

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

BRUNO KOPS ESPANHOL

**SIMULAÇÃO ECONÔMICA DOS IMPACTOS DO ENFRAQUECIMENTO DA
UNIÃO EUROPEIA: UMA ANÁLISE DE EQUILÍBRIO GERAL COMPUTÁVEL**

Porto Alegre (RS)

2023

BRUNO KOPS ESPANHOL

**SIMULAÇÃO ECONÔMICA DOS IMPACTOS DO ENFRAQUECIMENTO DA
UNIÃO EUROPEIA: UMA ANÁLISE DE EQUILÍBRIO GERAL COMPUTÁVEL**

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

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Angélica Massuquetti

Porto Alegre (RS)

2023

E77s Espanhol, Bruno Kops.
Simulação econômica dos impactos do enfraquecimento da União Europeia : uma análise de equilíbrio geral computável / por Bruno Kops Espanhol. – 2023.
179 f. : il. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) — Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Economia, Porto Alegre, RS, 2023.
“Orientadora: Dra. Angélica Massuquetti”.

1. Desintegração regional. 2. União Europeia. 3. Global trade analysis project (GTAP). 4. Barreiras não tarifárias. 5. Polônia. 6. Cooperação nórdica. 7. Itália. 8. Grécia. 9. Holanda. I. Título.

CDU: 339.923

BRUNO KOPS ESPANHOL

**SIMULAÇÃO ECONÔMICA DOS IMPACTOS DO ENFRAQUECIMENTO DA
UNIÃO EUROPEIA: UMA ANÁLISE DE EQUILÍBRIO GERAL COMPUTÁVEL**

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

Aprovado em 31 de março de 2023.

BANCA EXAMINADORA

Angélica Massuquetti - Orientadora - UNISINOS

Paulo Ricardo Feistel - UFSM

Sabino da Silva Pôrto Júnior - UFRGS

Rafael Pentiado Poerschke - UFSM

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

Agradeço a Deus, fonte de todo o conhecimento e que me abençoou com o conhecimento, o tempo, a habilidade e a perseverança para realizar este trabalho. Tudo advém d'Ele e, por isso, agradeço a benção de Ele ter colocado as pessoas certas no meu caminho e por ter me proporcionado esta oportunidade de honrá-lo.

Agradeço à minha família, meus pais Victor e Elisabete e meu irmão Gustavo, que me acompanharam durante este período de estudo, sempre me proporcionando conselhos e incentivos que possibilitaram o término deste estudo.

Agradeço aos meus pais, Victor e Elisabete, pelo incentivo dado desde a minha infância para o estudo e pela educação que me foi proporcionada e que me permitiu alcançar os meus objetivos. Obrigado por proporcionarem o apoio necessário para a conclusão de meus estudos, desde as bases até o nível de mestrado.

Agradeço aos meus avós e a todos os meus familiares pelos exemplos de fé, dedicação e perseverança que me foram fornecidos durante toda a minha vida. Estes exemplos me inspiram a ser uma pessoa sempre melhor.

Agradeço aos colegas que proporcionaram grandes discussões durante o Curso e que foram fonte de apoio e inspiração.

Agradeço à minha querida, brilhante e dinâmica orientadora Angélica e ao brilhante pesquisador e professor André, os quais me apoiaram desde o primeiro dia de estudo, desde o polimento da minha ideia inicial até a conclusão deste trabalho. Agradeço a sua disponibilidade constante para orientações e discussões, tanto acadêmicas como pessoais, que muito me ajudaram a desenvolver este trabalho. Agradeço também à banca avaliadora do projeto deste trabalho, Paulo e Gabrielito, que me sugeriram diversas melhorias possíveis a este estudo e enriqueceram este trabalho.

Por fim, agradeço a você leitor, que dedicou o seu tempo e interesse na leitura deste estudo. A elaboração de um estudo acadêmico é sempre feita de maneira a enriquecer o debate e as ideias do leitor, tanto colegas de academia como os leigos.

RESUMO

A saída do Reino Unido da União Europeia causou o advento do debate sobre a globalização e até onde este processo de integração pode avançar. Nos últimos anos, diversos eventos, como a guerra comercial entre Estados Unidos da América e China, a saída do Reino Unido da União Europeia, a pandemia de Covid-19 e até mesmo a recente guerra da Ucrânia, fizeram-nos questionar até que ponto estamos dispostos a avançar com processos de integração e globalização. Neste contexto, este trabalho propõe a simulação de uma nova saída da União Europeia, através do aumento das barreiras não tarifárias entre os países envolvidos, a fim de analisar os possíveis efeitos nos países e regiões envolvidos em termos econômicos: produção, bem-estar e comércio internacional. Utilizando o modelo de equilíbrio geral computável (GTAP 10), são simuladas cinco possibilidades de saída da União Europeia: Polônia, Cooperação Nórdica, Itália, Grécia e Holanda. Nos cenários propostos, as regiões envolvidas na desintegração regional tendem a ter perda de bem-estar, em especial pela piora dos termos de troca e eficiência tecnológica, causado pela redução ao acesso às importações dos países membros da União Europeia. Ocorre uma diminuição do comércio internacional e um aumento de produção local, com foco na produção daquilo que cada região tem vantagem competitiva. Os países mais afetados negativamente pela desintegração tendem a ser aqueles que a economia tem mais dependência do comércio internacional. Não obstante, os países de fora do bloco europeu tendem a ter aumentos de bem-estar, causados por melhora de termos de troca pela equalização de condições com o país que sai da União Europeia.

Palavras-chave: Desintegração regional; União Europeia; GTAP; Barreiras não tarifárias; Polônia; Cooperação Nórdica; Itália; Grécia; Holanda.

ABSTRACT

The departure of the United Kingdom from the European Union caused the advent of the debate about globalization and how far this integration process can go. In recent years, several events, such as the trade war between the United States and China, the departure of the United Kingdom from the European Union, the Covid-19 pandemic and even the recent war in Ukraine, have made us question how far we are willing to go with processes of integration and globalization. In this context, this work proposes the simulation of a new departure from the European Union, through the increase of non-tariff barriers between the countries involved, in order to analyse the possible effects on the countries and regions involved in economic terms: production, well-being and international trade. Using the computable general equilibrium model (GTAP 10) five possible exits from the European Union are simulated: Poland, Nordic Cooperation, Italy, Greece, and the Netherlands. In the proposed scenarios, the regions involved in regional disintegration tend to experience a loss of well-being, especially due to the worsening of terms of trade and technological efficiency, caused by reduced access to imports from EU member countries. There is a decrease in international trade and an increase in local production, with a focus on producing what each region has a competitive advantage. The countries most negatively affected by disintegration tend to be those whose economy is most dependent on international trade. However, countries outside the European bloc tend to have increases in well-being, caused by improved terms of trade due to the equalization of conditions with the country that leaves the European Union.

Keywords: Regional disintegration; European Union; GTAP; Non-tariff barriers; Poland; Nordic Cooperation; Italy; Greece; Netherlands.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Estrutura produtiva do GTAP	55
--	----

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Exportações intra-UE por país - 2014-2022	46
Gráfico 2 - Importações intra-UE por país.....	48

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Principais componentes das etapas da integração regional	29
Quadro 2 - Agregação regional	61
Quadro 3 - Agregação setorial	62

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - BNTs impostas no comércio entre a UE e um ex-membro do bloco	58
Tabela 2 - Elasticidades de substituição	59
Tabela 3 - Alteração percentual na produção - Polônia	68
Tabela 4 - Alteração na produção em milhões de dólares (Cenário Polônia)	70
Tabela 5 - Alteração nos bens importados pela Polônia em milhões de dólares	74
Tabela 6 - Impactos sobre o bem-estar em milhões de dólares (Cenário Polônia)...	76
Tabela 7 - Impactos percentuais sobre o Produto Interno Bruto (Cenário Polônia) ..	78
Tabela 8 - Análise de sensibilidade / variação equivalente em milhões de dólares (Cenário Polônia)	79
Tabela 9 - Alteração percentual na produção (Cenário Cooperação Nórdica).....	82
Tabela 10 - Alteração na produção em milhões de dólares (Cenário Cooperação Nórdica).....	85
Tabela 11 - Alteração nos bens importados pela Cooperação Nórdica em milhões de dólares	87
Tabela 12 - Impactos sobre o bem-estar (Cenário Cooperação Nórdica)	89
Tabela 13 - Impactos percentuais sobre o Produto Interno Bruto (Cenário Cooperação Nórdica)	91
Tabela 14 - Análise de sensibilidade / variação equivalente em milhões de dólares (Cenário Cooperação Nórdica).....	92
Tabela 15 - Alteração percentual na produção (Cenário Itália)	96
Tabela 16 - Alteração na produção em milhões de dólares (Cenário Itália).....	98
Tabela 17 - Alteração nos bens importados pela Itália em milhões de dólares (Cenário Itália).....	101
Tabela 18 - Impactos sobre o bem-estar (Cenário Itália)	103
Tabela 19 - Impactos sobre o Produto Interno Bruto (Cenário Itália)	104
Tabela 20 - Análise de sensibilidade / variação equivalente em milhões de dólares (Cenário Itália).....	105
Tabela 21 - Alteração percentual na produção (Cenário Grécia)	110
Tabela 22 - Alteração na produção em milhões de dólares (Cenário Grécia).....	112
Tabela 23 - Alteração nos bens importados pela Grécia em milhões de dólares....	114
Tabela 24 - Impactos sobre o bem-estar (Cenário Grécia)	116
Tabela 25 - Impactos sobre o Produto Interno Bruto (Cenário Grécia)	117

Tabela 26 - Análise de sensibilidade / variação equivalente em milhões de dólares (Cenário Grécia).....	118
Tabela 27 - Alteração percentual na produção (Cenário Holanda)	122
Tabela 28 - Alteração na produção em milhões de dólares (Cenário Holanda)	124
Tabela 29 - Alteração nos bens importados pela Holanda em milhões de dólares .	127
Tabela 30 - Impactos sobre o bem-estar (Cenário Holanda).....	128
Tabela 31 - Impactos sobre o Produto Interno Bruto (Cenário Holanda)	130
Tabela 32 - Análise de sensibilidade / variação equivalente em milhões de dólares (Cenário Holanda).....	131

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	17
1.1 TEMA	17
1.2 PROBLEMA	20
1.3 OBJETIVOS	20
1.3.1 Objetivo geral	20
1.3.2 Objetivos específicos	20
1.4 JUSTIFICATIVA	21
2 ORIGEM, IMPLEMENTAÇÃO E ABORDAGEM EMPÍRICA DA UNIÃO EUROPEIA	24
2.1 VANTAGENS E DESVANTAGENS DE UM PROCESSO DE INTEGRAÇÃO ECONÔMICA	24
2.1.1 Benefícios e efeitos da integração econômica regional	24
2.1.2 Etapas do processo de integração regional: benefícios e críticas	27
2.2 DESINTEGRAÇÃO ECONÔMICA	30
2.3 UNIÃO EUROPEIA	32
2.3.1 União Europeia	32
2.3.2 Possíveis cenários futuros da União Europeia	35
2.1.2 Propostas de reforma da União Europeia	36
2.4 FUTURAS POSSIBILIDADES DE SAÍDA DA UNIÃO EUROPEIA	37
2.4.1 Polônia	38
2.4.2 Cooperação Nórdica	39
2.4.3 Itália	40
2.4.4 Grécia	41
2.4.5 Holanda	42
2.5 ECONOMIAS DA POLÔNIA, DA COOPERAÇÃO NÓRDICA, DA ITÁLIA, DA GRÉCIA E DA HOLANDA E SUA INTEGRAÇÃO AO COMÉRCIO EUROPEU	44
2.5.1 Economia dos países selecionados	44
2.5.2 O fluxo de comércio entre os países selecionados e a União Europeia ...	46
3 METODOLOGIA	50
3.1 MODELO DE EQUILÍBRIO GERAL COMPUTÁVEL.....	50
3.2 MODELO DE EQUILÍBRIO GERAL COMPUTÁVEL: ESTUDO EMPÍRICO CONSIDERANDO BARREIRAS NÃO-TARIFÁRIAS	52

3.3 MODELO GTAP	53
3.3.1 Estrutura produtiva do GTAP	54
3.3.2 Variável AMS.....	55
3.4 AGREGAÇÃO REGIONAL E SETORIAL E CENÁRIOS.....	60
3.4.1 Cenários-base.....	63
3.4.2 Cenários	63
4 ANÁLISE DOS RESULTADOS	66
4.1 POLÔNIA	66
4.1.1 Impactos sobre a produção.....	66
4.1.2 Impactos sobre o comércio internacional.....	72
4.1.3 Impactos sobre o bem-estar.....	75
4.1.4 Impactos sobre o Produto Interno Bruto	77
4.1.5 Análise de sensibilidade.....	78
4.1.6 Análise resumida.....	80
4.2 COOPERAÇÃO NÓRDICA	81
4.2.1 Impactos sobre a produção.....	81
4.2.2 Impactos sobre o comércio internacional.....	86
4.2.3 Impactos sobre o bem-estar.....	88
4.2.4 Impactos sobre o Produto Interno Bruto	90
4.2.5 Análise de sensibilidade.....	91
4.2.6 Análise resumida.....	93
4.3 ITÁLIA	94
4.3.1 Impactos sobre a produção.....	94
4.3.2 Impactos sobre o comércio internacional.....	99
4.3.3 Impactos sobre o bem-estar.....	102
4.3.4 Impactos sobre o Produto Interno Bruto	103
4.3.5 Análise de sensibilidade.....	104
4.3.6 Análise resumida.....	106
4.4 GRÉCIA.....	108
4.4.1 Impactos sobre a produção.....	108
4.4.2 Impactos sobre o comércio internacional.....	113
4.4.3 Impactos sobre o bem-estar.....	115
4.4.4 Impactos sobre o Produto Interno Bruto	117
4.4.5 Análise de sensibilidade.....	118

4.4.6 Análise resumida.....	119
4.5 HOLANDA.....	121
4.5.1 Impactos sobre a produção.....	121
4.5.2 Impactos sobre o comércio internacional.....	125
4.5.3 Impactos sobre o bem-estar.....	128
4.5.4 Impactos sobre o Produto Interno Bruto	129
4.5.5 Análise de sensibilidade.....	130
4.5.6 Análise resumida.....	132
5 CONCLUSÃO	134
REFERÊNCIAS.....	138
APÊNDICE A - EXPORTAÇÕES E IMPORTAÇÕES DOS PAÍSES ANALISADOS	148
APÊNDICE B - VARIAÇÃO NA BALANÇA COMERCIAL DA POLÔNIA	154
APÊNDICE C - ANÁLISE DAS ALTERAÇÕES DAS EXPORTAÇÕES POLONESAS.....	158
APÊNDICE D - ALTERAÇÃO DA BALANÇA COMERCIAL COOPERAÇÃO NÓRDICA.....	160
APÊNDICE E - ALTERAÇÃO NAS EXPORTAÇÕES DA COOPERAÇÃO NÓRDICA.....	163
APÊNDICE F - VARIAÇÃO NA BALANÇA COMERCIAL DA ITÁLIA	165
APÊNDICE G - ALTERAÇÃO NAS EXPORTAÇÕES DA ITÁLIA.....	168
APÊNDICE H - ALTERAÇÃO NA BALANÇA COMERCIAL DA GRÉCIA	170
APÊNDICE I - ALTERAÇÃO NAS EXPORTAÇÕES DA GRÉCIA	173
APÊNDICE J - ALTERAÇÃO NA BALANÇA COMERCIAL HOLANDESA	175
APÊNDICE L - ALTERAÇÃO NAS EXPORTAÇÕES DA HOLANDA.....	178

1 INTRODUÇÃO

1.1 TEMA

Em 31 de janeiro de 2020, o Reino Unido deixou oficialmente de fazer parte da União Europeia (UE), o que ficou conhecido como *Brexit*. A saída foi o resultado de negociações que vinham ocorrendo desde junho de 2016, quando o povo britânico decidiu, por meio de *referendum*, o seu futuro separado da UE. (REINO UNIDO, 2022).

A saída do Reino Unido da UE trouxe muitas perguntas para o que muitos economistas e analistas políticos achavam improvável de acontecer. Será o fim da globalização? O bloco europeu se desintegrará por completo? Quais os impactos econômicos e políticos desta decisão britânica?

Primeiramente, de maneira a melhor compreender o ocorrido, necessita-se analisar as principais razões para a saída do país do bloco e as expectativas dos britânicos para o seu futuro. Assim, pode-se analisar o que provocou este evento e se é possível que ocorram novas saídas do bloco.

Segundo o governo do primeiro-ministro Boris Johnson, há muitos benefícios com o *Brexit*, como o controle da democracia por meio da centralização das decisões no parlamento britânico, representante do povo britânico. Ademais, o controle das fronteiras e a decisão exclusiva do governo britânico na aceitação de imigrantes, bem como a liberdade de definir as próprias regulamentações que são mais vantajosas para os negócios britânicos por meio da maior liberalização da economia britânica também são mencionados como pontos positivos do *Brexit* e do controle britânico sobre seu próprio futuro e como o objetivo de inserção de um Reino Unido global (REINO UNIDO, 2022).

Para o eleitorado britânico, a saída do Reino Unido do bloco europeu sobretudo sobre a retomada da soberania e independência das decisões de Bruxelas que, nos últimos anos, acumulava cada vez mais poderes dos países membros do bloco. Uma independência da corte superior europeia e das leis europeias, que eram supranacionais. Para os britânicos, é uma maneira de retomar o controle dos seus destinos, podendo definir suas próprias tarifas, negociar individualmente os seus próprios tratados de livre comércio, controlar os imigrantes que entram no país e retomar o controle total do orçamento (REINO UNIDO, 2022).

Muitos eleitores atribuem a saída do Reino Unido ao que ficou conhecido como o déficit democrático, ou seja, a contínua centralização e imposição de decisões em Bruxelas, sede da UE, o que, para muitos eleitores, erodiu a soberania das nações, pois as decisões supranacionais são tomadas por maioria e – mesmo que determinado país e todos os seus representantes tenham votado contra alguma matéria específica – se há maioria, o país derrotado deve aplicar a legislação. Como bem notou Rodrik (2011), o povo europeu possui muitas assimilaridades e identidades diferentes e, por isso, organizam-se em estados nações diferentes. Segundo Rodrik (2011), estados-nações, democracia e integração econômica profunda são mutuamente incompatíveis, ou seja, a saída do Reino Unido da UE foi meramente uma reação democrática à erosão do estado-nação e da independência da nação.

Neste mesmo contexto, a UE tem passado por dificuldades e seus membros por discordâncias sobre o futuro da união. Alguns defendem o federalismo e uma integração cada vez mais profunda, outros o *status quo* e, por fim, alguns defendem a diminuição e a volta de uma integração puramente comercial, como era o caso do Reino Unido quando fazia parte do bloco (TIERNEY, 2017).

O euro, por exemplo, tem passado por diversas crises nos últimos anos, como a crise das dívidas soberanas em 2008, que ocorreu logo após o colapso do Banco *Lehman Brothers*. Conforme o mercado foi se ajustando, foi descoberto pelo Banco Central Europeu que vários dos países membros da zona do euro possuíam déficits fiscais e dívidas excessivas, tendo alguns até ocultado os gastos que eram realizados, ou seja, vários países europeus estavam vivendo acima do padrão de suas produções. Em 2009, vários destes países admitiram que tinham déficits excessivos, porém, em sua maioria, nada fizeram para mudar a situação, causando uma crise no euro que só não causou a desintegração do bloco monetário, pois o Banco Central Europeu interveio comprando dívida grega através de uma manobra jurídica (BAGGUS, 2012). Esse movimento justifica mais uma vez o conceito de Rodrik (2011) de que estados-nação, democracia e integração econômica profunda não podem existir, sendo necessária a escolha entre dois destes três.

A mais recente das crises da UE tem sido a crise da supremacia da lei europeia. Essa crise começou em julho de 2021, quando o tribunal constitucional da Polônia declarou que partes do tratado da UE eram incompatíveis com a constituição do país, declarando-se como a mais alta instância de recurso jurídico na

Polônia e afirmando que a suprema corte europeia não tinha competência para julgar a validade de leis polonesas. A UE abriu o procedimento de infringimento do tratado e ameaçou a Polônia de cortar o repasse de fundos do orçamento europeu. Ainda é muito cedo para afirmar onde este caso terminará, porém, caso não resolvido e considerado um infringimento da soberania polonesa, uma saída da Polônia do bloco é possível (COMISSÃO EUROPEIA, 2021).

Por fim, há diversos movimentos nacionalistas ocorrendo nos países da União atualmente, o que demonstra a insatisfação crescente com a situação da União. Um exemplo desses movimentos são os partidos contrários à união que cada vez ganham mais espaço nos governos nacionais. Como é o caso da Itália com o movimento *Cinque Stelle* e a *Lega* que em 2019 fizeram campanha para a saída do euro (LEGA, 2019; EUROPEAN PARLIAMENT, 2019). Além desses movimentos citados, há diversos outros que crescem conforme a UE vai avançando na sua integração e muitos outros candidatos podem surgir com o tempo (MALIK, 2018).

Neste contexto, alguns países e blocos de países vêm sinalizando, através de seus atos, a possibilidade de reavaliar sua participação no bloco europeu: a Polônia, a Cooperação Nórdica, a Itália, a Grécia e a Holanda. A Polônia tende a considerar a saída do bloco europeu por questões de erosão de soberania nacional e migratórias. A Cooperação Nórdica por ser contra uma integração mais profunda do bloco e ter se unido ao bloco especialmente por questões comerciais. A Itália tem considerado a saída do euro nos últimos anos e tem divergências constantes nas questões migratórias com o restante do bloco. A Grécia pode acabar sendo obrigada a se retirar pela crise de sua dívida soberana iniciada em 2008 e que quase levou à desintegração do euro. Por fim, a Holanda tem tido aumento de representatividade política de partidos que são contrários à UE e defensores dos interesses nacionais holandeses (GASTINGER, 2021).

