit. A décima versão, utilizada neste estudo, consiste em uma ampla base de dados referentes a 141 regiões, a 65 setores e ao ano de 2014, de uma estrutura padronizada de modelagem e de um *software* para a manipulação dos dados e implementação de simulações. As regiões e os setores desta versão foram agrupados em 10 regiões e em 21 setores.

Além das principais regiões que são o propósito desta pesquisa, Reino Unido e UE, foram incluídas nas análises a China e os EUA, por serem os maiores *players* mundiais e principais parceiros comerciais do Reino Unido, a *Commonwealth of Nations* em razão dos laços históricos que mantém com o Reino Unido, os países do MERCOSUL e o restante da América Latina em razão de sua crescente importância no mercado mundial, e, por último, o Resto do Mundo. A agregação regional é especificada a seguir:

1. Reino Unido;
2. UE: Áustria, Bélgica, Bulgária, Croácia, Chipre, República Checa, Dinamarca, Estônia, Finlândia, França, Alemanha, Grécia, Hungria, Irlanda, Itália, Letônia, Lituânia, Luxemburgo, Malta, Países Baixos, Polônia, Portugal, Eslováquia, Eslovênia, Romênia, Espanha e Suécia;
2. EUA;
3. China;
4. *Commonwealth of Nations*<sup>14</sup>: Austrália, Nova Zelândia, Resto da Oceania, Brunei Darussalam, Malásia, Singapura, Bangladesh, Índia, Paquistão, Sri

---

<sup>14</sup> A *Commonwealth of Nations* é constituída por 54 países que estão distribuídos entre África, Ásia, Américas, Europa e Oceania e são diversos, estando entre os países mais ricos, mais pobres,

Lanka, Canadá, Jamaica, Trinidad e Tobago, Camarões, Gana, Nigéria, Quênia, Malawi, Ilhas Maurício, Moçambique, Ruanda, Tanzânia, Uganda, Zâmbia, Botsuana, Namíbia e África do Sul;

5. Brasil;
6. Argentina;
7. Uruguai;
8. Paraguai;
9. Resto da América Latina: México, Bolívia, Chile, Colômbia, Equador, Peru, Venezuela, Resto da América do Sul, Costa Rica, Guatemala, Honduras, Nicarágua, Panamá, El Salvador, Resto da América Central, República Dominicana, Porto Rico e Caribe;
10. Resto do Mundo: Hong Kong, Japão, Coreia do Sul, Mongólia, Taiwan, Resto do Leste Asiático, Camboja, Indonésia, Laos, Filipinas, Tailândia, Vietnã, Resto do Sudeste Asiático, Nepal, Resto do Sul da Ásia, Resto da América do Norte, , Suíça, Noruega, Resto da Associação Europeia de Livre Comércio, Albânia, Bielorrússia, Rússia, Ucrânia, Resto do Leste Europeu, Resto da Europa, Cazaquistão, Quirguistão, Tadjiquistão, Resto da Antiga União Soviética, Armênia, Azerbaijão, Geórgia, Bahrein, Irã, Israel, Jordânia, Kuwait, Omã, Qatar, Arábia Saudita, Turquia, Emirados Árabes Unidos, Resto do Oeste Asiático, Egito, Marrocos, Tunísia, Resto do Norte da África, Benin, Burkina Faso, Costa do Marfim, Guiné, Senegal, Togo, Resto do Oeste da África, África Central, Centro Sul da África, Etiópia, Madagascar, Zimbábue, Resto do Leste da África, Resto da União Aduaneira do Sul da África e resto do mundo.

A agregação setorial, por sua vez, foi distribuída em 21 setores, que são apresentados no Quadro 3, bem como sua descrição de acordo com o GTAP. Os setores foram organizados seguindo a classificação de Latorre et al. (2018), o que permite a implementação direta dos choques das BNTs, conforme Berden et al. (2009).

---

menores e maiores do mundo (THE COMMONWEALTH, 2021). O GTAP (versão 10) não contempla todos os países da *Commonwealth of Nations*, assim, o grupo é representado por 27 regiões. Todas as regiões da Oceania estão representadas, sendo elas Austrália, Nova Zelândia e Resto da Oceania. O Resto da Oceania compreende Fiji, Quiribati, Nauru, Papua-Nova Guiné, Samoa, Ilhas Salomão, Tonga, Tuvalu e Vanuatu.

Quadro 3 - Agregação setorial

Setor	Código GTAP	Descrição do setor GTAP
<b>Agricultura</b>	PDR, WHT, GRO, V_F, OSD, C_B, PFB, OCR, CTL, OAP, RMK, WOL, FRS, FSH	Arroz em casca, Trigo, Grãos de cereais ne, Legumes, frutas, nozes, Sementes oleaginosas, Cana-de-açúcar, beterraba sacarina, Fibras vegetais, Culturas, Bovinos, ovelhas e cabras, cavalos, Produtos de origem animal, Leite cru, Casulos de lã, bicho-da-seda, Silvicultura, Pescaria.
<b>Outros Primários</b>	COA, OIL, GAS, OXT	Carvão, Óleo, Gás, Outra extração.
<b>Alimentos</b>	CMT, OMT, VOL, MIL, PCR, SGR, OFD, B_T	Produtos de carne bovina, Produtos de carne, Óleos e gorduras vegetais, Laticínios, Arroz processado, Açúcar, Produtos alimentícios, Bebidas e produtos de tabaco.
<b>Têxteis</b>	TEX, WAP, LEA	Têxteis, Vestimenta, Produtos de couro.
<b>Madeira e Papel</b>	LUM, PPP	Produtos de madeira, Produtos de papel, publicação.
<b>Químicos</b>	P_C, CHM, BPH, RPP	Petróleo, produtos de carvão, Produtos químicos, Produtos farmacêuticos básicos, Produtos de borracha e plástico.
<b>Metais</b>	IS, NFM, FMP	Metais ferrosos, Metais, Produtos de metal.
<b>Automóveis</b>	MVH	Veículos motorizados e peças.
<b>Outros Transportes</b>	OTN	Equipamento de transporte.
<b>Eletrônicos</b>	ELE, EEQ	Produtos de informática, eletrônicos e ópticos, Equipamento elétrico.
<b>Outras Máquinas</b>	OME	Máquinas e equipamentos.
<b>Outras Manufaturas</b>	NMM, OMF	Produtos minerais, Fábrica.
<b>Construção</b>	CNS	Construção.
<b>Transporte Água</b>	WTP	Transporte água.
<b>Transporte Aéreo</b>	ATP	Transporte aéreo.
<b>Comunicação</b>	CMN	Comunicação.
<b>Finanças</b>	OFI	Serviços financeiros.
<b>Seguro</b>	INS	Seguro.
<b>Serviço de Comércio</b>	RSA, OBS	Atividades imobiliárias, Serviços comerciais.
<b>Serviço Pessoal</b>	ROS	Serviços recreativos e outros.
<b>Outros Serviços</b>	ELY, GDT, WTR, TRD, AFS, OTP, WHS, OSG, EDU, HHT, DWE	Eleticidade, Fabricação, distribuição de gás, Água, Troca, Atividades de hospedagem, alimentação e serviços, Transporte, Armazenamento e atividades de apoio, Administração Pública e Defesa, Educação, Saúde humana e atividades de assistência social, Moradias.

Fonte: Elaboração do autor a partir de *Global Trade Analysis Project* (2014).

A avaliação dos efeitos do Brexit foi realizada a partir do cenário, a saber:

1. Elevação parcial das BNTs entre Reino Unido e a UE, no montante de 25% das BNTs que vigiam nas importações da UE dos EUA, de acordo com Berden et al. (2009).

A escolha do percentual de 25% é recorrente na literatura empírica que estima os impactos do Brexit, conforme descrito na revisão de estudos empíricos (OTTAVIANO et al., 2014; DHINGRA et al. 2017; HOSOE, 2018; LATORRE et al., 2018; VALVERDE; LATORRE, 2020). De acordo com Berden et al. (2009), em estudo desenvolvido para a Comissão Europeia, esse cenário de redução parcial seria o mais realista, pois parte das BNTs simplesmente não poderia ser reduzida,

pois trata-se de barreiras relacionadas à saúde pública, enquanto outras poderiam ser reduzidas apenas parcialmente<sup>15</sup>.

### 3.4 CÁLCULO DAS BARREIRAS NÃO-TARIFÁRIAS

Diferentes *proxies* têm sido utilizadas na literatura para restauração de BNTs em bens e serviços em cenários para medir os impactos do Brexit. Enquanto determinados estudos usaram algum percentual de estimativas de equivalentes *ad valorem* (AVEs) das atuais barreiras não tarifárias entre UE e parceiros comerciais relevantes, especialmente os EUA (OTTAVIANO et al., 2014; LATORRE et al., 2018; VALVERDE; LATORRE, 2020, por exemplo) como *proxy*, outros estudos aumentaram custos de comércio bilateral em alguma percentagem presumida (BOULANGER; PHILIPPIDIS, 2015; por exemplo) para refletir os custos associados à reintrodução de procedimentos alfandegários e regras de origem.

No entanto, a forma mais comum de medir os efeitos das BNTs em modelos de equilíbrio geral computável é por meio de AVEs. São duas as maneiras mais utilizadas na implementação da variação das BNTs, conforme Fugazza e Mauer (2008). Uma delas é por meio de um choque tecnológico, que representa o ganho (perda) de eficiência oriundo da eliminação (inclusão) dessas barreiras, gerando alterações no preço das importações de um determinado parceiro comercial. Nesse caso, o parâmetro de interesse no modelo GTAP que deverá sofrer o choque é o parâmetro *ams*. O principal benefício desse método é capturar não só a redução da incidência de BNTs, mas também a transparência e a cooperação regulatória<sup>16</sup>.

A lógica por trás desse procedimento, originalmente proposto por Andriamananjara et al. (2003), é que as BNTs acrescentariam “areia nas rodas” do comércio. Acordos de reconhecimento mútuo e, em certa medida, a harmonização de padrões permite a exportação de produtos que anteriormente precisariam passar por processos de produção específicos (em relação ao necessário para o mercado

---

<sup>15</sup> Os autores definem BNTs como sendo todas as restrições não tarifárias e não quantitativas ao comércio de bens, serviços e investimentos, em nível federal e estadual. Isso inclui medidas de fronteira (procedimentos alfandegários etc.), bem como medidas além da fronteira decorrentes de leis, regulamentos e práticas nacionais.

<sup>16</sup> Todavia, deve-se tratar com cautela aqueles setores que são pouco protegidos, pois o impacto da redução de preços nesses setores oriunda da variação da eficiência pode ser maior do que o impacto que de fato ocorreria a partir da redução da proteção comercial. Assim, reforça-se a importância da análise do nível de proteção por setor no cenário inicial ou ainda da utilização de equivalentes *ad valorem* para a determinação da redução das BNTs.

interno) para atender ao padrão do outro parceiro sem essas etapas extras de produção, traduzindo, assim, em possível ganhos de eficiência<sup>17</sup>. A sua reintrodução, no caso do Brexit, iria gerar o efeito contrário. O pressuposto de eficiência implica que o diferencial de preços calculado pelos AVEs é inteiramente explicado pelas perdas de eficiência devidas à presença de BNTs.

Também utilizando equivalentes *ad valorem*, outra forma de modelar as BNTs se baseia em tratá-las como tarifas de exportação (txs), caso essas taxas restrinjam especialmente as exportações, ou como tarifas de importação (tms) e simular a sua redução. Dessa forma, a queda na receita do governo causada pela realocação artificial da receita das tarifas promoverá variações no consumo do governo que devem ser controladas. Igualmente, os impactos sobre o bem-estar atribuídos a essas variações deverão ser cuidadosamente interpretadas.

Existem ainda outras formas de tratar a redução das BNTs dentro dos modelos de equilíbrio geral computável. As BNTs resultam também no deslocamento da demanda e podem ser modeladas como mudanças na disposição do consumidor a pagar por importações ou por mudanças nas elasticidades de substituição entre bens importados. Em estudos como de Tongeren, Beghin e Marette (2009), Tongeren et al (2010), Beghin et al (2013) e Walmsley e Minor (2015) é destacada a importância do conceito “disposição a pagar” e dos seus impactos sobre o bem-estar. A padronização de um bem que está sendo negociado remove dúvidas quanto à qualidade e à segurança, gerando um benefício adicional ao importador ou exportador quanto ao bem pelo qual estão dispostos a pagar (WALMSLEY; MINOR, 2015). Ainda assim, a utilização dessa abordagem é pouco frequente.

Levando esses aspectos em consideração, utilizou-se a primeira opção exposta para simular a redução das BNTs, visto que tem sido o método mais utilizado pela literatura. Essa abordagem para o GTAP

foi desenvolvida por Hertel et al. (2001), com o intuito de estabelecer um método de tratamento de custos de comércio não observados ao introduzir a noção de “preço efetivo” da *commodity*  $i$  importada do país  $r$  a preços domésticos no mercado de destino  $s$  ( $pmS_{irs}^*$ ). O preço efetivo está ligado ao preço observado

---

<sup>17</sup> O recurso à abordagem da eficiência também evita questões relacionadas às receitas fiscais encontradas quando os impostos sobre preços são usados para modelar BNTs no GTAP.

( $pms_{irs}$ ), ao passo que:

$$pms^* = pms/ams$$

O coeficiente técnico  $ams$  é igual a 1 no cenário inicial. Uma variação em  $ams$  capturaria, portanto, o impacto de medidas não tarifárias no preço das importações de um parceiro específico. Observa-se que uma redução em  $ams_{irs}$  garante um aumento nos preços da *commodity*  $i$  exportada da região  $r$  com destino a região  $s$ . A fim de garantir o equilíbrio do modelo, é necessário ajustar as quantidades definindo uma quantidade efetiva ( $qxs_{irs}^*$ ) de exportações tal que:

$$qxs^* = qxs \cdot ams$$

Portanto, uma variação negativa em  $ams_{irs}$ , correspondente ao choque de eficiência tecnológica, desfavorece a importação do bem  $i$  pelo país  $s$  proveniente de  $r$  gerando, por sua vez, um deslocamento da origem das importações e uma substituição da produção doméstica do país  $s$  que serão governados pelas elasticidades de substituição do modelo (HERTEL; WALMSLEY; ITAKURA, 2001).

