

EQUILÍBRIO GERAL E BEM-ESTAR: O CASO DO BREXIT*

Marcos Vinícios dos Santos Soares^α; André Filipe Zago de Azevedo^β; Angélica Massuquetti^ζ

Resumo: Em 2016, os cidadãos do Reino Unido compareceram às urnas para votarem pela permanência ou não do país na União Europeia (UE). Esse processo, nomeado de Brexit, marcou a história do bloco europeu, pois foi a primeira vez que um país solicitou seu desligamento. O objetivo deste estudo é avaliar os impactos sobre o bem-estar no Reino Unido e na UE, a partir da consolidação do Brexit. Nesta pesquisa, utilizou-se o modelo de equilíbrio geral computável, mediante uso da base de dados *Global Trade Analysis Project* (GTAP), versão 10, com o intuito de simular os impactos sobre o bem-estar para as economias diretamente envolvidas, considerando o reestabelecimento de barreiras não tarifárias (BNTs). Os resultados revelaram que o Reino Unido seria o maior prejudicado com a ruptura, ocorrendo uma diminuição do bem-estar – queda na eficiência alocativa e deterioração dos termos de troca. Identificou-se que a UE também seria prejudicada com o Brexit, porém com menor intensidade devido ao seu grande mercado comum. Observou-se também que outras regiões obteriam ampliação de bem-estar, como, por exemplo, EUA, China, Japão, Brasil, América Latina e *Commonwealth*.

Palavras-chave: Reino Unido. União Europeia. Brexit. Barreiras não tarifárias.

Abstract: In 2016, UK citizens went to the polls to vote on whether or not the country would remain in the European Union (EU). This process, called Brexit, marked the history of the European bloc, as it was the first time that a country requested its departure. The aim of this study is to assess the impacts on well-being in the UK and the EU, from the consolidation of Brexit. In this research, the computable general equilibrium model was used, using the Global Trade Analysis Project (GTAP) database, version 10, in order to simulate the impacts on well-being for the economies directly involved, considering the re-establishment of non-tariff barriers (NTBs). The results revealed that the United Kingdom would be the most affected by the rupture, with a decrease in well-being – a drop in allocative efficiency and a deterioration in the terms of trade. It was identified that Brexit would also harm the EU, but to a lesser extent due to its large common market. It was also observed that other regions would obtain an increase in well-being, such as the USA, China, Japan, Brazil, Latin America and the Commonwealth.

Keywords: United Kingdom. European Union. Brexit Non-tariff barriers.

JEL: R13.

ANPEC SUL 2022

Área 3: Economia Regional e Urbana

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

^α Mestre em Economia pelo Programa de Pós-Graduação em Economia (PPGE) da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS). E-mail: marcosvss@yahoo.com.br

^β Professor no Programa de Pós-Graduação em Economia (PPGE) da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS). Bolsista de Produtividade em Pesquisa CNPq. E-mail: aazevedo@unisinis.br

^ζ Professora no Programa de Pós-Graduação em Economia (PPGE) da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS). E-mail: angelicam@unisinis.br

1 INTRODUÇÃO

No dia 23 de junho de 2016, os cidadãos do Reino Unido compareceram às urnas para votarem pela permanência ou não do Reino Unido na União Europeia (UE)¹. O resultado do referendo deu a vitória à saída do Reino Unido do bloco, com 51,9% dos votos. (THE ELECTORAL COMMISSION, 2016). Esse processo, nomeado de Brexit, marcou a história do bloco europeu, pois foi a primeira vez que um país solicitou seu desligamento.

Esse fato inédito colocou em dúvida o futuro idealizado de uma Europa mais integrada, que foi objetivo de seus líderes após a Segunda Guerra Mundial. Inicialmente, a integração europeia tinha o intuito de acabar com as guerras no continente e, mais tarde, reforçar as economias dos membros com políticas de eliminação de tarifas e quotas de importação e exportação dos países, eliminação dos obstáculos relativos à livre circulação de pessoas, serviços e capitais, adoção de uma política comum na área da agricultura e criação de um banco europeu. (BALDWIN; WYPLOSZ, 2009).

Nessa perspectiva, esse estudo analisa os impactos econômicos do Brexit sobre o Reino Unido e a UE, por meio de um modelo de equilíbrio geral computável (EGC). Para tanto, foi utilizada a base de dados do *Global Trade Analysis Project* (GTAP), versão 10, com o intuito de simular os impactos sobre o bem-estar para as economias diretamente envolvidas, considerando as barreiras não tarifárias (BNTs). Já os setores foram organizados de acordo com a classificação utilizada por Latorre et al. (2019), que permite a análise dos efeitos da reintrodução das BNTs. A análise setorial permite analisar os efeitos agregados nos produtos e nos serviços comercializados entre as regiões com foco nos potenciais ganhos e perdas de comércio após um acordo comercial, incluindo as regiões diretamente envolvidas, bem como parceiros comerciais importantes tanto para o Reino Unido como para a UE, como Estados Unidos da América (EUA), China e países da *Commonwealth*².

Outros estudos, como Sampson (2017), também buscaram examinar o impacto sobre o comércio internacional e o bem-estar a partir da desintegração econômica entre Reino Unido e UE, mas com foco na elevação das tarifas entre as duas regiões. O que diferencia esse estudo dos mencionados anteriormente é a análise dos efeitos das BNTs, pois o acordo do Brexit, firmado em janeiro de 2021, prevê a manutenção de uma área de livre comércio entre ambos, mas não engloba as BNTs³. De acordo com Iedi (2014), as BNTs se transformaram no principal obstáculo ao comércio internacional, especialmente nos países desenvolvidos, visto que a liberalização multilateral por meio da Organização Mundial de Comércio (OMC) já reduziu significativamente as tarifas de importação nesses países. De acordo com Andriamananjara et al. (2003), as tarifas de importação vêm sendo, inclusive, substituídas pelas BNTs para atingir os mesmos objetivos das tarifas. Além da análise das BNTs, o estudo utiliza uma base de dados mais recente, baseada na versão 10 do GTAP, ao passo que outros estudos que examinaram os efeitos de BNTs do Brexit empregaram bases de dados mais antigas, como Ottaviano et al. (2014), Ciuriak et al. (2015) e Latorre et al. (2019).

Os modelos de EGC têm sido amplamente utilizados para medir os efeitos de mudanças na política comercial, quer seja de forma unilateral, regional ou multilateral. Eles especificam as relações econômicas entre regiões e setores em termos matemáticos e as agrupam de forma a permitir que o modelo estabeleça os impactos no bem-estar econômico, resultantes de uma mudança nas políticas econômicas, dadas as informações sobre tecnologia (os insumos necessários para produzir uma unidade do produto), políticas e preferências dos consumidores. (GTAP, 2011). Para atingir o objetivo, dividiu-se o estudo em cinco seções, além da Introdução. Na segunda seção, apresentou-se a revisão dos antecedentes que levaram ao Brexit, o referendo e as consequências após a sua votação, bem como os estudos empíricos sobre o tema e realizou-se a revisão do perfil de comércio do Reino Unido na economia internacional. Na terceira seção explicitou-se o método empregado e o tratamento tarifário. Na quarta seção foram apresentados os resultados e as discussões do estudo. Por fim, na última seção, foram apresentadas as conclusões.

¹ De acordo com Sampson (2017), não há evidências suficientes para determinar se o voto pela saída da UE foi impulsionado pela primazia da identidade nacional e pelo desejo de “retomar o controle” da UE ou por eleitores que fizeram do bloco um bode expiatório por suas dificuldades econômicas e sociais.

² A *Commonwealth* 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, menores e maiores do mundo. (THE COMMONWEALTH, 2021).

³ Como esses estudos foram realizados antes do acordo do Brexit, ainda havia a possibilidade de reintrodução das tarifas de importação.

2 BREXIT

2.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Desde a entrada do Reino Unido na Comunidade Econômica Europeia (CEE), em 1973, os cidadãos questionam o real benefício deste processo. Após dois anos foi realizado um referendo sobre a permanência do país na comunidade. Desde então, sucessivos governos questionaram as cláusulas do acordo firmado, havendo alguns mais alinhados ao projeto europeu e outros mais resistentes. Para se entender como o Reino Unido chegou ao referendo realizado em 23 de junho de 2016, é necessário revisar alguns processos políticos anteriores a ele.

Em 1997, após vários anos de governo do partido conservador, foi eleito para primeiro-ministro o líder do partido trabalhista *Tony Blair*. O partido trabalhista prometia uma política nova e distinta que se diferenciava das soluções da esquerda antiga e da atual direita conservadora. Blair (1997) afirmou que a antiga esquerda procurava por controle estatal e a atual direita seguia omissa aos problemas, deixando tudo por conta do mercado. Entretanto, o novo trabalhismo negava ambas e prometia aliar indústria e governo para atingir um maior dinamismo do mercado, beneficiando a sociedade.

Segundo Goes (2008, p. 107), “Quando chegou a *Downing Street*, em maio de 1997, Blair estava determinado em melhorar a relação do Reino Unido com a Europa”. Logo que chegou ao governo, o primeiro-ministro prometeu terminar com a política obstrutiva do governo conservador de *John Major* e agir em prol de uma política mais construtiva na Europa. Conforme Goes (2008), *Tony Blair* ratificou o Tratado de Amsterdam e o capítulo social do Tratado de Maastricht, porém com algumas exigências, pois o primeiro-ministro exigiu reformas sociais e econômicas, assim como a revisão do orçamento da Política Agrícola Comum (PAC). A nova postura do Reino Unido em relação à UE, ainda que exigente, foi recebida com otimismo pelos países integrantes do bloco.

Embora a relação do governo *Tony Blair* com a UE fosse mais conciliadora, havia um ponto em questão que inquietava os líderes europeus: a não adoção do euro pelo Reino Unido. Apesar de um entusiasta à adoção da moeda única, *Tony Blair* confiou ao seu chanceler *Gordon Brown* uma avaliação da entrada do Reino Unido na zona do euro. *Gordon Brown* providenciou um estudo que consistia em fazer cinco perguntas, atestando se o país estava preparado para entrar em uma zona de moeda única. De acordo com Government... (2019), as avaliações das perguntas questionadas podem ser observadas no Quadro 1.