Este cenário levanta diversas perguntas: haveria perda de bem-estar e diminuição de comércio entre os países do bloco e países terceiros? Quais setores seriam os mais afetados caso ocorra uma nova saída do bloco? Há setores beneficiados pela saída? Quais países se beneficiariam da saída de um novo país da União Europeia? Quais países seriam prejudicados?

1.2 PROBLEMA

Tendo em vista o cenário discutido, torna-se importante analisar uma possível nova saída da UE, pois isso poderia provocar a dissolução do bloco ou o fim do euro, por exemplo. Ambos estes cenários trazem oportunidades e dificuldades para o contexto mundial, podendo ocorrer uma reorganização comercial ou uma mudança de centro de poder. Visto que a UE é o segundo maior parceiro comercial do Brasil (UN COMTRADE, 2021), quantificar os possíveis impactos nas principais economias do mundo é extremamente relevante, pois pode possibilitar a criação de possíveis estratégias governamentais e não-governamentais para mitigar os impactos e aproveitar os benefícios comerciais da nova ordem advinda de tal ruptura.

Neste contexto, o fluxo de comércio entre os países desenvolvidos é afetado especialmente pelas barreiras não tarifárias (BNTs), visto que a maioria dos países desenvolvidos possuem barreiras tarifárias muito baixas, ou inexistentes. Essas barreiras são todas as barreiras ao comércio internacional que não são barreiras tarifárias, como regulações, regras de origem, cotas, licenças de importação e todo o tipo de burocracias (ONU, 2022). Essas são as barreiras que serão analisadas nesta pesquisa.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo geral

O objetivo geral desta pesquisa é examinar os possíveis impactos econômicos do aumento de barreiras não-tarifárias (BNTs), no comércio internacional europeu e mundial, em cinco possíveis cenários de saída da UE: a saída da Polônia, da Cooperação Nórdica, da Itália, da Grécia e da Holanda.

1.3.2 Objetivos específicos

1. Realizar uma contextualização histórica da integração europeia;
2. Contextualizar possíveis movimentos de saída da UE;
3. Realizar uma revisão de literatura empírica e teórica dos impactos da saída do Reino Unido da UE;

4. Estimar os impactos decorrentes do aumento de BNTs, na magnitude de 25% e 50%, em diversos cenários de saída da UE, tanto em bloco como individuais, sob o comércio intrabloco e extrabloco e sob o bem-estar dos principais *players* internacionais.

1.4 JUSTIFICATIVA

Gastinger (2021) examina as probabilidades de uma nova saída da UE, analisando três dimensões: social, econômica e política. Na dimensão social, o autor analisa a opinião pública, sentimento positivo pela UE, sentimento face à imigração e aos refugiados, confiança no governo nacional comparado com as instituições europeias etc. Na dimensão econômica, o autor analisa o custo dos ajustes necessários na saída da UE, como os ajustes necessários para a saída do euro, comércio intrabloco, nota de crédito para suportar as pressões econômicas sem o apoio e o orçamento europeu. Na dimensão política, o autor analisa o poder de influência de cada Estado-Membro, como seu poder de veto, a tendência de voto da sua classe política e a proporção da sua participação nas decisões do bloco. Por meio de pesquisas de opinião e de dados empíricos, o autor monta um *ranking* de possíveis saídas da UE e sugere que o Reino Unido seria um *outlier* no momento da realização da pesquisa e que este *ranking* poderia ser atualizado conforme o decorrer do tempo para prever tendências de insatisfação com o bloco.

Ottaviano et al. (2014) analisaram os custos e os benefícios de sair da UE para o povo britânico. O estudo focou nos efeitos do comércio e da cessão das contribuições para o orçamento europeu no bem-estar dos britânicos, considerando diversos tipos de cenários, desde *soft-brex* até *hard-brex*. Ao citar as diversas variáveis que seriam afetadas pela saída, o estudo chega à conclusão de que as perdas britânicas poderiam variar de 1,1% a 3,1% do Produto Interno Bruto (PIB) ao sair do bloco europeu. Muitos desses efeitos seriam causados pelo aumento das BNTs entre o país e o bloco, pois o estudo considera que as BNTs continuariam a diminuir dentro da UE, enquanto o Reino Unido continuaria com as mesmas BNTs impostas aos outros países de fora do bloco.

Latorre (2019) analisou os impactos negativos da saída do Reino Unido para o país e para a UE. O estudo analisou os resultados negativos de pesquisas anteriores e o que a autora considerou fortes relações econômicas entre o Reino

Unido e o bloco europeu. Foram 15 os estudos revisados que simularam os mais diversos cenários possíveis de Brexit e foram explicitados os motivos de seus resultados diferentes. A autora chegou a uma conclusão de que a perda econômica para o Reino Unido com a saída iria de 1,6% a 7,8% do PIB, no caso de uma saída da UE sem acordo; e metade deste valor no caso de um acordo. A autora também encontrou resultados que indicam que os possíveis acordos comerciais que o Reino Unido possa fazer com o restante do mundo não seriam suficientes para mitigar todas as perdas da saída.

Latorre et al. (2019) analisaram 12 simulações econômicas do impacto do *Brexit*. Destas simulações, somente duas indicariam resultados positivos para o *Brexit*. As simulações utilizaram desde modelos macroeconômicos, modelos de equilíbrio geral e modelos mistos. A maioria dos estudos indicaram perdas para o Reino Unido e para a UE. O Reino Unido perderia entre 1,2% e 4,5% no caso de um *Brexit* sem acordo e no caso de um *soft-brexit*, com acordo, as perdas seriam a metade das indicadas nos cenários sem acordo. Os autores afirmaram que os estudos que indicam ganho do Reino Unido com a saída estariam baseados em suposições não realistas, como a suposição de que o Reino Unido liberalizaria o comércio com a UE e o resto do mundo ao mesmo tempo e liberalizaria ainda mais a sua economia internamente. Outro estudo que encontra resultados positivos é o de Minford et al, (2016), assumindo trocas com as regras da Organização Mundial do Comércio (OMC) e a remoção unilateral de todas as tarifas de importação. Por fim, os autores afirmaram que há um consenso econômico de que o *Brexit* causará perdas econômicas e que o Reino Unido será o mais prejudicado. Os autores aplicam um modelo que estima perdas advindas do aumento de BNTs, barreiras tarifárias e a diminuição da imigração, indicando uma perda de 2, % do PIB para o Reino Unido.

Considerando o exposto anteriormente e o fato de as BNTs consistirem na maior parte das perdas relacionadas com a desintegração do bloco europeu, estudos que analisem os impactos de aumentos dessas barreiras no comércio internacional são de extrema importância para prever impactos e alterações no comércio internacional advindos desses eventos. Este estudo pretende analisar tendências de saída da UE e o aumento das BNTs entre os países analisados, acreditando que será possível prever algumas tendências de modificação do *status quo* do comércio mundial e vislumbrar possíveis oportunidades de comércio a nível

mundial. Além disso, também será possível se preparar para os impactos econômicos e sociais causados pela desintegração europeia de maneira a diminuir as perdas econômicas, utilizando *hedge*, por exemplo. O estudo se faz ainda mais relevante, pois, no melhor conhecimento do autor, não há estudos que realizem simulações de novas saídas da UE, considerando BNTs para os países analisados neste trabalho.

2 ORIGEM, IMPLEMENTAÇÃO E ABORDAGEM EMPÍRICA DA UNIÃO EUROPEIA

Neste capítulo são abordadas as vantagens e as desvantagens do processo de integração econômica. Aqui são analisadas vantagens e desvantagens da integração regional pela perspectiva de vários autores. Em primeiro lugar, são analisados os benefícios da integração regional, seguida por uma análise das etapas da integração e críticas relacionadas a cada etapa. Em segundo lugar, é realizada uma revisão bibliográfica dos processos e causas da desintegração econômica, seguido por um breve histórico da União Europeia e dos possíveis cenários futuros para a União e propostas de reforma. Em terceiro lugar, são analisadas as possibilidades de saídas futuras, foco nos casos da Polônia, Cooperação Nórdica, Itália, Grécia e Holanda, onde são analisadas as principais razões que podem causar a saída de cada um destes países. Em último lugar, são analisadas as composições das economias dos países e a sua dependência do comércio com o bloco europeu.

2.1 VANTAGENS E DESVANTAGENS DE UM PROCESSO DE INTEGRAÇÃO ECONÔMICA

2.1.1 Benefícios e efeitos da integração econômica regional

A discussão dos benefícios da integração econômica entre os países remonta aos anos 1950 com a obra de *Jacob Viner* sobre os ganhos de uniões alfandegárias e da redução de tarifas entre os países. A redução de barreiras ao livre comércio é um fato amplamente discutido desde a criação do princípio da nação mais favorecida, que prevê que todos os benefícios dados a um membro da OMC devem ser estendidos a todos os membros da organização. Entretanto, o princípio da nação mais favorecida foi sendo flexibilizado para uniões aduaneiras, visto que para fins comerciais estes blocos eram considerados como uma entidade única (VINER, 1950). Segundo Viner (1950),

O grande desejo, prevalente entre as nações, de escapar do rigor do princípio da nação mais favorecida, combinado com a falta de vontade das nações de diminuir suas tarifas levou a um esforço de estabelecer diversos tipos de exceções ao princípio da nação mais favorecida.

Os tratados de integração econômica regional surgiram deste sentimento de evitar a diminuição de tarifas globalmente e se integrar regionalmente com países que possuíam certa similaridade cultural ou econômica. Este caminho é historicamente visto como uma maneira de reduzir as tarifas mundiais progressivamente e alcançar a liberalização da economia mundial (VINER, 1950).

Segundo Viner (1950), há a necessidade de analisar se os tratados de comércio geram criação de comércio ou desvio de comércio. No primeiro caso, sempre há benefícios, pois ocorre uma criação de comércio com o parceiro comercial que não ocorreria sem a liberalização. Já no segundo caso, pode haver uma perda, pois o comércio de um parceiro de fora do bloco seria substituído por um parceiro interno pela diminuição de tarifas e não por ser mais eficiente; neste caso, o país que deixa de importar sairia perdendo, pois trocaria um fornecedor mais eficiente por um fornecedor menos eficiente (BALASSA, 1967). Segundo Viner (1950), a principal consideração ao formar um bloco de livre comércio deveria ser a análise se o bloco geraria criação de comércio, ou seja, aumentaria a eficiência da economia do país postulante e não uma diminuição de tarifas sem critério que poderia levar ao desvio de comércio, o que pode prejudicar a economia do país ao entrar no bloco de comércio.

Os benefícios da liberalização econômica em blocos são os mesmos que o da liberalização multilateral, entretanto limitadas aos membros do bloco e, portanto, em uma escala reduzida. A eliminação de tarifas elimina as ineficiências das economias e faz com que elas tendam a se especializar em suas vantagens competitivas, produzindo o produto no qual são mais competitivos. Esse fato tende a diminuir o preço dos produtos em geral através de ganhos de escala (LIPSEY, 1960).

No caso de uma integração regional comercial, as indústrias ineficientes tendem a desaparecer, caso haja uma indústria comparativamente mais eficiente em um dos membros. Estas indústrias serão substituídas pelas indústrias mais eficientes, por meio da importação, já que agora não há mais impeditivos tarifários para o comércio entre os membros. Esse fato aumenta a eficiência das economias envolvidas, pois os recursos serão mais bem alocados nos setores mais competitivos (FEENSTRA, 2002).

Outro ponto a ser considerado como vantagem do livre comércio e das uniões econômicas regionais é que uma liberalização do comércio, mesmo que não total, acarreta um incentivo para a inovação e para o desenvolvimento. Isto ocorre porque

as empresas tendem a minimizar o risco e a maximizar o lucro e, portanto, só irão inovar se provocadas pela concorrência, ou seja, as tarifas de importação recompensam a ineficiência (FEENSTRA, 2002).

Lloyd (1981) ilustra no seu modelo de união alfandegaria 3 X 3 que a união traz benefícios econômicos claros, através da criação de comércio e do aumento do fluxo comercial entre os países membros. O aumento de bem-estar seria maior se as economias fossem mais simétricas (LLOYD, 1981).

A integração econômica também pode trazer ganhos nos termos de troca para os países integrantes do bloco e perdas dos termos de troca dos países de fora do bloco, causados pela melhora das regras para um país específico e não para todos. Ao realizar uma integração regional, os mercados dos países envolvidos tendem, em teoria, a se tornar mais competitivos pela livre concorrência e, portanto, não somente as empresas que operam dentro desse mercado sentirão os efeitos, mas também aquelas que exportam para esse mercado. Assim, se os países envolvidos no processo de integração tiverem uma elevada participação na demanda mundial e havendo uma queda de importações após a integração, é possível que haja uma melhoria de seus termos de troca, na medida em que os preços de suas importações declinarem, dada a queda na demanda dos países de fora do bloco. Mundell (1964) demonstrou que a adoção de uma redução preferencial das tarifas necessariamente iria melhorar os termos de troca do país beneficiário, em detrimento daquele país excluído do bloco. O impacto sobre o país que concedeu a redução tarifária seria ambíguo, porém quando dois países adotam concessões tarifárias eles melhorariam seus termos de troca em relação ao resto do mundo (MUNDELL, 1964).

Entretanto, há diversas desvantagens e discussões sobre o favorecimento de uma nação em favor da outra. Muitas vezes, os países não membros das uniões alfandegárias e até os países membros podem perder bem-estar, pois os benefícios de não liberalizar a economia de maneira multilateral são limitados. Além disso, um problema recorrente na criação de blocos regionais é o desvio de comércio que pode ocorrer de um país mais competitivo, de fora do bloco, para um país menos competitivo, de dentro do bloco, pelo simples fato do membro do bloco ser “isento” de tarifas. Viner (1950) foi o primeiro a utilizar estes termos e diferenciar a criação de comércio do desvio de comércio (VINER, 1950).

A criação de comércio é quando um país substitui um produto local por um produto importado de um país membro do bloco de livre comércio, ou seja, substitui um produto local comparativamente menos competitivo por outro importado mais competitivo. Já o desvio de comércio é quando o país troca o fornecedor, de fora do bloco, por outro, de dentro do bloco, simplesmente pelo fato de haver uma união alfandegária e, portanto, é considerado uma vantagem indevida para o outro fornecedor que seria a escolha do importador caso houvesse igualdade tarifária. (FEENSTRA, 2002).

Por fim, há também a questão que uma união regional pode prejudicar os países pequenos, visto que países pequenos tendem a ter uma grande proporção do seu PIB derivado do comércio internacional comparativamente a países grandes que possuem uma economia doméstica maior. Neste caso, considerando o volume de comércio internacional de dito país, há uma tendência de ganhos maiores quanto maior o comércio dentro da união e menor o comércio do país fora dela. Outro ponto relevante é que quanto menor o comércio internacional de um país da união e maior a produção nacional maior será o ganho de bem-estar. Isto ocorre, pois há uma mudança nos preços relativos dos produtos no caso de uma união e um desequilíbrio dos preços relativos de fora da união e, portanto, caso o país necessite de produtos de fora da união, causando uma perda (LIPSEY, 1960). Portanto, países menores podem se beneficiar mais ao eliminar as suas tarifas com todos os países do mundo, mesmo que unilateralmente, e ter um ganho de bem-estar maior do que com uma união (FEENSTRA, 2002)¹.

2.1.2 Etapas do processo de integração regional: benefícios e críticas

Os processos de integração regional são processos de união comercial de países de maneira a facilitar o comércio e o desenvolvimento. Esses processos foram inicialmente definidos por Balassa (1961), que afirmou que existem cinco etapas no processo de integração: área de livre comércio, união aduaneira, mercado comum, integração monetária e econômica e união política (BALASSA, 1961).

¹ Há ainda ganhos associados a um maior crescimento econômico, tanto pelo aumento de investimentos diretos externos na área ampliada do bloco como pela transferência de tecnologia. No entanto, o foco desta seção foram os efeitos estáticos que serão examinados por meio do modelo de equilíbrio geral computável neste estudo.

O Quadro 1 ilustra as diferentes etapas da integração regional, evidenciando seu principal componente e suas principais desvantagens. A área de livre comércio, ou zona de livre comércio, é o nível mais básico de integração, onde se estabelece um bloco de países que mutuamente reduzem barreiras ao comércio, em especial as tarifárias, e aderem ao livre comércio entre si. Possui como principal desvantagem a necessidade de certificados de origem para identificar quais produtos devem ter isenção de impostos (DIETER, 2000).

A união aduaneira é o passo seguinte, onde os países que já faziam parte de uma área de livre comércio aderem a uma tarifa externa comum, ou seja, definem barreiras comuns para os produtos advindos de fora do bloco. Este nível de integração tem como principal problema as divergências sobre a tarifa externa, pois economias heterogêneas fomentam interesses distintos e, portanto, necessidades de tarifas distintas (DIETER, 2000).

O mercado comum é o nível seguinte, onde se estabelece a livre movimentação de capital, mercadorias e trabalho. O principal problema é que a livre circulação de trabalhadores pode trazer problemas entre economias heterogêneas, como a migração de trabalho qualificado para o membro do bloco que possui o salário mais elevado e a falta de mão de obra e recursos nas economias menores (DIETER, 2000).

A união econômica e monetária é o próximo passo, onde se estabelece uma moeda comum entre os membros e se unifica a política monetária. O principal problema deste tipo de união é que uma taxa de câmbio fixa limita a habilidade de ajuste das economias frente às diferentes condições econômicas em economias distintas. A perda da gestão da política monetária individual impede a mudança nas tarifas básicas de juros de maneira heterogênea no bloco, o que pode causar problemas econômicos e direcionamento do capital para a economia mais estável do bloco (DIETER, 2000).

A união política é o último passo da integração, onde se criam instituições políticas supranacionais que criam leis comuns para o bloco. A principal desvantagem deste nível é a perda da soberania nacional para as instituições supranacionais. Com leis comuns, os membros, especialmente os menores, podem se sentir deixados de fora das decisões do bloco. O déficit democrático é citado por muitos eleitores como um problema, pois, ao criar instituições supranacionais, as

decisões sobre algumas leis são retiradas dos representantes diretos dos eleitores e são colocadas nos órgãos supranacionais (DIETER, 2000).

Quadro 1 - Principais componentes das etapas da integração regional

Nível	Componente principal	Principal desvantagem
Área de livre comércio	Livre comércio dentro do bloco, mas tarifas externas diferentes para o exterior	Certificados de origem são necessários
União aduaneira	Tarifa externa comum	Necessário estabelecer uma tarifa comum, o que pode ser difícil entre economias heterogêneas
Mercado Comum	Livre movimentação de capital, mercadorias e trabalho	Livre movimentação de trabalho pode trazer problemas entre economias heterogêneas
União econômica e monetária	Moeda comum	Taxa de câmbio fixa limita a habilidade de reação frente à mudança de condições econômicas nas diferentes partes da união monetária
União Política	Criação de instituições políticas comuns	Perda de soberania para os órgãos supranacionais

Fonte: Elaborado pelo autor com base em Dieter (2000).

Outro ponto a ser analisado é que uma integração profunda, como a criação de uma moeda única como o euro, necessita de uma política fiscal coordenada e limitada, de maneira a garantir a estabilidade da moeda. Entretanto, ao mesmo tempo que existem regras fiscais europeias, como a limitação de déficits e o aumento da dívida pública soberana, os países possuem relativa independência em questões fiscais e, muitas vezes, não seguem as regras, causando desestabilidade em outros países membros que são afetados positiva ou negativamente pelas políticas fiscais individuais de cada país (EYRAUD et al., 2017).

As principais vantagens de processos de integração regional são as diminuições de barreiras ao comércio e do protecionismo entre os membros de maneira homogênea. Benefícios desta diminuição estão presentes na teoria econômica, a qual sugere um aumento do comércio entre os membros e o aumento de eficiência econômica, através de especializações das economias em suas vantagens competitivas entre os membros do bloco (BALASSA, 1963). Entretanto, diversos autores afirmam que o crescimento da integração regional é uma ameaça para a liberalização comercial multilateral (ABIDA, 2013).

Crawford e Laird (2001) mostraram que o rápido crescimento de tratados de comércio e dos blocos de integração regional são uma ameaça ao sistema de comércio multilateral. Entretanto, é compreensível que os países tendam à criação de blocos regionais, pois o acesso ao mercado é mais bem garantido em tratados regionais que em tratados multilaterais (CRAWFORD E LAIRD, 2001).

Os tratados regionais podem acabar causando desvio de comércio e o aumento do protecionismo entre os blocos, limitando o comércio ao âmbito regional e diminuindo o comércio entre blocos. Além disso, há a possibilidade de concentração de capital nos poderes dominantes e de guerras comerciais entre blocos (ADIBA, 2013). A solução que pode ser adotada para mitigar este problema é a assinatura de diversos tratados multilaterais entre os blocos e entre os países, na esperança de que ocorra uma liberalização mundial do comércio (CHAPONNIÈRE; VÉREZ, 2009). Além disso, deve haver um incentivo adicional para a continuidade do processo de abertura comercial multilateral conduzido pela OMC, respeitando as regras do artigo XXIV que prevê o reconhecimento de que os tratados de livre comércio e as uniões devem ser formados e mantidos com o objetivo de incentivar o livre comércio, através da facilitação do comércio entre os membros, e não como maneira de aumentar as barreiras de comércio com os países de fora do bloco (OMC, 1994).

2.2 DESINTEGRAÇÃO ECONÔMICA

A discussão sobre a redução da globalização vem ocorrendo desde a crise do *subprime* em 2008, quando a crise das hipotecas dos Estados Unidos da América (EUA) afetou todas as economias do mundo, pelo fato de as economias estarem cada vez mais conectadas. Neste contexto, começou uma discussão da real necessidade de haver uma conexão tão profunda das economias e as vantagens e desvantagens deste processo de aproximação econômica. Este processo se tornou claro com a guerra comercial entre EUA e China, com um desejo de trazer as empresas que internacionalizaram a sua produção de volta para o solo americano, de maneira a gerar mais empregos locais e depender menos do exterior (HU et al., 2022).