Para incorporar as BNTs no comércio entre Reino Unido e UE foram usadas informações fornecidas por Berden et al. (2009) e adaptados para a agregação de 21 setores, que foi utilizada na pesquisa, por Valverde e Latorre (2020). Berden et al. (2009) calcularam equivalentes não-tarifários entre os EUA e a UE (incluindo o Reino Unido), usando técnicas econométricas e questionários para captar a percepção dos empresários<sup>18</sup>.

Os dados das BNTs disponibilizados pelos autores, referentes às BNTs incidentes nas importações da UE provenientes dos EUA, contemplam 21 setores. A concordância desses setores com a classificação do GTAP 9 foi realizada pelas próprias autoras. Restou, então, adequar esses mesmos 21 setores à nova

---

<sup>18</sup> Os autores, inicialmente, elaboraram um questionário, buscando identificar o grau de restrição imposto pelas BNTs no comércio de bens e serviços entre a UE e parceiros comerciais relevantes, entre os quais os EUA. As respostas geraram índices de BNTs país-específico, variando entre 0 (completamente livre) e 100 (completamente fechado). Esse índice, transformado em log, é incluído em uma equação gravitacional como variável explicativa do comércio bilateral entre a UE e os parceiros escolhidos. Por fim, esse coeficiente é considerado a estimativa dos custos de comércio associados às BNTs. Para uma análise detalhada de cada etapa da pesquisa, ver Berden et al.(2009).

classificação setorial do GTAP 10, utilizada neste estudo, conforme consta no Quadro 3. Para tanto, utilizou-se a classificação *Statistical Classification of Economic Activities in the European Community* (NACE), segunda versão, também obtida de Valverde e Latorre (2020), que permitiu alocar os novos setores da versão 10 do GTAP aos 21 setores utilizados. O choque dado em cada setor consta na Tabela 3.

Tabela 3 - BNTs impostas no comércio Reino Unido e UE

Setor	BNTs
Agricultura	14,2
Outros Primários	14,2
Alimentos	14,2
Têxteis	4,8
Madeira e Papel	2,8
Químicos	3,4
Metais	3,0
Automóveis	6,4
Outros Transportes	4,7
Eletrônicos	3,2
Outras Máquinas	0,0
Outras Manufaturas	2,8
Construção	1,2
Transporte Água	2,0
Transporte Aéreo	0,5
Comunicação	2,9
Finanças	2,8
Seguro	3,7
Serviço de Comércio	3,7
Serviço Pessoal	1,1
Outros Serviços	1,1

Fonte bruta dos dados: Berden et al. (2009) e Valverde e Latorre (2020).

A direção e a magnitude dos efeitos de uma mudança da política comercial não dependem somente do tamanho do choque. Também é preciso examinar as elasticidades de cada setor, que refletem o tamanho do impacto que uma variação no preço exerce sobre a demanda de um determinado produto. Assim, a Tabela 4, mostra os valores da elasticidade de substituição entre os fatores primários (ESUBVA), entre os bens domésticos e importados da estrutura de agregação de Armington (ESUBD) e entre importações de diferentes fontes (ESUBM).

Tabela 4 - Elasticidades de Substituição

<b>Setor</b>	<b>ESUBVA</b>	<b>ESUBD</b>	<b>ESUBM</b>
<b>Agricultura</b>	0,24	2,41	4,81
<b>Outros Primários</b>	0,20	5,69	13,01
<b>Alimentos</b>	1,12	2,48	4,97
<b>Têxteis</b>	1,26	3,78	7,59
<b>Madeira e Papel</b>	1,26	3,11	6,18
<b>Químicos</b>	1,26	2,84	5,90
<b>Metais</b>	1,26	3,55	7,41
<b>Automóveis</b>	1,26	2,80	5,60
<b>Outros Transportes</b>	1,26	4,30	8,60
<b>Eletrônicos</b>	1,26	4,40	8,80
<b>Outras Máquinas</b>	1,26	4,05	8,10
<b>Outras Manufaturas</b>	1,26	3,31	7,06
<b>Construção</b>	1,40	1,90	3,80
<b>Transporte Água</b>	1,68	1,90	3,80
<b>Transporte Aéreo</b>	1,68	1,90	3,80
<b>Comunicação</b>	1,26	1,90	3,80
<b>Finanças</b>	1,26	1,90	3,80
<b>Seguro</b>	1,26	1,90	3,80
<b>Serviço de Comércio</b>	1,26	1,90	3,80
<b>Serviço Pessoal</b>	1,26	1,90	3,80
<b>Outros Serviços</b>	1,43	1,99	3,95

Como a ruptura da integração entre a UE e o Reino Unido é um processo de fato, isto é, iniciado com o referendo de 2016 e culminado com o Acordo de 2021, o presente trabalho examina os principais impactos dessa nova relação comercial tanto em termos de produção, de comércio e de bem-estar quanto na verificação dos principais setores afetados. Os resultados dessa simulação são apresentados no próximo capítulo.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Neste capítulo, inicialmente apresentam-se dados relacionados à produção e ao comércio exterior do Reino Unido e da UE em 2014, ano do equilíbrio inicial da versão 10 da base de dados do GTAP. Logo após, os resultados obtidos a partir do cenário de reintrodução parcial das BNTs entre as duas regiões são apresentados e discutidos, com ênfase no bem-estar e no comércio exterior.

### 4.1 EQUILÍBRIO INICIAL

Em 2014, observa-se a participação de cada setor na produção, nas exportações e nas importações tanto no Reino Unido quanto na UE na base de dados 10 do GTAP. Em ambas as regiões, conforme a Tabela 5, a participação do setor de serviços na produção total se situa acima de 65%, mas a participação no comércio é bem mais baixa. A situação se inverte no setor industrial, com grande participação no comércio e uma menor relevância na produção doméstica. Isso reflete uma tendência global em que o setor de manufaturas corresponde a 80% do comércio, embora tenha uma participação bem inferior na produção, como destacam Latorre et al. (2018).

Uma análise mais desagregada permite identificar um padrão similar entre o Reino Unido e o bloco europeu no que tange à relevância na produção, com destaque para os setores de Outros Serviços, Serviços de Comércio, Construção e Químicos, com nítido predomínio dos setores de serviços. Em relação ao comércio, também há um padrão relativamente similar entre as duas regiões, com destaque para o setor de Químicos, representando 17,7% do total das exportações na UE e 14,2% no Reino Unido. Esse setor também tem a maior participação das importações nas duas regiões. Também merece destaque a participação de Eletrônicos e Automóveis no comércio de ambas as regiões.

No setor de serviços, uma larga parcela de sua produção se destina ao mercado doméstico, enquanto em boa parte das manufaturas o comércio internacional tem um papel mais relevante. Assim, o aumento dos custos de comércio exterior decorrentes do Brexit diminuiria a produção total do Reino Unido e

da UE de manufaturas que exportam e importam uma parte importante de sua produção total, especialmente Químicos, Eletrônicos e Automóveis.

Tabela 5 - Produção, exportações e importações no equilíbrio inicial em 2014

Setores/Regiões	Reino Unido			UE		
	Produção	Exportações	Importações	Produção	Exportações	Importações
<b>Agricultura</b>	0,66	0,72	2,15	1,39	2,12	2,68
<b>Outros Primários</b>	0,81	1,92	5,36	0,53	0,81	8,37
Alimentos	3,07	3,93	6,39	4,46	6,38	5,69
Têxteis	0,64	1,93	6,35	1,37	3,94	5,44
Madeira e Papel	1,30	1,40	2,51	1,87	2,85	2,38
Químicos	4,74	14,16	13,59	6,75	17,66	16,28
Metais	3,10	11,03	7,57	3,97	7,46	7,11
Automóveis	1,99	9,07	9,57	3,05	10,45	7,15
<b>Outros Transportes</b>	0,94	4,30	2,02	0,91	3,04	2,34
Eletrônicos	2,18	7,52	11,71	3,44	10,47	11,46
Outras Máquinas	1,58	5,06	4,77	2,88	8,15	5,58
<b>Outras Manufaturas</b>	1,68	2,58	4,33	2,32	4,01	3,52
Construção	8,05	0,36	0,30	6,88	0,86	0,68
Transporte Água	0,78	0,60	0,57	0,67	0,87	0,72
Transporte Aéreo	0,82	2,15	2,39	0,72	1,63	1,3
Comunicação	6,18	3,33	2,05	5,74	1,87	1,85
Finanças	5,15	7,82	2,91	3,42	1,58	2,31
Seguro	1,94	2,17	0,38	1,21	1,12	0,62
<b>Serviço de Comércio</b>	12,31	12,69	6,44	11,63	6,36	6,53
Serviço Pessoal	3,07	1,71	1,48	2,71	1,22	1,17
Outros Serviços	39,01	5,55	7,16	34,08	7,16	6,85
<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>
<b>Primários</b>	1,47	2,64	7,51	1,92	2,93	11,05
<b>Indústria</b>	21,22	60,98	68,81	31,02	74,41	66,95
<b>Serviços</b>	77,31	36,38	23,68	67,06	22,67	22,03

Fonte: Elaboração do autor a partir de *Global Trade Analysis Project* (2014).

Examinando as exportações do Reino Unido por região, baseado na Tabela 6, percebe-se a importância da UE, sendo o principal destino de todos os setores examinados, em 2014. Quase a metade das exportações totais do Reino Unido tinham como destino o bloco europeu (46,1%), com destaque para Outros Produtos Primários (88,6%) e Têxteis (70,6%). Resto do Mundo, EUA e China apareciam como o segundo, o terceiro e o quarto principais destinos de suas exportações, representando 23,6%, 11,2% e 6,0% do total, respectivamente.

O quadro é similar no que se refere às importações do Reino Unido, com uma grande dependência do bloco europeu, representando 50,9% do total (Tabela 7). Resto do Mundo (19,3%), EUA (9,3%) e países da *Commonwealth of Nations* (9,2%) surgiam logo após. No entanto, o perfil dos setores com maior relevância das importações da UE se altera, com destaque para Automóveis (84,5%) e Alimentos (75,2%).

Tabela 6 - Exportações bilaterais do Reino Unido no equilíbrio inicial em 2014

Setores/Regiões	UE	EUA	China	<i>Commonwealth</i>	Brasil	Argentina	Uruguai	Paraguai	Resto AL	Resto Mundo	Total
<b>Agricultura</b>	69,18	4,31	7,30	3,13	0,06	0,03	0,00	0,00	0,26	15,73	<b>100,00</b>
<b>Outros Primários</b>	88,63	1,14	2,00	0,95	0,02	0,02	0,00	0,00	0,75	6,49	<b>100,00</b>
<b>Alimentos</b>	60,20	8,87	1,58	8,65	0,62	0,10	0,07	0,11	3,24	16,54	<b>100,00</b>
<b>Têxteis</b>	70,61	3,93	2,57	5,57	0,17	0,03	0,01	0,00	0,68	16,44	<b>100,00</b>
<b>Madeira e Papel</b>	57,88	5,67	7,43	13,84	0,49	0,05	0,04	0,02	1,27	13,32	<b>100,00</b>
<b>Químicos</b>	57,72	13,00	3,22	6,80	1,11	0,24	0,04	0,00	1,68	16,20	<b>100,00</b>
<b>Metais</b>	21,39	4,45	9,06	8,65	0,35	0,14	0,00	0,00	0,42	55,55	<b>100,00</b>
<b>Automóveis</b>	45,24	11,19	17,64	7,53	0,75	0,04	0,02	0,02	1,26	16,30	<b>100,00</b>
<b>Outros Transportes</b>	30,63	19,17	4,37	16,27	1,38	0,06	0,03	0,01	1,97	26,13	<b>100,00</b>
<b>Eletrônicos</b>	52,85	9,38	5,37	9,99	0,86	0,13	0,01	0,01	1,13	20,29	<b>100,00</b>
<b>Outras Máquinas</b>	41,08	12,81	5,14	12,85	1,85	0,16	0,04	0,01	1,74	24,32	<b>100,00</b>
<b>Outras Manufaturas</b>	43,78	13,31	2,39	6,72	0,66	0,08	0,01	0,00	1,04	32,01	<b>100,00</b>
<b>Construção</b>	39,01	1,91	6,05	2,96	0,31	0,02	0,01	0,00	0,94	48,80	<b>100,00</b>
<b>Transporte Água</b>	40,89	5,33	2,67	17,22	2,36	0,45	0,04	0,01	2,30	28,74	<b>100,00</b>
<b>Transporte Aéreo</b>	31,31	20,62	3,91	14,86	2,12	0,77	0,03	0,05	3,63	22,70	<b>100,00</b>
<b>Comunicação</b>	54,24	10,40	4,84	10,92	2,13	0,46	0,05	0,01	1,76	15,20	<b>100,00</b>
<b>Finanças</b>	50,38	19,38	2,14	10,05	1,83	0,10	0,07	0,01	1,82	14,21	<b>100,00</b>
<b>Seguro</b>	21,67	31,42	8,26	14,36	1,56	0,28	0,06	0,05	4,76	17,58	<b>100,00</b>
<b>Serviço de Comércio</b>	49,27	5,94	5,11	11,05	2,71	0,24	0,10	0,00	1,37	24,20	<b>100,00</b>
<b>Serviço Pessoal</b>	41,35	8,43	4,47	16,18	2,33	0,64	0,51	0,04	3,18	22,89	<b>100,00</b>
<b>Outros Serviços</b>	35,72	16,52	6,82	12,53	2,03	0,37	0,08	0,02	2,35	23,55	<b>100,00</b>
<b>Total</b>	<b>46,09</b>	<b>11,27</b>	<b>6,01</b>	<b>9,83</b>	<b>1,34</b>	<b>0,19</b>	<b>0,05</b>	<b>0,01</b>	<b>1,61</b>	<b>23,60</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Elaboração do autor a partir de *Global Trade Analysis Project* (2014).