Quadro 1: Questionamentos: Reino Unido e a Zona do Euro

Perguntas	Avaliações
Os ciclos econômicos e as estruturas econômicas são compatíveis para que nós e outros possamos viver confortavelmente com taxas de juros do euro de maneira permanente?	Embora o Reino Unido esteja alinhado com a UE em relação à sua política econômica (inflação, taxa de juros de longo prazo, déficits e dívidas governamentais), ainda existem algumas diferenças estruturais, como o mercado imobiliário que afeta a economia como um todo. Sendo assim, o país não possui certeza de que seus ciclos econômicos são compatíveis com a União Econômica e Monetária (UEM) devido ao tempo e complexidade que esses fatores operam. Logo, nesse primeiro questionamento, o teste de convergência não é atingido, embora a agenda do governo seria de trabalhar esse quesito para no futuro tornar convergente a economia britânica com a área do euro.
Se surgirem problemas, existe flexibilidade suficiente para lidar com eles?	Por mais que os indicadores do mercado de trabalho, produto e capital apresentem significativa melhora a partir de 1997, apresentando, por exemplo, o Reino Unido como um dos mais baixos níveis de desemprego da EU, não se pode ter certeza quanto à flexibilidade do país em lidar com volatilidades inflacionárias na área do euro. Logo, essa questão não mostra convergência sólida e duradoura caso o Reino Unido aderisse à UEM, porém o governo estaria trabalhando para aumentar a flexibilidade para atingir as exigências da área do euro para no futuro alcançar uma convergência sólida e efetiva.
A adesão à UEM criaria melhores condições para as empresas que tomam decisões de longo prazo para investir na Grã-Bretanha?	Por mais que a entrada do Reino Unido na UEM pudesse reduzir os custos de capital para as empresas, caso as taxas de juros na zona do euro diminuíssem a longo prazo, reduzindo, assim, os custos de financiamento, não se pode ter certeza de que se alcançaria uma convergência sustentável e duradoura para se manter a quantidade e qualidade dos investimentos. Logo, somente se poderia ter certeza nessa questão se fosse atingida uma convergência do Reino Unido com a zona do euro, para garantir que esse teste seja atendido.
Que impacto teria a entrada na UEM na posição competitiva da indústria de serviços financeiros do Reino Unido?	A tradição da <i>City</i> (Centro Financeiro de Londres) na atividade de serviços financeiros no mercado global significa que o Reino Unido, estando ou não na zona do euro, continuaria a ter força no cenário internacional. A entrada do país na UEM reforçaria o posicionamento já competitivo desse setor, adicionando alguns benefícios nesse mercado ao Reino Unido. Por fim, por mais competitivo que o mercado financeiro seja, estando ou não na zona do euro, caso o Reino Unido decida entrar na UEM, reforçaria ainda mais esse setor, atendendo, assim, a esse quesito do teste.
Em resumo, a adesão à UEM irá promover maior crescimento, estabilidade e aumento dos empregos?	Por mais que a entrada do Reino Unido na UEM pudesse aumentar a produção e os empregos no país, não se pode ter certeza de que haveria uma convergência a longo prazo. Sendo assim, seria mais difícil manter a estabilidade macroeconômica dentro da zona do euro, caso o Reino Unido decidisse aderir. A incerteza criada no intuito de se estabelecer a estabilidade de preços do Banco Central Europeu (BCE) e a utilização da política fiscal de estabilização do Pacto de Estabilidade e Crescimento aumentam as incertezas de estabilidade da produção e geração de empregos, caso o país esteja dentro da UEM. Para atender a esse quesito do teste de crescimento, estabilidade e emprego, a convergência sustentável deveria ser atingida para se ter certeza de que o país se beneficiaria com a entrada na UEM.

Fonte: Elaboração própria a partir de Government... (2021).

De acordo com esses questionamentos, o Tesouro do Reino Unido, liderado por *Gordon Brown*, concluiu que o país não estava preparado para ingressar na UEM. (GOVERNMENT..., 2021). *Tony Blair* deixou o governo após dez anos e, apesar de ter realizado uma política macroeconômica que levou o país a crescer, em média, 2,8% ao ano (DAVIS, 2007), o *premier* não obteve tanto sucesso nas relações com o bloco europeu. Segundo Goes (2008), ao final de seu governo, os sentimentos eurocéticos continuaram a dominar o debate político no país: ainda existiam questionamentos sobre o posicionamento do Reino Unido na UE e se observava um crescimento de partidos de extrema direita, que tinham como principal objetivo a independência do país em relação ao bloco europeu.

Em junho de 2007, *Gordon Brown* foi eleito pelo parlamento como primeiro-ministro britânico. No entanto, após anos de relativa prosperidade, o governo de *Gordon Brown* enfrentou uma das piores crises econômicas da história, que colocou ainda mais em debate a participação do país na UE. Conforme Goes (2008), a economia do Reino Unido entrou em recessão no segundo trimestre de 2008, influenciada pela crise do *suprime* nos EUA. A dívida pública se elevou, as taxas de juros subiram cinco vezes de 2006 a 2008, os níveis de endividamento privado aumentaram, o custo de vida cresceu, a população sentiu o aumento da carga fiscal, aumentou o desemprego e, por fim, a crise do sistema bancário estadunidense contagiou o sistema bancário do Reino Unido e da Europa, causando a necessidade do país auxiliar o banco *Northern Rock* para evitar que a instituição declarasse falência. Segundo Ferreira (2008), o governo injetou o equivalente a 35 milhões de euros para salvar o banco, vindo a estatizá-lo no ano de 2008.

Em 2010, foram realizadas as eleições gerais no Reino Unido, sendo que o vencedor no parlamento foi o partido conservador. O partido trabalhista, após 13 anos consecutivos de governo, deixou o poder, passando para a condução de *David Cameron*. (GENERAL..., 2011). *David Cameron* chegou ao poder em um país que estava enfrentando uma crise econômica que afligia o mundo inteiro devido à crise financeira global e que vivenciava o ceticismo da população em relação à UE. Desta forma, verificou-se um aumento expressivo de deputados eleitos ao Parlamento Europeu, em 2009, do partido separatista *United Kingdom Independence Party* (UKIP). Conforme Resultados... (2019), esse partido recebeu 16,1% dos votos nas eleições, sendo o segundo mais votado do país, ficando atrás apenas do partido conservador. Já no ano de 2014, o UKIP se tornou o partido mais votado para o Parlamento Europeu, conquistando 26,8% dos votos, mostrando ainda mais a insatisfação dos eurocéticos em relação ao bloco europeu.

O primeiro-ministro *David Cameron*, mesmo sendo a favor da manutenção do Reino Unido na UE, sempre esteve atento às mudanças no pensamento do eleitorado. Outro ponto a destacar é que dentro do próprio partido conservador havia uma pressão eurocética muito forte, sendo que muitos membros do partido estavam insatisfeitos com os rumos do país dentro da UE, tal como a falta de autonomia do governo britânico ao estar inserido em um acordo supranacional. (OLIVER, 2018). Deste modo, para obter um maior apoio no parlamento para as futuras eleições gerais de 2015, o *premier* lançou como proposta de campanha, em janeiro de 2013, uma modificação do acordo do Reino Unido com a UE e um referendo para dar aos cidadãos o direito de votar na permanência ou não do Reino Unido no bloco.

Nas eleições gerais no Reino Unido, em maio de 2015, o partido conservador saiu vitorioso, com 36,8% dos votos, conquistando 330 assentos no parlamento. Com a vitória nas eleições, *David Cameron* seguiu com o compromisso firmado em sua campanha de levar à UE uma proposta de mudança. Sendo assim, *David Cameron* formalizou sua proposta, que consistia em realizar uma reforma na UE para que todos os cidadãos europeus, inclusive os do Reino Unido, se beneficiassem e um referendo no país. De acordo com seu discurso na *Chatham House*, em novembro de 2015, o *premier* esclareceu ao povo do Reino Unido o que estava buscando com a proposta de reforma na UE e iniciou seu processo de negociação, formalmente, mandando uma carta ao presidente do conselho da UE, *Donald Tusk*, destacando os principais pontos a serem reformados dentro do bloco. De acordo com a carta enviada por Cameron (2015), os pontos cruciais a serem reformados eram os seguintes:

1. Política econômica do mercado único europeu para os países da zona do euro e para os países fora da zona do euro: essa questão sugeria que se criasse um conjunto de princípios vinculativos que garantissem justiça entre países do bloco que adotassem o euro e os países que não adotassem a moeda;

2. Aumento da competitividade em toda a Europa, alegando que seria necessário diminuir a regulamentação entre os negócios efetuados dentro do bloco. Ao diminuir a regulamentação, se criaria uma união do mercado de capitais, que ajudaria no financiamento de empresas e de empresários que pretendessem abrir negócios;
3. Soberania do Reino Unido, onde se ressaltou que os cidadãos precisavam ter mais autonomia em suas questões domésticas, isentando o país de ter uma “união cada vez mais estreita” com o bloco. Dessa forma, os parlamentos nacionais ganhariam mais autonomia para resolver suas questões internas;
4. Imigração: solicitava-se o direito de controlar os fluxos migratórios da UE para o Reino Unido, concedendo, assim, um sistema justo no controle da imigração populacional ao país.

Donald Tusk recebeu o pedido de *David Cameron* e prontamente se colocou à disposição para solucionar as questões propostas pelo Reino Unido. Após se reunir com o conselho e o parlamento europeu, o presidente *Donald Tusk* respondeu aos anseios do *premier* em fevereiro de 2016. Todas as quatro propostas foram atendidas de alguma forma, com maior grau de efetividade ou com mais simbolismo. De acordo com o documento de conclusão do conselho europeu, de fevereiro de 2016, os pontos mais importantes atendidos foram os seguintes:

1. A restrição aos pagamentos de assistência social aos cidadãos da UE que migrarem para o Reino Unido para conter o grande fluxo migratório (freio de emergência);
2. A aceitação de que os países do bloco pertencentes ou não da zona do euro poderiam controlar os seus fluxos financeiros, dando mais dinamismo ao mercado de capitais;
3. A aceitação de poder dos parlamentos nacionais em reavaliar as leis aprovadas pelo parlamento europeu, quando essas forem questionáveis;
4. A extinção da menção a “uma união cada vez mais estreita” no que se refere aos tratados indicativos ao Reino Unido.

Após o anúncio do acordo, ainda persistiram muitas dúvidas sobre a efetividade das mudanças. Conforme Oliver (2018), o acordo foi criticado pelos eurocéticos, mencionando que era fraco e não suficiente para acatar os desejos dos cidadãos do Reino Unido por mudanças. Em uma pesquisa de opinião, verificou-se que as mudanças efetivadas não impulsionaram os cidadãos do Reino Unido a aderirem à campanha pela permanência do país na UE.

2.2 REFERENDO SOBRE A PERMANÊNCIA DO REINO UNIDO NA UE

A campanha oficial do referendo iniciou-se, oficialmente, em 15 de abril de 2016, embora os dois lados já estivessem trabalhando anteriormente. A comissão eleitoral britânica selecionou dois grupos oficiais para liderar a campanha no país: *Britain Stronger in Europe* e *Vote Leave*. Cabe ressaltar que *David Cameron* se posicionou a favor da permanência do Reino Unido no bloco e declarou que os políticos de seu partido estavam livres para aderirem a qualquer lado da campanha. (OLIVER, 2018).

A campanha do grupo para permanecer na UE se baseou nos custos econômicos que o Brexit traria ao país caso decidissem abandonar o bloco. (OLIVER, 2018). Os principais aspectos ressaltados, caso o país decidisse sair da UE, foram a perda dos empregos, a diminuição dos negócios, o aumento dos preços dos produtos e a diminuição dos investimentos. (BRITAIN STRONGER IN EUROPE, 2016). A frase da campanha deste grupo foi: *Britain is stronger, safer and better off in Europe*.

Já a campanha do grupo para sair da UE, formada pelos eurocéticos, se baseou fortemente na questão da imigração, alegando que o Reino Unido deveria retomar o controle de suas leis e fronteiras. (OLIVER, 2018). Outros aspectos destacados foram relacionados aos recursos financeiros enviados à UE, que não retornavam ao país, a liberdade de fechar negócios com outros países sem depender da aceitação da UE, o controle das próprias leis e, por último, o custo de pagar pelos problemas da zona do euro. (WHY..., 2019). Assim, o grupo definiu como frase de sua campanha: *Vote leave, take back control*.

No dia 23 de junho de 2016, os cidadãos foram às urnas para votar na permanência ou não do Reino Unido na UE. Os cidadãos deveriam responder o seguinte questionamento: *Should the United Kingdom remain a member of the European Union or leave the European Union?* Um total de 33.577.342 votos foram computados no referendo, representando uma participação de 72,2% de eleitores. O resultado do referendo, segundo The Electoral Commission (2016) foi: 17.410.742 (51,9%) votos

favoráveis ao Brexit; 16.141.241 (48,1%) votos favoráveis à permanência na UE; e 25.359 votos rejeitados.