A conclusão da saída do Reino Unido da UE, em 2020, trouxe o debate da diminuição da interdependência econômica a um novo patamar, com o foco britânico

agora mais voltado aos interesses nacionais em prol dos interesses do bloco europeu, fato que demonstrou o interesse crescente na manutenção da identidade nacional e na parceria limitada com outros países (SAMPSON, 2017). Por fim, naquele mesmo ano de 2020, ocorreu a pandemia da Covid-19, o que levantou novamente a discussão da necessidade de encurtar as cadeias de produção, para evitar rupturas nas entregas no futuro (SILVA, 2021), e estabelecer maiores controles sanitários a viagens internacionais para evitar transmissibilidade de novos vírus (GUIMARÃES et al., 2022).

Neste contexto, novos processos de limitação da globalização tendem a ser introduzidos, bem como há uma tendência a ocorrer uma regionalização da produção. A desintegração econômica faz parte deste processo e consiste na reversão, parcial ou total, de uma integração prévia, como reversão de tratados internacionais, união entre as instituições bancárias e políticas comuns. Recentemente, as discussões sobre os impactos destes movimentos, que têm acontecido mundialmente, têm sido o foco das discussões de economia internacional.

A literatura sobre a economia moderna do comércio indica as vantagens de formar acordos de livre comércio e que a facilitação de comércio traria um aumento do bem-estar e, por consequência, os países que se separam de tratados de livre comércio estariam diminuindo seu bem-estar (BAGWELL; STAIGER, 1999). Entretanto, o Brexit, nos modelos que foi acordado, suscitou um debate sobre a competitividade das nações, pois o governo britânico reafirmou a sua posição pró livre comércio ao sair da UE. Este fato implica que tanto o Reino Unido e a UE estão agora livres para negociar tratados de livre comércio independentemente e não necessitam levar os interesses um do outro em consideração, o que poderia trazer benefícios para o Reino Unido e para a UE se ambos decidirem aumentar o grau de liberalização de suas economias (JANEBA; SCHULZ, 2020).

Outro ponto relevante são os impostos empresariais e de renda que incidem sobre o capital e as empresas. O Reino Unido, ao sair da UE, poderia diminuir seus impostos de maneira a atrair o capital e as empresas para o país, por meio de regimes especiais para empresas com uma taxa menos elevada. Já para companhias que têm presença somente em países com taxa elevada e que são menos móveis, seria possível o aumento das taxas para o nível similar dos países com taxa elevada, aumentando assim a arrecadação e o emprego no país. Este

fato poderia levar uma vantagem para as economias maiores que saíssem do bloco e a uma desvantagem para as economias menores (FUEST; SULTAN, 2019).

Segundo Janeba e Schultz (2020), que analisaram os efeitos de uma desintegração econômica no comércio, no momento da saída de um membro de um bloco de integração econômica, tanto o país que está saindo como o bloco em questão tendem a aumentar os seus tratados com países terceiros e os países remanescentes no bloco tendem a aumentar a integração. Além disso, a desintegração aumentaria os custos do comércio bilateral, o que causaria um ajuste nos impostos empresariais. O país que está deixando a União tenderia a diminuir os seus impostos para aumentar a sua competitividade e os países restantes do bloco regional tenderiam a aumentar seus impostos. Janeba e Schultz (2020) preveem que o Reino Unido tenderia a se tornar um paraíso fiscal e que as economias mais relevantes da UE, provavelmente, teriam que diminuir seus impostos para se manterem competitivos, entretanto membros menores não necessitariam diminuir seus impostos por possuírem um mercado mais voltado para a economia doméstica (JANEBA; SCHULTZ, 2020).

2.3 UNIÃO EUROPEIA

2.3.1 União Europeia

A UE é um processo de integração que remonta ao final da Segunda Guerra Mundial (1945), seu objetivo político era, na época da sua criação, a integração europeia como maneira de evitar novos conflitos militares no continente europeu. Em 1949 é criado o conselho europeu com o objetivo de promover a democracia e proteger os direitos humanos e o Estado de direito. É também em 1949 que é fundada a Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN), uma agência intergovernamental focada na defesa mútua dos países membros que existe até os dias atuais. Em 1951 é fundada a comunidade europeia do carvão e do aço com o objetivo de diminuir os conflitos relacionados a estas duas *commodities* que eram motivo de disputa, em especial na região da Alsácia e Lorena que por muito tempo foi motivo de conflito entre a Alemanha e França. Em 1957, o Tratado de Roma estabelece a Comunidade Econômica Europeia (CEE), expandindo os setores onde há cooperação econômica. Neste período, a comunidade econômica era formada

somente por Alemanha, França, Itália, Holanda, Bélgica e Luxemburgo (UNIÃO EUROPEIA, 2022).

Em 1958, nasce a assembleia europeia que se tornaria o parlamento europeu em 1962. Em 1960, é criada a Associação Europeia de Livre Comércio (EFTA) para promover o livre comércio e a cooperação econômica dos países que não pertenciam à CEE² (EFTA, 2022).

Em 1961, é construído o muro de Berlin e a Guerra Fria se intensifica, mas isso não impede a evolução das políticas do bloco europeu. Em 1963, a CEE assina o seu primeiro grande tratado de livre comércio internacional com 18 de suas antigas colônias na África (UNIÃO EUROPEIA, 2022).

Em 1973, a Dinamarca, a Irlanda e o Reino Unido se juntam à CEE. O bloco passa a contar com nove participantes. Em 1974, o fundo de desenvolvimento regional europeu é criado de maneira a atrair investimentos para as regiões mais pobres do bloco. Em 1979, ocorrem as primeiras eleições para o parlamento europeu. Em 1981, a Grécia se torna o décimo membro a se juntar ao bloco. Em 1986, é a vez de Portugal e de Espanha. Em 1986, começa a formular o mercado comum, depois de ter liberalizado as tarifas em 1968 (UNIÃO EUROPEIA, 2022).

O mercado comum é fundado em 1993 e são estabelecidas as quatro liberdades: livre movimento de pessoas, mercadorias, serviços e capital. É também em 1993 que é assinado o Tratado de Maastricht, criando a política externa comum e fundando oficialmente a comunidade europeia. Em 1995, novos membros integram-se ao bloco: Áustria, Finlândia e Suécia. É também neste ano que o projeto para a zona Schengen é criado. Em 1997, é assinado o Tratado de Amsterdam, aumentando o escopo da comunidade europeia. Em 1999, nasce o euro que entra em circulação em 11 países. Dinamarca, Suécia e Reino Unido decidem não aderir à moeda única (UNIÃO EUROPEIA, 2022).

O ano de 2001 é o ano da assinatura do Tratado de Nice para reformar a UE e permitir a entrada de novos membros em 2004. Em 2002, o euro entra em circulação em 12 países. Em 2004, dez novos países entram na UE: República Tcheca, Chipre, Estônia, Letônia, Lituânia, Hungria, Malta, Polônia, Eslovênia e Eslováquia (UNIÃO EUROPEIA, 2022).

² Países membros em 1960: Áustria, Dinamarca, Noruega, Portugal, Suécia, Suíça e Reino Unido. Em 2020, os membros da EFTA são Islândia, Liechtenstein, Noruega e Suíça. Os países foram saindo da associação europeia de livre comércio conforme foram entrando para a UE, restando na associação somente os países que não fazem parte do bloco europeu (EFTA, 2022).

O ano de 2007 traz novos membros para a UE: Bulgária e Romênia, e o leste europeu se integrando ao bloco europeu. Também naquele ano é assinado o Tratado de Lisboa com o objetivo de reformar a UE, de maneira a deixá-la mais democrática e possibilitar o seu funcionamento nos anos seguintes (UNIÃO EUROPEIA, 2022).

A crise financeira de 2008 é um grande problema para a Europa e em especial para a zona do euro, onde há diversos países com problemas nas finanças públicas e *déficits* cada vez maiores (BAGUS, 2012). Em 2010, diversas nações europeias enfrentaram problemas no que ficou conhecido como a crise das dívidas nacionais. O presidente do Banco Central a época, Mario Draghi, que ficou conhecido como Super Mario, traça um plano que consistia indiretamente em financiar os países que possuíam dívidas altas, como a Grécia (*Bail-out*) (BAGGUS, 2012).

Em 2013, a Croácia se torna o vigésimo oitavo membro da UE. O bloco começa a ficar muito grande e alguns desentendimentos começam a ocorrer. Em 2015, mais uma crise ocorre; desta vez, no âmbito migratório com mais de um milhão de refugiados chegando à Europa, muitos países europeus demonstram insatisfação com a pressão da UE pela grande quantidade de migrantes. Em 2016, a insatisfação do povo de um destes países chega ao ponto de votarem pela saída da UE, ao qual eles acreditam ser muito centralizadora. Com o *slogan* de “tomar de volta o controle”, o Reino Unido vota pela saída da UE, o que ocorre efetivamente em 2020 (SAMPSON, 2017).

A insatisfação com a centralização de poder e as crises ocorridas desde a criação da UE podem ser catalizadores para novas saídas do bloco. Alguns países têm tido problemas com a União nos últimos anos, como Grécia, Polônia e Itália. Outros países se veem cada vez mais marginalizados dentro da União e acreditam que seus interesses são cada vez menos representados pela União, como é o caso dos países que compõem a Cooperação Nórdica, que veem seus interesses de liberalização comercial ameaçados. Por fim, pressões para maior integração e aumento do protecionismo comercial dentro do bloco podem trazer insatisfações no futuro (GASTINGER, 2021).

2.3.2 Possíveis cenários futuros da União Europeia

Gasparini (2014) ilustra quatro cenários possíveis para o futuro da UE: o cenário catastrófico puro, o cenário catastrófico realista, o cenário realista ideal e o cenário ideal puro. Esses diversos cenários possibilitam uma visão de possível futuro da união.

No cenário catastrófico puro, a UE deixa de existir e os países membros voltam ao estado anterior à união. Nesse cenário, a política nacional triunfa completamente à política regional, o orçamento europeu e todas as instituições europeias deixam de existir. As grandes economias dominam a Europa e os países menores são marginalizados, de forma que o poder militar ficaria concentrado sobretudo na França e no Reino Unido (GASPARINI, 2014).

No cenário catastrófico realista, a união regride para uma zona de livre comércio. O espaço Schengen, a zona do euro e o orçamento comum europeu deixam de existir. Os países focam nas suas relações comerciais e nos seus interesses nacionais. A cooperação comercial continua e possivelmente a militar, através da OTAN. O modelo se aproxima muito da USMCA, tratado de livre comércio entre os EUA, o Canadá e o México (GASPARINI, 2014).

No cenário realista ideal, a UE se torna em uma confederação de Estados soberanos. A UE se une em torno de uma política comum europeia e aumenta a sua influência mundial, a área Schengen e a zona do euro aumentam. Entretanto, ainda há relevantes discussões a respeito da aceitação de novos membros, um aumento da rigidez das fronteiras externas da união e fortes contrastes entre países que querem integração mais profunda e países que desejam mais independência (GASPARINI, 2014).

Por fim, no cenário ideal puro, a UE se torna uma federação com poderes impositivos sobre a política econômica, fiscal, monetária, ambiental, de transportes, educacional, e sobre o emprego e a política externa. Os atuais países se tornam estados de uma federação com poderes similares aos estados americanos. As decisões são centralizadas na “presidência europeia” e a sociedade se torna “europeia” (GASPARINI, 2014).

2.1.2 Propostas de reforma da União Europeia

Os recentes acontecimentos na UE, como a saída do Reino Unido e as divergências frequentes na política imigratória, estão gerando diversos debates sobre o futuro do bloco. A desintegração parece possível com as diversas diferenças regionais históricas europeias e os desentendimentos recentes, porém existem diversos debates de como manter a UE. A proposta de reforma mais relevante é a “integração diferenciada”, vista como uma maneira de realizar a integração possível (CICEO, 2014).

A integração diferenciada é uma integração *à la carte*, que possui diversas vertentes, tais como: integração multivelocidade, integração geométrica e a integração *à la carte* em si (CICEO, 2014). A discussão da integração diferenciada não é um assunto novo e está sendo discutido desde a primeira expansão da UE, quando os países começaram a ter discordâncias causadas pelas suas diferentes visões de mundo, cultura, demografia e história (BARBULESCU, 2014).

O modelo de integração multivelocidade é o modelo de integração mais antigo, remonta aos anos 1970, quando ocorreu o primeiro aumento das comunidades europeias. Neste período, já se discutia o fato de que a Europa é muito heterogênea e considerava-se que o objetivo “único” dos países europeus deveria ser alcançado em velocidades distintas. Neste modelo, considerava-se que o destino é comum, porém o caminho é diferente e depende de diversas variáveis, como a vontade política. Neste cenário, um membro da união poderia não adotar o euro, por exemplo, por não se sentir preparado naquele momento, mas deveria, com o passar do tempo, adotá-lo (CICEO, 2014).

O modelo de geometria variável afirma que as diferenças entre os membros diminuem a velocidade e muitas vezes impossibilitam a integração. A solução seria uma união de uniões, permitindo uma integração diferenciada em diversos grupos e permitindo uma separação permanente entre diversos grupos que não admitem discutir uma área, seja por interesses nacionais ou econômicos (CICEO, 2014).

O modelo *à la carte* é o modelo mais flexível de todos. Neste modelo, admite-se que os países escolham quais áreas da UE desejam participar, mas, ao mesmo tempo, se mantêm princípios básicos. Um país poderia escolher não participar da área de livre circulação de pessoas, por exemplo. Este era o modelo defendido pelo Reino Unido (CICEO, 2014). Este modelo foi um dos mais discutidos durante a crise

do euro, pois os problemas do euro ligaram um alerta para os países não membros da união monetária e elevaram a pressão por *opt-outs* e causaram uma lentidão, muitas vezes proposital, dos países para se adequarem às regras para aderir ao euro.

A crise do euro em 2008/09, segundo alguns autores, como Majore (2012), mostrou que: “[...] uma lição importante [da crise] foi a realização dos limites da política única pra todos os cenários (tradução nossa)”.³ O autor afirma que a união monetária é o maior exemplo deste limite e que se os países possuem um nível de heterogeneidade socioeconômica elevado em uma união europeia expandida, também deveriam ser diferentes as políticas de maximização do bem-estar. (MAJORE, 2012). Segundo Markakis (2020), um nível de flexibilidade nas regras econômicas da UE seria necessário para manter a moeda única exatamente pelo fato de que uma política monetária comum para membros tão diferentes seria inviável. Entretanto, não se vê vontade política no bloco para prosseguir no caminho da integração diferenciada; ao contrário, cada vez mais se percebe que há uma vontade de centralizar as decisões em Bruxelas e implementar mais rigidez (PODKAMINER, 2016).

Segundo Podkaminer (2016), a UE não tem alcançado seus objetivos e tende a se desintegrar. O autor sugere que o ritmo de crescimento econômico prometido pela criação da união não foi alcançado, tendo inclusive diminuído desde 1970. Além disso, o crescimento tornou-se volátil e o bloco atravessa uma recessão seguida de outra, com destaque para 1993, 2003, 2009 e 2012 (PODKAMINER, 2016). As recessões seriam consequências da “arquitetura” econômica da união, que foi mal formulada, como a união monetária e as políticas fiscais desorganizadas e não coordenadas.

2.4 FUTURAS POSSIBILIDADES DE SAÍDA DA UNIÃO EUROPEIA

Conforme foi mencionado anteriormente, diversos países da UE estão tendo um aumento na sua insatisfação com o bloco (MALIK, 2018). Entre eles estão Polônia, o sub-bloco europeu da Cooperação Nórdica, Itália, Grécia e Holanda. Esses países serão analisados neste trabalho pelos recentes acontecimentos em

³ “[...] *an important lesson [from the crisis] concerns the limits of the one-size-fits-all approach to integration*”.

que estão envolvidos no contexto europeu e foram escolhidos, em especial, pelo aumento de sua insatisfação com o rumo que o bloco tem tomado nos últimos anos, desde conflitos constitucionais até conflitos comerciais e ideológicos.

2.4.1 Polônia

A Polônia é um dos países que tem tido diversos conflitos com a UE, desde problemas jurídicos e discordâncias em políticas adotadas pelo bloco. Esses problemas estão focados na erosão da soberania dos estados-nações pela UE, que, cada vez mais, centraliza decisões e decide sobre diversas políticas, criando legislações comuns que muitas vezes não estão alinhadas com os governos locais e com a vontade da população (LYNCH, 2017).

O governo polonês tem tido diversos conflitos com o bloco europeu nos mais diversos assuntos, como reformas judiciais, realocações de refugiados, migração e erosão da soberania nacional (SZCZERBIAK, 2017). O povo polonês tende a ser, como o povo britânico, contrário à integração profunda e antifederalista. Além disso, o governo polonês, mesmo sendo a favor da manutenção do *status* da Polônia de membro da UE, é contrário ao rumo que a união vem tomando e defende reformas profundas focadas na manutenção da soberania e independência dos países. Essas posições, que são compartilhadas com a maioria da população polonesa, fizeram o país entrar em conflito sobre diversas questões jurídicas, como as reformas judiciais feitas em 2016 que levaram a UE a entrar com procedimentos de investigação e a afirmar que ditas reformas contrariariam as leis europeias (SZCZERBIAK, 2017). Em 2021, a suprema corte da Polônia se declara a instância superior para as decisões jurídicas na Polônia, iniciando mais discussões sobre o pertencimento do país no bloco (COMISSÃO EUROPEIA, 2022). Por fim, a maioria dos poloneses é contrária à entrada do país na zona do euro (72%), mesmo que o país esteja obrigado a adotar a moeda única em algum momento no futuro (CBOS POLAND, 2017).

A discordância constante dos poloneses e de seu governo sobre os rumos da UE, a desaprovação da adoção do euro e a resistência do país a adotar as políticas comuns europeias podem pressionar os poloneses a sair do bloco, visto que seu poder de influência dentro do processo decisivo da união é cada vez mais erodido. Além disso, a maioria dos poloneses é a favor da Polônia recusar os refugiados advindos de diversos pontos do mundo islâmico, mesmo que o país seja sancionado

financeiramente, o que demonstra que o apoio à UE tende a diminuir entre a população conforme as pressões aumentam. Por fim, os motivos que levaram a Polônia a entrar na União são em especial as oportunidades comerciais e o acesso ao orçamento europeu que tem diminuído no decorrer dos anos. Os benefícios vistos neste momento pelos poloneses podem não compensar os malefícios, o que pode acabar causando uma saída do país da UE ou uma expulsão do país do bloco por não adotar a política comum europeia (SZCZERBIAK, 2017).

2.4.2 Cooperação Nórdica

Os países da cooperação nórdica eram os maiores parceiros do Reino Unido antes do *Brexit*. A Suécia, por exemplo, votava com o Reino Unido 90% das vezes. Os países possuem visões semelhantes da UE e são contra uma maior integração dos países da zona (HENIG, 2019), em especial contra o euro, como mostra o *referendum* realizado com o povo sueco sobre o euro em 2003 e as pesquisas feitas nos últimos anos, com mais de 63% dos suecos contrários a integrar a zona do euro, sendo que tinham o Reino Unido como grande aliado para adiar a adoção da moeda única (STATISTA, 2022). Além disso, a Suécia e a cooperação nórdica em geral têm tendências liberais quando o assunto é comércio internacional e consideram o Reino Unido como um grande aliado para alcançar os seus objetivos em comum (HENIG, 2019).

O Reino Unido, a Suécia e os países nórdicos são parceiros históricos e lutavam juntos por uma Europa mais aberta ao comércio e menos protecionista. Muitas vezes, o voto britânico foi decisivo como maneira de evitar regulações excessivas e manter a UE mais aberta para o comércio internacional. Estes países têm conexões históricas advindas da cultura que compartilham, em especial da influência *viking*. Com a saída do Reino Unido do bloco, que pressionava a UE por liberalização comercial, os países menores que defendiam uma liberalização mais profunda tiveram uma diminuição de influência. Há um grande medo nestes países que a agenda liberalizante de abertura comercial e a competitividade possam ser interrompidas (HENIG, 2019).

Considerando os dados anteriores e uma possível pressão por parte da UE para a adoção do euro e mais integração e a cultura nórdica (eleitor nórdico) que busca, como o Reino Unido, somente o comércio com a Europa e não uma

integração e perda de soberania, os países nórdicos são, portanto, candidatos a sair da UE em bloco. O eleitor nórdico pode ficar insatisfeito com a falta de liberalização comercial da UE e buscar uma liberalização mais profunda fora da união, formando uma zona de livre comércio com o Reino Unido, por exemplo. Focando especialmente no aumento de tratados de livre comércio com o resto do mundo, ao mesmo tempo que os países mantêm a sua soberania, em especial a monetária.

2.4.3 Itália

A Itália tem tido diversas divergências com a UE recentemente. Os temas de discordância vão desde o controle migratório, em especial daqueles imigrantes advindos da África que chegam de barco (CHIURI et al., 2004), até problemas de erosão de soberania, extremados em especial pelo euro e pelas políticas de austeridade de Bruxelas (LANZONE; WOODS, 2015).

Nos últimos anos, diversos partidos críticos à UE surgiram na Itália, tanto de esquerda como de direita. Seus principais representantes são o Movimento 5 Estrelas (esquerda) e a Liga (direita), estes partidos têm encontrado pontos de convergência e se unido em suas críticas sobre a UE, em especial do euro. Ambos são contra a austeridade “imposta” por Bruxelas pelo fato de a Itália ser um país endividado e com problemas fiscais, criticando o critério de restrição fiscal do euro (VDOVYCHENKO, 2019).

A questão migratória é outro tema de discussão e discordância com a UE. Nos últimos anos, muitos imigrantes ilegais têm chegado à Itália, na sua maioria da África. A Itália, como um país com fronteiras externas da UE, recebe e tem que manter em seu território muitos imigrantes ilegais que outros países do bloco se recusam a receber. A recepção de tantos migrantes vem causando a insatisfação do povo italiano, que acredita que o orçamento público está sendo utilizado em terceiros e que os seus empregos estão sendo ameaçados, ainda mais considerando a alta taxa de desemprego dos jovens, a qual chegou em 29,8% em 2021 (STATISTA, 2021).