Tabela 7 - Importações bilaterais do Reino Unido no equilíbrio inicial em 2014

Setores/Regiões	UE	EUA	China	<i>Commonwealth</i>	Brasil	Argentina	Uruguai	Paraguai	Resto AL	Resto Mundo	Total
<b>Agricultura</b>	53,56	4,44	1,95	12,50	2,59	0,75	0,13	0,11	10,35	13,62	<b>100,00</b>
<b>Outros Primários</b>	7,25	2,36	0,06	8,71	1,48	0,00	0,00	0,00	3,20	76,92	<b>100,00</b>
<b>Alimentos</b>	75,21	2,81	1,75	7,95	1,35	1,01	0,10	0,04	2,09	7,68	<b>100,00</b>
<b>Têxteis</b>	32,96	1,30	29,92	17,97	0,10	0,05	0,01	0,00	0,42	17,26	<b>100,00</b>
<b>Madeira e Papel</b>	66,28	9,62	11,29	4,54	1,80	0,03	0,07	0,03	0,58	5,76	<b>100,00</b>
<b>Químicos</b>	63,12	8,84	4,46	3,97	0,22	0,03	0,00	0,00	0,68	18,68	<b>100,00</b>
<b>Metais</b>	39,39	11,30	6,84	25,72	1,21	0,01	0,00	0,00	0,77	14,76	<b>100,00</b>
<b>Automóveis</b>	84,45	1,64	1,39	1,76	0,17	0,00	0,00	0,00	0,44	10,14	<b>100,00</b>
<b>Outros Transportes</b>	53,31	10,59	3,83	10,79	0,96	0,02	0,00	0,00	0,84	19,65	<b>100,00</b>
<b>Eletrônicos</b>	44,28	8,15	28,47	3,64	0,06	0,00	0,00	0,00	0,88	14,52	<b>100,00</b>
<b>Outras Máquinas</b>	61,76	10,07	10,97	3,92	0,18	0,01	0,00	0,00	0,41	12,69	<b>100,00</b>
<b>Outras Manufaturas</b>	47,50	11,41	19,40	5,28	0,50	0,02	0,01	0,00	0,38	15,51	<b>100,00</b>
<b>Construção</b>	42,40	4,23	11,46	5,72	0,00	0,04	0,00	0,02	0,95	35,18	<b>100,00</b>
<b>Transporte Água</b>	46,40	2,16	1,27	14,39	1,03	0,33	0,03	0,00	4,44	29,95	<b>100,00</b>
<b>Transporte Aéreo</b>	44,52	13,80	1,39	11,92	0,16	0,37	0,01	0,01	2,47	25,34	<b>100,00</b>
<b>Comunicação</b>	47,70	13,91	2,76	17,15	0,42	0,48	0,08	0,02	2,43	15,08	<b>100,00</b>
<b>Finanças</b>	36,18	30,68	0,28	8,84	0,71	0,08	0,05	0,00	1,50	21,68	<b>100,00</b>
<b>Seguro</b>	49,70	18,37	2,59	10,21	0,51	0,38	0,04	0,03	2,61	15,55	<b>100,00</b>
<b>Serviço de Comércio</b>	41,67	12,80	4,29	18,94	1,75	0,37	0,07	0,03	1,15	18,95	<b>100,00</b>
<b>Serviço Pessoal</b>	41,60	25,60	1,45	9,51	0,34	0,94	0,24	0,03	2,88	17,42	<b>100,00</b>
<b>Outros Serviços</b>	40,31	17,57	3,85	8,92	0,50	0,29	0,17	0,06	2,97	25,35	<b>100,00</b>
<b>Total</b>	<b>50,89</b>	<b>9,25</b>	<b>9,04</b>	<b>9,24</b>	<b>0,66</b>	<b>0,17</b>	<b>0,04</b>	<b>0,01</b>	<b>1,43</b>	<b>19,28</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Elaboração do autor a partir de *Global Trade Analysis Project* (2014).

Como resultado, o aumento das barreiras não-tarifárias entre as duas regiões iria afetar, principalmente, aqueles setores com grande importância no comércio do Reino Unido. A UE, por sua vez, exporta (importa) 51,4% (52,4%) dentro do bloco, já desconsiderando o Reino Unido, mas apenas 6,8% (5,1%) de suas exportações (importações) ocorrem com o Reino Unido (ver Apêndice A). Assim, o potencial de danos que o Brexit causaria em termos de comércio internacional deveria ser maior no Reino Unido, dada a sua maior dependência do bloco.

#### 4.2 ACORDO DE COMÉRCIO E COOPERAÇÃO ENTRE UE E REINO UNIDO

Conforme descrito anteriormente, o acordo entre o Reino Unido e a UE prevê a manutenção do livre comércio entre as regiões, mantendo-se as tarifas de importação zeradas nos fluxos comerciais. No entanto, espera-se o retorno da incidência de BNTs<sup>19</sup>. A questão, portanto, é estabelecer a forma pela qual essas barreiras afetarão o comércio e a sua magnitude. A questão referente à forma já foi explicada no capítulo de Metodologia. Assim, resta explicar a magnitude das BNTs escolhidas para o cenário implementado nesse estudo. Boa parte da literatura que examinou o Brexit considerou uma reintrodução parcial de BNTs no comércio entre as duas regiões, variando entre 10% e 75% das BNTs impostas aos principais parceiros comerciais pela UE, especialmente os EUA (OTTAVIANO et al., 2014; DHINGRA et al., 2017; VALVERDE; LATORRE, 2020), seguindo as estimativas realizadas por Berden et al. (2009).

Esse estudo optou por escolher um valor intermediário para as BNTs (25%), pois essa magnitude foi a mais empregada em estudos prévios para estimar os efeitos do Brexit em um cenário considerado *soft*. Conforme destacado no capítulo de Metodologia, esse cenário de redução parcial seria o mais realista, pois parte das BNTs não poderia ser reduzida, pois trata-se de barreiras relacionadas à saúde pública, enquanto outras poderiam ser reduzidas apenas parcialmente. Essa seção, portanto, apresenta os resultados baseados no cenário de aumento das BNTs em 25% no comércio entre o Reino Unido e a UE, a partir dos valores estabelecidos por Valverde e Latorre (2020) a partir das estimativas de Berden et al. (2009).

---

<sup>19</sup> Os estudos prévios a 2021 consideraram cenários também incluindo a possibilidade da reintrodução de tarifas de importação, pois o acordo ainda não havia sido realizado e existia, portanto, a possibilidade de que as partes não chegassem a um acordo para a formação de uma área de livre comércio.

A partir do Acordo, haveria uma queda do nível de bem-estar dos atores diretamente envolvidos no Brexit, conforme observa-se na Tabela 8. Esses resultados estão de acordo com a literatura. A queda de bem-estar do Reino Unido estaria próxima à observada no cenário *soft* de Latorre et al. (2018), de 0,96% e um pouco acima daqueles observados em Dhingra et al. (2017), Ottaviano et al. (2014) e Valverde e Latorre (2020), considerando apenas os impactos de BNTs: -0,53%, -0,40 e -0,38 do PIB, respectivamente. A reintrodução de BNTs reduziria a concorrência de outras empresas da UE e permitiria que empresas ineficientes do Reino Unido aumentassem seus preços. Além disso, as BNTs criariam alguma burocracia, causando desperdício de recursos.

Tabela 8 - Impacto do Brexit sobre bem-estar (variação %)

Regiões	Bem-Estar
Reino Unido	-1,14
UE	-0,10
EUA	0,01
China	0,02
<i>Commonwealth</i>	0,03
Brasil	0,03
Argentina	0,03
Uruguai	0,05
Paraguai	0,02
Resto América Latina	0,02
Resto Mundo	0,04
Mundo	-0,04

Fonte: Elaboração do autor a partir de *Global Trade Analysis Project* (2014).

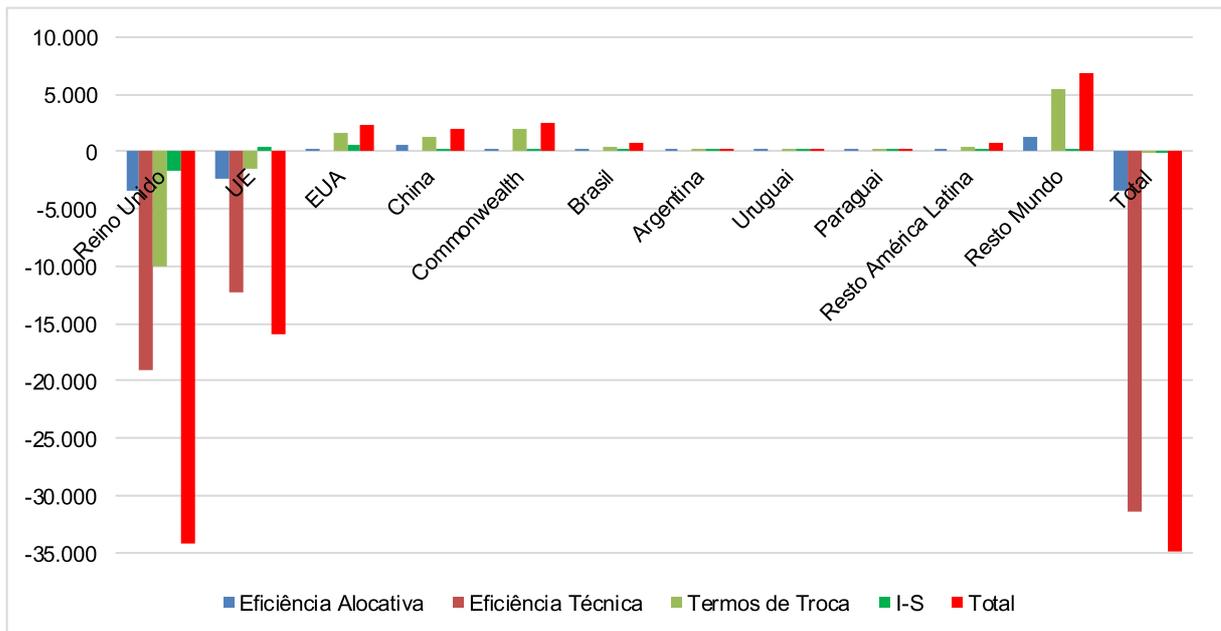
Em termos absolutos, observa-se que o Reino Unido teria perdas totais de US\$ 34,1 bilhões, enquanto na UE as perdas seriam de apenas US\$ 15,8 bilhões, de acordo com o Gráfico 3<sup>20</sup>. A maior parte das perdas de ambos seria decorrente na imposição de BNTs, em decorrência da perda de eficiência técnica, que chegaria a ser de 56%, para o Reino Unido, e de 78%, para a UE, do total.

Em um modelo estático comparativo, com população, dotação de fatores e tecnologia fixos, as variações sobre o bem-estar são oriundas de mudanças alocativas, variações nos termos de troca e variações no saldo investimento-poupança. Nesse cenário, porém, a tecnologia é perturbada e se torna um dos componentes do bem-estar.

<sup>20</sup> As perdas absolutas do Reino Unido e da UE são comparáveis as calculadas por Ciurek et al. (2015) e Booth et al. (2015).

As perdas associadas à piora tecnológica podem ser decompostas em dois efeitos. O primeiro é o efeito direto da redução na produção oriundo da queda na produtividade. O segundo efeito é o impacto indireto de realocação do trabalho entre setores em face da distorção preexistente no mercado de trabalho, resultante das variações nos preços e nas quantidades exportadas. Fugazza e Maur (2008) observam que as perdas relacionadas à mudança tecnológica tendem a ser elevadas e, muitas vezes, maiores do que as perdas associadas aos termos de troca. Como citado no capítulo de Metodologia, o parâmetro *ams* tem um efeito multiplicativo sobre o valor das despesas das famílias, das firmas e do governo, a preços de agentes. Essa quantidade a menos produzida com custo adicional gera uma perda substancial para o bem-estar das regiões envolvidas diretamente no Brexit.

Gráfico 3 - Bem-estar (US\$ milhões)



Fonte: Elaboração do autor a partir de *Global Trade Analysis Project* (2014).

As demais regiões apresentariam ganhos de bem-estar, com destaque para EUA (US\$ 2,3 bilhões) e *Commonwealth of Nations* (US\$ 2,5 bilhões). A China, o Resto da América Latina e o Brasil também teriam ganhos de bem-estar. Os ganhos de todas essas regiões ocorreriam em razão, principalmente, da melhoria dos termos de troca, em detrimento justamente do Reino Unido e da UE. Nesse cenário, as regiões que não fazem parte do Acordo entre Reino Unido e UE elevariam os seus preços de exportação devido ao aumento da demanda por parte do Reino

Unido e da UE por seus bens e serviços, devido à perda de competitividade das regiões que fazem parte. A deterioração dos termos de troca é significativamente maior no Reino Unido em relação à UE porque boa parte da reorientação do comércio da UE se deu dentro do próprio bloco, substituindo o comércio com o Reino Unido por outro país dentro do bloco.

Na Tabela 9, verificam-se os resultados do Brexit para produção, exportações e importações do Reino Unido e da UE. A elevação das BNTs implicaria em uma redução na produção em setores com elevada participação na produção total do Reino Unido, como Outros Serviços (-0,44%), Construção (-2,65%), Comunicações (-0,39%) e Automóveis (-2,77%). Esses setores somados representavam em torno de 55% da produção total, em 2014. A queda das exportações, por sua vez, se concentrou nos setores primários, com queda de 28,7% e 51,6%, respectivamente, em Agricultura e Outros Primários, mas também ocorreu em alguns setores industriais, como Alimentos, Têxteis e Automóveis, em patamares acima de 10%. Vale lembrar que esses setores foram justamente aqueles que sofreram o maior aumento das BNTs entre Reino Unido e UE.

As importações totais do Reino Unido, por sua vez, declinariam em todos os setores examinados, mas se concentraram também naqueles setores com a maior incidência de BNTs, ou seja, Agricultura (-5,2%), Outros Primários (-9,4%), e Alimentos (-11,9%). Assim como ocorreu com as exportações, também se observa uma substituição da UE por parceiros de fora do bloco, com uma elevação das importações de praticamente todos os setores primários e industriais.

Um quadro semelhante ao do Reino Unido se observaria na UE, mas com uma intensidade menor. Assim, haveria uma queda generalizada das importações e uma redução das exportações naqueles setores em que a imposição de BNTs no comércio com o Reino Unido seria mais forte, ou seja, nos setores Agrícola, Alimentos, Automóveis e Outros Transportes. Justamente nesses setores ocorreria um maior incremento do comércio intra-UE, substituindo o comércio com o Reino Unido. Tanto na UE quanto no Reino Unido, essa substituição de parceiros comerciais provocada pela imposição de BNTs não estaria criando necessariamente um desvio de comércio, apesar dos impactos negativos sobre o bem-estar de ambas as regiões<sup>21</sup>.