O resultado do referendo, portanto, foi favorável ao Brexit. Logo após seu anúncio, em 24 de junho de 2016, o primeiro-ministro *David Cameron* renunciou, alegando que era necessário encontrar um novo primeiro-ministro para as negociações de saída da UE (CAMERON, 2016). Após a saída de *David Cameron*, o partido conservador precisava escolher um novo primeiro-ministro e ao mesmo tempo uma liderança que conduzisse o Brexit. Após a disputa dentro de seu partido, *Theresa May* foi escolhida, assumindo oficialmente o cargo de *premier* em 13 de julho de 2016. (JOHNSTON, 2019). *Theresa May* conduziu o processo de saída do Reino Unido do bloco europeu, acionando o Artigo 50 do Tratado de Lisboa. Em 29 de março de 2017, a primeira-ministra enviou uma carta ao presidente do conselho europeu, *Donald Tusk*, iniciando o processo de saída, com prazo para terminar em 29 de março de 2019. (CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA, 2019).

Em 18 de abril de 2017, *Theresa May* convocou novas eleições gerais, antecipando as eleições que estavam previstas para 2020. A *premier* alegou que os partidos de oposição estavam dificultando os acordos do governo com a UE e era necessária uma unidade no governo para que as negociações do Brexit avançassem. (RAYNER; SWINFORD; HOPE, 2017). De acordo com *Theresa May*, era importante novas eleições para que os cidadãos elegeassem os parlamentares que estavam de acordo com anseios do Brexit. As eleições gerais ocorreram em 8 de junho de 2017, resultando na vitória do partido conservador, que conquistou 317 assentos no parlamento, seguido do partido trabalhista, com 262 assentos. Em terceiro lugar ficou o partido nacional escocês, com 35 assentos, em quarto os liberais democratas, com 12 assentos, em quinto o Partido Unionista Democrático, com 10 assentos, e outros partidos com 14 assentos. (GENERAL..., 2019).

Mesmo com a vitória do partido conservador, *Theresa May* saiu enfraquecida das eleições porque seu partido perdeu a maioria absoluta no parlamento, ou seja, conquistou menos do que 326 assentos. A estratégia de *Theresa May* de chamar novas eleições foi considerada desastrosa, já que ela possuía maioria absoluta antes das eleições. A *premier* se viu obrigada a formar um acordo com o Partido Unionista Democrático para obter a maioria no parlamento e conseguir governar. (VIEGAS, 2019).

Após muitas rodadas de negociações, em 25 de fevereiro de 2018, os líderes da UE chegaram a um acordo sobre a saída do Reino Unido do bloco. Os principais aspectos abordados foram referentes ao período de transição, à fronteira entre Irlanda e Irlanda do Norte, ao direito dos cidadãos e às obrigações financeiras. (CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA, 2018).

A primeira-ministra colocou em votação o projeto no parlamento três vezes. A primeira em 15 de janeiro de 2019, a segunda em 12 de março de 2019 e a terceira, e última, em 29 de março de 2019. O projeto foi rejeitado pelo parlamento em todos esses momentos, sendo que a cada votação *Theresa May* ajustava o acordo para atender às exigências dos parlamentares, porém sem sucesso. (APÓS..., 2019).

Um dos principais motivos do desacordo do Brexit pelo parlamento foi o chamado *backstop*, que tem por função garantir que não haja uma fronteira rígida entre a Irlanda e a Irlanda do Norte, caso o Reino Unido não chegue a um acordo amigável com a UE. Para os parlamentares, o *backstop* deveria ter um tempo limitado porque poderia prejudicar o Reino Unido caso a Irlanda do Norte permanecesse indefinidamente no bloco europeu. Já o acordo da UE não previa um tempo determinado, prezando o Acordo de Belfast, que extinguiu a fronteira rígida e encerrou anos de violência entre protestantes e católicos irlandeses. (O QUE..., 2019).

Após vários fracassos e sob pressão, em 24 de maio de 2019, *Theresa May* anunciou sua renúncia ao cargo de primeira-ministra britânica. Oficialmente, a *premier* saiu do cargo no dia 7 de junho de 2019, abrindo uma nova votação dentro de seu partido para a nomeação de um novo primeiro-ministro. Após a saída de *Theresa May*, novamente o partido conservador precisou encontrar um novo líder que assumisse o parlamento e as conturbadas negociações da saída do Reino Unido da UE. Um candidato em especial se destacava, *Boris Johnson*, ex-jornalista, ex-prefeito de Londres, ex-ministro das relações exteriores e um grande apoiador da campanha do *Leave* no referendo de 2016. *Boris Johnson* sempre foi uma *persona* polêmica e popular entre os cidadãos e entre os membros do partido conservador, que agora candidatava-se como líder do partido. (DAVIES, 2019).

O processo da escolha do líder conservador ocorreu, primeiramente, entre os parlamentares do partido em cinco sessões de votação. Dez parlamentares se candidataram para o processo, sendo que a cada sessão os menos votados eram eliminados até restarem dois. Ao final do processo, os dois candidatos mais votados foram *Boris Johnson*, com 160 votos, e *Jeremy Hunt*, com 77 votos. (JOHNSTON, 2019). A etapa da escolha do líder consistiu em uma votação entre os membros do partido. O resultado foi anunciado em 23 de julho de 2019, com a vitória de *Boris Johnson*, que obteve 92.153 votos (66,4%), derrotando o candidato *Jeremy Hunt*, que obteve 46.656 votos (33,6%). (JOHNSTON, 2019).

Boris Johnson sempre deixou claro seu ceticismo em relação à UE desde quando era correspondente em Bruxelas (1989-1994) do *The Daily Telegraph*. (KIRBY, 2019). Foi personagem central na campanha do referendo em favor do Brexit, sendo que, inclusive, rompeu laços com o primeiro-ministro, na época, *David Cameron*, que defendia a permanência do país na UE. Ele prometeu que o país sairia da UE com ou sem acordo no dia 31 de outubro de 2019 e ainda mencionou que o Reino Unido não pagaria a multa por sua saída (£ 39 bilhões), caso não houvesse uma negociação favorável. (O QUE..., 2019).

Devido ao impasse do parlamento do Reino Unido em aceitar as cláusulas impostas por *Boris Johnson*, a UE estendeu o prazo do Brexit para 31 de janeiro de 2020, permitindo, assim, uma extensão flexível para a saída do país do bloco europeu. Essa extensão do período foi necessária para que o parlamento analisasse o acordo feito entre o primeiro-ministro e seus pares na UE, chamado de Lei do Acordo de Retirada.

Por meio de um procedimento escrito, o Conselho Europeu adotou, em nome da UE, a decisão relativa à celebração do Acordo de Saída. Esta adoção ocorreu com a assinatura do Acordo de Saída pela UE e pelos britânicos, em 24 de janeiro de 2020 e ao voto de aprovação pelo Parlamento Europeu, em 29 de janeiro de 2020. Sendo assim, o Reino Unido deixou oficialmente a UE em 31 de janeiro de 2020, onde foi acordado um período de transição econômica que durou até o dia 31 de dezembro de 2020. (CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA, 2021).

Durante todo o ano de 2020 o Conselho Europeu, em conjunto com o Reino Unido, negociou as novas cláusulas do Acordo de Comércio e Cooperação entre as regiões. O Acordo foi ratificado em 24 de dezembro de 2020 com aplicação provisória entre as partes a partir de 1º de janeiro de 2021. A pedido da UE, o Acordo foi prorrogado até 30 de abril de 2021 para que o Conselho pudesse traduzi-lo em todas as línguas dos países do bloco. O Acordo entrou em vigor oficialmente em 1º de maio de 2021. (CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA, 2022). As principais cláusulas do mesmo estão descritas no Quadro 2.

Quadro 2: Síntese do Acordo de Comércio e Cooperação entre a UE e o Reino Unido

Cláusula	Acordo
Direitos, impostos e outros encargos de exportação	Uma região não pode reter qualquer encargo, imposto, tarifa ou direitos aduaneiros em relação as mercadorias exportadas de outra região e nem qualquer tarifa interna sobre um produto exportado para outra região que seja superior a tarifa aplicada a produtos semelhantes destinadas ao consumo doméstico.
Restrições às importações e às exportações	Uma região não pode aplicar qualquer restrição quanto a quantidade de produtos exportados de outra região e da mesma forma não pode aplicar qualquer restrição quanto a produtos importados de outra região a não ser que estejam em conformidade com o artigo XI do <i>General Agreement on Tariffs and Trade</i> (GATT) de 1994.
Monopólios de importação e exportação	Uma região não pode aplicar qualquer tipo de monopólio de importação ou exportação, ou seja, uma região não pode aplicar o direito exclusivo de importar ou exportar produtos de outra região.
Circulação de pessoas	Os cidadãos do Reino Unido e da UE não poderão mais circular livremente entre as regiões. As pessoas que quiserem trabalhar, estudar ou residir de uma região para outra terão que aplicar vistos junto ao controle fronteiriço de cada região. Os passaportes dos cidadãos passam a ter maior importância devido a esse controle.
Serviços	Os prestadores de serviços do Reino Unido e da UE terão de cumprir novas regras da região de origem. Caso os prestadores de serviço do Reino Unido queiram ter os mesmos direitos de antes do acordo, terão que deslocar suas empresas para a UE e o movimento contrário também é válido.
Pesca	A UE e o Reino Unido acordaram um novo quadro de gestão sobre a área de pesca e as quotas de pesca. O Reino Unido passa a ter autonomia sobre sua área de pesca ao mesmo tempo que a UE também poderá desenvolver sua atividade pesqueira desde que respeitando os limites estabelecidos de quantidade e área pescada nas águas britânicas.
Política externa	A política externa, a segurança externa e a cooperação no domínio da defesa não são abrangidas pelo Acordo. Não existe nenhum quadro para o Reino Unido e a UE em relação a coordenação conjunta de questões de política externa, como por exemplo, sanções econômicas a um país terceiro.

Fonte: Elaboração própria a partir de Conselho da União Europeia (2022).

O Acordo entre as partes gerou discussão e polêmicas, do lado britânico especialmente, devido às cláusulas modificarem toda a estrutura econômica das regiões. O Acordo sendo inédito também gerou muitas dúvidas de como proceder para que as partes não saíssem prejudicadas. O grande ganho foi que ambas as regiões aceitaram manter as tarifas zeradas e quotas de exportação e importação sem restrições. Caso as partes não realizassem nenhum acordo, as perdas econômicas seriam inevitáveis já que tarifas, taxas e quotas respeitariam as regras da OMC.

Foi decidido, portanto, que o comércio de bens e serviços entre o Reino Unido e a UE não praticaria nenhum tipo de tarifação e que não existiria nenhuma restrição de importação ou exportação de mercadorias (quotas) de ambas as partes. (ACORDO DE COMÉRCIO E COOPERAÇÃO UE-REINO UNIDO, 2021).

2.3 ESTUDOS EMPÍRICOS SOBRE O BREXIT

Nesta subseção, apresentam-se os estudos empíricos que examinaram os efeitos econômicos da saída do Reino Unido da UE por meio de modelos de equilíbrio geral computáveis. Devido à metodologia empregada nessa pesquisa, o foco da revisão foi naqueles estudos que adotaram retornos constantes de escala e cenários que empregaram BNTs mais suaves, em sintonia com os pressupostos dessa pesquisa. No Quadro 3 é apresentada a síntese dos principais resultados desses estudos e todos as pesquisas são anteriores ao acordo do Brexit, firmado em janeiro de 2021, e, portanto, focaram em simulações que pretendiam avaliar o amplo espectro de possibilidades do possível acordo, considerando inclusive a inexistência do mesmo entre as duas regiões. Os pesquisadores obtiveram resultados similares, de que o Brexit seria prejudicial principalmente para a economia britânica, ocorrendo perdas no comércio e no bem-estar da população. O bloco europeu também teria perdas, porém com menor intensidade. Esses resultados seriam obtidos tanto no cenário *hard* (saída do Reino Unido sem nenhum acordo), quanto no cenário *soft* (saída do Reino Unido com acordo).