A crise da pandemia da Covid-19 foi outro grande ponto de insatisfação do povo italiano com as políticas da UE. A Itália foi um dos países mais atingidos pela crise, com uma queda no PIB de 11%. Os italianos consideram que a ajuda da Europa foi insuficiente e que o país foi deixado de lado (FONTANA, 2020).

Algumas pesquisas de opinião foram realizadas na Itália e os resultados apontam para uma crescente insatisfação com o bloco europeu, com somente 39% dos italianos confiando na UE (SWG, 2020). Uma das pesquisas realizadas em abril de 2020, pela Tecne, apontou que 42% dos italianos estavam a favor de sair da UE, um grande aumento comparado aos 26% registrados em 2018 (TECNE, 2020).

Considerando todos os acontecimentos mencionados anteriormente e o fato de que o governo de coalisão do primeiro-ministro Mario Draghi, pro-UE, foi removido do poder por um voto de não confiança, no dia 21 de julho de 2022, a Itália é um dos países que podem vir a sair da UE, em especial pela questão migratória, pela insatisfação com o euro e com a erosão de sua influência no bloco. Além disso, pesquisas de intenção de voto apontam para uma larga vantagem de partidos de direita e com tendências eurocéticas, como *Fratelli di Italia* e *Lega* (IPSOS, 2022).

2.4.4 Grécia

A Grécia vem tendo problemas constantes com a UE, em especial com a questão fiscal. Tudo começou com a adoção do euro pelo país em 2001; desde então, o governo grego vem tendo déficits fiscais ano após ano e acumula dívidas, vivendo acima da capacidade do país. Em 2009, o governo grego anunciou que o seu déficit seria 12,7% do PIB, um recorde histórico (BAGGUS, 2010). Além disso, em 2010, foi descoberto que o governo grego havia usado derivativos para mascarar as suas contas e que seu déficit era muito maior do que o dado oficial (BAGGUS, 2010). Uma grande pressão foi feita para austeridade fiscal na Grécia e o pagamento da dívida e o país só não deu um calote na dívida por ter sido salvo pelo banco central europeu.

Em 2010, os outros países da zona do euro financiaram a Grécia para que o governo não desse um calote na dívida (BAGGUS, 2010). O Banco Central Europeu começou a comprar títulos da dívida grega e passou a financiar o governo grego, o que era proibido por seu estatuto (BANCO CENTRAL EUROPEU, 2016). Desde então, a Grécia vem tendo problemas com a UE, ameaçando sair do euro por protestos contra a austeridade que o país tem sido obrigado a aplicar. Em 2015, os gregos foram às urnas e votaram em sua maioria para recusar as condições de recuperação fiscal impostas pelos seus credores (RORI, 2016). Fato que deixou o cenário incerto para o futuro.

Entretanto, mesmo com a reprovação do povo grego, o primeiro-ministro e o parlamento aprovam as condições e recebem um terceiro resgate financeiro. Em 2017, há ruídos sobre um possível perdão da dívida e os mercados entram em pânico. Em 2018, a Grécia consegue o seu último resgate financeiro e alcança uma dívida de 180% do PIB, seus credores são a UE e o Fundo Monetário Internacional, o governo concorda em manter superávits fiscais até 2060 para pagar a dívida (COUNCIL ON FOREIGN RELATIONS, 2018). Segundo Prodromitis et al. (2017), a visão da relação da Grécia com a UE é muito importante na aceitação das medidas de austeridade impostas pela UE para o resgate grego. Neste momento, os gregos estão aceitando as medidas de austeridade, pois acreditam que a UE é benéfica a eles. Entretanto, este pode não ser sempre o caso, como podemos ver pela pesquisa realizada em 2015, com a recusa do povo grego às medidas de austeridade. A visão de uma relação submissa da Grécia frente à UE pode se tornar dominante caso as políticas de austeridade e o desemprego não diminuam com o tempo, levando a saída da Grécia da UE (PRODROMITIS ET AL, 2017).

Por fim, entre alguns gregos há uma visão de que o país deve voltar a utilizar o drachma, moeda grega utilizada antes do euro, para conseguir pagar a dívida e ao mesmo tempo não precisar tomar medidas de austeridade tão elevadas. Esta visão tem como base a desvalorização da moeda e a queda do salário real como maneira de gerar superávits e aumentar a competitividade do país. Há também algumas sugestões de readoção do drachma de forma gradual (DANIEL, 2014).

Considerando os fatos mencionados anteriormente, a Grécia é um candidato a sair da UE por sua insatisfação com o euro e com as medidas de austeridade impostas ao país. O povo grego e o governo podem decidir que sairão do euro e, com isso, o país pode ser expulso do bloco ou sair por vontade própria para retomar a sua independência, em especial a fiscal.

2.4.5 Holanda

A Holanda foi um dos membros fundadores da UE e grandes apoiadores do projeto europeu. Porém, com o passar dos anos, vê sua voz cada vez menos ouvida nos fóruns europeus. A Holanda é um país pequeno e era uma grande aliada do Reino Unido quando o assunto era liberalização comercial. A posição holandesa contrária ao aumento da UE sem critérios rígidos de leis e estado de direito, e o foco

corrente da Holanda nos seus interesses nacionais têm gerado dificuldades para o país dentro do bloco (GRUYTER, 2020). O foco holandês tem sido exclusivamente no debate econômico e no não aumento das contribuições holandesas. Além disso, a Holanda vê a Europa como um mercado para comércio e não como um futuro Estado-Nação.

Em geral, os holandeses votavam junto aos britânicos em prol de políticas comerciais liberalizantes e contra maior contribuição monetária, em especial contra as transferências dos países do norte da Europa do norte para os países do sul. O Reino Unido, por ser uma economia maior, tinha maior poder de barganha junto à União e podia facilmente barrar legislações que os holandeses discordavam, mas, com sua saída, o medo holandês das políticas dos seus vizinhos maiores, como a Alemanha e França, foi amplificado (GRUYTER, 2020). Este medo dos países maiores está presente no debate político holandês desde a criação da União, pois a Holanda sempre temeu que a União seria uma maneira de promover o protecionismo, em especial pela influência da França. Foi a Holanda que se posicionou contra a entrada no euro enquanto requisitos rígidos sobre questões monetárias não fossem acordados, favorecendo regras claras e o respeito dos acordos e limites estabelecidos. Além disso, a Holanda sempre defendeu a independência parlamentar dos países membros e a balança de poder na Europa (SCHOUT ET WIERSMA, 2013).

Considerando as recentes discussões sobre a expansão da UE, por meio de aumento de membros e do aumento do federalismo, a Holanda tem sido uma voz contrária e neste ponto aliada de diversos países menores que possuem a mesma opinião. Entre os países mais influentes, em especial a Alemanha, que, muitas vezes, deseja aumentar a União a qualquer custo, o país tem sido visto como um bloqueador do progresso. Por sua vez, o parlamento europeu tem se posicionado contra uma maior integração europeia e contra a flexibilização de requisitos para a entrada na UE; muitas vezes, desautorizando o primeiro-ministro e cada vez mais focando puramente nos interesses nacionais e econômicos da Holanda (ZWEERS; VAN LOON, 2020). A posição holandesa neste assunto tem sido a criação de grupos de cooperação com os países vizinhos da UE e a cooperação em pontos específicos e assinatura de tratados de comércio, entre outros, e não a adição de novos membros a União. A argumentação é que as posições dos atuais membros são tão

distintas que não seria possível adicionar membros adicionais (DEVIRIM; SCHULZ, 2009).

Por fim, diversos protestos contra as políticas da UE têm ocorrido na Holanda. O mais recente foi o protesto dos pequenos fazendeiros, que estão sendo desapropriados para cumprir as metas ambientais da UE de redução de nitrogênio. Esta desapropriação está sendo realizada nas pequenas fazendas e não em grandes negócios, causando protestos e bloqueio de estradas. Além disso, já há uma redução de oferta de produtos causados por estes fechamentos (JOYNER, 2022).

Considerando os fatos mencionados anteriormente, a Holanda também tem a possibilidade de sair da UE. As causas podem ser: a perda de seu principal aliado político na União, a pressão por uma integração mais profunda, o aumento das restrições ambientais, o aumento do protecionismo e das contribuições para o orçamento europeu. Essas políticas podem aumentar a insatisfação do eleitorado holandês com a UE e causar um *referendum* de saída da União nos próximos anos, de maneira a priorizar os interesses do povo holandês.

2.5 ECONOMIAS DA POLÔNIA, DA COOPERAÇÃO NÓRDICA, DA ITÁLIA, DA GRÉCIA E DA HOLANDA E SUA INTEGRAÇÃO AO COMÉRCIO EUROPEU

2.5.1 Economia dos países selecionados

A Polônia é um país localizado na Europa central com uma população de 38,5 milhões de pessoas. Possui um PIB de US\$ 674,0 bilhões (22º maior do mundo e 10º maior no continente europeu), sendo 2,4% referentes à agricultura, 40,2% à indústria e 57,4% aos serviços (TRADINGECONOMICS, 2021). O país é membro da UE desde 2003 (COMISSÃO EUROPEIA, 2022).

Os países nórdicos são Dinamarca, Finlândia, Islândia, Noruega, Suécia, Ilhas Faroé, Groenlândia e Alanda (NORDIC CO-OPERATION, 2022). Esses países são culturalmente nórdicos e possuem suas origens nos *vikings*, compartilhando grandes semelhanças culturais com o Reino Unido. Dos países que integram a cooperação nórdica, somente Suécia, Finlândia e Dinamarca são membros da UE (UNIÃO EUROPEIA, 2022). Além disso, Noruega e Islândia fazem parte do Espaço Econômico Europeu (EEE) (PARLAMENTO EUROPEU, 2015). A Finlândia é o único

país da cooperação nórdica na zona do euro (UNIÃO EUROPEIA, 2022). Tendo a Dinamarca um *opt-out* e a Suécia a obrigação, por tratado, de adotar o euro em algum momento do futuro.

Os países nórdicos possuem uma aliança estratégica e comercial entre eles chamada de cooperação nórdica. Criada em 1952, a cooperação nórdica é uma organização que reúne os parlamentos e os primeiros-ministros dos países nórdicos para discutir diversos temas. Entretanto, ao contrário da UE, as decisões ali tomadas são sugestões e não é obrigação dos membros adotá-las (STRANG, 2017).

A Suécia é a maior economia do bloco nórdico, fazendo parte da UE com um PIB de US\$ 627,44 bilhões (TRADING ECONOMICS, 2021), sendo a 23ª economia do mundo e a 11ª da Europa. 65,4% do PIB do país advém do setor de serviços, 33% da indústria e 1,6% da agricultura (CIA, 2022). O país possui 10,4 milhões de habitantes (BANCO MUNDIAL, 2021) e entrou na UE em 1995 (CAMPOS et al., 2016).

A Itália é um país da Europa ocidental que possui 59 milhões de habitantes (EUROSTAT, 2021). O país possui um PIB de US\$ 2,05 trilhões e é a oitava maior economia do mundo e a terceira maior da UE (FUNDO MONETÁRIO INTERNACIONAL, 2022). 73,9% do seu PIB advém do setor de serviços, 23,9% da indústria e 2,1% da agricultura (CIA, 2022). O país é membro da UE desde 1958, sendo um dos membros fundadores do bloco, de modo que adotou o euro em 1999 (UNIÃO EUROPEIA, 2022).

A Grécia é um país no sul da Europa com 10 milhões de habitantes (CIA, 2022). Possui um PIB de US\$ 222,0 bilhões, sendo o 53º maior do mundo e o 18º maior da UE (FUNDO MONETÁRIO INTERNACIONAL, 2022). 79,1% do PIB advém do setor de serviços, 16,9% da indústria e 4,1% da agricultura (CIA, 2022). O país é membro da UE desde 1981 e da zona do euro desde 2001 (UNIÃO EUROPEIA, 2022).

A Holanda, cujo nome oficial é Países Baixos, é um país na Europa ocidental que possui 17 milhões de habitantes (STATISTICS NETHERLANDS, 2021). Possui um PIB de US\$ 1,2 trilhão, sendo a 27ª maior economia do mundo e a 5ª maior da UE (FUNDO MONETÁRIO INTERNACIONAL, 2022). 81,6% do PIB advém do setor de serviços, 17,2 das indústrias e 1,2% da agricultura (CIA, 2015). O país é membro da UE desde 1958, sendo um dos fundadores da União, participando da zona do euro desde a sua criação em 1999 (UNIÃO EUROPEIA, 2022).

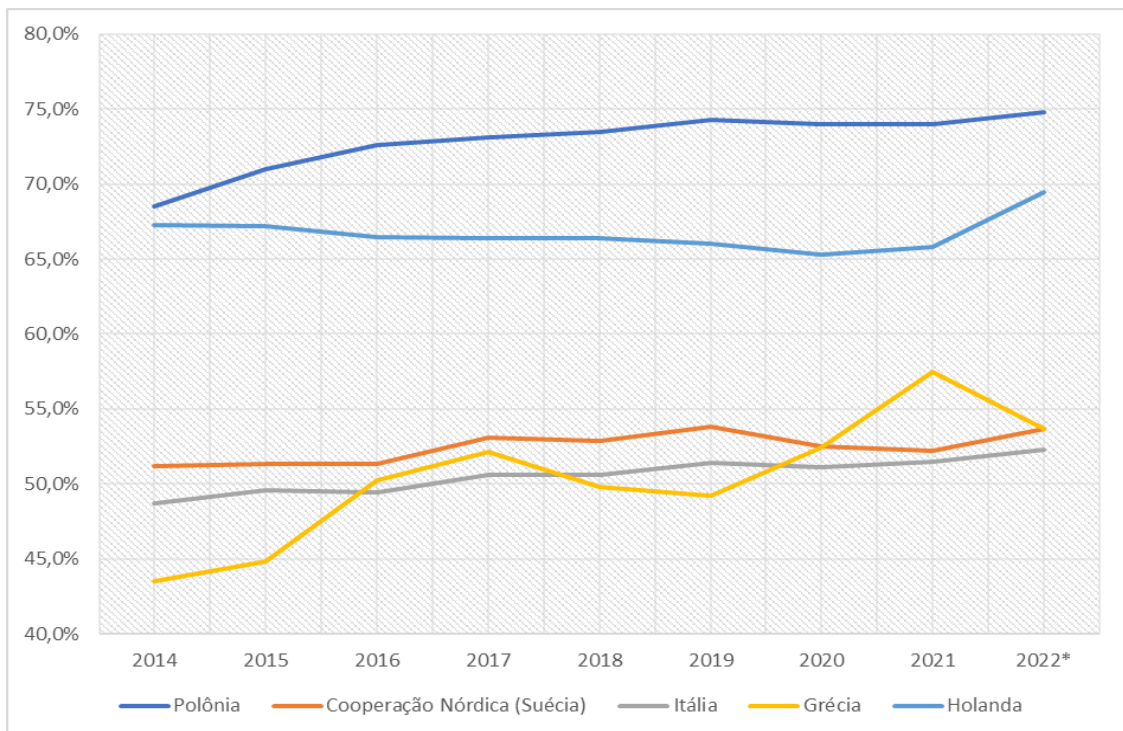
2.5.2 O fluxo de comércio entre os países selecionados e a União Europeia

As economias dos países escolhidos possuem diversos níveis de integração e participações distintas no comércio europeu. O fluxo de comércio intrabloco destas economias e suas composições são extremamente relevantes para quantificar os impactos no comércio advindos do aumento das BNTs, que será realizado posteriormente.

Neste contexto, a análise das exportações e das importações intrabloco dos países selecionados demonstra a participação do comércio europeu na economia de cada país. O Gráfico 1 ilustra a participação das exportações intrabloco na economia de cada país, entre 2014 (ano do equilíbrio inicial do *Global Trade Analysis Project* (GTAP) - versão 10) e 2022. Os dados ilustram a relevância do comércio europeu para os países selecionados.

Segundo os dados, há um crescimento das exportações da Polônia para os parceiros europeus desde 2014, tendo uma projeção de alcançar a máxima histórica de 74,8% em 2022. O país possui a UE como o principal destino de suas exportações.

Gráfico 1 - Exportações intra-UE por país - 2014-2022



Fonte: Elaborado pelo autor com base na Eurostat (2022). Nota: (*) Ano de 2022 é uma previsão de resultado.

Ao analisar os dados da Cooperação Nórdica, a Suécia foi usada como referência por ser a maior economia deste bloco que participa da UE e pelo fato de as economias nórdicas serem similares. Analisando a Suécia, há uma previsão de que 53,7% das exportações do país tenham como destino algum país do bloco em 2022. A máxima histórica foi em 2019, sendo que 53,8% das exportações tiveram o bloco como destino. O principal destino das exportações da Suécia fora do bloco foi a parceira da cooperação nórdica, que não faz parte da UE, Noruega com 11% do total e o segundo maior parceiro foram os EUA, com 8% (UNIÃO EUROPEIA, 2022).

Considerando as exportações italianas, segundo os dados, há uma previsão de atingir a máxima histórica de 52,3% em 2022. O país tem aumentado as suas exportações de maneira constante desde 2016, com um crescimento de 2,9% desde 2016. Os maiores destinos das exportações italianas fora do bloco europeu são EUA, com 10% do total, e Suíça, com 6% do total (UNIÃO EUROPEIA, 2022).

Já as exportações gregas tendem a fechar o ano de 2022 com 53,7% destinadas ao bloco europeu. A máxima histórica foi em 2021, com 57,5%. As exportações gregas para a UE têm tido um aumento constante desde 2014, passando de 41,4% para 53,7%, em 2022. Os principais destinos das exportações gregas fora da UE foram Turquia, com 4%, e EUA, com 4%. (UNIÃO EUROPEIA, 2022).

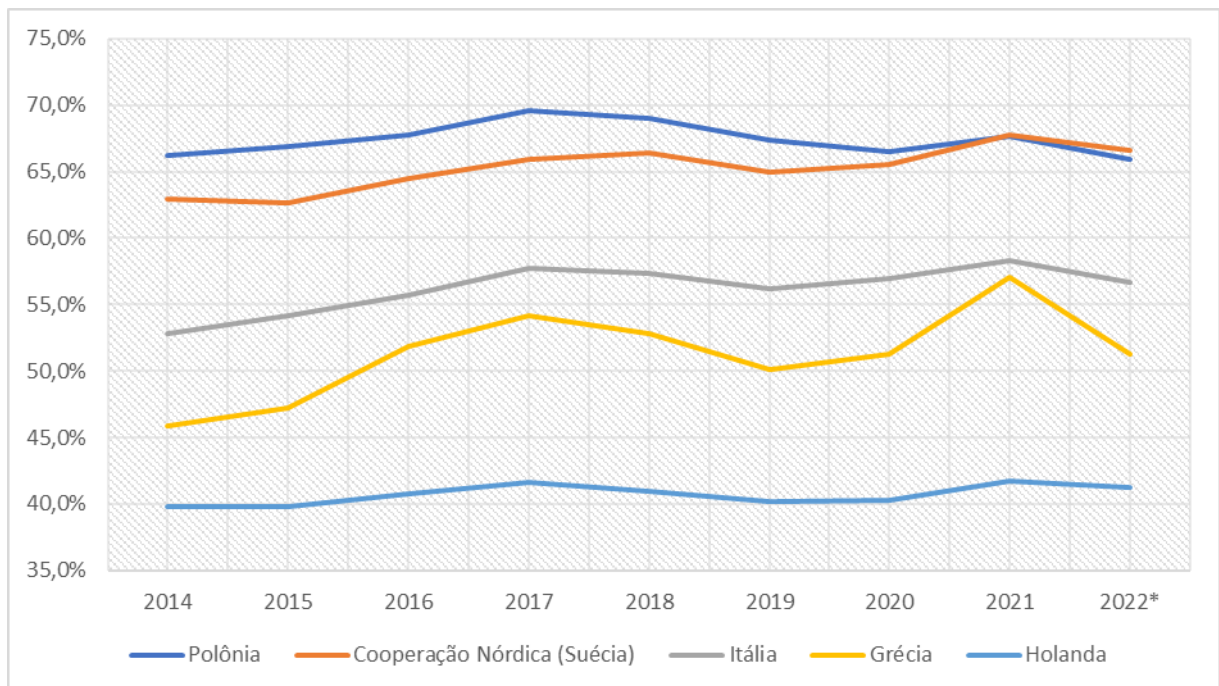
Por fim, considerando os dados das exportações holandesas para a UE, houve uma diminuição da participação do comércio intrabloco no período de 2014 a 2021, porém em 2022 houve um aumento considerável, quando o país alcançou a máxima histórica de 69,5% de participação (EUROSTAT, 2022). O país possui como principais parceiros os membros do bloco europeu e a maior parte de seu comércio exterior são com membros do bloco. Os principais destinos de exportações holandesas fora da UE são os EUA, com 8%, e o Reino Unido, com 4% do total (UNIÃO EUROPEIA, 2022).

As importações com origem na UE demonstram o fluxo de comércio intrabloco e possibilitam a análise de possíveis desvios de comércio e benefícios e malefícios de sair da UE. Neste contexto, o Gráfico 2 ilustra a relevância dos parceiros europeus nas importações. Os dados demonstram que a Polônia é o país mais dependente de importações com origem no bloco e a Holanda o menos dependente, possuindo uma maior dependência dos parceiros comerciais fora do bloco.

A Polónia teve 65,9% das suas importações com origem no bloco em 2021. Entretanto, houve uma diminuição nos últimos anos com o aumento da participação da China, tendo as importações atingido 69,6%, em 2017 (TRADING ECONOMICS, 2022). Mesmo assim, a UE é o maior parceiro comercial da Polónia para importações.

Considerando novamente os dados da Suécia para analisar a Cooperação Nórdica, há uma previsão de que 66,6% das importações da Suécia tenham como origem a UE em 2022. A máxima histórica foi em 2021, quando a UE foi a origem de 67,3% das importações suecas. A principal origem das importações suecas fora da UE foi, como no caso das importações, a parceira de cooperação nórdica, Noruega, com 9%. O segundo maior parceiro foi a China, com 6% do total (UNIÃO EUROPEIA, 2022).