---

<sup>21</sup> Desvio de comércio é um conceito originalmente cunhado por Viner (1950) e se referia a substituição das importações de um parceiro mais eficiente de fora de um bloco econômico por outro

É justamente esse aumento da demanda de importações de regiões de fora da UE por parte do Reino Unido e por outros países que não seja o Reino Unido, por parte da UE, e o aumento da oferta de suas exportações para outras regiões que provoca a piora dos termos de troca especialmente do Reino Unido, mas também, em menor grau, da UE, conforme destacado anteriormente.

Tabela 9 - Efeitos do Brexit sobre produção e comércio (variação %)

Setores	Produção		Exportações		Importações	
	Reino Unido	UE	Reino Unido	UE	Reino Unido	UE
Agricultura	1,52	-0,15	-28,74	-0,85	-5,18	-0,47
Outros Primários	-2,09	0,13	-51,62	-2,29	-9,39	-0,04
Alimentos	0,26	-0,24	-25,38	-1,32	-11,90	-0,7
Têxteis	-0,22	-0,22	-10,27	-0,57	-4,17	-0,27
Madeira e Papel	2,20	-0,04	0,69	-0,23	-5,52	-0,15
Químicos	2,13	0,00	-1,08	-0,14	-3,90	-0,08
Metais	4,22	0,29	4,06	0,22	-1,06	0,02
Automóveis	-2,77	0,29	-10,22	0,15	-4,07	-0,06
Outros Transportes	2,07	0,19	0,43	-0,04	-8,45	-0,16
Eletrônicos	2,77	0,22	-2,01	0,08	-3,78	-0,07
Outras Máquinas	5,11	0,34	10,52	0,56	-3,98	-0,01
Outras Manufaturas	1,67	0,00	2,55	-0,14	-5,61	-0,24
Construção	-2,65	-0,08	5,66	0,41	-6,52	-0,28
Transporte Água	1,39	0,08	1,87	0,09	-2,90	0,02
Transporte Aéreo	1,04	-0,05	3,20	-0,05	-2,23	-0,13
Comunicação	-0,39	-0,02	2,88	-0,17	-5,22	-0,15
Finanças	0,99	0,01	3,61	-0,43	-4,31	0,03
Seguro	0,59	0,01	5,72	0,17	-4,92	-0,08
Serviço de Comércio	0,31	0,04	2,49	0,00	-4,84	-0,17
Serviço Pessoal	0,09	-0,03	6,34	0,06	-4,29	-0,08
Outros Serviços	-0,44	-0,03	5,66	0,18	-3,94	-0,19

Fonte: Elaboração do autor a partir de *Global Trade Analysis Project* (2014).

Conforme mostra a Tabela 10, a redução das exportações do Reino Unido se concentraria na UE, novamente nos setores agrícolas e industriais, que apresentariam uma maior elevação das BNTs. As quedas mais expressivas ocorreriam nos setores Outros Primários (-69,6%), Alimentos (-43,8%), Agricultura (-42,8%), e Automóveis (-24,3%). Em termos absolutos, o impacto maior se concentraria nos três primeiros setores, com queda superior a US\$ 6 bilhões em cada um deles. Parte desta queda seria compensada pelo aumento das exportações do Reino Unido para outras regiões, mas não o suficiente para evitar uma redução das exportações totais desses setores.

A queda significativa das exportações de Outros Primários do Reino Unido para a UE provocaria uma ampliação em mais de 80% das exportações para os seus

---

do próprio bloco em razão da abertura preferencial de comércio, beneficiando os membros do bloco, em detrimento dos países que não fazem parte dele, levando a uma perda de eficiência econômica.

principais parceiros comerciais, mas também para os países da *Commonwealth of Nations* (87%), da América Latina (88%) e do MERCOSUL (Brasil, 81%; e Argentina, 85%).

No caso das importações do Reino Unido, seus principais parceiros ampliariam as vendas, principalmente, de Agricultura e de Automóveis, acima de 20%, e de Alimentos em mais de 30%. Quando se examina a variação absoluta das importações, conforme a Apêndice B, chama atenção o aumento significativo das importações de três setores dos países da *Commonwealth of Nations*, acima de qualquer outra região: Alimentos (US\$ 1,3 bilhão), Metais (US\$ 929 milhões) e Agricultura (US\$ 467 milhões). Em relação às importações dos países do MERCOSUL e da América Latina, também se destacam os setores de Alimentos e Agricultura, mas em uma magnitude inferior.

Já os efeitos do Acordo para o comércio exterior da UE, segundo Tabela 11, não teriam um impacto tão significativo para os seus parceiros comerciais, destacando-se uma ampliação das exportações do bloco europeu em torno de apenas de 2,3% em Outros Primários. As importações, por sua vez, seriam ainda menos expressivas, com efeito positivo, principalmente, para Outros Primários, Alimentos, Automóveis e Outros Transportes, com exceção para a Argentina neste setor. Já o efeito negativo seria quase unânime com destaque para Outras Máquinas e Madeira e Papel. O Uruguai seria o único país que ampliaria suas exportações para a UE em Transporte Água e Transporte Aéreo (Apêndice C).

Tabela 10 - Efeitos do Brexit sobre o comércio exterior do Reino Unido (variação %)

Setores/Regiões	UE	EUA	China	Commonwealth	Brasil	Argentina	Uruguai	Paraguai	Resto AL	Resto Mundo
<b>Exportações</b>										
<b>Agricultura</b>	<b>-42,82</b>	2,86	2,84	3,05	3,14	3,31	3,27	3,28	3,17	2,84
<b>Outros Primários</b>	<b>-69,63</b>	88,28	89,56	86,63	81,47	84,63	78,71	75,40	88,29	89,07
<b>Alimentos</b>	<b>-43,78</b>	2,43	2,43	2,49	2,60	2,74	2,71	2,63	2,60	2,39
<b>Têxteis</b>	<b>-19,33</b>	11,68	11,50	11,53	11,99	12,16	12,07	11,96	11,65	11,43
<b>Madeira e Papel</b>	<b>-5,83</b>	10,00	9,29	9,72	9,88	10,17	9,72	9,85	9,99	9,61
<b>Químicos</b>	<b>-8,13</b>	8,48	8,59	8,57	8,70	8,82	8,73	8,80	8,69	8,55
<b>Metais</b>	<b>-11,08</b>	8,39	8,42	8,41	8,42	8,68	8,61	8,76	8,37	8,09
<b>Automóveis</b>	<b>-24,34</b>	1,56	1,34	1,53	1,65	1,73	1,73	1,58	1,56	1,42
<b>Outros Transportes</b>	<b>-22,31</b>	10,24	10,86	10,55	10,47	11,34	11,30	11,34	10,79	10,50
<b>Eletrônicos</b>	<b>-13,78</b>	11,34	11,21	11,14	11,43	11,30	11,31	11,46	11,31	11,11
<b>Outras Máquinas</b>	9,87	11,11	11,09	10,97	11,20	11,13	11,17	11,51	11,28	10,85
<b>Outras Manufaturas</b>	<b>-7,55</b>	10,55	10,44	10,44	10,74	10,90	10,93	10,80	10,51	10,32
<b>Construção</b>	3,07	7,50	7,29	7,31	7,51	7,62	7,67	7,49	7,42	7,31
<b>Transporte Água</b>	0,10	5,94	6,00	5,81	6,00	5,61	5,89	6,00	5,72	5,88
<b>Transporte Aéreo</b>	2,25	3,85	3,96	3,89	4,02	3,98	3,83	3,95	3,92	3,93
<b>Comunicação</b>	<b>-1,04</b>	7,53	7,61	7,44	7,53	7,66	7,50	7,59	7,54	7,55
<b>Finanças</b>	<b>-0,12</b>	7,24	7,54	7,29	7,33	8,05	6,83	7,68	7,56	7,65
<b>Seguro</b>	<b>-0,38</b>	7,34	7,59	7,36	7,56	7,75	7,19	7,40	7,39	7,49
<b>Serviço de Comércio</b>	<b>-2,88</b>	7,87	7,71	7,65	7,70	7,87	7,50	7,85	7,74	7,67
<b>Serviço Pessoal</b>	4,15	7,85	8,06	7,79	8,00	8,04	7,29	7,87	7,87	7,92
<b>Outros Serviços</b>	3,44	7,34	7,43	7,38	7,54	7,57	7,60	7,51	7,41	7,41

(Continua)

Tabela 10 - Efeitos do Brexit sobre o comércio exterior do Reino Unido (variação %)

(Continuação)

Setores/Regiões	UE	EUA	China	Commonwealth	Brasil	Argentina	Uruguai	Paraguai	Resto AL	Resto Mundo
<b>Importações</b>										
Agricultura	-30,22	22,97	23,10	22,85	22,82	22,64	22,82	22,90	22,64	23,01
Outros Primários	-84,21	-3,08	-2,71	-3,39	-3,24	-3,15	-3,48	-3,28	-3,26	-3,43
Alimentos	-26,93	32,83	32,92	32,74	32,42	32,40	32,49	32,73	32,68	32,90
Têxteis	-23,06	4,83	4,94	4,81	4,37	4,31	4,42	4,70	4,78	5,03
Madeira e Papel	-9,97	2,79	2,87	2,80	2,44	2,35	2,54	2,71	2,72	2,91
Químicos	-9,86	6,09	6,21	6,11	5,87	5,85	5,99	6,09	6,06	6,12
Metais	-11,68	5,76	5,86	5,78	5,32	5,36	5,44	5,67	5,67	5,97
Automóveis	-9,05	22,44	22,54	22,53	22,14	22,01	22,34	22,35	22,41	22,60
Outros Transportes	-23,62	8,61	8,64	8,67	8,31	7,94	8,33	8,39	8,47	8,79
Eletrônicos	-16,40	5,93	6,08	6,11	5,52	5,53	5,72	5,80	5,91	6,21
Outras Máquinas	-3,33	-5,10	-4,99	-4,99	-5,47	-5,44	-5,32	-5,16	-5,12	-4,90
Outras Manufaturas	-13,48	1,24	1,38	1,28	0,94	0,83	0,91	1,16	1,20	1,40
Construção	-7,85	-5,62	-5,57	-5,61	-5,85	-5,82	-5,78	-5,66	-5,65	-5,53
Transporte Água	-5,58	-0,71	-0,66	-0,58	-0,90	-0,80	0,13	-0,77	-0,59	-0,57
Transporte Aéreo	-2,76	-1,88	-1,81	-1,80	-2,08	-2,04	-1,18	-1,94	-1,79	-1,77
Comunicação	-8,78	-2,01	-1,94	-1,96	-2,23	-2,28	-2,00	-2,03	-2,03	-1,94
Finanças	-8,49	-1,98	-1,92	-1,93	-2,21	-2,25	-2,04	-2,02	-1,99	-1,89
Seguro	-8,12	-1,81	-1,72	-1,75	-2,05	-2,08	-1,69	-1,85	-1,78	-1,72
Serviço de Comércio	-10,06	-1,15	-1,09	-1,12	-1,40	-1,42	-1,28	-1,21	-1,17	-1,08
Serviço Pessoal	-5,40	-3,50	-3,47	-3,50	-3,76	-3,77	-3,63	-3,55	-3,56	-3,46
Outros Serviços	-5,18	-3,13	-3,07	-3,12	-3,38	-3,39	-3,31	-3,15	-3,15	-3,07

Fonte: Elaboração do autor a partir de *Global Trade Analysis Project* (2014).

Tabela 11 - Efeitos do Brexit sobre o comércio exterior da UE (variação %)

Setores/Regiões	Reino Unido	UE	EUA	China	Commonwealth	Brasil	Argentina	Uruguai	Paraguai	Resto AL	Resto Mundo
<b>Exportações</b>											
<b>Agricultura</b>	-30,22	1,12	1,79	1,65	1,80	1,79	1,98	1,89	1,85	1,93	1,56
<b>Outros Primários</b>	-84,21	3,98	2,36	2,28	2,29	2,44	2,41	2,43	1,78	2,23	2,37
<b>Alimentos</b>	-26,93	1,66	0,90	0,91	0,98	1,06	1,19	1,15	1,08	1,06	0,87
<b>Têxteis</b>	-23,06	1,00	1,34	1,21	1,33	1,56	1,62	1,56	1,54	1,37	1,14
<b>Madeira e Papel</b>	-9,97	0,33	1,40	1,22	1,15	1,28	1,56	1,42	1,48	1,36	1,03
<b>Químicos</b>	-9,86	0,62	0,32	0,50	0,46	0,56	0,63	0,54	0,70	0,56	0,41
<b>Metais</b>	-11,68	0,86	1,25	1,08	1,18	1,36	1,34	1,54	1,66	1,31	0,77
<b>Automóveis</b>	-9,05	1,66	0,68	0,46	0,65	0,78	0,86	0,85	0,70	0,68	0,54
<b>Outros Transportes</b>	-23,62	1,89	0,45	0,94	0,65	0,61	1,40	1,41	1,39	0,88	0,58
<b>Eletrônicos</b>	-16,40	1,18	1,50	1,37	1,32	1,60	1,47	1,47	1,65	1,49	1,27
<b>Outras Máquinas</b>	-3,33	0,12	1,44	1,40	1,32	1,52	1,47	1,49	1,81	1,59	1,17
<b>Outras Manufaturas</b>	-13,48	0,57	1,22	1,21	1,28	1,45	1,60	1,65	1,44	1,37	1,02
<b>Construção</b>	-7,85	0,15	0,99	0,80	0,81	1,00	1,10	1,15	0,98	0,91	0,81
<b>Transporte Água</b>	-5,58	0,30	0,32	0,38	0,19	0,37	0,00	0,27	0,37	0,11	0,26
<b>Transporte Aéreo</b>	-2,76	0,00	0,15	0,26	0,18	0,31	0,28	0,13	0,24	0,21	0,23
<b>Comunicação</b>	-8,78	0,46	0,54	0,60	0,45	0,53	0,65	0,50	0,59	0,54	0,55
<b>Finanças</b>	-8,49	0,70	-0,14	0,13	-0,10	-0,07	0,61	-0,53	0,27	0,15	0,24
<b>Seguro</b>	-8,12	0,46	0,26	0,49	0,27	0,45	0,63	0,11	0,31	0,30	0,40
<b>Serviço de Comércio</b>	-10,06	0,73	0,67	0,52	0,47	0,51	0,68	0,33	0,66	0,55	0,49
<b>Serviço Pessoal</b>	-5,40	0,23	0,62	0,81	0,56	0,76	0,80	0,09	0,64	0,64	0,68
<b>Outros Serviços</b>	-5,18	0,31	0,75	0,84	0,79	0,94	0,96	1,00	0,91	0,82	0,82