Quadro 3: Síntese dos Estudos Empíricos

Fonte	Modelo*	Resultados da Reintrodução das BNTs
Ottaviano et al. (2014)	CP e RC	Queda de bem-estar de 0,4% do PIB do Reino Unido.
Ciuriak et al. (2015)	CP e RC	Redução de bem-estar de 27,9 bilhões de libras do Reino Unido e de 16,3 bilhões de libras da UE.
Reenen (2016)	CP e RC	Queda de bem-estar de 1,28% da renda <i>per capita</i> no Reino Unido.
Dhingra et al. (2017)	CP e RC	Queda de bem-estar de 0,53% do PIB do Reino Unido e de 0,14% do PIB da UE.
Hosoe (2018)	CI e RCI	Queda de bem-estar de 0,47% do PIB do Reino Unido e de 0,06% do PIB da UE.
Jafari e Britz (2018)	CI e RCI	Queda de bem-estar de 437 libras <i>per capita</i> do do Reino Unido e de 39 libras da UE.
Latorre et al. (2019)	CI e RCI	Queda de bem-estar de 0,96% do PIB do Reino Unido e de 0,16% do PIB da UE.
Valverde e Latorre (2018)	CI e RCI	Queda de bem-estar de 0,38% do PIB do Reino Unido e de 0,03% do PIB da UE.

Fonte: Elaboração própria. Notas: (*) CP = Competição Perfeita; CI = Competição Imperfeita; RC = Retorno Constantes; RCI = Retornos Crescentes em Alguns Setores Industriais.

Um ponto relevante nesses estudos se refere à magnitude dos efeitos do Brexit entre os modelos com concorrência perfeita e imperfeita nos cenários considerados *soft*. Não se nota uma diferença expressiva nos resultados sobre o bem-estar em ambos os modelos, devido exclusivamente à reintrodução das BNTs. Inclusive, o estudo de Dhingra et al. (2017), que utiliza retornos constantes, apresentaria uma queda esperada de bem-estar levemente superior para o Reino Unido do que os estimados por Hosoe (2018) e Valverde e Latorre (2018), que empregaram retornos crescentes em alguns setores industriais. Já os resultados variariam 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.

Os supostos benefícios que os políticos populistas proclamaram no referendo do Brexit, alegando que o país poderia ter mais autonomia política e econômica seriam contrabalançados pelas perdas econômicas apontadas por todos os estudos examinados, quer seja em termos de comércio, quer seja em termos de bem-estar da população. Conforme Reenen (2016), além da diminuição do comércio devido às barreiras não tarifárias haveria também a diminuição dos investimentos estrangeiros no país, agravando ainda mais as perdas especialmente para o Reino Unido.

2.4 RELAÇÕES COMERCIAIS E PERFIL DE COMÉRCIO DO REINO UNIDO

O Reino Unido possui uma população de 66,8 milhões de habitantes (2019), um Produto Interno Bruto (PIB) nominal de US\$ 2,83 trilhões (2019) e uma Renda Nacional Bruta (RNB) *per capita* de US\$ 42,1 mil (2019). (WORLD BANK, 2021). Para o Reino Unido, a UE representa seu principal parceiro

comercial. Em 2019, exportou para os países membros do bloco um total de US\$ 215 bilhões, representando 45,9% de tudo que o país exportou para o mundo. Nas importações, o Reino Unido comercializou com os países do bloco um total de US\$ 342 bilhões, representando 49,5% de tudo que o país importou do mundo. (UN COMTRADE, 2021).

A UE, por sua vez, é um importante conglomerado comercial para o mundo e para os países pertencentes ao bloco, possuindo mais de 447 milhões de habitantes (2019), um PIB nominal de US\$ 15,6 trilhões (2019) e uma RNB *per capita* de US\$ 35,8 mil (2019). (WORLD BANK, 2021). No ano de 2019, a UE foi responsável por 14% de todas as importações mundiais e por 15% de todas as exportações mundiais, se equiparando com os EUA e a China, que são, atualmente, os seus maiores parceiros comerciais fora do bloco. (EUROSTAT, 2021). O total das importações e das exportações da UE (UE27), neste mesmo ano, contabilizou os valores de US\$ 1,6 trilhão e US\$ 1,8 trilhão, respectivamente. (UN COMTRADE, 2021).

Foram analisados os principais parceiros comerciais do Reino Unido em 2014 e em 2019. Estes períodos foram escolhidos porque 2014 representa o ano da base de dados do GTAP 10 e 2019 representa o fluxo comercial mais recente do país antes da pandemia de *Corona Virus Disease* (COVID-19). Já as regiões foram escolhidas por serem os maiores *players* mundiais e principais parceiros comerciais do Reino Unido. A UE foi o principal parceiro comercial britânico, mostrando a grande importância do bloco europeu para o Reino Unido (entre 2014 e 2019, a corrente de comércio passou de US\$ 612 bilhões para US\$ 558 bilhões), seguida por EUA (de US\$ 123 bilhões para US\$ 141 bilhões), os países pertencentes a *Commonwealth* (de US\$ 93 bilhões para US\$ 97 bilhões), a China, que tem se destacado no comércio com o Reino Unido nos últimos anos (de US\$ 90 bilhões para US\$ 96 bilhões), o Japão (de US\$ 10 bilhões para US\$ 21 bilhões) e a América Latina (de US\$ 11 bilhões para US\$ 9 bilhões). (UN COMTRADE, 2021).

O Reino Unido possui uma pauta exportadora com foco em produtos industrializados em detrimento de primários e, conforme McNabb (2018), essa característica acontece devido aos países do norte da Europa possuírem economias e indústrias mais avançadas do que os países do sul do continente, agregando valor ao produto e gerando vantagens no comércio internacional. Na sequência, na Tabela 1, aparecem as exportações/importações britânicas em ordem decrescente em participação, que mesclam produtos e serviços nos anos de 2014 e de 2019.

Tabela 1: Exportações e Importações do Reino Unido, por Setor, em 2014 e em 2019 (US\$ bilhões)

Setores	2014		2019		Setores	2014		2019	
	US\$	%	US\$	%		US\$	%	US\$	%
Exportações					Importações				
Outros Serviços	124,57	14,88	161,50	21,29	Outros Primários	127,62	15,34	154,68	17,73
Outros Primários	112,90	13,49	87,32	11,51	Químicos	95,24	11,45	85,84	9,84
Serviços Financeiros	102,48	12,24	71,14	9,38	Outras Máquinas	85,52	10,28	84,16	9,65
Químicos	84,36	10,08	76,17	10,04	Automóveis	76,38	9,18	74,84	8,58
Outras Máquinas	71,61	8,56	73,13	9,64	Eletrônicos	61,62	7,41	61,74	7,08
Automóveis	54,41	6,50	50,49	6,66	Outros Serviços	61,02	7,34	108,16	12,40
Serviços de Comércio	51,46	6,15	38,97	5,14	Outras Manufaturas	50,05	6,02	50,40	5,78
Seguros	44,88	5,36	29,01	3,82	Serviços de Comércio	41,88	5,04	39,47	4,53
Eletrônicos	31,90	3,81	28,38	3,74	Têxteis	40,62	4,88	36,57	4,19
Outras Manufaturas	29,77	3,56	32,12	4,23	Alimentos	37,00	4,45	35,21	4,04
Metals	28,53	3,41	22,34	2,95	Metals	32,98	3,97	32,47	3,72
Alimentos	21,80	2,60	20,53	2,71	Agricultura	32,61	3,92	30,47	3,49
Transporte Aéreo	16,67	1,99	18,44	2,43	Serviços Financeiros	24,09	2,90	21,70	2,49
Têxteis	15,28	1,83	1,66	0,22	Madeira e Papel	19,95	2,40	18,16	2,08
Comunicação	13,69	1,64	11,53	1,52	Transporte Aquático	16,98	2,04	10,88	1,25
Agricultura	11,27	1,35	11,11	1,47	Comunicação	10,73	1,29	9,36	1,07
Madeira e Papel	9,46	1,13	7,86	1,04	Seguros	4,95	0,59	3,71	0,43
Serviços Pessoais	5,91	0,71	8,71	1,15	Construção	4,05	0,49	3,78	0,43
Construção	4,18	0,50	5,62	0,74	Serviços Pessoais	5,98	0,72	7,15	0,82
Transporte Aquático	1,53	0,18	2,14	0,28	Transporte Aéreo	1,50	0,18	1,47	0,17
Outros Transportes	0,34	0,04	0,29	0,04	Outros Transportes	0,92	0,11	2,09	0,24
Total	836,99	100,00	758,47	100,00	Total	831,68	100,00	872,33	100,00

Fonte: Elaboração própria a partir de UN Comtrade (2021).

O expressivo comércio realizado pelo Reino Unido com os países de fora do bloco corrobora a ideia de uma liberalização econômica mais ampla, o que se tornou possível com a retomada do

protagonismo do Reino Unido sobre sua política comercial em decorrência do Brexit. Contudo, a manutenção de uma área de livre comércio com a UE, como o acordo do Brexit propiciou, também é importante para o Reino Unido, pois os países do bloco europeu ainda representam uma parcela significativa de seu comércio internacional.

3 METODOLOGIA

Os modelos de EGC têm sido muito utilizados para examinar as consequências econômicas para os países que entram ou saem de acordos de integração comercial, como o Brexit, tais como Ottaviano et al. (2014), Latorre et al. (2019) e Valverde e Latorre (2018). A medida de variação equivalente é a *proxy* utilizada para verificar os ganhos de bem-estar, que tem sido usualmente calculada para analisar possíveis ganhos de bem-estar em modelos aplicados de equilíbrio geral, principalmente aqueles que utilizam o modelo GTAP. (NAZARETH; GURGEL; VIEIRA, 2018). Conforme os autores, as mudanças nos níveis de bem-estar que são observadas ao utilizar a variação equivalente são expressas em termos percentual e monetário. A equação a seguir expressa o cálculo da variação equivalente: $VE = [(U^f - U^o) / U^o] C^o$. Onde: VE é a variação equivalente, U^f representa o nível de utilidade final, U^o representa o nível de utilidade inicial e C^o é a renda das famílias no equilíbrio inicial. Nazareth, Gurgel e Vieira (2018) destacam que a medida de variação equivalente demonstra a mudança no consumo necessário a partir de um novo conjunto de preços para que se mantenha o nível de utilidade das famílias, aos preços do equilíbrio inicial, o que reflete na redução da utilidade em termos de queda do consumo do Reino Unido e da UE. Dessa forma, possíveis perdas de bem-estar em virtude do experimento realizado no modelo representarão perdas diretas para as famílias em termos de redução de renda para consumir mais e, portanto, perdas de utilidade.