Gráfico 2 - Importações intra-UE por país



Fonte: Elaborado pelo autor com base na Eurostat (2022). Nota: (*) Ano de 2022 é uma previsão de resultado.

As importações italianas, por sua vez, têm previsão de atingir 56,7% do total com origem na UE. A máxima histórica foi em 2021 quando as importações atingiram 58,3% do total importado. A UE é o maior parceiro comercial da Itália e vem aumentando a sua participação desde 2013. Os maiores parceiros comerciais

para importação de fora do bloco são a China, com 9%, e os EUA, com 6%. (UNIÃO EUROPEIA, 2022).

Já a Grécia terá 51,3% de suas importações advindas da UE em 2022. A máxima histórica foi em 2021, quando 57,1% do que a Grécia importava advinha da UE. As principais origens das importações de fora do bloco são China, com 8% do total, e Rússia, com 6% do total (UNIÃO EUROPEIA, 2022).

Por fim, uma parte relevante das importações da Holanda advém de outros membros da UE. Entretanto, o país é o que possui a menor participação de suas importações com origem no bloco europeu, com a maioria dos produtos importados advindos de fora do bloco. A máxima histórica foi alcançada em 2021, com 41,7% das importações com origem na UE (EUROSTAT, 2022). Já os principais parceiros da Holanda fora da UE são a China, que representa 17% das importações do país, e os EUA, que representam 8% do total (UNIÃO EUROPEIA, 2022).

Considerando os países comparativamente, a Polônia é o país analisado que é mais dependente do bloco europeu, ficando em primeiro lugar nas exportações e em segundo nas importações. Logo em seguida, vem a Cooperação Nórdica, em terceiro lugar nas exportações e em primeiro lugar nas importações, demonstrando uma integração comercial relevante com o bloco europeu. A Holanda pode ser considerada a terceira economia mais dependente do bloco, ficando em segundo lugar nas exportações e em quinto nas importações. A Grécia e a Itália ficam empatadas, em quarto lugar, com dependência moderada da UE, sendo a Grécia mais dependente em questões de exportações e a Itália mais dependente em importações.

3 METODOLOGIA

Neste capítulo é demonstrada a metodologia aplicada neste estudo. Em primeiro lugar, é realizada uma revisão do modelo de equilíbrio geral computável. Em segundo lugar, é realizada uma revisão empírica do modelo de equilíbrio geral computável considerando barreiras não tarifárias (BNTs). Em terceiro lugar, é realizada uma revisão do modelo GTAP, incluindo a estrutura produtiva. Em quarto lugar, é definida a variável AMS, que é utilizada para efetuar as simulações nesta pesquisa, bem como as equações que são usadas na simulação, os choques propostos e as elasticidades de substituição. Em quinto lugar, são ilustradas as agregações regionais e setoriais utilizadas. Por último, são expostos os cenários que serão analisados e simulados.

3.1 MODELO DE EQUILÍBRIO GERAL COMPUTÁVEL

O modelo de equilíbrio geral computável (EGC) é uma classe de modelo econômico que usa dados econômicos reais, geralmente dados das matrizes de insumo-produto disponibilizados pelos mais diversos países para simular o impacto de uma política pública ou de um evento (BURFISHER, 2011). As equações tendem a ser neoclássicas, mas permitindo comportamento de minimização de custos, preços médios e demandas domésticas baseadas em micro fundamentos.

Os modelos de equilíbrio geral computável desenvolveram-se a partir de uma longa tradição de modelos multisetoriais de planejamento, iniciada na década de 30 com o trabalho pioneiro de Leontief (1936), que deu início ao que se convencionou chamar de análise de insumo-produto. Um modelo de insumo-produto é construído a partir de informações econômicas de dada região, que é dividida em determinado número de setores produtivos. Os dados necessários são os fluxos de produtos entre cada um destes setores, sendo estes fluxos interindustriais medidos em unidades monetárias e para dado período de tempo (FERREIRA FILHO, 2018).

Segundo Ginsburg e Robinson (1984), o modelo de EGC pode ser descrito por meio da especificação dos agentes econômicos cujo comportamento será analisado e as regras de comportamento destes agentes que vão refletir a sua motivação. Serão incluídos os sinais observados pelos agentes para a sua tomada de decisão e as regras do jogo, que são as especificações de formas funcionais e restrições do problema. Por fim, deve-se definir as condições de equilíbrio, que, no

caso do modelo de EGC, geralmente, são as equações do modelo neoclássico. (SOUZA, 2018).

Para Azevedo (2008), o modelo de EGC permite estimar mudanças de bem-estar associadas às reduções preferenciais da estrutura de produção, por meio dos efeitos estáticos e dinâmicos da desintegração. A especialização da produção de acordo com as vantagens competitivas advindas da liberalização propicia uma melhora nos termos de troca e um aumento de eficiência devido à competição externa e economias de escala. O contrário ocorre no aumento de tarifas com a diminuição da competição externa. Os efeitos dinâmicos são aqueles que se referem às mudanças nas taxas de crescimento econômico.

O modelo de EGC pode ser utilizado para avaliar diversos tipos de política, desde a política tributária, como em Fochezatto (2003), até mais recentemente, como fizeram Valverde e Latorre (2020), os impactos do Brexit. No segundo caso, o GTAP⁴ é a base de dados utilizada. Esta base de dados, que no momento está na sua versão 10, permite a simulação de cenários por meio de choques em variáveis de interesse. O modelo utiliza o EGC, considerando competição perfeita, e retornos de escala constantes e fechamento neoclássico (GTAP, 2021).

O GTAP é um projeto que com diversos componentes: uma base de dados pública, totalmente documentada e global, um modelo estruturado padrão, um *software* para manipular os dados e implementar o modelo padrão, uma rede global de pesquisadores com um interesse comum de analisar o comércio e a distribuição de recursos multirregionais, um site para distribuir *software*, dados e outros itens relacionados com o projeto, e um consórcio de agências nacionais e internacionais que promovem liderança e suportes de base (HERTEL, 1998).

A motivação do projeto do GTAP é a crescente demanda de análises quantitativas sobre políticas globais e seus impactos nas mais diversas economias. É possível estimar o impacto dos acordos comerciais individualmente ou em bloco de países e seus impactos no comércio e no bem-estar, por exemplo. O GTAP facilita a análise de impactos em diversos países, pois possui uma base de dados mundial e permite a alteração de uma ou mais variáveis exógenas gerando um novo equilíbrio na economia mundial. Pelo fato da base do GTAP incluir comércio bilateral, transporte, dados sobre protecionismo e todos as conexões entre os

⁴ O GTAP é um projeto da Universidade de Purdue, nos EUA, que realizou, por meio da cooperação de diversos profissionais, a consolidação de dados das matrizes insumo-produto dos mais diversos países do mundo (GTAP, 2022).

países, como tratados de livre comércio, além de dados da economia interna dos países e suas conexões setoriais, é possível simular os mais diversos impactos de decisões políticas e econômicas mundiais (HERTEL, 1998).

Segundo Lamounier (1998), prevalecem as seguintes suposições ao utilizar o modelo de equilíbrio geral computável agregado à base do GTAP:

- 1) Todos os mercados estão em equilíbrio;
- 2) Todas as firmas operam com lucro zero;
- 3) Todas as famílias estão sobre a sua restrição orçamentária;
- 4) Os investimentos se igualam à poupança (Lei de Walras).

3.2 MODELO DE EQUILÍBRIO GERAL COMPUTÁVEL: ESTUDO EMPÍRICO CONSIDERANDO BARREIRAS NÃO-TARIFÁRIAS

Com a diminuição das barreiras tarifárias, atualmente, o foco dos pesquisadores está migrando para as BNTs, que são mais impeditivas do comércio. As BNTs são todas aquelas que não correspondem a uma alíquota, como regras de origem. O modelo de EGC tem sido muito utilizado para a análise de BNTs e o seu impacto econômico no comércio internacional (FUGAZZA, 2007).

Beghin (2006) afirma que as BNTs geram várias categorias de efeitos econômicos, como um aumento de custos e restrição de comércio na fronteira. Geralmente, as BNTs são justificadas por razões sociais ou por objetivos administrativos com o objetivo de regular o mercado doméstico.

Fugazza et al. (2007) analisam os impactos das BNTs por meio de uma simulação de liberalização dos membros da organização mundial do comércio. Utilizando equivalentes *ad valorem* (EAV) estimados por Andriamananjara, Ferrantino e Tsigas (2003). Os autores afirmam que geralmente se utilizam estimações de impactos por meio equivalentes tarifários na variável TMS (barreiras tarifárias) ou estimando impactos tecnológicos na variável AMS (eficiência tecnológica), considerando que as BNTs serão um custo adicional e, portanto, resultarão em um preço maior nos produtos finais.

Movchan e Shportyuk (2010) analisam a redução das BNTs no comércio de *commodities* da Ucrânia por meio de equivalentes *ad valorem* diminuindo as barreiras tarifárias (TMS), considerando equivalentes não-tarifários. É efetuada uma

diminuição de 50% das BNTs. O resultado aponta para um aumento do bem-estar na ordem de 2,5% a 6,7% do PIB.

Recentemente, com a saída do Reino Unido da EU, diversos estudos têm sido realizados sobre o aumento de BNTs, um fato inédito. Neste contexto, um dos estudos pioneiros é Valverde e Latorre (2020), que estima as perdas causadas pelo aumento das BNTs entre o Reino Unido e a UE. De maneira a realizar esta análise, os autores utilizam o estudo de Berden et al. (2009), que havia estimado as BNTs entre EUA e UE por meio de equivalentes *ad valorem* aplicáveis na variável AMS (eficiência tecnológica). Os resultados apontam para uma diminuição do PIB do Reino Unido em 1,1% no caso de um Brexit sem acordo e a imposição de barreiras tarifárias e BNTs.

Megiato (2021) utiliza o modelo de EGC para estimar o impacto econômico da desintegração comercial resultante do Brexit e os impactos para o Reino Unido, a UE, os EUA, a China, a *Commonwealth of Nations*, os países do Mercado Comum do Sul (Mercosul) e os países da América Latina. Para tanto, utiliza a versão 10 do GTAP e um modelo de retornos constantes para aumentar em 25% as BNTs entre o Reino Unido e a UE. O autor encontra perdas de bem-estar para o Reino Unido e a UE pelo aumento das BNTs; e ganhos dos países das demais regiões causadas pela melhora dos termos de troca, em detrimento do Reino Unido e da UE.

3.3 MODELO GTAP

Neste estudo, empregou-se a décima versão do GTAP⁵, a qual representa 141 regiões e 65 setores e ano de referência 2014 para mensurar os impactos de possíveis novas saídas da UE. Considerando o tratado de livre comércio acordado entre o Reino Unido e a UE em 2020 (REINO UNIDO, 2020), é suposto o tratamento igual para futuras saídas da União. Assim, conforme foi discutido anteriormente, os maiores impactos ao comércio e ao bem-estar em um evento de desintegração seriam as BNTs (AGUIAR, 2019).

⁵ O GTAP é uma rede global de pesquisadores que conduz análises quantitativas de questões de política internacional (GTAP, 2022).

3.3.1 Estrutura produtiva do GTAP

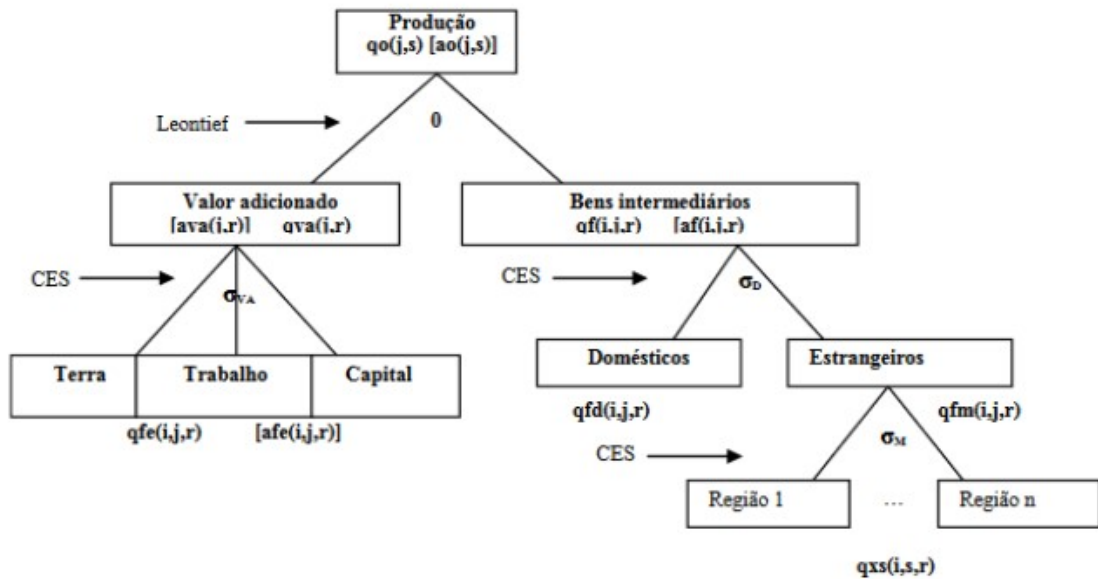
A Figura 1 retrata o comportamento dos agentes no modelo de GTAP. Trata-se de uma estrutura de ninho composta de três níveis na função produção e as tecnologias apresentam retornos constantes de escala.

No primeiro nível de produção, assume-se substitutibilidade zero entre os fatores primários de produção e os insumos intermediários, ou seja, tecnologia de Leontief, e, portanto, os fatores produtivos devem ser utilizados em funções fixas. O mix ótimo de insumos intermediários não varia com os preços dos fatores primários (AZEVEDO; FEIJÓ, 2010).

No segundo nível, o valor adicionado indica que as firmas devem escolher entre os fatores: terra, trabalho e capital. Os fatores possuem uma elasticidade constante de substituição. Já no lado dos bens intermediários, as firmas devem optar por adquiri-los no mercado doméstico ou importá-los do mercado externo, também considerando uma elasticidade constante de substituição (FOUQUET, 2021).

Por fim, no terceiro e último nível, caso os bens intermediários estrangeiros possuam um custo menor, é feita a escolha da região de origem. Neste nível também se assume uma elasticidade de substituição constante. A forma como os insumos são escolhidos possui embasamento na Hipótese de *Armington*. Essa hipótese “[...] implica que um bem-produzido em uma região é um substituto imperfeito para bens produzidos pela mesma indústria em outras regiões. Ou seja, a mesma commodity, de diferentes fontes, pode ser comercializada a preços diferentes” (AZEVEDO; FEIJÓ, 2010, p. 145).

Figura 1 - Estrutura produtiva do GTAP



Fonte: Hertel (1997).

3.3.2 Variável AMS

A variável AMS (eficiência tecnológica) é a variável de interesse neste estudo. É por meio de choques nesta variável que serão realizadas as simulações aqui propostas. O comércio internacional é afetado diretamente por esta variável, como pode-se visualizar na equação do comércio internacional no modelo GTAP (NARAYANAN; HERTEL; HORRIDGE, 2010):

$$Q_{k,r,s}^{XM} = Q_{k,s}^{IM} \left(\frac{\alpha_{k,r,s}^{IM*}}{P_{k,r,s}^{IM}} \right)^{\sigma Mk} \left[\sum_k \left((\alpha_{k,r,s}^{IM*})^{\sigma Mk} (P_{k,r,s}^{IM})^{1-\sigma Mk} \right) \right]^{\frac{\sigma Mk}{1-\sigma Mk}} AMS_{k,r,s}^{\sigma Mk}$$

Como mostrado na equação, a variável $Q_{k,r,s}^{XM}$, quantidade de exportações de mercadoria comercializável i da origem r para o destino s , é calculada pela quantidade de bens importados pelo destino s , multiplicada pela divisão do parâmetro de distribuição calibrado, $\alpha_{k,r,s}^{IM*}$, pelo custo bilateral das importações, $P_{k,r,s}^{IM}$, elevado na elasticidade de substituição entre as importações de origens diferentes, σMk , que, por sua vez, é multiplicado pela soma dos parâmetros de distribuição

calibrados, $\alpha_{k,r,s}^{IM}$, elevados na elasticidade de substituição entre as importações de origens diferentes, σ_{Mk} , multiplicados pelo custo bilateral das importações, $P_{k,r,s}^{IM}$, elevado na $1-\sigma_{Mk}$, elevado na elasticidade de substituição entre as importações de origens diferentes, σ_{Mk} , dividido por $1-\sigma_{Mk}$, que, por fim, é multiplicado pela variável de eficiência tecnológica, elevado nas elasticidades de substituições, $AMS_{k,r,s}^{\sigma_{Mk}}$.

O parâmetro de distribuição calibrado, $\alpha_{k,r,s}^{IM}$, distribui as importações agregadas por origem e, portanto, a variável de eficiência tecnológica $AMS_{k,r,s}^{\sigma_{Mk}}$ afeta o comércio internacional, pois afeta a variável $Q_{k,r,s}^{XM}$, quantidade de exportações de mercadoria comercializável i da origem r para o destino s (NARAYANAN; HERTEL; HORRIDGE, 2010).

A equação abaixo é a forma linear da primeira equação. A porcentagem de troca nas importações de cada região das outras regiões é determinada por três fatores: 1) substituição entre diferentes origens, baseado na diferença entre os preços de importação de fontes específicas com a soma da eficiência tecnológica e dos preços de importação agregados $pimk_{k,s}$, multiplicados por σ_{Mk} , que é a elasticidade correspondente ao setor agregado analisado na base do GTAP, 2) a mudança na eficiência tecnológica $amsk_{k,r,s}$, que diminui a eficácia do preço de determinado produto no mercado de destino, e 3) a mudança nas importações compostas do subsetor da *commodity* k , $qimk_{k,s}$ (NARAYANAN; HERTEL; HORRIDGE, 2010).

Equação do comércio internacional no modelo GTAP (forma linear):

$$qxsk_{k,r,s} = -amsk_{k,r,s} + qimk_{k,s} - \sigma_{Mk}[pmsk_{k,r,s} - amsk_{k,r,s} - pimk_{k,s}], \forall k \in SSECT; r, s \in REG$$

Os choques na variável AMS, que serão realizados neste estudo, consideram o uso de equivalentes *ad valorem* (AVE) como *proxy*. Essa é uma das maneiras de analisar os efeitos de BNTs por meio do GTAP. Um choque tecnológico representa um ganho ou uma perda de eficiência oriundo da eliminação ou adição destas barreiras ao comércio, o que altera os preços das importações do parceiro comercial (MEGIATO, 2021).

Este procedimento foi primeiramente proposto por Andriamanjara et al. (2003) pelo fato de as BNTs acarretarem uma dificuldade ao comércio internacional por

meio de limitações com imposições de barreiras de medidas *antidumping*, medidas compensatórias, cotas de importação, subsídios, medidas de salvaguarda, licenças de importação, medidas sanitárias e fitossanitárias, taxas múltiplas de câmbio, práticas arbitrárias de valoração aduaneira, formalidades alfandegárias e requisitos de conteúdo nacional, que podem acarretar em custos adicionais ao comércio. (MEGIATO, 2021). A eliminação de BNTs aumentaria a eficiência tecnológica (AMS), facilitando o comércio entre os parceiros; já o aumento destas barreiras diminuiria a eficiência, tendendo a causar uma redução comercial entre os parceiros pelas dificuldades adicionais. O caso analisado neste estudo é o segundo, pois as BNTs serão aumentadas de maneira a simular a saída dos países propostos da UE.

De maneira a incorporar as BNTs no comércio entre os países analisados e a UE foram utilizadas as informações fornecidas por Berden et al. (2009) no seu estudo, que calculou os equivalentes não tarifários entre EUA e UE, usando técnicas econométricas e questionários de maneira a captar a percepção dos empresários (BERDEN et al., 2009). Além disso, foi utilizada a adaptação realizada por Megiato (2021), que efetuou a adaptação para a agregação de 21 setores de Valverde e Latorre (2020).

Segundo Megiato (2021):

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 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 (MEGIATO, 2021).

Os choques propostos neste estudo são de 25% e de 50% dos valores encontrados pelo estudo de Berden et al. (2009) e que foram adaptados por Valverde e Latorre (2020) e Megiato (2021). Os cenários de 25% e de 50% foram escolhidos com base na literatura corrente, que considera que as BNTs entre a UE e um eventual membro que venha a se retirar da União não seriam tão elevadas quanto as barreiras impostas pela UE aos EUA (DHINGRA et al., 2017). Os choques negativos (redução da eficiência tecnológica) causados pelo aumento das BNTs aplicados neste trabalho são apresentados na Tabela 1:

Tabela 1 - BNTs impostas no comércio entre a UE e um ex-membro do bloco

Setor	BNTs Berden et al; Valverde e Latorre;	Aumento de 25%	Aumento de 50%
Agricultura	14,200	3,550	7,100
Outros			
Primários	14,200	3,550	7,100
Alimentos	14,200	3,550	7,100
Têxteis	4,800	1,200	2,400
Madeira e Papel	2,800	0,700	1,400
Químicos	3,400	0,850	1,700
Metais	3,000	0,750	1,500
Automóveis	6,400	1,600	3,200
Outros			
Transportes	4,700	1,175	2,350
Eletrônicos	3,200	0,800	1,600
Outras			
Máquinas	0,000	0,000	0,000
Outras			
Manufaturas	2,800	0,700	1,400
Construção	1,200	0,300	0,600
Transporte Água	2,000	0,500	1,000
Transporte			
Aéreo	0,500	0,125	0,250
Comunicação	2,900	0,725	1,450
Finanças	2,800	0,700	1,400
Seguro	3,700	0,925	1,850
Serviço de			
Comércio	3,700	0,925	1,850
Serviço Pessoal	1,100	0,275	0,550
Outros Serviços	1,100	0,275	0,550

Fonte: Elaborado pelo autor com base em Berden et al. (2009), Valverde e Lattore (2020) e Megiato (2021).