(Continua)

Tabela 11 - Efeitos do Brexit sobre o comércio exterior da UE (variação %)

(Continuação)

Setores/Regiões	Reino Unido	UE	EUA	China	Commonwealth	Brasil	Argentina	Uruguai	Paraguai	Resto AL	Resto Mundo
<b>Importações</b>											
<b>Agricultura</b>	-42,82	1,12	-0,53	-0,41	-0,65	-0,69	-0,81	-0,70	-0,57	-0,83	-0,50
<b>Outros Primários</b>	-69,63	3,98	1,81	2,06	1,47	1,63	1,78	1,29	1,90	1,55	1,41
<b>Alimentos</b>	-43,78	1,66	0,65	0,72	0,59	0,39	0,32	0,40	0,62	0,54	0,72
<b>Têxteis</b>	-19,33	1,00	-0,48	-0,38	-0,50	-0,92	-0,97	-0,87	-0,59	-0,53	-0,30
<b>Madeira e Papel</b>	-5,83	0,33	-1,14	-1,05	-1,13	-1,46	-1,51	-1,31	-1,19	-1,20	-1,00
<b>Químicos</b>	-8,13	0,62	-0,05	0,06	-0,03	-0,25	-0,26	-0,12	-0,05	-0,07	-0,01
<b>Metais</b>	-11,08	0,86	-0,65	-0,56	-0,61	-1,03	-1,05	-0,94	-0,71	-0,73	-0,44
<b>Automóveis</b>	-24,34	1,66	0,95	1,04	1,03	0,71	0,62	0,88	0,88	0,94	1,09
<b>Outros Transportes</b>	-22,31	1,89	0,50	0,53	0,55	0,23	-0,12	0,23	0,31	0,38	0,67
<b>Eletrônicos</b>	-13,78	1,18	-0,51	-0,37	-0,34	-0,90	-0,89	-0,70	-0,62	-0,53	-0,25
<b>Outras Máquinas</b>	9,87	0,12	-1,72	-1,59	-1,60	-2,08	-2,05	-1,92	-1,74	-1,73	-1,50
<b>Outras Manufaturas</b>	-7,55	0,57	-0,94	-0,81	-0,91	-1,27	-1,35	-1,22	-0,98	-0,97	-0,77
<b>Construção</b>	3,07	0,15	-0,83	-0,79	-0,83	-1,07	-1,05	-1,00	-0,88	-0,87	-0,74
<b>Transporte Água</b>	0,10	0,30	-0,33	-0,28	-0,19	-0,52	-0,42	0,51	-0,39	-0,21	-0,19
<b>Transporte Aéreo</b>	2,25	0,00	-0,50	-0,43	-0,42	-0,71	-0,66	0,21	-0,56	-0,41	-0,39
<b>Comunicação</b>	-1,04	0,46	-0,62	-0,55	-0,56	-0,84	-0,89	-0,61	-0,64	-0,63	-0,54
<b>Finanças</b>	-0,12	0,70	-0,37	-0,31	-0,32	-0,61	-0,65	-0,44	-0,42	-0,39	-0,29
<b>Seguro</b>	-0,38	0,46	-0,57	-0,48	-0,51	-0,81	-0,85	-0,44	-0,61	-0,54	-0,48
<b>Serviço de Comércio</b>	-2,88	0,73	-0,39	-0,32	-0,35	-0,64	-0,66	-0,52	-0,44	-0,41	-0,31
<b>Serviço Pessoal</b>	4,15	0,23	-0,88	-0,85	-0,88	-1,14	-1,15	-1,02	-0,93	-0,94	-0,84
<b>Outros Serviços</b>	3,44	0,31	-0,80	-0,74	-0,80	-1,06	-1,08	-0,99	-0,83	-0,83	-0,74

Fonte: Elaboração do autor a partir de *Global Trade Analysis Project* (2014).

Ao analisar exclusivamente os países emergentes e como suas exportações seriam afetadas pelo Acordo entre Reino Unido e UE, verifica-se que *Commonwealth of Nations* e Resto da América Latina seriam as regiões mais beneficiadas com a variação da ampliação de suas vendas, como é demonstrado no Quadro 4, que apresenta os três principais setores para cada região/país. Os países da *Commonwealth of Nations* aumentariam US\$ 2,7 bilhões para o Reino Unido e US\$ 888,0 milhões para a UE, enquanto as exportações latino-americanas teriam uma magnitude menor, com aumentos de US\$ 807,2 milhões para o Reino Unido e de US\$ 400,8 milhões para a UE. Além disso, os setores de Alimentos, de Outros Primários, de Metais, de Agricultura e de Automóveis seriam os mais beneficiados com a ampliação do valor do comércio com os países europeus.

Quadro 4 - Importações do Reino Unido e da UE (US\$ milhões)

Regiões	Importações do Reino Unido		Importações da UE	
	Setor	US\$ milhões	Setor	US\$ milhões
<b>Commonwealth</b>	Alimentos	1.319,92	Outros Primários	759,88
	Metais	928,87	Alimentos	70,71
	Agricultura	467,24	Automóveis	57,40
<b>Brasil</b>	Alimentos	221,23	Outros Primários	109,95
	Agricultura	95,91	Alimentos	32,32
	Metais	39,03	Automóveis	5,40
<b>Argentina</b>	Alimentos	165,04	Alimentos	15,88
	Agricultura	27,86	Outros Primários	11,34
	Químicos	2,00	Automóveis	1,91
<b>Uruguai</b>	Alimentos	16,69	Alimentos	1,68
	Agricultura	4,75	Outros Primários	0,01
	Madeira e Papel	0,37	Automóveis	0,01
<b>Paraguai</b>	Alimentos	6,77	Alimentos	3,24
	Agricultura	3,98		
	Madeira e Papel	0,19		
<b>Resto AL</b>	Agricultura	383,65	Outros Primários	339,09
	Alimentos	344,94	Alimentos	37,71
	Automóveis	78,66	Automóveis	24,01

Fonte: Elaboração do autor a partir de *Global Trade Analysis Project* (2014).

Em relação aos países que integram o MERCOSUL, observa-se que o impacto seria maior para Brasil e Argentina nos setores de Alimentos, Agricultura, Metais e Químicos para o Reino Unido. Já para a UE, além de Alimentos e Outros Primários, o setor de Veículos também se destacaria, mas com menor relevância. Paraguai e Uruguai teriam ganhos modestos, com ampliação de suas exportações, principalmente, no setor de Alimentos para ambos os mercados do continente europeu.

Como visto na Tabela 9, os efeitos do Brexit sobre as importações do Reino Unido e da UE teriam maior impacto sobre o setor de Alimentos. Evidencia-se,

assim, que as economias emergentes passariam a comercializar produtos deste setor com ambos os mercados, sendo beneficiadas pelo processo de desintegração comercial.

Por fim, mediante a ferramenta de análise de sensibilidade sistemática do GTAP, verificou-se a sensibilidade do modelo por meio de variações nos parâmetros adotados. Os valores de ESUBVA, de ESUBD e de ESUBM variaram em  $\pm 50\%$  e as variáveis endógenas escolhidas para a análise foram o indicador de bem-estar e a balança comercial<sup>22</sup> (Tabela 12).

Tabela 12 - Análise de sensibilidade nos parâmetros de elasticidade em relação ao bem-estar (US\$ milhões) (2014)

Região		Média	Desvio-Padrão	Intervalo de Confiança (93,75%)	
Reino Unido	Bem-Estar	-34.143	4.242	-51.112	-17.173
UE		-15.849	311	-17.091	-14.606
EUA		2.327	636	-217	4.870
China		1.971	258	938	3.004
Commonwealth		2.457	375	956	3.957
Brasil		691	154	76	1.307
Argentina		137	17	67	207
Uruguai		29	9	-5	64
Paraguai		6	0	5	8
Resto AL		711	113	257	1.165
Resto Mundo		6.863	862	3.414	10.312
Reino Unido		Balança Comercial	23.113	3.406	9.491
UE	2.237		336	893	3.580
EUA	-8.581		1.153	-13.192	-3.969
China	-3.949		421	-5.632	-2.266
Commonwealth	-3.331		382	-4.858	-1.804
Brasil	-1.151		191	-1.914	-387
Argentina	-190		24	-285	-94
Uruguai	-49		13	-101	3
Paraguai	-15		1	-19	-11
Resto AL	-1.364		167	-2.031	-697
Resto Mundo	-6.721		757	-9.751	-3.691

Fonte: Elaboração do autor a partir de *Global Trade Analysis Project* (2014).

A partir da análise de sensibilidade do bem-estar, verifica-se que os países não apresentariam inversão de valores no intervalo de confiança, sugerindo a robustez no modelo. Haveria exceção apenas para EUA, no bem-estar, e para Uruguai, no bem-estar e na balança comercial, mas com valores reduzidos. O Acordo entre Reino Unido e UE geraria perdas de bem-estar para os envolvidos, com destaque para o Reino Unido, que poderia alcançar US\$ 51,1 bilhões, seguido da UE (US\$ -17,1 bilhões). Ao analisar as regiões que não se encontram entre os

<sup>22</sup> O intervalo de confiança (93,75%) foi calculado pela média  $\pm 4$  vezes o desvio padrão (Desigualdade de Chebychev).

principais parceiros comerciais, como *Commonwealth of Nations*, Brasil e demais países da América Latina, observa-se que os ganhos de bem-estar poderiam alcançar US\$ 4 bilhões, US\$ 1,3 bilhão e US\$ 1,2 bilhão, respectivamente. Por outro lado, no que se refere à balança comercial, seria verificada a ampliação da magnitude das perdas das regiões investigadas, ao contrário do Reino Unido e da UE, que poderiam obter ganhos de US\$ 36,7 bilhões e de US\$ 3,6 bilhões, respectivamente.

## 5 CONCLUSÃO

Este estudo foi motivado, inicialmente, pelo processo de desintegração comercial mundial a partir de um marco nesta ruptura, que é o Brexit. A partir dele, investigou-se os impactos econômicos decorrentes não apenas para as economias envolvidas e seus principais parceiros comerciais, como Reino Unido, UE, EUA e China, mas também para economia emergentes, considerando os países da *Commonwealth of Nations*, do MERCOSUL e demais países da América Latina. Os impactos econômicos foram analisados no âmbito da produção, do comércio e do bem-estar por meio do modelo de equilíbrio geral computável, sendo empregada a versão 10 da base de dados do GTAP.

A partir da perspectiva histórica e à luz da teoria econômica, apresentou-se a conceituação e, também, os tipos de regionalismo experimentados, tendo sido descritas e, igualmente, referenciados os teóricos que tratam das ondas de regionalismo. Ficou evidente, a partir da revisão de literatura, de que se vive uma terceira onda de regionalismo, um minilateralismo que ressignifica a relação comercial entre um país e outro, levando essa relação comercial para outro nível, em que outros aspectos, como meio-ambiente, direitos humanos, enfim, questões para além do interesse comercial, também são considerados. Os acordos comerciais bilaterais, atualmente em níveis jamais vistos, corroboram e são, assim, elementos claros deste novo momento do comércio internacional.

Em sua grande maioria, os estudos abordados afirmam que o Brexit traria perdas significativas para a economia do Reino Unido e, também, para a UE. A maioria dos trabalhos previu, contudo, que o Reino Unido seria a parte mais prejudicada pelo Brexit, independentemente de qual fosse o cenário em que ele se daria. Há, contudo, trabalhos que previram ganhos setoriais para o Reino Unido, corroborando, assim, com um dos argumentos pró-Brexit. Ainda assim, mesmo nestes estudos, há percepção de que o país perderia comércio com o bloco europeu e a suas premissas seriam irrealistas.

O Acordo geraria uma redução do nível de bem-estar dos atores diretamente envolvidos no Brexit, conforme também verificado por outros estudos analisados nesta pesquisa. A queda de bem-estar seria maior para o Reino Unido e a maior parte das perdas de ambos resultaria da imposição de BNTs, em decorrência da perda de eficiência técnica. No caso do Reino Unido, a perda de eficiência técnica

representaria 56% do total das perdas de bem-estar. Para a UE, alcançaria 78% do total. Por outro lado, as demais regiões apresentariam ganhos de bem-estar, com destaque para EUA e *Commonwealth of Nations*. A China, o Resto da América Latina e o Brasil também teriam ganhos de bem-estar. Os ganhos de todas essas regiões ocorrem em razão, principalmente, da melhoria dos termos de troca, em detrimento justamente do Reino Unido e da UE.

Em relação ao comércio, um efeito do Brexit seria a ampliação das importações do Reino Unido de seus principais parceiros comerciais, mas também dos países emergentes analisados neste estudo. Os setores mais impactados seriam Alimentos, Agricultura e Automóveis, com variações acima de 20%. No caso da UE, o impacto seria menos significativo nas importações desses países em razão do comércio intrabloco. Mesmo assim, os países emergentes ampliariam suas exportações para o bloco europeu de Outros Primários, Alimentos e Automóveis.

Como ficou demonstrado e, ainda que mantenham o relacionamento comercial, de fato, há uma série de questões aqui traduzidas como ganhos e perdas para ambos os envolvidos e, também, para os demais países analisados. Ressalte-se que os estudos aqui revisados são simulações, uma vez que não se sabia qual seria o tratamento comercial dispensado pelos atores envolvidos no Brexit um ao outro. O Acordo entre ambos só viria a ser publicado em abril de 2021 e, ainda assim, com lacunas, como aqui descritas, lacunas essas que são causadas e justificadas, especialmente em função de que, no decorrer da execução do Brexit e da elaboração do Acordo, o mundo viu-se mergulhado na pior crise econômica global desde 1929, a crise causada em decorrência da pandemia global causada pelo vírus SARS-COV-2, a Covid-19, que colapsou os mercados e as expectativas em todo o mundo.