Estudos como de Fusacchia, Salvatici, Winters (2020), Valverde, Latorre (2018), Latorre, Olekseyuk, Yonezawa (2019) e Reenen (2016) têm utilizado modelos de EGC para analisar o impacto da desagregação comercial entre o Reino Unido e a UE com foco no comércio bilateral das regiões e bem-estar da população. Neste estudo, para medir os efeitos econômicos causados pelo Brexit é utilizado o GTAP, em sua versão 10 da base de dados. A partir desse modelo, é possível verificar os efeitos, por exemplo, do bem-estar do Reino Unido e de seus parceiros comerciais. Essa versão do GTAP possui uma base de dados que engloba 141 regiões e uma gama de 65 setores. O modelo funciona em uma economia com retornos constantes de escala e num ambiente de concorrência perfeita, englobando multirregiões e multissetores. (DEPARTMENT OF AGRICULTURAL ECONOMICS PURDUE UNIVERSITY, 2021).

3.1 AGREGAÇÃO REGIONAL E SETORIAL

Neste estudo, são analisadas nove regiões e 21 setores referentes ao ano de 2014. Além das principais regiões que são o propósito desse estudo – Reino Unido e UE – também são incluídas nas análises os EUA e a China, por serem os maiores *players* mundiais e grandes parceiros comerciais do Reino Unido; o Japão, por ser a terceira maior economia mundial; o Brasil, por ser a maior economia da América Latina; a América Latina, sem o Brasil; a *Commonwealth*⁴ em razão dos laços históricos que mantém com o Reino Unido; e, por último, o Resto do Mundo.

Já os setores são organizados de acordo com a classificação de Latorre et al. (2019), permitindo a implementação direta dos choques das BNTs, conforme salientado por Berden et al. (2009). Os setores dispostos separadamente permitem analisar os efeitos agregados nos produtos e serviços comercializados entre as regiões com foco nos potenciais ganhos e perdas de comércio após um acordo comercial. (LATORRE et al., 2019). A agregação setorial incluiu: Agricultura; Outros Primários; Alimentos; Têxteis; Madeira e Papel; Químicos; Metais; Automóveis; Outros Transportes; Eletrônicos; Outras Máquinas; Outras Manufaturas; Construção; Transporte Água; Transporte Aéreo; Comunicação; Finanças; Seguro; Serviço de Comércio; Serviço Pessoal; e Outros Serviços.

⁴ Austrália, Nova Zelândia, Resto da Oceania, Brunei Darussalam, Malásia, Singapura, Bangladesh, Índia, Paquistão, Sri Lanka, Canadá, Jamaica, Trindade e Tobago, Camarões, Gana, Nigéria, Quênia, Malawi, Ilhas Maurício, Moçambique, Ruanda, Tanzânia, Uganda, Zâmbia, Botsuana, Namíbia e África do Sul. O GTAP, em sua versão 10, não contempla separadamente todos os países da *Commonwealth* em seu programa, logo o grupo é formado 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.

3.2 TRATAMENTO DAS BARREIRAS NÃO TARIFÁRIAS

Para avaliar como seriam os efeitos do Brexit para os britânicos e para os europeus pertencentes ao bloco é realizada uma simulação que leva em conta as BNTs, que passariam a ser realidade após a desintegração das regiões, já que as tarifas e as quotas permanecem inalteradas. Conforme o Acordo de Cooperação e Comércio entre a UE e o Reino Unido, que regula o comércio de bens e serviços após o Brexit entre as duas regiões, apesar da manutenção do livre comércio e a ausência de quotas de importação, barreiras sanitárias, fitossanitárias e técnicas devem ser impostos no comércio bilateral.⁵

Vários estudos têm utilizado as BNTs para mensurar os efeitos de uma desintegração comercial, como Valverde e Latorre (2018), que mediram os efeitos econômicos ao inserir as BNTs na desintegração do Reino Unido com a UE. Já outros autores também utilizaram as BNTs para medirem os efeitos de uma integração comercial. Autores como Berden et al. (2009) e Vieira (2018) mediram os efeitos das BNTs numa possível integração entre EUA e a UE e Brasil e a UE, respectivamente.

A forma mais usual de avaliar os efeitos das BNTs sobre o comércio por meio do GTAP ocorre mediante um choque tecnológico, que representa o ganho ou a perda na eficiência oriundo da eliminação ou incorporação dessas barreiras, gerando alterações no preço das importações de um determinado parceiro comercial⁶. Nesse caso, o parâmetro de interesse no modelo GTAP que deverá sofrer o choque é o parâmetro *ams*, que corresponde à eficiência técnica, ou seja, uma mudança tecnológica. Assim, na simulação é aplicado um choque tecnológico por meio do parâmetro *ams* nas importações bilaterais entre Reino Unido e UE com o intuito de observar as mudanças nas variáveis de interesse. A sua reintrodução, no caso do Brexit, iria gerar o efeito contrário⁷. O principal benefício desse método é capturar não só a redução ou o aumento da incidência de BNTs, mas também a transparência e a cooperação regulatória⁸.

O tratamento usado neste estudo segue a metodologia desenvolvida em Hertel et al. (2001), que introduz o conceito de “preço efetivo” de uma *commodity* *i*, importada de um país *r* a preços domésticos no mercado de destino *s*, (pms^*_{irs}). Sendo assim, este preço efetivo se relaciona com o preço observado (pms_{irs}), logo: $pms^* = pms/ams$. No equilíbrio inicial, o coeficiente técnico *ams* é igual a 1. Uma variação em *ams* mostraria a alteração da incorporação das BNTs nos preços das importações entre os britânicos e a UE, ou seja, uma diminuição (aumento) no coeficiente técnico (*ams*) aumentaria (diminuiria) os preços das importações entre os parceiros comerciais em questão. Logo, para garantir o equilíbrio do modelo, é necessário ajustar as quantidades, definindo uma quantidade efetiva (qxs^*_{irs}) de exportações, sendo assim: $qxs^* = qxs \cdot ams$. Logo, uma variação negativa em ams_{irs} correspondente ao choque de eficiência tecnológica, que desfavorece a importação do bem *i* pelo país *s* proveniente de *r* e 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 et al., 2001).

Boa parte da literatura que examinou o Brexit considerou uma reintrodução parcial de BNTs no comércio entre as duas regiões diretamente envolvidas, 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, 2018), 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*. O 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. Este estudo 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 (2018) a partir das estimativas de Berden et al. (2009).⁹

⁵ Ver van Tongeren et al. (2021) para uma análise mais detalhada das BNTs a serem impostas no comércio bilateral entre Reino Unido e EU, após a vigência do Acordo de Comércio e Cooperação.

⁶ Essa abordagem está relacionada ao conceito de *iceberg cost* formalizado por Samuelson (1954), segundo o qual o valor do bem exportado derrete na trajetória ao destino devido aos custos indiretos de transação comercial.

⁷ O pressuposto de eficiência implica que o diferencial de preços calculado pelos equivalentes ad valorem (AVEs) é inteiramente explicado pelas perdas de eficiência devidas à presença de BNTs.

⁸ Sobre transparência e cooperação regulatória, tendência crescente nas negociações de APCs, ver OCDE (2013).

⁹ Berden et al. (2009) calcularam equivalentes não-tarifários em um possível APC entre os EUA e a UE, usando modelos econométricos e questionários para captar a percepção dos empresários.

O cenário estabelecido neste estudo segue o mesmo padrão de Hosoe (2018), Latorre et al. (2019) e Valverde e Latorre (2018), que utilizam o cálculo de Berden et al. (2009) em suas pesquisas e consideram o valor de 25% das BNTs impostas pela UE sobre as exportações dos EUA. Os equivalentes não tarifários estão distribuídos em 21 setores, conforme descrito na agregação setorial, e essa classificação está em conformidade com o arranjo organizado por Latorre et al. (2019). Os choques setoriais estão disponibilizados a seguir: 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); e Outros Serviços (1,1).

Os choques não tarifários não são as únicas causas que explicam as mudanças de comércio entre as regiões. Também é necessário considerar as elasticidades de substituição para explicar os efeitos na demanda quando há uma mudança de preço nos bens comercializados devido às alterações nas tarifas. (VENTORINI; AZEVEDO, 2018). Na Tabela 2 observam-se os valores da elasticidade de substituição referentes à elasticidade de substituição entre fatores de produção (ESUBVA), entre bens domésticos e bens importados (ESUBD) e entre importações de diferentes países (ESUBM).

Tabela 2: Elasticidades de Substituição

Setores	ESUBVA	ESUBD	ESUBM	Setores	ESUBVA	ESUBD	ESUBM
Agricultura	0,24	2,41	4,81	Outras Manufaturas	1,26	3,31	7,06
Outros Primários	0,2	5,69	13,01	Construção	1,4	1,9	3,8
Alimentos	1,12	2,48	4,97	Transporte Aquático	1,68	1,9	3,8
Têxteis	1,26	3,78	7,59	Transporte Aéreo	1,68	1,9	3,8
Madeira e Papel	1,26	3,11	6,18	Comunicação	1,26	1,9	3,8
Químicos	1,26	2,84	5,9	Finanças	1,26	1,9	3,8
Metais	1,26	3,55	7,41	Seguros	1,26	1,9	3,8
Automóveis	1,26	2,8	5,6	Serviços de Comércio	1,26	1,9	3,8
Outros Transportes	1,26	4,3	8,6	Serviços Pessoais	1,26	1,9	3,8
Eletrônicos	1,26	4,4	8,8	Outros Serviços	1,43	1,99	3,95
Outras Máquinas	1,26	4,05	8,1				

Fonte: Elaboração própria a partir de *Global Trade Analysis Project* (Versão 10).

Maiores alterações nas BNTs aliadas às elevadas elasticidades de substituição ocasionam maiores mudanças nas importações dos setores das regiões analisadas. Vale ressaltar que as elasticidades referentes à ESUBVA são menores devido ser mais difícil substituir os fatores de produção (terra, capital, trabalho), já as elasticidades referentes à ESUBD são maiores porque se torna mais viável substituir bens domésticos por bens importados e, por último, as elasticidades referentes à ESUBM são maiores ainda porque os países conseguem trocar facilmente as importações vindas de um país por outro país.

Com o processo de ruptura entre a UE e o Reino Unido iniciado com o referendo em 2016 e consumado em 2020, pretende-se examinar os principais impactos dessa nova relação comercial em ambas as regiões por meio da reintrodução de BNTs no comércio entre elas.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 EFEITOS SOBRE O BEM-ESTAR

Na Tabela 3 são apresentados os efeitos sobre o bem-estar nas regiões analisadas. Segundo Azevedo e Feijó (2010), em um modelo estático comparativo, com população, dotação de fatores e tecnologia fixos, as variações sobre o bem-estar decorrem de mudanças alocativas¹⁰, variações nos termos de troca¹¹ e variações no saldo investimento-poupança¹². Nesse cenário, porém, a tecnologia é perturbada e se torna um dos componentes do bem-estar.

¹⁰ Os ganhos de eficiência alocativa estão diretamente relacionados ao grau em que o país altera a sua política comercial (tarifas e BNTs). Produtos importados mais caros provocam perdas, tanto no consumo como na forma como os recursos domésticos são empregados.

¹¹ Os termos de troca (TOT) são definidos como a razão entre o preço recebido e o preço pago pelos bens comercializáveis.

¹² O impacto sobre o bem-estar, derivado do componente investimento-poupança (I-S), depende dos preços da poupança e do investimento e se a região é uma fornecedora ou receptora líquida de poupança. As regiões que são fornecedoras líquidas de poupança para o banco global se beneficiam com o aumento do preço da poupança relativo ao do investimento, enquanto os recebedores líquidos perdem. O fechamento adotado (NewMRGE) supõe que o preço da poupança varia por região, minimizando a diferença entre os preços do investimento e da poupança, fazendo com que se movam conjuntamente, refletindo o fato de que a maior parte da poupança é investida domesticamente.