A magnitude dos efeitos na mudança de uma política comercial não depende somente da grandeza dos choques realizados no GTAP, mas também das elasticidades de substituição. As elasticidades de cada setor refletem o tamanho do impacto que uma mudança de preço pode exercer sobre a demanda de um produto (MEGIATO, 2021). As elasticidades definem o quão fácil é trocar entre o fornecedor de um produto em relação a outro. Assim, na Tabela 2, apresentam-se as elasticidades de substituição: elasticidade de substituição entre fatores primários (ESUBVA), entre os bens domésticos e importados da estrutura de agregação de Armington (ESUBD) e entre importações de diferentes fontes (ESUBM).

Tabela 2 - Elasticidades de substituição

Setores	ESUBVA	ESUBD	ESUBM
1 Agricultura	0,243	2,41	4,81
2 Outros Primários	0,2	5,69	13
3 Alimentos	1,12	2,48	4,97
4 Têxteis	1,26	3,78	7,59
5 Madeira e Papel	1,26	3,11	6,18
6 Químicos	1,26	2,84	5,9
7 Metais	1,26	3,55	7,41
8 Automóveis	1,26	2,8	5,6
9 Outros Transportes	1,26	4,3	8,6
10 Eletrônicos	1,26	4,4	8,8
11 Outras Máquinas	1,26	4,05	8,1
12 Outras Manufaturas	1,26	3,31	7,06
13 Construção	1,4	1,9	3,8
14 Transporte Água	1,68	1,9	3,8
15 Transporte Aéreo	1,68	1,9	3,8
16 Comunicação	1,26	1,9	3,8
17 Finanças	1,26	1,9	3,8
18 Seguros	1,26	1,9	3,8
19 Serviços de Comércio	1,26	1,9	3,8
20 Serviço Pessoal	1,26	1,9	3,8
21 Outros Serviços	1,43	1,99	3,95

Fonte: Elaborado pelo autor a partir do *Global Trade Analysis Project* (Versão 10).

As elasticidades são importantes, pois elas definem quanto o preço de determinado produto deve variar para que diminua ou suba a demanda pelo mesmo; assim, quanto mais elásticos os bens (valor maior que 1), maior a magnitude de variação na demanda no momento que ocorre o choque. Entretanto, quanto mais inelástico (menor que 1), menor a variação da demanda quando há um choque. Neste contexto, é possível observar que há uma menor elasticidade entre fatores primários (ESUBVA) na agricultura, pois os insumos necessários para a agricultura não são tão facilmente substituíveis. Porém, há uma elasticidade maior quando considera-se a substituição da origem dos insumos entre o mercado doméstico e o internacional (ESUBD); ou seja, um choque de preço poderia causar uma troca entre um produtor local e um produtor internacional. Por fim, considerando a troca entre fornecedores internacionais (ESUBM), observa-se uma elasticidade ainda maior, pois a escolha do fornecedor internacional é afetada diretamente pelo preço do produto. Os outros setores seguem o mesmo princípio, quanto mais elásticos os

produtos de determinado setor, mais facilmente a demanda será afetada pelo choque.

3.4 AGREGAÇÃO REGIONAL E SETORIAL E CENÁRIOS

Neste estudo, empregou-se a décima versão do GTAP, a qual representa 141 regiões e 65 setores e ano de referência 2014, para mensurar os possíveis impactos causados na produção, no comércio e no bem-estar de um possível aumento de 25% ou 50% das BNTs entre a UE e um possível membro que venha a sair do bloco futuramente. Os países escolhidos são aqueles que foram explicitados no capítulo anterior deste trabalho, sendo eles: Polônia, Cooperação Nórdica sem a Noruega, Itália, Grécia e Holanda. No caso da Cooperação Nórdica foi separada a Noruega, pois o país não faz parte da UE. De maneira a melhor captar os efeitos na economia europeia, a União foi separada em duas agregações: resto da UE e EFTA, com intuito de captar o efeito das alterações de BNTs na Europa ocidental e resto dos membros da União Europeia do Leste Europeu, ou seja, captar o efeito no leste da Europa, que é menos desenvolvido.

Além dessas regiões, foram incluídos: Noruega, Reino Unido, EUA, Rússia, Índia, China, Brasil, resto do Mercosul e resto do mundo. A Noruega foi incluída por ser o único país da Cooperação Nórdica que não faz parte da UE. O Reino Unido foi incluído por ser o primeiro país europeu que se retirou da UE. Os EUA, a Rússia, a Índia e a China foram incluídos por serem economias relevantes no cenário internacional. O Brasil e o resto do Mercosul foram incluídos para permitir a visualização de oportunidades para a economia brasileira. Por último, todos os outros países foram incluídos no resto do mundo. A agregação regional é especificada no Quadro 2.

A agregação setorial, por sua vez, foi definida em 21 setores, baseado no estudo de Berden et al. (2009) e Valverde e Lattore (2020) e adaptados para o GTAP 10 por Megiato (2021). Os setores foram organizados, segundo os estudos mencionados, para permitir a implementação direta dos choques de aumento de BNTs conforme o estudo de Berden et al. (2009). Esses 21 setores permitem a análise do aumento de BNTs causado pela saída de algum país da UE no mesmo estilo da análise realizado por Megiato (2021) para a saída do Reino Unido. O Quadro 3 contém a agregação setorial.

Quadro 2 - Agregação regional

Agregação	Nome	Regiões incluídas
1	Polônia	Polônia
2	Cooperação Nórdica sem a Noruega	Dinamarca, Finlândia e Suécia
3	Noruega	Noruega
4	Itália	Itália
5	Grécia	Grécia
6	Resto da União Europeia e EFTA	Áustria, Bélgica, Chipre, Estônia, França, Alemanha, Irlanda, Letônia, Lituânia, Luxemburgo, Malta, Holanda, Portugal, Espanha, Suíça e Resto da Associação Europeia de livre comércio
7	Resto dos membros da União Europeia do Leste Europeu	Bulgária, Hungria, Croácia, República Checa, Romênia, Eslováquia e Eslovênia
8	Reino Unido	Reino Unido
9	Estados Unidos da América	Estados Unidos da América
10	Rússia	Rússia
11	Índia	Índia
12	China	China e Hong Kong
13	Brasil	Brasil
14	Resto do Mercosul	Argentina, Paraguai e Uruguai
15	Resto do Mundo	Australia, Nova Zelândia, Resto da Oceania, Japão, Coreia, Mongólia, Taiwan, Resto do Leste Asiático, Brunei, Camboja, Indonésia, Laos, Malásia, Filipinas, Singapura, Tailândia, Vietnam, Resto do Sudeste Asiático, Bangladesh, Nepal, Paquistão, Sri Lanka, Resto do Sul Asiático, Canada, México, Resto da América do Norte, Bolívia, Chile, Colômbia, Equador, Peru, Venezuela, Resto da América do Sul, Costa Rica, Guatemala, Honduras, Nicarágua, Panama, El Salvador, Resto da América Central, Jamaica, Porto Rico, Trindade e Tobago, Caribe, Albânia, Belarus, Ucrânia, Resto do Leste Europeu, Resto da Europa, Cazaquistão, Curdistão, Tadjiquistão, Resto da Antiga União Soviética, Arménia, Azerbaijão, Geórgia, Bahrein, Iran, Israel, Jordânia, Kuwait, Oman, Qatar, Arábia Saudita, Turquia, Emirados Árabes Unidos, Resto da Ásia Ocidental, Egito, Marrocos, Tunísia, Resto do Norte da África, Benin, Burkina Faso, Camarões, Costa do Marfim, Gana, Guiné, Nigéria, Senegal, Togo, Resto da África Ocidental, África Central, Sul da África Central, Etiópia, Quênia, Madagascar, Malawi, Ilhas Maurício, Moçambique, Ruanda, Tanzânia, Uganda, Zâmbia, Zimbábue, Resto do Leste Africano, Botswana, Namíbia, África do Sul, Resto da União Aduaneira Sul Africana e Resto do Mundo.

Fonte: Elaborado pelo autor a partir do *Global Trade Analysis Project* (Versão 10).

Quadro 3 - Agregação setorial

Setor	Código GTAP	Descrição do setor GTAP
Agricultura	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.
Outros Primários	COA, OIL, GAS, OXT	Carvão, Óleo, Gás, Outra extração.
Alimentos	CMT, OMT, VOL, MIL, PCR, SGR, OFD, B_T	Produtos de carne bovina, Produtos de carne, Óleos e gorduras vegetais, Lactícínios, Arroz processado, Açúcar, Produtos alimentícios, Bebidas e produtos de tabaco.
Têxteis	TEX, WAP, LEA	Têxteis, Vestimenta, Produtos de couro.
Madeira e Papel	LUM, PPP	Produtos de madeira, Produtos de papel, publicação.
Químicos	P_C, CHM, BPH, RPP	Petróleo, produtos de carvão, Produtos químicos, Produtos farmacêuticos básicos, Produtos de borracha e plástico.
Metais	IS, NFM, FMP	Metais ferrosos, Metais, Produtos de metal.
Automóveis	MVH	Veículos motorizados e peças.
Outros Transportes	OTN	Equipamento de transporte.
Eletrônicos	ELE, EEQ	Produtos de informática, eletrônicos e ópticos, Equipamento elétrico.
Outras Máquinas	OME	Máquinas e equipamentos.
Outras Manufaturas	NMM, OMF	Produtos minerais, Fábrica.
Construção	CNS	Construção.
Transporte Água	WTP	Transporte água.
Transporte Aéreo	ATP	Transporte aéreo.
Comunicação	CMN	Comunicação.
Finanças	OFI	Serviços financeiros.
Seguro	INS	Seguro.
Serviço de Comércio	RSA, OBS	Atividades imobiliárias, Serviços comerciais.
Serviço Pessoal	ROS	Serviços recreativos e outros.
Outros Serviços	ELY, GDT, WTR, TRD, AFS, OTP, WHS, OSG, EDU, HHT, DWE	Eletricidade, 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: Elaborado pelo autor com base em Megiato (2021) a partir do *Global Trade Analysis Project* (Versão 10).

3.4.1 Cenários-base

Considerando que o GTAP 10 possui como base o ano de 2014, foram considerados dois cenários-base de maneira a possibilitar uma análise mais realista e incluir os efeitos da saída do Reino Unido da UE. Os cenários-base são os seguintes:

- 1) Elevação parcial das BNTs entre o Reino Unido e a UE, no montante de 25% das BNTs que vigiam nas importações entre EUA e UE, conforme Berden et al. (2009).
- 2) Elevação parcial das BNTs entre o Reino Unido e a UE, no montante de 50% das BNTs que vigiam nas importações entre EUA e UE, conforme Berden et al. (2009).

Os cenários-base possibilitam a análise mais assertiva sobre as BNTs. Além disso, considerando a cláusula da nação mais favorecida, supõe-se que a UE oferecerá as mesmas condições de saída e o mesmo tratado para todas as futuras saídas do bloco.

3.4.2 Cenários

Considerando os cenários-base, a avaliação do aumento de BNTs, causado por uma futura saída da UE, foi realizada a partir dos seguintes cenários:

- 1) Com o cenário-base 1, foram criados cinco cenários independentes, supondo a saída de cada uma das regiões examinadas, mantendo as demais ainda no bloco:
 - I. Elevação parcial das BNTs entre a Polônia e a UE, no montante de 25% das BNTs que vigiam nas importações entre EUA e UE, conforme Berden et al. (2009).
 - II. Elevação parcial das BNTs entre a Cooperação Nórdica e a UE, no montante de 25% das BNTs que vigiam nas importações entre EUA e UE, conforme Berden et al. (2009).

- III. Elevação parcial das BNTs entre a Itália e a UE, no montante de 25% das BNTs que vigiam nas importações entre EUA e UE, conforme Berden et al (2009).
- IV. Elevação parcial das BNTs entre a Grécia e a UE, no montante de 25% das BNTs que vigiam nas importações entre EUA e UE, conforme Berden et al (2009).
- V. Elevação parcial das BNTs entre a Holanda e a UE, no montante de 25% das BNTs que vigiam nas importações entre EUA e UE, conforme Berden et al (2009).

2) Com o cenário-base 2:

- I. Elevação parcial das BNTs entre a Polónia e a UE, no montante de 50% das BNTs que vigiam nas importações entre EUA e UE, conforme Berden et al. (2009).
- II. Elevação parcial das BNTs entre a Cooperação Nórdica e a UE, no montante de 50% das BNTs que vigiam nas importações entre EUA e UE, conforme Berden et al. (2009).
- III. Elevação parcial das BNTs entre a Itália e a UE, no montante de 50% das BNTs que vigiam nas importações entre EUA e UE, conforme Berden et al. (2009).
- IV. Elevação parcial das BNTs entre a Grécia e a UE, no montante de 50% das BNTs que vigiam nas importações entre EUA e UE, conforme Berden et al. (2009).
- V. Elevação parcial das BNTs entre a Holanda e a UE, no montante de 50% das BNTs que vigiam nas importações entre EUA e UE, conforme Berden et al. (2009).

A escolha dos cenários de 25% e 50% foi realizada considerando o estudo de Berden et al. (2009) para a Comissão Europeia. Segundo Megiato (2021), esses cenários de redução parcial são mais realistas, considerando que algumas BNTs não podem ser reduzidas, como aquelas relacionadas à saúde pública, e outras podem ser reduzidas somente parcialmente. Considerando este fato e estudos do Brexit realizados por outros pesquisadores que consideraram estes cenários, bem

como o fato de não haver uma redução total das BNTs entre os países da UE pelos fatos mencionados anteriormente, foram escolhidos cenários de aumento de 25% e de 50%, conforme a literatura.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste capítulo são analisados os resultados dos cenários propostos anteriormente, ou seja, aumento das BNTs em 25% e em 50%, nos cenários de eventual saída da Polônia, Cooperação Nórdica, Itália, Grécia e Holanda da União Europeia. Os impactos aqui demonstrados serão sobre a produção, o comércio internacional⁶, o bem-estar e o PIB. Além disso, é realizada uma análise de sensibilidade considerando a variação das elasticidades ESUVBA, ESUBD e ESUBM. Todas as variáveis serão variadas em conjunto. Esta análise de sensibilidade possibilitará um intervalo de confiança de 93,75%, por meio da variação de quatro desvios padrões (Desigualdade de Chebychev).

4.1 POLÔNIA

4.1.1 Impactos sobre a produção

Os impactos sobre a produção variam dependendo do cenário de 25% ou de 50%, entretanto, há um aumento relativamente proporcional dos impactos em relação ao cenário de 25% quanto mais o produto for elástico e, portanto, tende a haver trocas maiores com a variação do aumento das BNTs. Em ambos os cenários, conforme esperado, a Polônia tende a diminuir a produção daqueles produtos que possuem BNTs mais elevadas, como alimentos e automóveis, e aumentar a produção dos produtos que possuem BNTs menores.

Conforme ilustra a Tabela 3, no cenário de 25%, a Polônia tenderia a aumentar a produção de bens de madeira e papel em 1,5%; outras máquinas em 3,07%; metais em 1,42%; e transporte aéreo em 1,83%, que são suas vantagens competitivas e os maiores bens exportados pelo país. Os outros países da UE readaptariam a sua produção, considerando as barreiras com destaque para o aumento da produção de automóveis na Cooperação Nórdica e na Noruega. Além disso, haveria outros pequenos aumentos de produção nos outros países da UE, com uma tendência de aumento da produção nos setores onde diminuiria a produção na Polônia.

⁶ A composição das pautas exportadoras e importadoras dos países analisados permite melhor entender os resultados apresentados neste trabalho. Desta maneira, o Apêndice A ilustra os principais produtos da pauta exportadora e importadora de cada país analisado.

Considerando o cenário de 50%, haveria uma alteração relativamente proporcional nos resultados, porém os efeitos continuariam sendo percebidos nos mesmos setores. Haveria uma tendência de mudança maior nos setores onde a elasticidade é maior e, portanto, o aumento de BNTs tenderia a ser mais significativo nestes setores.

Haveria uma diminuição da produção polonesa de alimentos em 3,29%, da produção de automóveis em 4,85%, na construção de 1,28%, em seguros de 0,17% e em outros serviços em 0,23%. Já nos outros setores os dados demonstrariam um aumento de produção com destaque para os setores de madeira e papel em 2,94%; metais, 2,74%; e outras máquinas, 3,64%. Os mesmos efeitos do cenário de 25% ocorreriam no cenário de 50%, com a produção tendendo a aumentar nos outros países membros da UE nos setores onde diminuiriam na Polônia.

Analisando os impactos nas regiões que não fazem parte da UE, haveria um aumento da produção dos produtos nos quais a Polônia não possuiria vantagem competitiva em outros mercados, como é o caso de automóveis, que começariam a ser mais produzidos no Reino Unido, que possuiria uma vantagem competitiva neste setor e, agora, tendo as suas barreiras igualadas com os outros países da EU, se tornaria mais competitivo.

Percebe-se que haveria um aumento da produção no Reino Unido de 0,12% no setor de automóveis, de 0,06% no setor de alimentos e de 0,03% no setor de agricultura, refletindo a vantagem competitiva do Reino Unido nestes setores neste novo cenário. O restante do mundo sofreria com leves alterações conforme os recursos se realocassem. O Brasil teria aumento de produção em especial no setor primário, sua vantagem comparativa; já o Mercosul diminuiria sua produção em quase todos os setores.

Tabela 3 - Alteração percentual na produção - Polônia

Polônia e parceiros da UE (A) e parceiros que não são parte da UE (B) (cenário de 25%)

A									B								
Produção	Polonia	CoopNordSNOR	Noruega	Italia	Grecia	Holanda	RestoUE	RLeesteUE	Produção	ReinoUnido	EUA	Russia	India	China	Brasil	RMercosul	RestoMundo
Agricultura	0,03	-0,02	-0,07	0,04	0,03	0,03	0,04	0,04	Agricultura	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01
OutPrimarios	0,11	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	-0,01	OutPrimarios	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
Alimentos	-1,70	0,05	0,03	0,06	0,06	0,09	0,07	0,20	Alimentos	0,06	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01	0,04	0,01
Texteis	0,16	-0,07	0,02	0,01	0,01	-0,08	-0,06	-0,06	Texteis	0,02	0,00	-0,01	0,01	0,01	-0,01	-0,02	0,01
MadPapel	1,50	-0,02	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	-0,03	-0,02	MadPapel	-0,03	0,00	-0,04	-0,01	0,00	-0,01	-0,01	-0,01
Quimicos	0,35	0,02	0,04	0,00	-0,01	0,01	0,00	-0,03	Quimicos	0,01	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
Metais	1,42	0,01	-0,02	0,00	-0,01	0,01	0,01	0,01	Metais	-0,02	0,00	-0,01	0,00	0,00	-0,01	-0,05	-0,01
Automoveis	-2,44	0,14	0,10	0,08	0,09	0,08	0,08	0,11	Automoveis	0,12	0,01	0,00	0,02	0,01	0,01	-0,03	0,03
OutTransport	1,28	0,06	0,04	-0,09	0,05	0,03	0,03	0,04	OutTransport	-0,03	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,03	-0,04	-0,01
Eletronicos	0,22	0,06	0,03	0,01	0,04	0,00	0,01	-0,01	Eletronicos	0,00	0,00	-0,02	0,01	0,00	0,00	-0,01	-0,05
OutMaquinas	3,07	-0,01	-0,01	-0,03	-0,04	-0,03	-0,03	-0,02	OutMaquinas	-0,07	-0,01	-0,04	-0,01	-0,01	-0,02	-0,07	-0,03
OutManufatur	0,84	0,00	0,01	0,00	0,00	-0,01	-0,02	-0,04	OutManufatur	-0,03	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01
Construcao	-0,65	-0,02	0,00	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	-0,03	Construcao	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,02	0,01
TranspAgua	1,07	0,01	0,02	0,01	-0,02	0,01	0,02	0,03	TranspAgua	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,01	-0,01	0,00
TranspAereo	1,83	0,01	0,00	0,00	-0,03	0,00	0,00	0,01	TranspAereo	-0,01	0,00	-0,01	-0,01	0,00	0,00	-0,02	-0,01
Comunicacao	0,00	-0,01	0,00	0,00	-0,01	-0,01	0,00	-0,01	Comunicacao	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
Financas	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	Financas	-0,01	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00
Seguros	-0,09	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	Seguros	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ServComercio	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	ServComercio	-0,01	0,00	-0,01	-0,02	0,00	-0,01	-0,01	0,00
ServPessoal	0,25	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01	0,00	0,00	ServPessoal	-0,01	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	-0,01	0,00
OutrServicos	-0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02	OutrServicos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Polônia e parceiros da UE (C) e parceiros que não são parte da UE (D) (cenário de 50%)

C									D								
Produção	Polonia	CoopNordSNOR	Noruega	Italia	Grecia	Holanda	RestoUE	RLeesteUE	Produção	ReinoUnido	EUA	Russia	India	China	Brasil	RMercosul	RestoMundo
Agricultura	0,06	-0,05	-0,13	0,08	0,05	0,05	0,08	0,07	Agricultura	0,05	0,02	0,00	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01
OutPrimarios	0,30	0,03	0,01	0,02	0,01	0,00	0,02	-0,02	OutPrimarios	-0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,00
Alimentos	-3,29	0,09	0,06	0,11	0,11	0,17	0,14	0,38	Alimentos	0,11	0,01	0,02	0,01	0,01	0,03	0,08	0,02
Texteis	0,24	-0,14	0,04	0,01	0,03	-0,16	-0,12	-0,11	Texteis	0,03	0,00	-0,02	0,02	0,01	-0,01	-0,05	0,02
MadPapel	2,94	-0,04	0,00	-0,02	-0,02	-0,03	-0,05	-0,04	MadPapel	-0,06	0,00	-0,07	-0,01	-0,01	-0,02	-0,01	-0,02
Quimicos	0,68	0,04	0,07	0,00	-0,02	0,02	0,00	-0,05	Quimicos	0,02	0,00	-0,01	0,00	0,00	-0,01	-0,03	0,00
Metais	2,74	0,02	-0,05	0,00	-0,02	0,02	0,01	0,02	Metais	-0,03	0,00	-0,01	0,00	0,00	-0,03	-0,09	-0,02
Automoveis	-4,85	0,27	0,20	0,15	0,17	0,16	0,16	0,21	Automoveis	0,23	0,03	0,01	0,03	0,01	0,01	-0,06	0,06
OutTransport	2,55	0,12	0,08	-0,18	0,10	0,07	0,07	0,09	OutTransport	-0,06	-0,01	-0,03	-0,02	-0,01	-0,05	-0,08	-0,01
Eletronicos	0,35	0,12	0,06	0,02	0,08	0,01	0,01	-0,03	Eletronicos	0,01	0,01	-0,04	0,01	0,01	-0,01	-0,11	0,01
OutMaquinas	6,13	-0,02	-0,02	-0,05	-0,08	-0,05	-0,06	-0,05	OutMaquinas	-0,15	-0,02	-0,07	-0,01	-0,03	-0,04	-0,15	-0,06
OutManufatur	1,59	0,00	0,02	-0,01	-0,01	-0,02	-0,04	-0,08	OutManufatur	-0,06	-0,01	-0,03	-0,01	-0,01	0,00	0,00	-0,02
Construcao	-1,28	-0,05	-0,01	-0,01	-0,02	-0,02	-0,03	-0,06	Construcao	0,04	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,04	0,01
TranspAgua	2,11	0,03	0,03	0,02	-0,04	0,03	0,04	0,06	TranspAgua	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,02	-0,02	0,01
TranspAereo	3,64	0,01	-0,01	-0,01	-0,06	0,00	0,00	0,03	TranspAereo	-0,03	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,04	-0,01
Comunicacao	0,00	-0,02	0,00	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	Comunicacao	0,00	0,00	0,00	-0,03	0,00	0,00	-0,01	0,00
Financas	0,07	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	Financas	-0,03	0,00	-0,01	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00
Seguros	-0,17	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01	Seguros	-0,01	0,00	-0,01	0,00	-0,01	0,00	0,00	-0,01
ServComercio	0,63	-0,01	0,00	0,00	-0,01	-0,01	0,00	0,01	ServComercio	-0,02	0,00	-0,01	-0,03	0,00	-0,02	-0,02	-0,01
ServPessoal	0,51	0,00	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	ServPessoal	-0,01	0,00	0,00	-0,01	-0,01	0,00	-0,01	-0,01
OutrServicos	-0,23	-0,01	-0,01	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	-0,03	OutrServicos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Fonte: Desenvolvida pelo autor com base na simulação no GTAP (versão 10).