## REFERÊNCIAS

- AKMAN, S.; DADUSH, U. Mitigating the adjustment costs of international trade. **Economics Discussion Papers**, Kiel Institute for the World Economy n° 2018-49, 2018.
- ALMEIDA, P. R. **Acordos minilaterais de integração e de liberalização do comércio**: uma ameaça potencial ao Sistema Multilateral de Comércio. São Paulo: American Chamber, 2005.
- ANDERSON, J. E. The gravity model. **National Bureau of Economic Research Working Paper**, n. 16576, 2010.
- ANDERSON, J. E.; VAN WINCOOP, E. Gravity with gravitas: a solution to the border puzzle. **American Economic Review**, v.93, p.170-192, 2003.
- ARKOLAKIS, C.; COSTINOT, A.; RODRÍGUEZ-PLANA, A. New trade models, same old gains? **American Economic Review**, v. 102, n. 1, p. 94–130, 2012. <https://doi.org/10.1257/aer.102.1.94>.
- AUSLIN, M. R. **Negotiating with Imperialism**: The Unequal Treaties and the Culture of Japanese Diplomacy. Cambridge: Harvard University Press, 2004.
- AZEVEDO, A. F. Z. Mercosul: o impacto da liberalização preferencial e as perspectivas para a união aduaneira. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 38, n. 1, p. 167-196, 2008.
- AZEVEDO, A. F. Z.; FEIJÓ, F. T. Análise empírica do impacto econômico da Alca e da consolidação do Mercosul sobre o Brasil. **Revista de Economia**, Curitiba, v. 3, n. 2, 2010.
- BALASSA, B. **The theory of economic integration**. Illinois: Richard Irwin Press, 1961.
- BALDWIN, R. E. Potential trade patterns. In: **Toward an integrated Europe**. London: Central Economic Policy Research, 1994. p. 69-101.
- BALDWIN, R. E.; TAGLIONI, D. Gravity for dummies and dummies for gravity equations. **National Bureau of Economic Research NBER Working Paper**, n. 12516, 2006.
- BALDWIN, R. Review of theoretical developments on regional integration. In: OYEJIDE, A.; ELBADAWI, I.; COLLIER, P. (eds). **Regional integration and trade liberalization in SubSaharan Africa**: framework, issues and methodological perspectives. Basingstoke: Macmillan, 1997. Volume 1.

- BALDWIN, R; WYPLOSZ, C. **The Economics of European Integration**. McGraw Hill, Londres, 2012.
- BAMPI, S. L.; AZEVEDO, A. F. Z. O comércio inexplorado entre Brasil e Ásia: Uma abordagem através do modelo gravitacional. In: ENCONTRO DE ECONOMIA DA REGIÃO SUL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS CENTROS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA – ANPEC, XX, Porto Alegre, 2017. **Anais ...** Niterói: ANPEC, 2017.
- BANDARA, J. S. Computable general equilibrium models for development policy analysis in LDS. **Journal of Economic Surveys**, v. 5, n. 1, 1991.
- BARRY, E. Trade policy and the macroeconomy. **International Monetary Fund, Economic Review**, 2018.
- BERDEN, K.; FRANCOIS, J.; TAMMINEN, S.; THELLE, M.; WYMENGA, P. 2009. Non-Tariff Measures in EU-US Trade and Investment: An Economic Analysis. Final report, Ecorys.
- BHAGWATI, J. Regionalism versus multilateralism. **The World Economy**. London, v. 20, n. 7, p. 865-888, 1992.
- BHAGWATI, J. **Termites in the trading system**: how preferential agreements undermine free trade. Oxford: University Press, 2008.
- BHAGWATI, J.; GREENAWAY, D.; PANAGARIYA, A. Trading preferentially: theory and policy. **Economic Journal**, n. 108, p. 1128-48, 1998.
- BLAUG, M. **Economic theory in retrospect**. Cambridge: Cambridge University Press, 1997.
- BOLLEN, J.; ROJAS-ROMAGOSA, H. Trade wars: economic impacts of US tariff increases and retaliations. An international perspective. **CPB Background Document**, 2018.
- BOOTH, S.; HOWARTH, C. H.; PERSSON, M.; RUPAREL, R.; SWIDLICKI, P. What if? The consequences, challenges and opportunities facing Britain outside EU (Report 03/2015). London, UK: Open Europe, 2015. Retrieved from <https://openeurope.org.uk/intelligence/britain-and-the-eu/what-if-there-were-a-brexit/>.
- BOUËT, A. The expected benefits of trade liberalization for world income and development: opening the “black box” of global trade modeling. **Food Policy Review**, Washington, n.8, 2008.
- BROWN, A. G. **Reluctant Partners: A History of Multilateral Trade Cooperation, 1850-2000**. US: University of Michigan Press, 2004.

- CAMERON, F. A União Europeia como um ator global em tempos de crise. **Revista Fundação Getúlio Vargas**, Rio de Janeiro, 2013.
- CARRERE, C. Revisiting the effects of regional trade agreements on trade flows with proper specification of the gravity model. **European Economic Review**, v.50, p.223-247, 2006.
- CARVALHO, R. G. Aproveitamento das relações entre Pernambuco e Portugal: uma análise do comércio potencial versus comércio efetivo. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v.40, n.1, p.81-98, 2009.
- CHANEY, T. Distorted gravity: the intensive and extensive margins of international trade. **The American Economic Review**, v. 98, n. 4, p. 1707-1721, 2008.
- CHENG, H.; WALL, H. J. Controlling for Heterogeneity in gravity models of trade and integration. **Federal Reserve Bank of St. Louis Research Division Working Paper Series**, 2004.
- CIURIAK, D.; XIAO, J. Quantifying the impacts of the US Section 232 Steel and Aluminum Tariffs. **C. D. Howe Institute Working Paper**, 2018.
- CIURIAK, D.; XIAO, J.; CIURIAK, N.; DADKHAH, A.; LYSENKO, D.; NARAYANAN, B. G. 2015. The trade-related impact of a UK exit from the EU single market (April). Ciuriak Consulting.
- DEARDORFF, A. Determinants of bilateral trade: does gravity work in a neoclassical world? In: FRANKEL, J. (ed.). **Regionalization of the world economy**. Chicago: University of Chicago Press, 1998. p.7-31.
- DHINGRA, S. et al. **The consequences of BREXIT for UK trade and living standards**. London: Centre for Economic Performance (CEP), London School of Economics and Political Science (LSE), 2016.
- DHINGRA, S., HUANG, H., OTTAVIANO, G., PESSOA, J.P., SAMPSON, T., VAN REENEN, J. The costs and benefits of leaving the EU: Trade effects. **Economic Policy**, v. 32, p. 651-705, 2017.
- DI GIOVANNI, J.; LEVCHENKO, A.; ORTEGA, F. A global view of cross-border migration. **Journal of the European Economic Association**, v. 13, n. 1, p. 168–202, 2015. <https://doi.org/10.1111/jeea.12110>.
- DOC. US DEPARTMENT OF COMMERCE. **The effect of imports of steel on national security: an investigation conducted under section 232 of the Trade Expansion Act of 1962, as amended**. Washington: Bureau of Industry and Security, Office of Technology Evaluation, 2018.

- DUSTMAN, C.; FRATTINI, T. The fiscal effects of immigration to the UK. **The Economic Journal**, v. 124 n. 580, p. F593–F643, 2014. <https://doi.org/10.1111/eoj.12181>.
- EATON, J; KORTUM, S. Technology, geography, and trade. **Econometrica**, v. 70, n.5, p. 1741-1779, 2002.
- EGGER, P. Alternative techniques for estimation of cross-section gravity models. **Review of International Economics**, v.13, p.881-891, 2005.
- EGGER, P. An econometric view on the estimation of gravity models and the calculation of trade potentials. **The World Economy**, v.25, p.297-312, 2002.
- EGGER, P., FRANCOIS, J., MANCHIN M., NELSON D. Non-Tariff Barriers, Integration and the Transatlantic Economy, **Economic Policy**, v. 30, p. 539-584, 2015.
- EUROSTAT. **Database**. Disponível em: <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>. Acesso em: 10 out. 2018.
- FEENSTRA, R. C. **Advanced international trade** – theory and evidence. Hardcover: Princeton University Press, 2016.
- FEIJÓ, F. T.; STEFFENS, C. Comércio internacional, demanda por trabalho e a questão da desindustrialização no Brasil: uma abordagem utilizando equilíbrio geral computável (EGC). **TD UFRGS**, Porto Alegre, n. 4, 2013.
- FERRAZ, L. P. C. **Acordos bilaterais de comércio entre os BRICS**: uma abordagem de equilíbrio geral. Rio de Janeiro: IPEA/FGV, 2013.
- FRANKEL, J. (ed.). **Regionalization of the world economy**. Chicago: University of Chicago Press, 1998. p.7-31.
- FTUS. **World Economic Situation and Prospects**. United Nations, 2018.
- FUGAZZA, M.; MAUR, J. C. Non-tariff barriers in CGE models: How useful for policy? **Journal of Policy Modeling**, v. 30, p. 475–490, 2008.
- FURTADO, A. T.; CARVALHO, R. Q. Padrões de intensidade tecnológica da indústria brasileira. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 70-84. jan./mar. 2005.
- GLOBAL TRADE ANALYSIS PROJECT – GTAP. (2014). **GTAP models**: computable general equilibrium modeling and GTAP. Recuperado em: 15 jul. de 2021, de [https://www.gtap.agecon.purdue.edu/models/cge\\_gtap\\_n.asp](https://www.gtap.agecon.purdue.edu/models/cge_gtap_n.asp).
- HAMILTON, C. B.; WINTERS, A. L. Opening up international trade with Eastern Europe. **Economic Policy**, n. 14, p. 77–116, 1992.

- HEAD, K.; MAYER, T. Gravity equations: workhorse, toolkit, and cookbook. **Handbook of International Economics**, v. 4, p. 131-195, 2014.
- HELMERS, C.; PASTEELS, J. A. Gravity model for the calculation of trade potentials for developing countries and economies in transition. **International Trade Center TradeSim**, Technical report, UNCTAD – WTO, 2005.
- HELPMAN E.; KRUGMAN, P. **Market structure and foreign trade: increasing returns, imperfect competition, and the international economy**. Cambridge: MIT Press, 1985.
- HELPMAN, E.; MELITZ, M.; RUBINSTEIN, Y. R. Estimating trade flows: trading partners and trading volumes. **NBER Working Paper**, Cambridge, n. 12927, p. 1-41, fev. 2008.
- HERTEL, T. W. (ed.). **Global trade analysis: modeling and applications**. New York: Cambridge University Press, 1997.
- HERTEL, T. W. et al. Mending the family tree: a reconciliation of the linearization and levels schools of AGE modelling. **Economic Modelling**, vol. 9, n. 4, p. 385-407, oct. 1992.
- HERTEL, T. W.; TSIGAS, M. Structure of GTAP. In: HERTEL, T. W. (ed.). **Global trade analysis: modelling and applications**. New York: Cambridge University Press, 1997. p. 13-73.
- HERTEL, T.; WALMSLEY, T.; ITAKURA, K. Dynamic effects of the "new age" free trade agreement between Japan and Singapore. **Journal of economic Integration**, p. 446-484, 2001.
- HOFFMANN, S. Obstinate or obsolete? The Fate of the Nation-State and the Case of Western Europe, **Daedalus**, v. 95, n. 3, p. 862-915, 1966.
- HORRIDGE, M. **MINIMAL - A simplified general equilibrium model**. Australia: Centre of Policy Studies and the Impact Project/Monash University, 2003.
- HOSOE, N. Impact of border barriers, returning migrants, and trade diversion in Brexit: Firm exit and loss of variety, **Economic Modelling**, v. 69, p. 193-204, 2018.
- JAFARI, Y.; BRITZ, W. Brexit: An economy-wide impact assessment on trade, immigration, and foreign direct investment. **Empirica**, v. 47, p. 17-52, 2018.
- JOVNOVIC, B. Technology and the stock market. **Vanderbilt University Department of Economics Working Papers**, v. 42, 1998.
- KIERZENKOWSKI, R.; PAINI, N.; RUSTICELLI, E.; ZWARTI, S. The economic consequences of Brexit: A taxing decision (OECD Economic Policy Paper No. 16)

2016. Retrieved from OECD website: <https://www.oecd.org/economy/The-Economic-consequences-of-Brexit-27-april-2016.pdf>

KRUGMAN, P. Increasing returns, monopolistic competition and international trade. **Journal of International Economics**, v.9, p.469-479, 1979.

KRUGMAN, P. Regionalism versus multilateralism: analytical notes. In: **New Dimensions in Regional Integration**. New York: Cambridge University Press, 1993. p. 58-79.

KRUGMAN, P.; OBSTFELD, M. **International economics: theory and policy**, 2.ed. New York: Harper Collins, 1991.

LAMOUNIER, W. M. Modelagem e análise de equilíbrio geral econômico com o uso do GTAP: uma visão geral da sua estrutura e principais procedimentos computacionais. **Revista Una**, Belo Horizonte, v.1, n.8, 1998.

LATORRE, M. C.; OLEKSEYUK, Z.; YONEZAWA, H. Trade and FDI-Related Impacts of Brexit, 2018. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3168434> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3168434>.

LATORRE, M.C.; OLEKSEYUK, Z. YONEZAWA, H.; ROBINSON, S. Making sense of Brexit losses: An in-depth review of macroeconomic studies, **Economic Modelling**, v. 89, p. 72-87, 2020, doi: <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2019.10.009>.

LEAMER, E. International trade theory: the evidence. **Handbook of International Economics**, v. 3, p. 1339-1394, 1995.

LEONTIEF, V. Quantitative input-output relations in the economic system of the United States. **Review of Economics and Statistics**, 18, n. 3, p105-25, ago. 1951.

LEVINSOHN, J.; MCCALLUM, J. National borders still matter for trade. **Policy Options**, 1995.

LLOYD, P. New bilateralism in the Asia-Pacific. **The World Economy**, v.25, n 9, 2003.

LUCAS, Robert. On the mechanics of economic development. **Journal of Monetary Economics**, v.22, p.3-42, 1988.

MAGEE, C. New measures of trade creation and trade diversion. **Journal of International Economics**, v.75, p.340-362, 2008.

MANSFIELD, E. D.; MILNER, H. V. The new wave of regionalism. **International Organization**, v. 53, 1999.