A região mais afetada com o Brexit seria o próprio Reino Unido, com uma perda de bem-estar total igual a US\$ 34,1 bilhões, ou 1,1% do PIB, ocorrendo perdas em todas as dimensões. Dentre os efeitos, as maiores perdas se concentrariam na mudança tecnológica, que correspondem aos efeitos da elevação das BNTs no comércio com a UE, com perdas de US\$ 19,1 bilhões, seguido da deterioração dos termos de troca, com perdas de US\$ 9,9 bilhões, pelos efeitos alocativos, com perda de US\$ 3,4 bilhões, e pelos efeitos I-S, com perdas de US\$ 1,7 bilhão. A UE também seria afetada negativamente, com uma perda total de bem-estar em torno de US\$ 15,9 bilhões (0,10% do PIB), com destaque na mudança tecnológica com perdas de US\$ 12,3 bilhões, seguido pelos efeitos alocativos com perdas de US\$ 2,4 bilhões e pela deterioração dos termos de troca, ficando em torno de US\$ 1,6 bilhão. Neste caso, a UE teria um efeito positivo no efeito I-S em torno de US\$ 365 milhões.

Tabela 3: Efeitos sobre o Bem-estar (milhões de US\$)

Regiões/Bem-estar	Efeitos Alocativos	Mudanças Tecnológicas	Termos de Troca	Efeito IS	Total	Total (% PIB)
Reino Unido	-3.441	-19.094	-9.910	-1.675	-34.121	-1,14
UE27	-2.362	-12.299	-1.571	365	-15.867	-0,10
EUA	46	0	1.568	688	2.302	0,01
China	594	0	1.323	52	1.970	0,02
Japão	-1	0	221	45	265	0,01
Brasil	170	0	426	100	696	0,03
América Latina	114	0	630	140	884	0,02
<i>Commonwealth</i>	288	0	1.929	243	2.460	0,03
Resto do Mundo	1.253	0	5.318	32	6.603	0,05

Fonte: Elaboração própria a partir de *Global Trade Analysis Project* (Versão 10).

As perdas associadas à piora tecnológica podem ser decompostas em dois componentes. 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. De acordo com Fugazza e Maur (2008), 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.

Portanto, a partir do Acordo, haveria uma redução do nível de bem-estar das regiões diretamente envolvidas no Brexit. Esses resultados estão em sintonia com a literatura. A queda de bem-estar do Reino Unido estaria próxima à observada no cenário *soft* de Latorre et al. (2019), de 0,96% e um pouco acima daqueles observados em Dhingra et al. (2017), Ottaviano et al. (2014) e Valverde e Latorre (2018), considerando apenas os impactos de BNTs: -0,53%, -0,40 e -0,38 do PIB, respectivamente. A realocação de BNTs reduziria a concorrência oriunda 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.

Os maiores beneficiados seriam o Resto do Mundo, com ganhos de bem-estar em torno de US\$ 6,6 bilhões, seguido de *Commonwealth* (US\$ 2,5 bilhões), EUA (US\$ 2,3 bilhões) e China (US\$ 1,96 bilhão). América Latina, Brasil e Japão também seriam beneficiados, porém com menos ênfase, ocorrendo aumento do bem-estar total equivalente a US\$ 884 milhões, US\$ 695 milhões e US\$ 264 milhões, respectivamente.

Na Tabela 4, observa-se a eficiência alocativa dos setores nas regiões analisadas. A eficiência alocativa significa que o país escolherá alocar seus recursos escassos na produção de bens e serviços para melhor atender as suas necessidades. O Reino Unido teria perda de eficiência alocativa total de US\$ 3,4 bilhões, registrando queda em todos os setores, com exceção de Metais e Finanças, com saldos positivos de US\$ 77 milhões e US\$ 85 milhões, respectivamente. Os setores com maiores perdas seriam o de Construção (US\$ -870,4 milhões), Alimentos (US\$ -535,0 milhões) e Automóveis (US\$ -376,8 milhões). Na UE, todos os setores apresentariam perdas na eficiência alocativa, sendo o total das perdas em torno de US\$ 2,4 bilhões, com exceção no setor de Finanças, que registraria saldo positivo de US\$ 7,8 milhões.

No geral, as perdas dos britânicos seriam maiores em relação às demais regiões pesquisadas, indicando uma ineficiência na sua alocação da produção e consumo, que refletiria negativamente no bem-estar dos cidadãos do Reino Unido. Todas as demais regiões apresentariam saldos positivos em suas eficiências alocativas, com destaque para o Resto do Mundo, com ganhos de US\$ 1,2 bilhão, China com US\$ 594 milhões, *Commonwealth* com US\$ 288 milhões, América Latina com US\$ 114 milhões, Brasil com US\$ 170 milhões e EUA com US\$ 46 milhões. O único destaque negativo seria o Japão, que registraria perda de US\$ 1 milhão.

Tabela 4: Decomposição da Eficiência Alocativa (milhões de US\$)

Setores/Regiões	Reino Unido	UE27	EUA	China	Japão	Brasil	América Latina	<i>Commonwealth</i>	Resto Mundo
Agricultura	-12,1	-31,7	0,1	-3,9	-2,7	3,3	2,8	-8,8	27,3
Outros Primários	-30,7	-90,3	5,1	-14,2	-2,0	2,3	14,1	29,7	783,3
Alimentos	-535,0	-553,8	3,6	11,5	8,4	11,2	16,6	37,4	108,7
Têxteis	-330,6	-305,6	18,1	23,2	4,3	4,2	6,6	25,6	4,1
Madeira e Papel	-19,3	-17,5	13,5	5,4	1,0	-2,6	2,3	4,4	-1,3
Químicos	-133,2	-446,3	-14,0	24,5	-27,0	17,0	8,8	-4,2	11,7
Metais	77,0	-15,8	10,9	18,3	-6,4	3,1	2,1	7,8	-36,8
Automóveis	-376,8	-195,6	41,6	126,0	-8,8	28,7	17,1	70,1	112,9
Out. Transportes	-25,2	-18,1	-0,6	23,4	0,7	0,7	-0,9	7,8	24,6
Eletrônicos	-149,8	-122,3	24,9	73,4	6,9	37,0	10,6	24,4	54,1
Out. Máquinas	-98,3	-36,5	10,2	48,8	-1,1	31,0	9,4	11,7	28,0
Out. Manufaturas	-179,0	-91,5	10,4	34,1	3,6	17,3	10,7	18,0	12,1
Construção	-870,4	-166,0	21,3	113,4	27,2	17,7	14,2	93,0	118,5
Transp. Aquático	-6,5	-9,3	-0,2	0,7	-0,6	0,7	0,4	0,9	1,0
Transp. Aéreo	-102,2	-5,1	-7,4	2,0	0,6	0,8	0,3	1,1	2,8
Comunicação	-52,9	-52,9	-10,8	13,5	2,7	-6,0	2,3	-4,2	0,6
Finanças	85,9	7,8	-23,8	-4,1	1,3	-0,8	-2,4	-5,6	-3,6
Seguro	-8,2	-30,2	-27,9	7,6	0,1	0,3	-1,6	-3,6	-0,3
Serv. Comércio	-190,9	-64,9	-11,8	45,3	-6,3	-2,7	-1,6	-18,6	-3,8
Serv. Pessoais	-105,6	-35,6	-2,9	4,5	-1,1	1,6	1,2	5,1	4,8
Out. Serviços	-323,8	-164,7	-1,9	45,5	-0,7	7,0	5,0	17,1	32,7
Total	-3.441	-2.362	46	594	-1	170	114	288	1.253

Fonte: Elaboração própria a partir de *Global Trade Analysis Project* (Versão 10).

Na Tabela 5 verifica-se a variação dos termos de troca das regiões pesquisadas. Os termos de troca são a razão dos preços dos bens que um determinado país exporta pelos preços dos bens que esse mesmo país importa. Assim, um aumento nos termos de troca eleva o bem-estar de um país, enquanto um declínio nos termos de troca provoca o efeito contrário.

Tabela 5: Variação nos Termos de Troca (milhões de US\$)

Setores/Regiões	Reino Unido	UE_27	EUA	China	Japão	Brasil	América Latina	<i>Commonwealth</i>	Resto Mundo
Agricultura	-22,0	-193,6	58,9	-167,3	-31,2	66,2	103,0	107,1	8,8
Outros Primários	-522,3	-471,8	-232,2	-848,2	-359,3	54,8	193,7	261,5	1732
Alimentos	-84,2	-190,9	39,2	-4,2	-35,6	73,6	67,8	112,4	1,0
Têxteis	-193,2	-131,2	-68,2	415,4	-27,1	2,5	-3,0	57,1	44,1
Madeira e Papel	-136,7	-30,8	21,6	28,1	-4,2	16,1	2,6	47,8	64,7
Químicos	-1330	386,4	360,5	-1,4	53,2	-3,7	-68,7	99,6	496,2
Metais	-814,5	-126,3	55,9	212,3	47,4	28,4	43,4	110,5	503,5
Automóveis	-102,9	-98,5	12,1	38,8	128,5	5,9	47,9	-18,7	22,6
Out. Transportes	-343	-44	128	44	26	8	7	53	101
Eletrônicos	-593,18	-245,9	14,13	639,59	81,92	-6,62	8,05	16,39	194,25
Out. Máquinas	-446,67	-283,3	140,07	220,21	100,06	14,63	-7,23	52,37	220,87
Out. Manufaturas	-244,22	-115,5	36,64	175,03	5,12	5,15	15,56	28,11	124,96
Construção	-44,08	-61,03	9,4	17,47	15,72	0,43	2,45	7,08	52,12
Transp. Aquático	-387,18	-55,06	32,8	108,2	54,34	14,72	21,79	77,76	137,47
Transp. Aéreo	-165,01	-30,17	62,88	7,33	3,25	2,44	5,76	39,19	61,75
Comunicação	-436,77	90,57	70,11	41,29	13,5	11,53	18,52	87,15	103,06
Finanças	-1088	425,69	224,39	31,91	26,48	18,87	23,35	119,07	189,79
Seguro	-291,37	-42,07	102,1	43,31	12,4	6,05	18,26	57,15	63,27
Serv. Comércio	-1707	256,12	193,42	178,71	68,96	72,33	45,78	337,33	595,6
Serv. Pessoais	-237,71	-22,98	54,9	12,17	5,6	7,24	19,98	58,12	91,86
Out. Serviços	-721,92	-586,7	251,63	130,95	36,01	27,06	64,17	219,19	508,96
Total	-9912	-1571	1568	1323	221	426	630	1929	5318

Fonte: Elaboração própria a partir de *Global Trade Analysis Project* (Versão 10).

Verifica-se que haveria deterioração dos termos de troca do Reino Unido em todos os setores analisados, registrando perdas totais de US\$ 9,9 bilhões. O setor com maior perda seria o de Serviços de Comércio, que chegaria a US\$ 1,7 bilhão, seguido de Químicos, que obteria perdas de US\$ 1,3 bilhão e Finanças com US\$ 1,1 bilhão. A UE também registraria perdas nos termos de troca na maioria dos setores analisados, com destaque para Outros Serviços, com perdas de US\$ 586,7 milhões, Outros Primários com US\$ 471,8 milhões e Outras Máquinas com US\$ 283,3 milhões. Resto do Mundo e *Commonwealth* teriam as maiores elevações em seus termos de troca, com aumentos de US\$ 5,3 bilhões e de US\$ 1,9 bilhão, respectivamente.