Considerando o cenário de 50%, haveria uma alteração relativamente proporcional conforme a elasticidade de cada setor, demonstrando que quanto maior o aumento das BNTs, maior seria a tendência de produção de produtos baseados nas vantagens competitivas de cada país.

Conforme a tendência do cenário de 25%, é possível visualizar a alteração relativamente proporcional na produção conforme a elasticidade dos setores. O Reino Unido tenderia a aumentar a sua produção nos setores dos quais possui vantagem competitiva, agora que se encontra em condições de competição iguais. Destaque para os setores de alimentos, com aumento de 0,11%, e de automóveis, com aumento de 0,23%. Já o Brasil e o resto do Mercosul começariam a produzir mais produtos primários, focando em suas vantagens competitivas.

Considerando valores absolutos no cenário de 25%, a produção polonesa nos setores de alimentos diminuiria no valor de US\$ 1,321 bilhões, o de automóveis em US\$ 905 milhões, a construção em US\$ 701 milhões e outros serviços em US\$ 426 milhões. Por outro lado, haveria um aumento de produção de US\$ 408 milhões em madeira e papel, US\$ 287 milhões em químicos, US\$ 757 milhões em metais, US\$ 749 milhões em outras máquinas, US\$ 359 milhões em outras manufaturas e US\$ 301 milhões em serviços de comércio.

A Tabela 4 ilustra a alteração na produção em milhões de dólares na Polônia, nos parceiros da UE e nos parceiros que não fazem parte da UE. Percebe-se um aumento na produção dos parceiros da UE nos setores que a Polônia deixaria de produzir e uma realocação dos recursos para produção nos membros onde a dita produção se tornaria mais rentável. As pequenas alterações percentuais na produção dos outros países membros da UE aconteceriam pelo fato de a Polônia ser uma economia pequena em relação às outras economias do bloco. Em números totais, pode-se observar que ocorrem alterações relevantes na produção de diversos setores, em especial na Cooperação Nórdica, com destaque para os setores de alimentos, automóveis e eletrônicos; na Itália, no setor de alimentos, com um aumento de US\$ 103 milhões, e no resto da UE com um aumento de US\$ 620 milhões no setor de alimentos e US\$ 559 milhões no setor de automóveis, exatamente os setores que a Polônia deixaria de produzir.

Tabela 4 - Alteração na produção em milhões de dólares (Cenário Polônia)

Polônia e parceiros da UE (A) e parceiros que não são parte da UE (B) (cenário de 25%)

A									B								
Produção	Polonia	CoopNordSNOR	Noruega	Italia	Grecia	Holanda	RestoUE	RLeesteUE	Produção	ReinoUnido	EUA	Russia	India	China	Brasil	RMercosul	RestoMundo
Agricultura	6,22	-7,59	-13,34	18,25	3,35	10,23	104,33	16,37	Agricultura	9,98	32,63	0,91	12,09	35,00	18,80	5,80	141,38
OutPrimarios	15,26	2,52	2,10	1,07	0,09	-0,30	7,52	-2,12	OutPrimarios	-1,21	11,31	19,22	1,59	10,56	-2,72	-2,53	44,75
Alimentos	-1321,98	36,55	10,68	103,92	13,06	92,67	620,69	159,16	Alimentos	93,73	48,13	25,14	16,48	55,37	42,87	46,23	239,50
Texteis	21,78	-8,30	0,40	7,02	0,58	-21,69	-122,39	-18,58	Texteis	5,80	6,94	-3,25	17,19	104,38	-5,96	-4,98	58,81
MadPapel	408,82	-16,95	-0,18	-7,29	-0,44	-5,02	-88,28	-7,84	MadPapel	-22,37	1,31	-13,45	-1,90	-26,81	-8,80	-1,16	-72,44
Quimicos	287,11	21,62	13,96	-3,70	-3,36	21,16	-6,00	-33,76	Quimicos	21,41	16,00	-28,62	2,16	23,50	-13,75	-9,24	-83,25
Metais	757,32	8,52	-4,50	-0,06	-0,99	4,67	54,88	9,58	Metais	-31,63	-5,13	-13,78	-1,75	-53,25	-21,73	-9,14	-195,13
Automoveis	-905,03	44,65	3,97	47,09	0,52	11,59	559,19	118,88	Automoveis	129,48	95,44	2,14	12,02	67,56	6,38	-5,16	342,38
OutTransport	93,28	3,86	7,12	-21,65	0,18	2,42	76,52	3,76	OutTransport	-15,82	-23,47	-1,21	-4,72	-13,30	-5,60	-0,88	-22,81
Electronicos	111,90	43,35	4,52	9,41	1,02	2,35	44,12	-17,13	Electronicos	3,20	32,44	-11,67	5,56	102,25	-7,80	-2,33	61,13
OutMaquinas	749,08	-6,49	-1,16	-36,73	-0,74	-12,40	-169,63	-15,37	OutMaquinas	-64,10	-57,75	-19,98	-6,03	-171,00	-11,43	-2,92	-246,75
OutManufatur	359,02	-1,02	0,82	-6,04	-0,30	-3,34	-99,81	-20,38	OutManufatur	-28,41	-21,03	-10,06	-6,75	-43,63	0,23	-0,35	-74,75
Construcao	-701,04	-30,36	-3,15	-12,50	-1,40	-10,86	-171,75	-43,08	Construcao	98,69	129,25	22,00	15,78	108,25	27,36	10,40	256,75
TranspAgua	34,52	3,46	5,43	1,25	-4,81	2,45	22,49	1,30	TranspAgua	-0,98	1,45	-0,22	1,23	3,59	-1,88	-0,26	8,94
TranspAereo	64,24	0,91	-0,26	-0,39	-1,02	-0,20	-4,30	1,05	TranspAereo	-5,90	-10,56	-1,78	-0,46	-5,25	-1,07	-1,14	-21,88
Comunicacao	-1,12	-10,61	-0,67	-4,59	-1,37	-7,20	-55,88	-6,05	Comunicacao	-8,53	-16,75	-1,10	-9,75	-0,59	-4,28	-1,21	-24,00
Financas	8,88	3,62	0,70	-0,11	0,06	-0,13	37,38	0,74	Financas	-41,13	-15,63	-2,02	0,83	-6,83	-1,86	0,05	-24,75
Seguros	-7,08	3,15	0,15	-0,19	0,03	-0,02	9,28	-0,63	Seguros	-7,70	-11,38	-0,43	-0,62	-4,23	-0,76	-0,27	-13,28
ServComercio	301,72	-9,59	1,39	-3,63	-1,32	-8,17	1,25	4,95	ServComercio	-64,19	-49,50	-9,83	-25,52	-25,50	-19,19	-6,09	-137,50
ServPessoal	52,76	-1,30	-0,49	-4,44	-0,67	-1,92	-24,00	-1,66	ServPessoal	-9,75	-16,75	-0,69	-0,55	-6,63	-1,02	-2,43	-34,63
OutrServicos	-426,94	-30,31	-7,94	-35,75	-7,25	-16,44	-250,00	-90,06	OutrServicos	42,25	-42,00	8,00	3,50	-66,50	8,38	0,78	-115,00

Polônia e parceiros da UE (C) e parceiros que não são parte da UE (D) (cenário de 50%)

C									D								
Produção	Polonia	CoopNordSNOR	Noruega	Italia	Grecia	Holanda	RestoUE	RLeesteUE	Produção	ReinoUnido	EUA	Russia	India	China	Brasil	RMercosul	RestoMundo
Agricultura	13,97	-15,95	-26,88	34,84	6,38	18,56	198,20	31,59	Agricultura	19,45	63,59	1,82	23,66	68,06	36,72	11,45	277,38
OutPrimarios	43,74	5,40	5,73	2,33	0,20	0,25	17,47	-2,24	OutPrimarios	-2,51	20,16	32,25	2,80	16,06	-6,25	-5,21	73,25
Alimentos	-2558,05	67,99	20,56	198,61	24,96	175,44	1175,31	305,72	Alimentos	182,73	94,00	50,05	32,03	108,25	84,00	92,94	466,00
Texteis	33,18	-16,41	0,76	15,21	1,21	-42,67	-240,95	-36,71	Texteis	11,73	14,41	-6,32	34,30	205,25	-11,46	-9,96	121,38
MadPapel	798,76	-31,45	-0,26	-13,62	-0,82	-9,26	-166,78	-13,97	MadPapel	-44,23	2,81	-26,39	-3,79	-53,13	-17,09	-2,30	-143,19
Quimicos	554,11	42,52	25,00	-6,36	-6,06	40,13	-8,75	-63,38	Quimicos	39,97	33,00	-39,31	4,44	40,00	-26,50	-18,54	-154,75
Metais	1462,68	17,20	-9,52	1,66	-1,75	10,61	121,31	19,57	Metais	-59,72	-9,38	-22,41	-3,11	-99,50	-41,98	-18,28	-371,00
Automoveis	-1798,84	87,68	7,77	91,25	1,02	22,65	1097,06	231,87	Automoveis	258,76	190,13	4,59	24,01	135,63	13,02	-10,45	686,75
OutTransport	186,21	7,63	13,94	-42,71	0,35	4,85	152,97	7,47	OutTransport	-31,75	-47,41	-2,25	-9,59	-26,88	-11,00	-1,77	-46,44
Electronicos	179,66	86,37	8,54	19,46	2,11	5,61	94,88	-36,55	Electronicos	7,91	67,69	-22,44	11,21	210,25	-15,00	-4,66	136,63
OutMaquinas	1496,64	-13,69	-2,78	-73,28	-1,48	-24,30	-335,38	-31,80	OutMaquinas	-127,67	-115,63	-39,60	-12,08	-341,13	-22,41	-5,84	-490,63
OutManufatur	682,57	-0,60	1,70	-9,53	-0,52	-5,70	-181,97	-37,11	OutManufatur	-55,86	-40,66	-19,50	-12,78	-83,75	0,58	-0,69	-144,56
Construcao	-1389,03	-60,77	-5,90	-24,97	-2,81	-21,91	-347,00	-86,13	Construcao	195,97	256,25	44,12	32,09	220,75	53,94	20,80	511,75
TranspAgua	68,35	6,77	10,24	2,48	-9,05	4,81	44,46	2,57	TranspAgua	-2,16	2,82	-0,41	2,31	6,64	-3,70	-0,51	17,09
TranspAereo	128,01	1,77	-0,51	-0,75	-1,97	-0,37	-7,92	2,16	TranspAereo	-11,80	-20,94	-3,35	-0,94	-10,66	-2,11	-2,27	-43,19
Comunicacao	-2,09	-20,89	-1,33	-8,95	-2,64	-13,91	-109,88	-11,47	Comunicacao	-16,84	-33,13	-2,28	-19,41	-0,81	-8,47	-2,39	-47,38
Financas	18,59	7,23	1,34	-0,11	0,14	-0,11	76,50	1,71	Financas	-81,75	-31,13	-4,00	1,67	-13,70	-3,64	0,11	-49,38
Seguros	-13,79	6,28	0,29	-0,34	0,07	0,01	19,34	-1,15	Seguros	-15,27	-22,63	-0,87	-1,24	-8,51	-1,50	-0,53	-26,53
ServComercio	595,93	-18,19	2,43	-6,75	-2,54	-15,25	7,75	10,81	ServComercio	-127,44	-98,25	-19,52	-51,05	-50,25	-37,83	-12,14	-272,75
ServPessoal	107,54	-2,56	-0,93	-8,70	-1,30	-3,69	-46,69	-2,96	ServPessoal	-19,39	-32,88	-1,43	-1,11	-13,25	-2,03	-4,84	-69,25
OutrServicos	-831,63	-59,38	-15,03	-69,75	-14,02	-32,25	-492,00	-175,56	OutrServicos	84,50	-82,00	16,38	7,63	-131,00	16,38	1,72	-226,00

Fonte: Desenvolvida pelo autor com base na simulação no GTAP (versão 10).

No cenário de 50% há uma variação relativamente proporcional dos valores. Ela confirma a tendência observada nos resultados anteriores que a produção tende a diminuir ou aumentar conforme as BNTs aumentam. Observa-se um impacto de diminuição da produção polonesa na ordem de US\$ 2,558 bilhões no setor de alimentos, de US\$ 1,798 bilhões no setor de automóveis, 1,389 bilhões no setor de construção e US\$ 832 milhões no setor de serviços. Entretanto, há um aumento proporcional na produção nos outros setores, com destaque para os setores onde a Polônia possui uma vantagem competitiva, como madeira e papel, aumento de US\$ 798 milhões, metais com aumento de 1,462 bilhões, outras máquinas com aumento de 1,496 bilhões e outras manufaturas com aumento de US\$ 682 milhões. Percebe-se que quanto mais aumentam as BNTs mais aumenta a produção de alimentos, com US\$ 1,175 bilhões, e automóveis com US\$ 1,097 bilhões, no restante da UE, que tendem a aumentar a sua produção por não serem afetados pelas BNTs.

Considerando os parceiros que não fazem parte da UE, percebe-se que há um aumento da produção nos setores onde a Polônia deixa de produzir, ou seja, uma nova alocação da produção refletindo as vantagens competitivas ocorre. O Reino Unido é o principal beneficiado, com aumento na produção de alimentos em US\$ 93 milhões, automóveis em US\$ 129 milhões e construção com US\$ 98 milhões. Há aumentos na produção de têxteis na China na ordem de US\$ 104 milhões e do setor de construção na ordem de US\$ 129 milhões. Por fim, há aumentos na produção destes mesmos produtos mencionados anteriormente no resto do mundo e uma diminuição da produção nas regiões restantes.

Já no cenário de 50% ocorre uma variação proporcional à elasticidade dos setores comparado ao cenário de 25%. O Reino Unido aumenta a sua produção em alimentos em US\$ 182 milhões, em automóveis em US\$ 258 milhões e em construção em US\$ 195 milhões. A China aumenta a sua produção de têxteis em US\$ 205 milhões. Ressalta-se que a produção de automóveis aumenta em todas as regiões, destaque para o resto do mundo com aumento de US\$ 686 milhões. Os produtos primários sofrem um aumento de produção no restante do mundo em US\$ 466 milhões. Por fim, o setor de construção tem um aumento relevante nos Estados Unidos da América, com US\$ 256 milhões; e na China com US\$ 220 milhões, de novo, relativamente proporcionais aos aumentos das BNTs.

O novo perfil de produção mundial com a saída da Polônia da UE reflete, como prevê a teoria econômica, a especialização nas vantagens competitivas. A

Polônia tenderia a se especializar em produzir aqueles produtos nos quais é mais eficiente e, portanto, haveria em certa proporção um aumento da produção destes produtos em território polonês. Enquanto os produtos que não possuem vantagem competitiva seriam produzidos nos outros países, refletindo a vantagem competitiva das outras regiões. Os países restantes da UE aumentariam a sua produção em alguns setores para compensar a diminuição da produção polonesa em alguns setores e em outros a produção se distribuiria por meio do restante do mundo. É possível usar o exemplo do setor de alimentos onde a Polônia deixaria de produzir por ser ineficiente e todas as outras regiões começariam a produzir alimentos por serem comparativamente mais eficientes. Por fim, no setor de alimentos haveria uma migração da produção da Polônia para o resto da UE, pois o mercado de alimentos seria um dos que mais possuem BNTs e, portanto, haveria uma migração da produção para os outros membros da UE que não estariam submetidos às barreiras.

4.1.2 Impactos sobre o comércio internacional

Analisando as importações e exportações⁷ da Polônia nos cenários de aumento de 25% e de 50% das BNTs, confirma-se o que diz a teoria econômica, pois há uma diminuição das importações polonesas de todos os membros da UE e em todos os setores. Este fato corrobora a teoria econômica que afirma que, ao criar um bloco de livre comércio, há uma tendência de aumentar o comércio entre os membros em detrimento dos não-membros e, portanto, no caso de uma saída há a tendência contrária.

A Tabela 5 ilustra as alterações nas importações da Polônia nos cenários de aumento de 25% e de 50% das BNTs. Percebe-se uma diminuição das importações polonesas advindas dos outros membros da UE e um aumento das importações advindas de fora da UE nos setores em que a Polônia não possui grande capacidade de produção. Considerando os setores dos membros da UE dos quais a Polônia deixaria de importar está o setor de alimentos, com uma diminuição de US\$ 520 milhões das importações do Resto da UE no cenário de 25% e de US\$ 1,029 bilhões no cenário de 50%. Outros setores relevantes que teriam suas importações diminuídas do restante da UE seriam químicos, com US\$ 468 milhões e US\$ 935

⁷ A análise completa das exportações e da balança comercial polonesa pode ser encontrada nos Apêndices B e C.

milhões nos cenários de 25% e de 50%, respectivamente. O setor de eletrônicos seria um dos setores que teria suas importações com origem no resto da UE mais diminuídas, com US\$ 458 milhões no cenário de 25% e US\$ 916 milhões no cenário de 50%.

Considerando as origens com aumento de importação estariam setores com menor elasticidade de substituição, como alimentos, e setores com menor nível de BNTs, como metais. Destaque para o aumento da importação oriunda do Reino Unido no setor de automóveis em US\$ 40 milhões no cenário de 25% e de US\$ 83 milhões no cenário de 50%. Além disso, a Rússia teria aumento expressivo na participação das importações de outros primários, com US\$ 112 milhões no cenário de 25% e de US\$ 176 milhões no cenário de 50%. A Polônia aumentaria a sua importação da China, em especial, nos setores de têxteis, com US\$ 84 milhões no cenário de 25% e de US\$ 168 milhões no cenário de 50%, e no setor de eletrônicos com US\$ 173 milhões no cenário de 25% e com US\$ 346 milhões no cenário de 50%. Por fim, haveria um aumento das importações do setor primário do Brasil, Mercosul e do resto do mundo.