- MANSFIELD, E. D.; REINHARDT, R. Multilateral determinants of regionalism: the effects of GATT/WTO on the formation of preferential trading arrangements. **International Organization**, v. 57, n. 4, p.829-62, 2003.
- MARKWALD, R. O impacto da abertura comercial sobre a indústria brasileira: o balanço de uma década. **Revista Brasileira de Comércio Exterior**, v. 68, p. 4-25, 2004.
- MATYAS, L. Proper econometric specification of the gravity model. **The World Economy**, v. 20, 1997.
- MELITZ, M., REDDING, S. New Trade Models, New Welfare Implications. **American Economic Review**, v. 105, n.3, p. 1105-1146, 2015.
- MELITZ, M.; OTTAVIANO, G. Market Size, Trade and Productivity. **Review of Economic Studies**, v. 75, 2008.
- MIKOVA, I. Causes of regionalism. How ASEAN-China FTA fit the (new) wave of regionalism? **Slovak Journal of Political Sciences**, v. 17, p. 66-94, 2017.
- MINFORD, P.; GUPTA, S.; LE MAI, V. P.; MAHAMBARE, V.; XU, Y. **Should Britain Leave the EU?: An Economic Analysis of a Troubled Relationship** (2<sup>nd</sup> ed). Chentelham, UK: Edward Elgar Publishing, 2015.
- MISTRY, P. S. The new regionalism: impediment or spur to future multilateralism? In: HETTNE, B. et al. (eds.). **Globalism and the new regionalism**. Basingstoke: Palgrave Macmillan, 1999.
- MITRANY, D. **A working peace system**. London: RIIA, 1943.
- MOLLE, W. The economics of European integration, theory, practice and policy. **Journal of International Economics**, v. 31, 1991.
- MORRISON, W. M. China-US. Trade Issues. **CRS Report, Congressional Research Service**, v. 7-5700, 2018.
- NIESR - National Institute of Economic and Social Research. Modelling the Economic Effects of Trade Policies. NIESR Policy Paper 07, 2018.
- OLIVEIRA, I. T. M. **O regionalismo no século XXI: comércio, regulação e política**. Rio de Janeiro: IPEA, 2012.
- OTTAVIANO, G.; PESSOA, J. P.; SAMPSON, T.; REENEN, J. V. The costs and benefits of leaving the EU, CFS Working Paper, No. 472, Frankfurt, 2014.
- PANAGARIYA, J. Preferential Trading Areas and Multilateralism: Strangers, Friends or Foes? In: **Conference of Regionalism**. Maryland: Center for International Economics at the University of Maryland, 1996.

- PEREIRA, P. C. **Acordos regionais de comércio**: uma análise dos ganhos não tradicionais. Dissertação (Mestrado em Economia) – USP. São Paulo, 2008.
- POMFRET, R. Measuring the effects of economic integration on third countries: a comment on Kreinin and Plummer. **World Development**, v. 21, n. 9, p. 1435-1437, 1993.
- REDDING, S.; VENABLES, A. J. Economic geography and international inequality. **Journal of International Economics**, Londres, v.62, p. 53-82, 2004.
- REIS, M.; SANTAROSSA, E. T.; AZEVEDO, A. F. Z. PÔRTO JR, S. S. A OMC continua promovendo o comércio de forma desigual: novas evidências a partir dos anos 1990. **Revista Brasileira de Economia**, v.69, p.389-404, 2015.
- RIBEIRO, F. O aumento das tarifas norte-americanas de importações de aço e alumínio e seus impactos sobre o Brasil e o mundo. **Texto de discussão IPEA**, n. 12, 2018.
- RIYANTO, Y. E. HUR, J. On the explanation of regionalism waves. In: ANNUAL CONGRESS OF THE EUROPEAN ECONOMIC ASSOCIATION, 18<sup>th</sup>, Stockholm-Sweden, 2010. **Proceedings...** Seoul National University, 2010.
- ROMER, Paul. Increasing returns and long run growth. **Journal of Political Economy**, v.94, p.1002-37, 1986.
- SAMPSON T. Brexit: the economics of international disintegration. **Journal of Economic Perspectives**, v. 31, p. 163-184, 2017.
- SAMPSON, T.; DHINGRA, S.; OTTAVIANO, G.;VAN REENEN, J. How ‘Economists for Brexit’ manage to defy the laws of gravity. LSE Business Review, 2016. Retrieved from <http://eprints.lse.ac.uk/id/eprint/73791>.
- SANTOS SILVA, J. M. C.; TENREYRO, S. The log of gravity. **Review of Economics and Statistics**, v.88, p.641-658, 2006.
- SCHIFF, M.; WINTERS, L. A. **Regional Integration and Development**. Washington: Oxford University Press, 2003.
- SIBY, K. M. **The US-China trade competition**: an overview. Munich Personal RePEc Archive, 2018.
- SUMMERS, L. Regionalism and the world trading system. In: ECONOMIC POLICY SYMPOSIUM, Jackson Hole, 1991. **Proceedings ...** Jackson Hole, 1991.
- SWANN, D. **European economic integration**: the Common Market, European Union and beyond. Brookfield, 1996.

- TINBERGEN, J., **Shaping the world economy**: suggestions for an international economic policy. New York: Twentieth Century Fund, 1962.
- TOMAZINI, R. C. **As relações econômicas entre a União Europeia e o Mercosul e a tentativa de institucionalização de um Acordo de Livre Comércio, de 1991 a 2005**. Brasília: UNB, 2009.
- TREFLER, D. The case of the missing trade and other mysteries. **The American Economic Review**, v.85, n. 5, 1995.
- TYNER, W.E. et al. How U.S. Agriculture Will Fare Under the USMCA and retaliatory tariffs. **GTAP Working Paper**, n. 84, October 2018.
- VALVERDE, G. O.; LATORRE, M. C. A computable general equilibrium analysis of Brexit: Barriers to trade and immigration restrictions. **The World Economy**, v. 43, n.3, p. 705-728, 2020.
- VALVERDE, G. O.; LATORRE, M. C. The economic impact of potential migration policies in the UK after Brexit. **Contemporary Social Science**, v. 14, n. 2, p. 208–225, 2018. <https://doi.org/10.1080/21582041.2018.1558278>.
- VICARD, V. Brexit: Quel coût pour le Royaume-Uni? Quel coût pour l'Europe? In: **L'économie mondiale 2018**. p. 73-85.
- VINER, J. **The CUSTOMS UNION ISSUE**. New York: Carnegie Endowment for International Peace, 1950.
- WANG, Z. K; WINTERS, L. The trading potential of Eastern Europe. **CEPR Discussion Paper**, Londres, n. 610, 1992.
- WEI, S. Intra-national versus international trade: how stubborn are Nation States in globalization? **NBER Working Paper**, n. 5331, 1996.
- WHITE HOUSE. **Presidential Speech**. Disponível em: <[www.whitehouse.gov/briefings-statements](http://www.whitehouse.gov/briefings-statements)>. Acesso em: 10 dez. 2020.
- WOOLCOCK, S. **The role of regional agreements in trade and investment rule-making**. Ann Arbor: ProQuest LLC, 2014.
- WTO. WORLD TRADE ORGANIZATION. **Statistics database**, 2020. Disponível em: <<http://stat.wto.org>>. Acesso em: 10 dez. 2021.
- WTO. WORLD TRADE ORGANIZATION. **World Trade Report 2011**: The WTO and preferential trade agreements: from co-existence to coherence. Geneva: WTO, 2018.
- XAVIER, L. F. **Exportações entre Brasil e China**: uma análise desagregada sobre o aproveitamento de oportunidades comerciais. Tese (Programa de Pós-Graduação em Economia) – UFPE. Recife, 2013.



**APÊNDICE A - COMÉRCIO BILATERAL DA UE NO EQUILÍBRIO INICIAL EM 2014**

Setores/Regiões	Reino Unido	UE	EUA	China	Commonwealth	Brasil	Argentina	Uruguai	Paraguai	Resto AL	Resto Mundo	Total
<b>Exportações</b>												
<b>Agricultura</b>	6,70	68,30	1,20	2,80	1,70	0,20	0,00	0,00	0,00	0,50	18,50	100,00
<b>Outros Primários</b>	6,20	45,10	0,90	5,50	28,10	0,20	0,00	0,00	0,00	0,30	13,60	100,00
<b>Alimentos</b>	9,60	61,60	4,60	2,00	3,50	0,40	0,00	0,00	0,00	1,00	17,10	100,00
<b>Têxteis</b>	6,80	61,80	3,90	2,60	2,30	0,20	0,00	0,00	0,00	1,00	21,50	100,00
<b>Madeira e Papel</b>	7,60	63,30	2,40	2,40	3,20	0,40	0,20	0,00	0,00	1,40	19,20	100,00
<b>Químicos</b>	6,40	54,40	8,50	2,70	4,30	1,10	0,30	0,00	0,00	1,80	20,40	100,00
<b>Metais</b>	5,30	62,60	4,60	3,50	3,20	0,70	0,20	0,00	0,00	1,40	18,60	100,00
<b>Automóveis</b>	10,40	53,00	7,70	6,70	3,90	0,70	0,20	0,00	0,00	1,30	15,90	100,00
<b>Outros Transportes</b>	4,80	38,70	13,50	7,00	8,30	1,60	0,10	0,00	0,00	3,60	22,50	100,00
<b>Eletrônicos</b>	6,60	55,50	4,90	5,90	5,00	0,80	0,20	0,10	0,00	1,70	19,20	100,00
<b>Outras Máquinas</b>	4,80	43,90	7,70	7,50	7,00	1,60	0,40	0,10	0,00	2,80	24,20	100,00
<b>Outras Manufaturas</b>	6,80	50,10	8,70	3,50	4,40	0,70	0,10	0,00	0,00	1,60	24,10	100,00
<b>Construção</b>	2,00	35,10	2,40	9,90	3,20	0,20	0,00	0,00	0,00	0,90	46,20	100,00
<b>Transporte Água</b>	4,20	36,20	0,80	0,40	13,10	6,30	0,10	0,00	0,00	3,20	35,70	100,00
<b>Transporte Aéreo</b>	8,90	28,10	16,70	5,20	11,50	2,70	0,80	0,00	0,10	3,80	22,20	100,00
<b>Comunicação</b>	7,20	46,20	11,40	4,80	10,20	2,20	0,50	0,10	0,00	1,80	15,70	100,00
<b>Finanças</b>	9,10	47,50	16,70	1,20	6,00	0,80	0,10	0,10	0,00	1,70	16,70	100,00
<b>Seguro</b>	2,30	24,70	29,00	14,80	9,10	1,10	0,30	0,10	0,00	3,60	14,90	100,00
<b>Serviço de Comércio</b>	5,80	42,70	7,30	5,00	10,20	2,80	0,30	0,10	0,00	1,40	24,30	100,00
<b>Serviço Pessoal</b>	6,90	40,80	6,80	4,30	12,10	2,10	0,60	0,40	0,00	3,10	22,80	100,00
<b>Outros Serviços</b>	5,50	40,40	9,90	10,70	8,30	1,80	0,30	0,10	0,00	2,00	20,80	100,00
<b>Total</b>	6,80	51,40	7,50	5,00	5,70	1,20	0,20	0,10	0,00	1,80	20,40	100,00

(Continua)

## APÊNDICE A - COMÉRCIO BILATERAL DA UE NO EQUILÍBRIO INICIAL EM 2014

(Continuação)

Setores/Regiões	Reino Unido	UE	EUA	China	Commonwealth	Brasil	Argentina	Uruguai	Paraguai	Resto AL	Resto Mundo	Total
<b>Importações</b>												
<b>Agricultura</b>	2,20	59,10	4,20	2,00	7,10	4,20	0,60	0,20	0,30	5,70	14,50	100,00
<b>Outros Primários</b>	2,30	4,50	1,10	0,10	10,40	1,40	0,10	0,00	0,00	4,40	75,70	100,00
<b>Alimentos</b>	4,70	72,30	1,80	1,50	3,60	2,50	1,50	0,10	0,20	2,10	9,70	100,00
<b>Têxteis</b>	2,90	47,00	0,80	20,50	10,70	0,40	0,10	0,00	0,00	0,40	17,30	100,00
<b>Madeira e Papel</b>	3,90	79,10	2,60	3,60	1,50	1,30	0,00	0,10	0,00	0,60	7,30	100,00
<b>Químicos</b>	5,60	60,50	8,40	2,70	2,70	0,30	0,10	0,00	0,00	0,60	19,20	100,00
<b>Metais</b>	3,70	67,40	2,00	5,40	3,10	0,40	0,10	0,00	0,00	1,20	16,80	100,00
<b>Automóveis</b>	6,30	78,30	2,60	1,10	1,30	0,20	0,10	0,00	0,00	0,60	9,50	100,00
<b>Outros Transportes</b>	6,20	50,60	19,40	5,10	3,90	0,30	0,00	0,00	0,00	1,40	13,10	100,00
<b>Eletrônicos</b>	3,80	51,30	4,00	21,70	2,70	0,10	0,00	0,00	0,00	0,70	15,70	100,00
<b>Outras Máquinas</b>	4,10	65,00	4,50	9,90	2,50	0,20	0,00	0,00	0,00	0,70	13,10	100,00
<b>Outras Manufaturas</b>	3,60	59,00	6,90	12,10	4,00	0,20	0,00	0,00	0,00	1,30	12,80	100,00
<b>Construção</b>	2,20	44,00	6,60	7,50	3,80	0,10	0,00	0,00	0,00	1,40	34,30	100,00
<b>Transporte Água</b>	3,70	43,00	1,00	0,80	15,10	3,30	0,50	0,00	0,00	7,10	25,50	100,00
<b>Transporte Aéreo</b>	5,60	35,00	15,50	2,60	11,60	0,40	0,40	0,00	0,00	2,50	26,40	100,00
<b>Comunicação</b>	10,50	46,30	12,90	1,80	12,50	0,20	0,40	0,10	0,00	2,20	13,10	100,00
<b>Finanças</b>	18,30	32,10	23,90	0,20	6,20	0,30	0,10	0,00	0,00	1,20	17,80	100,00
<b>Seguro</b>	8,20	44,60	18,50	1,70	9,50	0,60	0,20	0,00	0,00	2,60	14,00	100,00
<b>Serviço de Comércio</b>	10,30	41,10	13,00	2,50	13,90	1,20	0,40	0,10	0,00	1,00	16,50	100,00
<b>Serviço Pessoal</b>	6,50	42,20	16,30	1,90	9,50	0,40	1,00	0,30	0,00	2,70	19,20	100,00
<b>Outros Serviços</b>	3,10	41,80	12,50	7,10	7,20	0,50	0,20	0,10	0,10	2,20	25,10	100,00
<b>Total</b>	5,10	52,40	6,60	6,60	5,60	0,70	0,20	0,00	0,00	1,50	21,10	100,00

Fonte: Elaboração do autor a partir de *Global Trade Analysis Project* (2014).