Com o rompimento do Reino Unido com a UE e o advento das BNTs, o Reino Unido se voltaria para outros mercados para importar, aumentando a sua demanda por esses bens/serviços de parceiros de fora da UE e, por consequência, elevando seus preços de importação. Assim, seus termos de troca seriam deteriorados. O mesmo ocorreria com a UE, que também teria uma piora de seus termos de troca, porém com menor intensidade, já que a maior parte da realocação de suas importações seria dentro do próprio bloco, substituindo o comércio com o Reino Unido por outro país da UE. Já os ganhos de bem-estar das demais regiões ocorreriam em razão, principalmente, da melhoria dos termos de troca, em detrimento justamente do Reino Unido e da UE. Essas regiões elevariam os seus preços de exportação devido ao aumento da demanda de importações por parte do Reino Unido (principalmente) e da UE (em menor grau) por seus bens e serviços, conforme observado nas Tabelas 4 e 5, respectivamente, devido à perda de competitividade daquelas regiões ao reintroduzirem parcialmente as BNTs.

4.2 ANÁLISE DE SENSIBILIDADE

Os resultados dos modelos de equilíbrio geral computável são influenciados pelas hipóteses formuladas para alguns parâmetros e pelos choques em variáveis exógenas. Assim, é recomendável examinar valores alternativos para esses elementos para verificar o quanto eles influenciam os resultados das variáveis endógenas e, ao mesmo tempo, checar a robustez desses resultados encontrados. (FEIJÓ; STEFFENS, 2015). Esse procedimento é realizado por meio da análise de sensibilidade¹³. Nesse trabalho, é utilizada a análise de sensibilidade sistemática do *software RunGTAP*, que resolve o modelo várias vezes para os diferentes valores dos parâmetros ou choques, dentro de um intervalo de confiança, e a distribuição dos valores obtidos para cada variável endógena é resumida por meio da sua média e desvio padrão. (FEIJÓ; STEFFENS, 2015). A variável endógena escolhida para análise foi o indicador de bem-estar (EV), que mostra a variação no equivalente da renda do consumidor regional. Para testar a sensibilidade dessa variável EV aos valores de elasticidade, estas foram reduzidas e elevadas simultaneamente em 50% sobre o valor padrão. A exemplo da análise realizada por Domingues et al. (2008), a análise de sensibilidade estima resultados de médias e desvios-padrão para as variáveis endógenas relacionadas a esses intervalos. Para a medição da sensibilidade foi utilizado um intervalo de confiança de 89%, utilizando a desigualdade de Chebyshev para valores de bem-estar de cada região.

Conforme verifica-se na Tabela 6, o intervalo de confiança mostra que as perdas de bem-estar para o Reino Unido poderiam variar de US\$ -46,6 bilhões a US\$ -21,6 bilhões, ou seja, os britânicos teriam uma perda de bem-estar nos dois casos, podendo amenizar o resultado em relação à média (bem-estar) ou piorar ainda mais. O mesmo acontece com a UE, que nos dois casos continuariam tendo uma perda de bem-estar variando de US\$ -16,8 bilhões a US\$ -14,9 bilhões. As demais regiões variariam em torno da média, obtendo ganhos positivos nos dois casos, com destaque para o Resto do Mundo, com variação de US\$ 4,2 bilhões a US\$ 8,9 bilhões.

¹³ A análise da sensibilidade se concentrou nas elasticidades de substituição entre os fatores de produção (ESUBVA), entre os bens domésticos e os importados (ESUBD) e, por fim, entre diferentes fontes de importação (ESUBT), seguindo o que tem sido realizado pela literatura, como Megiato et al. (2016) e Rizzotto e Azevedo (2019).

Tabela 6: Análise de Sensibilidade (milhões de US\$)

Região/Sensibilidade	Média (Bem-estar)	Três Desvios Padrão	Intervalo	
Reino Unido	-34120,7	12495,96	-46616,7	-21624,7
UE27	-15867,6	938,67	-16806,3	-14929,0
EUA	2302,3	1837,71	464,6	4140,0
China	1969,7	787,11	1182,6	2756,8
Japão	264,8	216,78	48,0	481,5
Brasil	696,0	447,9	248,1	1143,9
América Latina	884,1	393,18	490,9	1277,3
<i>Commonwealth</i>	2460,1	1115,19	1344,9	3575,3
Resto do Mundo	6603,0	2347,11	4255,9	8950,1

Fonte: Elaboração própria a partir de *Global Trade Analysis Project* (Versão 10).

Com base nestes resultados, corroboram-se evidências observadas em outros estudos, como Sampson (2017) e Megiato et al. (2019). Nota-se que todas as regiões examinadas no estudo apresentam o mesmo sinal entre o limite inferior e superior, indicando a robustez no modelo. Confirma-se que tanto a UE quanto o Reino Unido teriam perdas de bem-estar com o Brexit, principalmente o Reino Unido, que apresentaria as maiores perdas, podendo alcançar US\$ 46,6 bilhões no pior cenário. Em relação à UE, as perdas máximas de bem-estar alcançariam US\$ 16,8 bilhões, enquanto o Resto do Mundo e os EUA seriam potencialmente os maiores beneficiados, com ganhos no melhor cenário chegando a US\$ 8,9 bilhões e US\$ 4,1 bilhões, respectivamente.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o advento do Brexit na Europa, desentendimentos comerciais ocorrendo entre EUA e China e uma dependência mundial pela produção industrial chinesa, observam-se indícios de uma mudança nos padrões de comércio. Esse novo padrão seria caracterizado por uma prática protecionista presente nas políticas de comércio internacional. Ao longo do estudo, foram descritos os antecedentes históricos e o processo que levou ao rompimento do Reino Unido com o bloco europeu. Além disso, verificou-se por meio das relações comerciais e perfil de comércio que o maior parceiro comercial do Reino Unido é a UE.

Em 2016, os políticos britânicos, atentos à onda eurocética que tomava o Reino Unido, lançaram como proposta um referendo que deu a vitória à saída do país do bloco. Desde o resultado ocorreram muitos desdobramentos políticos e econômicos, que deixaram indefinida a situação do Brexit até finalmente entrarem em um acordo definitivo em dezembro de 2020.

Em sua grande maioria, os estudos que trataram dos impactos econômicos do Brexit concluem que haveria perdas significativas para a economia do Reino Unido e, também, para a UE. A maioria dos trabalhos estimou, no entanto, que o Reino Unido seria mais prejudicado pelo Brexit, independentemente de qual fosse o cenário em que ele se daria. Esse trabalho procurou contribuir para o debate, incorporando uma nova base de dados do GTAP e focando apenas nos efeitos das BNTs.

Para compreender como se comportaria o comércio internacional e o bem-estar das regiões com o Brexit, criou-se um cenário de comércio entre ambos a partir da adoção de BNTs por meio do modelo de equilíbrio geral computável. Os resultados revelaram que o Reino Unido, assim como a literatura já havia apontado, seria o mais afetado com a ruptura, ocorrendo uma redução do bem-estar – provocada pela redução da eficiência técnica, da eficiência alocativa e deterioração dos termos de troca. Identificou-se que a UE também seria afetada, porém com menor intensidade, devido ao seu grande mercado comum permitir substituir o comércio com o Reino Unido com outros integrantes do bloco.

Observou-se também que outras regiões obteriam ganhos em termos de ampliação do bem-estar, como, por exemplo, EUA, China, Japão, Brasil, América Latina, *Commonwealth* e Resto do Mundo. Com a saída do Reino Unido do bloco, já consumada, os britânicos teriam liberdade para a criação de novos acordos comerciais. EUA e países da *Commonwealth*, por já possuírem laços históricos com os britânicos, poderiam criar acordos comerciais que beneficiem a todos. A China e o Japão, por serem grandes mercados, poderiam criar acordos comerciais benéficos às regiões. O estudo mostrou que os britânicos sairiam prejudicados nesta desagregação comercial devido as BNTs e a partir de agora deveriam buscar novos acordos para, pelo menos, minimizar as perdas.

Os modelos de equilíbrio geral podem orientar os países na adoção de suas políticas econômicas. Sendo assim, o presente estudo buscou analisar os impactos econômicos do Brexit sobre o Reino Unido, a UE e os demais parceiros comerciais. O processo da ruptura já se consolidou, sendo importante a revisão dos termos negociados entre o país e o bloco europeu para compreender os rumos políticos e econômicos gerados a partir das decisões tomadas entre ambos.

REFERÊNCIAS

- Acordo de Comércio e Cooperação UE-Reino Unido. Jornal Oficial da União Europeia. 30 abr. 2021. Disponível: https://ec.europa.eu/info/relations-united-kingdom/eu-uk-trade-and-cooperation-agreement_pt. Acesso em 15 jul. 2021.
- ANDRIAMANANJARA, S.; FERRANTINO, J. M.; TSIGAS, M. *Alternative Approaches in Estimating the Economic Effects of Non-Tariff Measures: Results from Newly Quantified Measures*, 2003.
- 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.
- 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*, v. 36, n. 2, a. 34, p. 119-149, 2010. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/economia/article/view/22999/15120>. Acesso em: 15 jun. 2021.
- BHAGWATI, J. *Regionalism and multilateralism: an overview*. A. (Ed.). *New dimensions in regional integration*. Cambridge: Cambridge University Press, 1993.
- BALDWIN, R.; WYPLOSZ C. *The economics of european integration*. New York: McGraw-Hill Education, 2009.
- BERDEN, K.; FRANCOIS, J.; TAMMINEN, S.; THELLE, M.; WYMENGA, P. *Non-Tariff Measures in EU-US Trade and Investment: An Economic Analysis*. Final report, Ecorys, 2009.
- BLAIR, T. Britain will be better with new Labour (letter). [S. l.: s. n.], 1997. Disponível em: <https://www.fes.de/fulltext/ialhi/90057/90057001.htm#LOCE9E1>. Acesso em: 20 mai. 2021.
- BRITAIN STRONGER IN EUROPE. Disponível em: <https://www.strongerin.co.uk/#JpQz6lmZLW5JWYIO.97>. Acesso em: 15 jun. 2021.
- CAMERON, D. *A new settlement for the United Kingdom in a reformed European Union* (letter). Londres: [s. n.], 2015. Disponível em: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/475679/Donald_Tusk_letter.pdf. Acesso em: 15 mai. 2021.
- CIURIAK, D.; XIAO, J.; CIURIAK, N.; DADKHAH, A.; LYSENKO, D.; NARAYANAN, B. G. *The trade-related impact of a UK exit from the EU single market* (April). Ciuriak Consulting, 2015.
- CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA. *Acordo de Comércio e Cooperação UE-Reino Unido* Bruxelas: [S. n.], 2022. Disponível em: https://ec.europa.eu/info/strategy/relations-non-eu-countries/relations-united-kingdom/eu-uk-trade-and-cooperation-agreement_pt#citizenssecurity. Acesso em 10 jan. 2022.
- CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA. Assunto: *Acordo de comércio e cooperação entre a União Europeia e a comunidade europeia da energia atômica, por um lado, e o reino unido da Grã-Bretanha e da Irlanda do Norte, por outro*. Bruxelas, 19 de abril de 2021. Disponível em: <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-5198-2021-INIT/pt/pdf>. Acesso em 12 jan. 2022.
- CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA. *Conclusões do conselho europeu, 18-19 de fevereiro de 2016*. Bruxelas: [S. n.], 2016. Disponível em: <https://www.consilium.europa.eu/media/21788/st00001pt16.pdf>. Acesso em 10 jul. 2021.
- CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA. *General Secretariat of the Council. United Kingdom notification under Article 50 TEU*. Bruxelas: European Council, 2017. Disponível em: <http://data.consilium.europa.eu/doc/document/XT-20001-2017-INIT/en/pdf>. Acesso em 10 jul. 2021.
- CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA. *Negociações entre a UE e o Reino Unido sobre as relações futuras*, 04 de maio de 2021. Bruxelas: [S. n.], 2021. Disponível em: <https://www.consilium.europa.eu/pt/policies/eu-uk-negotiations-on-the-future-relationship/> Acesso em 15 jul. 2021.

- DAVIES, G. Meet Boris Johnson: The UK's controversial new prime minister. ABC News, Londres, 23 jul. 2019. Disponível em: <https://abcnews.go.com/International/meet-boris-johnson-controversial-figure-uks-prime-minister/story?id=63861394>. Acesso em: 13 jun. 2021.
- DAVIS, E. Blair's economic legacy. BBC News, London, 10 mai. 2007. Disponível em: https://www.bbc.co.uk/blogs/thereporters/evandavis/2007/05/tony_blairs_economic_legacy_1.html. Acesso em: 14 jul. 2021.
- DEPARTMENT OF AGRICULTURAL ECONOMICS PURDUE UNIVERSITY. Gtap agecon. West Lafayette: PURDUE, [2019?]. Disponível em: <https://www.gtap.agecon.purdue.edu/databases/v9/default.asp>. Acesso em: 02 jul. 2021.
- 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.
- DOMINGUES, E., HADDAD, E., HEWINGS, G. Sensitivity analysis in applied general equilibrium models: an empirical assessment for MERCOSUR free trade areas agreements. *Q. Rev. Econ. Financ.* V. 48, p. 287–306, 2008. Acesso em: 02 jun. 2021.
- EUROPEAN UNION. European Commission. The European Union explained: the founding fathers of the EU. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2013 Disponível em: http://europa.rs/images/publikacije/osnivaci_EU_en.pdf. Acesso em: 12 abr. 2022.
- EUROSTAT Statistics Explained, 2021. In: EUROSTAT. [S. l.], 2021. Disponível em: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=International_trade_in_goods#The_three_largest_global_players_for_international_trade:_EU,2C_China_and_the_USA
- FEIJÓ, F. T.; STEFFENS, C. Comércio internacional, alocação do trabalho e a questão da desindustrialização no Brasil: uma abordagem utilizando equilíbrio geral computável. *Revista da Economia Contemporânea*, Rio de Janeiro, v. 19, p. 135-161, 2015.
- FERREIRA, C. Governo britânico nacionaliza banco Northern Rock. *O Público*, Lisboa, 18 fev. 2008. Disponível em: <https://www.publico.pt/2008/02/18/jornal/governo-britanico-nacionaliza-banco-northern-rock-249669>. Acesso em: 20 jun. 2021.
- 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.
- FUSACCHIA, I.; SALVATICI, L.; WINTERS, L. A. The Costs of Brexit. Briefing Paper 51. Sussex, 2020. Disponível em: <https://blogs.sussex.ac.uk/uktpo/files/2020/12/BP51FTA241220.pdf>. Acesso em: 15 set. 2021.
- GENERAL Election 2010. In: UK PARLIAMENT. Londres, 02 fev. 2011. Disponível: <https://researchbriefings.parliament.uk/ResearchBriefing/Summary/RP10-36>. Acesso em: 12 jun. 2021.
- GENERAL election 2017: full results and analysis. In: UK PARLIAMENT. Londres, 29 jan. 2019. Disponível: <https://researchbriefings.parliament.uk/ResearchBriefing/Summary/CBP-7979>. Acesso em: 12 mai. 2021
- 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.
- GOES, E. Dez anos de blairismo. *Relações Internacionais* [online], Lisboa, n. 20, p. 97-114, 2008. Disponível em: http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1645-91992008000300009&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 25 mai. 2021.
- GOVERNMENT policy on emu and the five economic tests. In: HM TREASURY. [S. l.], 2003. Disponível em: web.archive.org/web/20091209021819/http://www.hm-treasury.gov.uk/euro_assess03_replexsum.htm. Acesso em: 10 jun. 2021.
- HERTEL, T. W. (ed.). *Global trade analysis: modeling and applications*. New York: Cambridge University Press, 1997.
- 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.
- 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.

- IEDI – INSTITUTO DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL. O Brasil e os novos acordos preferenciais de comércio: o peso das barreiras tarifárias e não tarifárias. Centro do Comércio Global e do Investimento – CCGI. Escola de Economia de São Paulo – EESP. Fundação Getúlio Vargas. Mar. 2014.
- JAFARI, Y.; BRITZ, W. Brexit: An economy-wide impact assessment on trade, immigration, and foreign direct investment. *Empirica*, v. 47, p. 17-52, 2018.
- JOHNSTON, N. Leadership Elections: Conservative Party. *In: UK PARLIAMENT*. Londres, 8 ago. 2019. Disponível em: <https://researchbriefings.parliament.uk/ResearchBriefing/Summary/SN01366>. Acesso em: 10 jun. 2021.
- KIRBY, J. Boris Johnson, the UK's next prime minister, explained in under 600 words. *Vox*, [s. l.], 23 jul. 2019. Disponível em: <https://www.vox.com/2019/7/23/20707069/boris-johnson-elected-uk-prime-minister-brexit-conservative-party-leader-election>. Acesso em: 20 jul. 2021.
- LATORRE, M. C.; OLEKSEYUK, Z.; YONEZAWA, H. Trade and Foreign direct investment-Related Impacts of Brexit. *The World Economy*, 2019. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/twec.12859>. Acesso em: 10 nov. 2021.
- MCKELVEY, C. “Brexit: A Sign Of World-System Crisis“. *Global Learning*, 2016.
- MCNABB, C. V. A saída do Reino Unido da União Econômica e Monetária Europeia (Brexit): uma avaliação a partir das crises recentes e da instabilidade interna do bloco. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Relações Internacionais) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/22330>. Acesso em: 24 abr. 2021.
- MEGIATO, E. I.; MASSUQUETTI, A.; AZEVEDO, A. F. Z. (Des)Integração comercial: impactos do Brexit. *In: APDR CONGRESS*, 26., 2019, Aveiro. Anais eletrônicos [...]. Aveiro: Universidade de Aveiro, 2019. Disponível em: http://apdr.pt/data/documents/ATAS_APDRcongress2019.pdf. Acesso em: 02 jul. 2021.
- MEGIATO, E. I.; MASSUQUETTI, A.; AZEVEDO, A. F. Z. Impacts of integration of Brazil with the European Union through a general equilibrium model. *EconomiA*, v. 17, p. 126-140, 2016.
- O QUE é o 'backstop', a polêmica cláusula que tem impedido 'divórcio amistoso' entre Reino Unido e União Europeia. *BBC News Brasil*, São Paulo, 13 mar. 2019. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-47554776>. Acesso em: 10 mai. 2021.
- OECD – ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. *International regulatory co-operation: addressing global challenges*. Paris: OECD, 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264200463-en>.
- OLIVER, T. *Understanding Brexit: a concise introduction*. Bristol: Policy Press, 2018. *Ebook*.
- OTTAVIANO, G.; PESSOA, J. P.; SAMPSON, T.; REENEN J. V. The Costs and Benefits of Leaving the EU. *CFS Working Paper Series*. n. 472. Frankfurt, 13 mai. 2014.
- PRIME Minister's speech on Europe. *In: GOV.UK*. Londres, 10 nov. 2015. Disponível em: <https://www.gov.uk/government/speeches/prime-ministers-speech-on-europe>. Acesso em: 12 mai. 2021
- QUEM É Boris Johnson, o polêmico novo premiê britânico que conduzirá Brexit. *BBC News Brasil*, São Paulo, 23 jul. 2019. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-49066508>. Acesso em: 10 jun. 2021.
- RAYNER, G.; SWINFORD, S.; HOPE, C. May's bolt from the blue. *The Daily Telegraph*, Londres, 19 abr. 2017. Disponível em: <https://www.pressreader.com/uk/the-daily-telegraph/20170419/281479276290272>. Acesso em: 13 jul. 2021.
- REENEN, J. Brexit's Long-Run Effects on the U.K. Economy. *Brookings Papers on Economic Activity*. 2016.
- RESULTADOS das eleições europeias - 2014 - União Europeia. *In: PARLAMENTO Europeu*. Estrasburgo, 01 jul. 2014. Disponível: <http://www.europarl.europa.eu/about-parliament/pt/in-the-past/previous-elections>. Acesso em: 12 mai. 2021.
- 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/t/73791>.

- SAMPSON, T. Brexit: the economics of international disintegration. *Journal of Economic Perspectives*, v. 31, p. 163-184, 2017.
- SAMUELSON, P. A. The transfer problem and transport costs, II: Analysis of effects of trade impediments. *The Economic Journal*, v. 64, n. 254, p. 264-289, 1954.
- TEXT of David Cameron's Speech After 'Brexit' Vote. *New York Times*, Nova York, 24 jun. 2016. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2016/06/25/world/europe/david-cameron-speech-transcript.html>. Acesso em: 12 mai. 2021
- THE COMMONWEALTH. Países membros. Secretariado da Commonwealth, 2021. Disponível em: <https://thecommonwealth.org/member-countries>. Acesso em: 24 jul. 2021.
- THE ELECTORAL COMMISSION. The 2016 EU referendum. Report on the 23 June 2016 referendum on the UK's membership of the European Union. Londres: Electoral Commission, 2016. Disponível em: https://www.electoralcommission.org.uk/sites/default/files/pdf_file/2016-EU-referendum-report.pdf. Acesso em: 15 jun. 2021.
- UN COMTRADE Database. *In*: UN COMTRADE. [S. l., 2021?]. Disponível em: <https://comtrade.un.org/data/>. Acesso em: 13 jun. 2021
- UNCTAD. Classificação de NTM's. Genebra [S. l., 2021?]. Disponível em: <https://unctad.org/topic/trade-analysis/non-tariff-measures/NTMs-classification>
- VALVERDE, G. O.; LATORRE, M. C. A Computable General Equilibrium Analysis of Brexit: Barriers to Trade and Immigration Restrictions. SSRN. Madrid, 2018. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3282231. Acesso em: 08 nov. 2021.
- VAN TONGEREN, F., ARRIOLA, C., MOUROUGANE, A., BENZ, S. Trade Impacts of the Trade and Cooperation Agreement between The European Union and The United Kingdom. OECD Working Papers nº 1698, 2021.
- VENTORINI, A. R. O.; AZEVEDO A. F. Z. Os efeitos da aliança do pacífico sobre o comércio e o bem-estar da região e do Mercosul. *Análise Econômica*, Porto Alegre, v. 36, p. 149-177, jun. 2018.
- VIEGAS, P. Theresa May: o Brexit a trouxe ao poder e o Brexit a derrubou. *Diário de Notícias*, Lisboa, 24 mai. 2019. Disponível em: <https://www.dn.pt/mundo/theresa-may-o-brexit-a-trouxe-ao-poder-e-o-brexit-a-derrubou-10936319.html>. Acesso em: 10 jul. 2021.
- VIEIRA, A. V. S. Impactos da integração comercial entre o Brasil e a União Europeia: Uma análise de equilíbrio geral computável. (2018). Trabalho de Conclusão de Curso (Mestrado em Ciências Economicas) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, 2018.
- WHY vote leave. *In*: WHY vote leave. [S. l., 2019?]. Disponível em: http://www.voteleavetakecontrol.org/why_vote_leave.html. Acesso em: 20 mai. 2021.
- WORLD Development Indicators. *In*: THE WORLD Bank. [S. l., 2021]. Disponível em: <https://databank.worldbank.org/reports.aspx?source=2&country=EUU>. Acesso em: 13 jun. 2021.