## APÊNDICE B - EFEITOS DO BREXIT SOBRE O COMÉRCIO EXTERIOR DO REINO UNIDO (US\$ MILHÕES)

Setores/Regiões	UE	EUA	China	Commonwealth	Brasil	Argentina	Uruguai	Paraguai	Resto AL	Resto Mundo
<b>Exportações</b>										
<b>Agricultura</b>	-1.423,38	5,95	10,00	4,62	0,10	0,05	0,01	0,00	0,40	21,56
<b>Outros Primários</b>	-7.944,22	129,74	230,23	106,04	1,77	2,43	0,09	0,11	84,79	742,93
<b>Alimentos</b>	-6.947,84	56,80	10,14	56,87	4,28	0,74	0,52	0,76	22,22	104,35
<b>Têxteis</b>	-1.770,50	59,26	38,20	82,92	2,67	0,46	0,11	0,04	10,17	242,73
<b>Madeira e Papel</b>	-317,92	53,37	64,99	126,59	4,60	0,47	0,33	0,14	11,96	120,55
<b>Químicos</b>	-4.461,05	966,59	258,68	534,01	91,37	19,75	2,98	0,31	133,04	1.276,86
<b>Metais</b>	-1.756,58	275,51	563,06	537,29	21,64	9,01	0,21	0,04	26,02	3.325,34
<b>Automóveis</b>	-6.707,61	105,90	144,13	69,89	7,59	0,43	0,22	0,23	11,90	141,13
<b>Outros Transportes</b>	-1.974,77	565,83	136,68	494,56	41,53	2,01	0,90	0,21	61,13	791,02
<b>Eletrônicos</b>	-3.680,89	536,09	303,37	560,62	49,55	7,13	0,74	0,52	64,42	1.136,23
<b>Outras Máquinas</b>	1.377,47	482,59	193,01	477,71	70,12	5,98	1,69	0,49	66,44	895,05
<b>Outras Manufaturas</b>	-572,04	241,47	42,85	120,50	12,16	1,41	0,22	0,04	18,73	570,16
<b>Construção</b>	28,54	3,42	10,52	5,17	0,55	0,04	0,01	0,00	1,66	85,15
<b>Transporte Água</b>	1,68	12,81	6,48	40,46	5,72	1,02	0,09	0,02	5,33	68,37
<b>Transporte Aéreo</b>	101,62	114,69	22,41	83,38	12,30	4,41	0,14	0,31	20,52	128,76
<b>Comunicação</b>	-126,60	175,05	82,18	181,60	35,86	7,89	0,87	0,14	29,60	256,54
<b>Finanças</b>	-32,12	736,78	84,48	384,58	70,41	4,34	2,55	0,49	72,38	570,85
<b>Seguro</b>	-11,94	336,32	91,40	153,97	17,15	3,20	0,68	0,53	51,24	192,09
<b>Serviço de Comércio</b>	-1.210,41	398,67	335,99	720,73	177,60	16,41	6,57	0,21	90,24	1.582,92
<b>Serviço Pessoal</b>	197,30	76,01	41,38	144,77	21,41	5,89	4,26	0,32	28,75	208,29
<b>Outros Serviços</b>	458,63	452,33	188,93	344,95	57,25	10,48	2,40	0,54	65,05	650,74

(Continua)

## APÊNDICE B - EFEITOS DO BREXIT SOBRE O COMÉRCIO EXTERIOR DO REINO UNIDO (US\$ MILHÕES)

(Continuação)

Setores/Regiões	UE	EUA	China	Commonwealth	Brasil	Argentina	Uruguai	Paraguai	Resto AL	Resto Mundo
<b>Importações</b>										
<b>Agricultura</b>	-2.650,48	167,00	73,70	<b>467,24</b>	95,91	27,86	4,75	3,98	383,65	513,24
<b>Outros Primários</b>	-2.607,14	-31,06	-0,67	-125,66	-19,96	-0,03	0,00	0,00	-44,47	-1.122,67
<b>Alimentos</b>	-10.243,14	466,62	291,35	<b>1.319,92</b>	<b>221,23</b>	165,04	16,69	6,77	<b>344,94</b>	1.279,54
<b>Têxteis</b>	-3.798,36	31,30	726,09	429,22	2,10	1,05	0,30	0,02	10,13	432,44
<b>Madeira e Papel</b>	-1.335,38	54,07	62,73	25,10	8,53	0,13	0,37	0,19	3,18	32,98
<b>Químicos</b>	-6.931,22	595,69	298,48	251,06	14,04	2,00	0,32	0,03	45,37	1.227,99
<b>Metais</b>	-2.881,84	407,23	243,03	<b>928,87</b>	39,03	0,32	0,01	0,00	27,23	545,56
<b>Automóveis</b>	-6.092,05	293,17	242,99	303,50	27,64	0,70	0,05	0,01	78,66	1.817,94
<b>Outros Transportes</b>	-2.115,88	152,96	54,43	165,04	13,07	0,30	0,01	0,00	11,90	287,58
<b>Eletrônicos</b>	-7.034,76	465,18	1.647,46	213,11	2,97	0,19	0,02	0,00	50,33	871,22
<b>Outras Máquinas</b>	-813,37	-201,97	-209,18	-75,55	-3,69	-0,22	-0,08	0,00	-8,36	-245,52
<b>Outras Manufaturas</b>	-2.255,35	49,54	91,13	23,37	1,59	0,06	0,02	0,00	1,59	76,55
<b>Construção</b>	-84,06	-6,00	-16,13	-8,10	-0,01	-0,06	0,00	-0,03	-1,35	-49,14
<b>Transporte Água</b>	-124,78	-0,74	-0,40	-4,00	-0,45	-0,13	0,00	0,00	-1,27	-8,24
<b>Transporte Aéreo</b>	-248,78	-52,49	-5,11	-43,39	-0,69	-1,52	-0,03	-0,04	-8,92	-90,72
<b>Comunicação</b>	-727,24	-48,54	-9,30	-58,20	-1,61	-1,89	-0,27	-0,06	-8,55	-50,66
<b>Finanças</b>	-757,06	-149,28	-1,34	-41,91	-3,87	-0,46	-0,23	-0,01	-7,35	-101,22
<b>Seguro</b>	-130,45	-10,74	-1,45	-5,78	-0,34	-0,26	-0,02	-0,02	-1,50	-8,64
<b>Serviço de Comércio</b>	-2.286,08	-80,40	-25,40	-115,64	-13,39	-2,84	-0,51	-0,18	-7,35	-111,52
<b>Serviço Pessoal</b>	-282,40	-112,71	-6,31	-41,81	-1,59	-4,45	-1,10	-0,13	-12,87	-75,72
<b>Outros Serviços</b>	-1.268,07	-333,37	-71,69	-168,95	-10,26	-6,00	-3,36	-1,22	-56,90	-471,92

Fonte: Elaboração do autor a partir de *Global Trade Analysis Project* (2014).

### APÊNDICE C - EFEITOS DO BREXIT SOBRE O COMÉRCIO EXTERIOR DA UE (US\$ MILHÕES)

Setores/Regiões	Reino Unido	UE	EUA	China	Commonwealth	Brasil	Argentina	Uruguai	Paraguai	Resto AL	Resto Mundo
<b>Exportações</b>											
<b>Agricultura</b>	-2.650,48	1.006,43	29,06	60,53	39,61	5,23	0,95	0,38	0,03	12,74	378,56
<b>Outros Primários</b>	-2.607,14	898,06	11,13	63,53	325,11	1,97	0,55	0,15	0,00	3,10	162,26
<b>Alimentos</b>	-10.243,14	4.026,28	161,72	71,41	135,32	17,67	2,10	1,48	0,52	42,74	590,52
<b>Têxteis</b>	-3.798,36	1.499,53	127,62	76,70	73,02	7,22	1,61	0,59	0,16	31,85	594,73
<b>Madeira e Papel</b>	-1.335,38	365,97	58,96	51,31	64,89	9,14	4,45	0,53	0,58	32,71	347,58
<b>Químicos</b>	-6.931,22	3.663,44	299,69	144,37	219,02	68,26	19,13	2,63	1,61	107,40	906,06
<b>Metais</b>	-2.881,84	2.470,56	264,49	173,13	174,16	43,28	9,74	1,18	0,50	83,95	659,73
<b>Automóveis</b>	-6.092,05	5.694,12	337,40	202,41	164,66	37,42	10,99	1,08	0,66	58,63	557,58
<b>Outros Transportes</b>	-2.115,88	1.377,35	113,24	124,17	101,24	18,30	2,59	0,39	0,14	59,15	243,17
<b>Eletrônicos</b>	-7.034,76	4.260,00	474,23	521,93	431,64	79,41	21,05	6,36	1,44	167,20	1.587,01
<b>Outras Máquinas</b>	-813,37	270,95	556,60	532,27	464,88	121,09	28,21	5,33	2,04	224,90	1.420,01
<b>Outras Manufaturas</b>	-2.255,35	704,61	262,45	104,63	140,56	24,25	4,39	1,16	0,79	54,15	610,63
<b>Construção</b>	-84,06	28,43	12,35	41,63	13,82	1,30	0,27	0,06	0,01	4,35	199,22
<b>Transporte Água</b>	-124,78	59,07	1,33	0,91	13,57	12,49	0,00	0,01	0,00	1,89	49,79
<b>Transporte Aéreo</b>	-248,78	-0,66	25,49	13,72	21,33	8,52	2,18	0,02	0,15	8,07	50,54
<b>Comunicação</b>	-727,24	246,61	70,79	33,35	52,63	13,48	3,46	0,31	0,06	11,46	100,61
<b>Finanças</b>	-757,06	323,73	-23,57	1,56	-6,00	-0,52	0,79	-0,39	0,03	2,40	38,81
<b>Seguro</b>	-130,45	78,46	51,63	50,22	16,89	3,63	1,35	0,05	0,11	7,48	40,94
<b>Serviço de Comércio</b>	-2.286,08	1.227,08	194,30	103,87	188,93	56,99	6,69	1,31	0,10	31,15	470,21
<b>Serviço Pessoal</b>	-282,40	69,49	31,63	26,43	51,31	12,08	3,69	0,28	0,15	15,18	117,52
<b>Outros Serviços</b>	-1.268,07	563,50	330,23	397,08	291,27	75,95	14,53	4,81	0,67	72,01	750,59

(Continua)

## APÊNDICE C - EFEITOS DO BREXIT SOBRE O COMÉRCIO EXTERIOR DA UE (US\$ MILHÕES)

(Continuação)

Setores/Regiões	Reino Unido	UE	EUA	China	Commonwealth	Brasil	Argentina	Uruguai	Paraguai	Resto AL	Resto Mundo
<b>Importações</b>											
<b>Agricultura</b>	-1.423,38	1.006,43	-33,59	-12,33	-69,24	-42,91	-7,46	-1,92	-2,74	-72,17	-109,54
<b>Outros Primários</b>	-7.944,22	898,06	102,10	6,97	759,88	109,95	11,34	0,01	0,00	339,09	4.428,22
<b>Alimentos</b>	-6.947,84	4.026,28	38,98	37,24	70,71	32,32	15,88	1,68	3,24	37,71	234,74
<b>Têxteis</b>	-1.770,50	1.499,53	-12,95	-245,16	-171,80	-9,98	-2,84	-1,14	-0,75	-6,28	-162,59
<b>Madeira e Papel</b>	-317,92	365,97	-41,32	-51,26	-22,70	-25,19	-0,55	-1,53	-0,25	-10,09	-99,29
<b>Químicos</b>	-4.461,05	3.663,44	-38,59	15,92	-7,18	-6,16	-2,19	-0,07	-0,01	-3,72	-16,45
<b>Metais</b>	-1.756,58	2.470,56	-55,68	-125,57	-80,05	-17,32	-2,73	-0,09	-0,04	-36,26	-315,77
<b>Automóveis</b>	-6.707,61	5.694,12	109,07	50,10	57,40	5,40	1,91	0,01	0,00	24,01	451,03
<b>Outros Transportes</b>	-1.974,77	1.377,35	138,63	38,28	31,55	0,94	-0,03	0,00	0,00	7,82	125,22
<b>Eletrônicos</b>	-3.680,89	4.260,00	-140,89	-553,11	-63,64	-5,93	-0,21	-0,05	0,00	-25,34	-274,30
<b>Outras Máquinas</b>	1.377,47	270,95	-258,99	-521,10	-134,34	-16,14	-1,22	-0,16	-0,02	-39,09	-669,97
<b>Outras Manufaturas</b>	-572,04	704,61	-135,24	-199,89	-75,99	-4,01	-0,36	-0,57	-0,02	-26,36	-208,24
<b>Construção</b>	28,54	28,43	-23,35	-25,05	-13,19	-0,42	-0,21	-0,01	-0,02	-5,00	-107,30
<b>Transporte Água</b>	1,68	59,07	-1,52	-0,99	-13,21	-7,77	-0,99	0,04	-0,01	-6,81	-21,68
<b>Transporte Aéreo</b>	101,62	-0,66	-63,05	-9,01	-39,34	-2,33	-1,92	0,02	-0,05	-8,18	-83,24
<b>Comunicação</b>	-126,60	246,61	-91,72	-11,37	-81,33	-2,36	-4,63	-0,51	-0,11	-16,10	-81,83
<b>Finanças</b>	-32,12	323,73	-129,41	-0,88	-28,95	-2,96	-0,68	-0,27	-0,01	-6,47	-75,39
<b>Seguro</b>	-11,94	78,46	-40,51	-3,17	-18,60	-1,83	-0,53	-0,04	-0,10	-5,51	-25,73
<b>Serviço de Comércio</b>	-1.210,41	1.227,08	-205,24	-32,29	-200,73	-32,11	-9,46	-1,49	-0,47	-16,72	-211,19
<b>Serviço Pessoal</b>	197,30	69,49	-104,94	-11,49	-60,66	-3,31	-8,05	-2,17	-0,20	-18,65	-117,08
<b>Outros Serviços</b>	458,63	563,50	-429,23	-225,25	-246,70	-21,00	-10,41	-5,77	-4,65	-79,63	-795,19

Fonte: Elaboração do autor a partir de *Global Trade Analysis Project* (2014).