Tabela 5 - Alteração nos bens importados pela Polônia em milhões de dólares
Polônia e parceiros da UE (A) e parceiros que não são parte da UE (B) (cenário de 25%)

A								B								
Importações Polônia	CoopNordSNOR	Noruega	Italia	Grecia	Holanda	RestoUE	RlesteUE	Importações Polônia	ReinoUnido	EUA	Russia	India	China	Brasil	RMercosul	RestoMundo
Agricultura		-43,89	-47,14	-19,65	-4,49	-54,26	-145,49	-34,53	5,41	1,57	2,21	2,65	4,38	1,67	1,53	64,63
OutPrimarios		-11,80	-150,98	-5,72	-0,82	-46,04	-65,68	-50,69	0,34	0,61	112,10	0,11	0,21	2,56	0,00	26,39
Alimentos		-56,58	-17,36	-48,04	-6,71	-76,46	-520,75	-115,20	28,89	13,57	10,82	4,81	18,50	13,99	45,81	81,62
Texteis		-15,55	-0,63	-51,29	-0,71	-33,16	-225,10	-61,28	13,34	2,12	0,78	10,87	84,39	0,41	0,51	81,33
MadPapel		-25,36	-0,93	-7,27	-0,23	-5,53	-80,11	-18,23	2,24	1,84	1,99	0,03	3,22	0,02	0,03	6,19
Quimicos		-30,56	-2,82	-46,47	-2,12	-34,60	-468,63	-91,03	35,63	18,73	30,72	4,75	23,29	2,20	0,13	63,53
Metais		-28,63	-11,22	-36,65	-2,30	-9,75	-232,12	-68,56	9,55	5,33	17,71	4,50	38,15	0,82	0,11	60,25
Automoveis		-13,02	-0,39	-53,51	-0,14	-9,95	-303,70	-70,83	40,65	10,97	0,28	2,63	15,72	0,94	0,03	92,12
OutTransport		-3,31	-0,46	-33,08	-0,01	-1,11	-45,12	-6,49	1,97	4,56	0,13	0,54	3,82	0,24	0,00	44,62
Electronicos		-29,34	-3,98	-52,27	-0,85	-37,55	-458,04	-183,59	30,71	16,56	0,84	2,07	173,98	0,08	0,02	145,30
OutMaquinas		-9,92	-2,24	-29,06	-0,18	-10,77	-121,01	-18,62	-8,48	-5,70	-0,34	-0,65	-26,44	-0,17	-0,01	-16,14
OutManufatur		-8,45	-0,31	-22,74	-0,15	-6,47	-136,43	-35,82	0,02	0,07	0,02	0,06	0,65	0,00	0,00	0,28
Construcao		-2,64	-0,21	-0,99	-0,04	-1,11	-19,13	-1,26	-0,46	-1,83	-3,96	-0,25	-2,04	0,00	-0,02	-9,78
TranspAgua		-0,61	-0,27	-0,30	-0,66	-0,10	-1,23	-0,14	-0,07	-0,02	-0,02	-0,01	-0,04	-0,01	-0,01	-0,36
TranspAereo		-0,36	-0,07	-0,20	-0,23	-0,35	-6,40	-1,47	-0,96	-1,14	-0,18	-0,03	-0,48	-0,02	-0,05	-4,67
Comunicacao		-7,93	-0,70	-2,07	-0,68	-5,65	-30,90	-4,40	-3,32	-3,40	-0,43	-2,05	-0,65	-0,05	-0,20	-6,03
Financas		-1,39	-0,28	-0,82	-0,10	-0,28	-17,97	-0,93	-4,79	-5,98	-0,08	-0,03	-1,26	-0,12	-0,06	-3,92
Seguros		-0,73	-0,10	-0,68	-0,10	-0,30	-11,56	-0,60	-0,57	-1,31	-0,04	-0,13	-0,17	-0,04	-0,03	-1,52
ServComercio		-30,10	-2,77	-10,60	-1,01	-16,54	-86,24	-7,68	-6,84	-6,47	-0,79	-3,53	-2,79	-0,61	-0,33	-11,46
ServPessoal		-1,09	-0,29	-2,42	-0,35	-0,49	-11,27	-2,48	-1,99	-4,16	-0,27	-0,07	-0,81	-0,07	-0,33	-6,54
OutrServicos		-13,17	-2,50	-2,51	-2,51	-7,10	-82,80	-17,09	-7,84	-38,65	-11,09	-1,73	-10,74	-0,68	-1,11	-71,43

Polônia e parceiros da UE (C) e parceiros que não são parte da UE (D) (cenário de 50%)

C								D								
Importações Polônia	CoopNordSNOR	Noruega	Italia	Grecia	Holanda	RestoUE	RlesteUE	Importações Polônia	ReinoUnido	EUA	Russia	India	China	Brasil	RMercosul	RestoMundo
Agricultura		-86,96	-93,70	-38,88	-8,89	-107,41	-287,94	-68,25	11,21	3,26	4,57	5,50	9,07	3,46	3,16	133,86
OutPrimarios		-19,84	-253,93	-9,61	-1,38	-77,49	-110,45	-85,54	0,54	0,97	176,51	0,18	0,33	4,06	0,00	41,94
Alimentos		-111,86	-34,37	-94,93	-13,26	-151,06	-1029,29	-227,43	59,29	27,87	22,22	9,88	37,97	28,71	94,01	167,56
Texteis		-31,00	-1,26	-102,28	-1,41	-66,12	-448,88	-122,31	26,61	4,23	1,56	21,70	168,41	0,82	1,02	162,33
MadPapel		-50,44	-1,86	-14,46	-0,46	-11,00	-159,31	-36,29	4,52	3,70	4,02	0,06	6,50	0,05	0,05	12,48
Quimicos		-61,00	-5,65	-92,72	-4,22	-69,06	-935,20	-181,51	71,81	37,77	62,14	9,58	46,95	4,44	0,27	128,14
Metais		-57,73	-22,64	-73,84	-4,64	-19,65	-467,70	-138,41	19,21	10,73	35,67	9,06	76,75	1,65	0,22	121,23
Automoveis		-26,15	-0,79	-107,50	-0,28	-19,99	-609,66	-142,11	83,38	22,50	0,57	5,40	32,25	1,93	0,06	188,96
OutTransport		-6,54	-0,92	-65,39	-0,02	-2,18	-89,16	-12,83	3,90	9,01	0,26	1,06	7,56	0,48	0,00	88,23
Electronicos		-58,76	-7,97	-104,60	-1,70	-75,12	-916,51	-367,66	61,21	33,03	1,68	4,13	346,81	0,16	0,05	289,69
OutMaquinas		-19,51	-4,41	-57,13	-0,35	-21,16	-237,80	-36,64	-16,68	-11,20	-0,67	-1,27	-51,98	-0,33	-0,02	-31,72
OutManufatur		-16,54	-0,61	-44,54	-0,30	-12,68	-267,15	-70,18	0,08	0,18	0,05	0,14	1,72	0,00	0,00	0,77
Construcao		-5,14	-0,41	-1,94	-0,09	-3,69	-37,30	-2,46	-0,91	-3,56	-7,71	-0,48	-3,99	0,00	-0,04	-19,08
TranspAgua		-1,21	-0,54	-0,60	-1,30	-0,20	-2,43	-0,27	-0,14	-0,04	-0,04	-0,01	-0,08	-0,03	-0,01	-0,68
TranspAereo		-0,70	-0,14	-0,39	-0,45	-0,68	-12,56	-2,88	-1,88	-2,24	-0,35	-0,06	-0,94	-0,04	-0,10	-9,14
Comunicacao		-15,50	-1,37	-4,05	-1,34	-11,06	-60,44	-8,60	-6,45	-6,62	-0,83	-3,99	-1,26	-0,09	-0,39	-11,72
Financas		-2,72	-0,54	-1,60	-0,19	-0,54	-35,09	-1,81	-9,35	-11,65	-0,17	-0,05	-2,45	-0,23	-0,12	-7,64
Seguros		-1,42	-0,19	-1,33	-0,20	-0,58	-22,61	-1,17	-1,11	-2,53	-0,07	-0,25	-0,33	-0,09	-0,05	-2,93
ServComercio		-59,01	-5,43	-20,77	-1,98	-32,41	-169,02	-15,05	-13,25	-12,53	-1,53	-6,84	-5,40	-1,19	-0,65	-22,20
ServPessoal		-2,14	-0,57	-4,74	-0,69	-0,96	-22,06	-4,85	-3,89	-8,10	-0,52	-0,14	-1,59	-0,14	-0,65	-12,74
OutrServicos		-25,78	-4,89	-21,47	-4,91	-13,88	-161,98	-33,43	-15,33	-75,52	-21,65	-3,39	-20,99	-1,33	-2,18	-139,57

Fonte: Desenvolvida pelo autor com base na simulação no GTAP (versão 10).

4.1.3 Impactos sobre o bem-estar

Os resultados sobre a alteração de bem-estar na Polônia tenderiam a seguir as tendências apontadas pela teoria econômica na revisão de literatura, com a diminuição do bem-estar na desintegração da Polônia do bloco europeu. Segundo a teoria, todos os participantes de um bloco comercial tendem a ter vantagens em prol dos não participantes pelas reduções das tarifas, o que ocorreu ao subir as BNTs ao comércio foi exatamente o contrário. Os países que sofreram aumento de barreiras tiveram perda de bem-estar, enquanto aqueles que estavam fora do bloco e, portanto, já enfrentavam estas barreiras em seu comércio internacional, tiveram um aumento do seu bem-estar.

A Tabela 6 ilustra os impactos no bem-estar no cenário de 25% e de 50% de aumento de BNTs. A Polônia seria o país que tem o seu bem-estar mais afetado, com perda de US\$ 3,564 bilhões. A maior perda seria na eficiência tecnológica, com 1,709 bilhão, seguido pela piora dos termos de troca com US\$ 1,422 bilhões. Percebe-se que somente a Polônia teria piora nos seus termos de troca com o resto da UE, tendo um aumento dos seus termos de troca, em especial o resto da UE que teria um ganho de US\$ 370 milhões. Já os países de fora do bloco europeu teriam aumento dos seus termos de troca pelo fato de agora estarem em igualdade comercial com a Polônia e sofrerem um aumento de bem-estar com o aumento das barreiras tarifárias. Destaque para o Reino Unido com aumento de US\$ 169 milhões no total e para a Rússia, com US\$ 131 milhões.

A poupança e os investimentos também seriam afetados pelo aumento das BNTs com uma diminuição da poupança e do investimento em US\$ 55 milhões, causado pela realocação dos investimentos entre os países. Os outros países tenderiam a ter um aumento de poupança, com exceção da China, que teria uma diminuição de US\$ 33 milhões.

Considerando o impacto sobre o bem-estar no cenário de 50%, os resultados continuariam os mesmos do cenário de 25%, entretanto, a proporção das perdas e dos ganhos aumentariam. No cenário de 50%, a Polônia teria perda de bem-estar de US\$ 7,008 bilhões, causados em especial pela perda da eficiência tecnológica e dos termos de troca, causados pelo aumento das BNTs.

Tabela 6 - Impactos sobre o bem-estar em milhões de dólares (Cenário Polônia)

Cenário de 25%

Bem Estar	Alocação	Eficiência tecnológica	Termos de troca	Poupança e Investimento	Total
1 Polônia	-377,00	-1709,00	-1422,00	-55,50	-3564,00
2 CoopNordSNOR	-30,90	-129,00	22,40	2,26	-135,00
3 Noruega	-3,50	-26,80	0,58	1,92	-27,80
4 Itália	-21,80	-142,00	20,80	0,83	-143,00
5 Grécia	-4,29	-12,70	2,14	0,60	-14,30
6 Holanda	-6,38	-68,10	20,80	1,45	-52,20
7 RestoUE	-164,00	-1182,00	370,00	4,16	-972,00
8 RlesteUE	-37,50	-394,00	129,00	1,90	-300,00
9 ReinoUnido	19,20	0,00	133,00	16,40	169,00
10 EUA	-0,90	0,00	19,50	46,00	64,50
11 Rússia	13,00	0,00	123,00	-4,67	131,00
12 Índia	3,00	0,00	-2,60	6,94	7,34
13 China	33,70	0,00	96,30	-33,00	97,00
14 Brasil	10,20	0,00	28,70	7,95	46,90
15 RMercosul	4,53	0,00	21,10	0,71	26,40
16 RestoMundo	55,90	0,00	431,00	1,81	489,00
Total	-507,00	-3664,00	-5,05	-0,19	-4176,00

Cenário de 50%

Bem Estar	Alocação	Eficiência tecnológica	Termos de troca	Poupança e Investimento	Total
1 Polônia	-740,00	-3371,00	-2793,00	-104,00	-7008,00
2 CoopNordSNOR	-60,80	-253,00	42,30	4,36	-267,00
3 Noruega	-6,74	-52,70	4,83	3,39	-51,20
4 Itália	-42,20	-278,00	39,70	1,52	-279,00
5 Grécia	-8,19	-24,80	4,17	1,20	-27,60
6 Holanda	-13,00	-133,00	39,90	2,91	-103,00
7 RestoUE	-323,00	-2311,00	706,00	7,74	-1921,00
8 RlesteUE	-72,90	-769,00	249,00	3,65	-589,00
9 ReinoUnido	38,20	0,00	266,00	32,80	337,00
10 EUA	-1,50	0,00	41,70	91,00	131,00
11 Rússia	30,60	0,00	234,00	-9,26	255,00
12 Índia	5,84	0,00	-3,34	13,60	16,10
13 China	69,40	0,00	199,00	-68,40	200,00
14 Brasil	20,20	0,00	56,30	15,50	92,10
15 RMercosul	9,06	0,00	42,40	1,38	52,90
16 RestoMundo	111,00	0,00	851,00	1,67	964,00
Total	-983,00	-7193,00	-19,40	-0,70	-8197,00

Fonte: Desenvolvida pelo autor com base na simulação no GTAP (versão 10).

Em ambos os cenários, a Polônia seria o país com maior perda de bem-estar e haveria um aumento relativamente proporcional das perdas de bem-estar quanto mais altas as BNTs. A diminuição dos termos de troca e a eficiência tecnológica, aliados à pior alocação dos recursos, causariam perdas para o país. Os outros países da UE também perderiam bem-estar, porém menos do que a Polônia, especialmente pelas maiores restrições entre a Polônia e os países que não foram impostas sobre os outros membros. O Reino Unido se beneficiaria, em questões de bem-estar, com a saída da Polônia da UE e em proporção similar à Rússia, por ser

um grande parceiro extrabloco da Polônia. Por fim, os países de fora do bloco europeu seriam os mais beneficiados com o aumento das BNTs.

4.1.4 Impactos sobre o Produto Interno Bruto

Os impactos sobre o PIB da Polônia e dos seus parceiros variariam dependendo dos impactos gerados do aumento das BNTs. A Tabela 7 ilustra a variação do PIB dos países. A Polônia teria uma diminuição no seu PIB com o aumento das BNTs, pelo menos no primeiro momento e considerando que a análise é feita *ceteris paribus*, ou seja, tudo mais constante, sendo as BNTs a única variável alterada.

Neste caso, a Polônia teria uma diminuição no PIB de 1,29% no cenário de 25% e de 2,53% no cenário de 50%. Pelo fato de a Polônia ser uma economia relativamente pequena para a UE, os outros países não seriam muito afetados, em questões de PIB, com a saída da Polônia. A Cooperação Nórdica perderia 0,01% no cenário de 25% e 0,03% no cenário de 50%. Dos parceiros europeus, os que mais seriam afetados negativamente seriam os países do resto do leste europeu, com perda de 0,03% e 0,06%, nos cenários de 25% e de 50% respectivamente.

Os beneficiados com aumento de PIB com a saída da Polônia da UE e aumento de BNTs seriam o Reino Unido, com 0,02% e 0,04%; o Brasil, com 0,02% e 0,04%; e o Mercosul, com 0,03% e 0,06%, nos cenários de aumento de 25% e de 50% das BNTs, respectivamente. Este aumento ocorreria em especial pelo aumento do comércio entre estas regiões e a Polônia, em bens mais industrializados no caso do Reino Unido, e em primários, nos casos de Brasil e Mercosul.

Tabela 7 - Impactos percentuais sobre o Produto Interno Bruto (Cenário Polônia)

PIB	25%	50%
Polonia	-1,29	-2,53
CoopNordSNOR	-0,01	-0,03
Noruega	-0,01	-0,01
Italia	-0,01	-0,01
Grecia	0,00	0,00
Holanda	0,00	-0,01
RestoUE	-0,01	-0,02
RLesteUE	-0,03	-0,06
ReinoUnido	0,02	0,04
EUA	0,01	0,02
Russia	0,02	0,03
India	0,01	0,02
China	0,01	0,02
Brasil	0,02	0,04
RMercosul	0,03	0,06
RestoMundo	0,01	0,03

Fonte: Desenvolvida pelo autor com base na simulação no GTAP (versão 10).

4.1.5 Análise de sensibilidade

A análise de sensibilidade dos parâmetros foi efetuada de maneira a confirmar os resultados. Os parâmetros foram variados em 50% para mais e para menos. As elasticidades foram variadas utilizando as variáveis ESUVBA, ESUBD e ESUBM. Todas as variáveis foram variadas em conjunto. O intervalo de confiança é de 93,75%, calculado pela média de quatro desvios padrões para mais e para menos (Desigualdade de Chebychev).

Os resultados variados são os de bem-estar, de maneira a confirmar se os mesmos são robustos, o que se confirma. O método utilizado foi a variação equivalente. A Tabela 8 ilustra o teste de sensibilidade dos cenários de 25% e de 50% respectivamente. No cenário de aumento de 25% nas BNTs, os resultados se demonstram robustos a um intervalo de confiança de 93,75%, quatro desvios padrões. É possível afirmar que a Polônia teria uma perda entre 2,949 bilhões e 4,177 bilhões com o aumento de BNTs em 25% entre o país e a UE, os resultados, portanto, apontam para uma perda maior da Polônia em relação com o restante da UE. O Reino Unido ganharia bem-estar entre US\$ 72 milhões e US\$ 265 milhões no

cenário de aumento de 25%. O restante dos países de fora da União também teria ganho.

Tabela 8 - Análise de sensibilidade / variação equivalente em milhões de dólares
(Cenário Polônia)
Cenário de 25%

Varição Equivalente	Bem-estar	Diferença (4 desvios padrões)	Limite Inferior	Limite Superior
1 Polônia	-3563,52	613,76	-4177,28	-2949,76
2 CoopNordSNOR	-135,39	10,92	-146,31	-124,47
3 Noruega	-27,77	12,00	-39,77	-15,77
4 Itália	-142,54	11,16	-153,70	-131,38
5 Grécia	-14,28	1,64	-15,92	-12,64
6 Holanda	-52,19	2,16	-54,35	-50,03
7 RestoUE	-971,75	30,24	-1001,99	-941,51
8 RLesteUE	-299,87	6,36	-306,23	-293,51
9 ReinoUnido	168,96	96,32	72,64	265,28
10 EUA	64,53	46,96	17,57	111,49
11 Rússia	131,30	39,12	92,18	170,42
12 Índia	7,34	7,36	-0,02	14,70
13 China	96,96	35,20	61,76	132,16
14 Brasil	46,89	20,04	26,85	66,93
15 RMercosul	26,39	5,24	21,15	31,63
16 RestoMundo	489,14	116,16	372,98	605,30

Cenário de 50%

Varição Equivalente	Bem-estar	Diferença (4 desvios padrões)	Limite Inferior	Limite Superior
1 Polônia	-7007,69	1430,68	-8438,37	-5577,01
2 CoopNordSNOR	-267,45	28,72	-296,17	-238,73
3 Noruega	-51,20	20,12	-71,32	-31,08
4 Itália	-279,01	31,24	-310,25	-247,77
5 Grécia	-27,65	3,92	-31,57	-23,73
6 Holanda	-103,29	5,28	-108,57	-98,01
7 RestoUE	-1920,86	107,48	-2028,34	-1813,38
8 RLesteUE	-589,01	29,52	-618,53	-559,49
9 ReinoUnido	337,30	196,32	140,98	533,62
10 EUA	131,17	92,60	38,57	223,77
11 Rússia	255,37	80,24	175,13	335,61
12 Índia	16,13	14,16	1,97	30,29
13 China	200,28	75,20	125,08	275,48
14 Brasil	92,08	42,24	49,84	134,32
15 RMercosul	52,85	11,64	41,21	64,49
16 RestoMundo	964,21	246,80	717,41	1211,01

Fonte: Desenvolvida pelo autor com base na simulação no GTAP (versão 10).

Considerando o cenário de aumento de 50% das BNTs, ocorreria uma perda maior com a diminuição do bem-estar da Polônia entre US\$ 5,577 bilhões e US\$

8,438 bilhões. As perdas do restante da UE também aumentariam, com destaque para o restante da UE com perdas entre US\$ 1,813 bilhões e US\$ 2,028 bilhões. Neste cenário, o Reino Unido aumentaria o seu bem-estar entre US\$ 140 milhões e US\$ 533 milhões a um intervalo de confiança de 93,75%.

O resultado da análise de sensibilidade aponta para resultados robustos. Haveria perdas para os países envolvidos no aumento das BNTs e ganhos para os países que não sofreram aumento, aqueles de fora da UE. Os sinais dos níveis inferiores e superiores não são diferentes, o que possibilita afirmar que haveria perdas para os países da UE e para a Polônia com o aumento das BNTs e ganhos para os países de fora do bloco, conforme previa a teoria econômica.

4.1.6 Análise resumida

A Polônia registraria uma diminuição da produção de alguns produtos, em especial os produtos primários e aqueles que possuem BNTs mais elevadas, como automóveis. Haveria também uma diminuição da produção dos produtos onde não havia vantagem competitiva relativamente grande entre os membros, o que pode significar que a Polônia só produziria estes produtos para a exportação intra-UE e não possuiria vantagem competitiva com a presença das barreiras de comércio impostas aos outros países fora da UE. Já alguns setores onde haveria vantagem competitiva mais elevada ou BNTs impostas relativamente mais baixas, haveria um aumento de produção. No geral, com a saída da UE, a Polónia passaria a importar menos produtos em geral, diminuindo em especial a sua importação da UE, preferindo a produção local. Já as exportações polonesas teriam um aumento para fora do bloco e uma diminuição internamente, no geral diminuindo.

No caso polonês, a produção migraria em geral para dentro do continente europeu de maneira a substituir os produtos que deixariam de ser produzidos, porém também haveria um aumento da produção destes setores fora da UE; em geral, quanto menor a BNT de um produto, mais ele tenderia a ser produzido fora da UE. Além disso, a balança comercial polonesa tenderia a registrar superávit frente às suas contrapartes, causados pela diminuição maior das importações do que das exportações. Haveria uma tendência de produção local quando possível, entretanto diversos produtos seriam importados do restante do mundo, pois haveria uma tendência de especialização nas vantagens competitivas do país. Os setores onde

haveria maior diminuição de produção na Polônia tenderiam a ser os setores que aumentariam a produção fora do país e tenderiam a ser importados de fora da UE conforme as vantagens competitivas. Por fim, haveria um aumento das exportações para fora do bloco europeu e uma diminuição das exportações para dentro do bloco, conforme prevê a teoria econômica, e o PIB polonês teria uma perda.

4.2 COOPERAÇÃO NÓRDICA

4.2.1 Impactos sobre a produção

Os impactos sobre a produção variam dependendo do cenário, 25% ou 50% de aumento das BNTs. Entretanto, os setores afetados tenderiam a ser os mesmos. Ao sair da UE e, conseqüentemente, ter as BNTs aumentadas, a Cooperação Nórdica tende a diminuir a sua produção nos setores de agricultura, outros primários, alimentos, têxteis, automóveis, construção, comunicação e outros serviços. Já nos setores restantes haveria uma tendência de aumento de produção.

A Tabela 9 ilustra a alteração percentual na produção da Cooperação Nórdica e dos parceiros da UE no cenário de aumento de 25% e de 50% das BNTs. Considerando a Cooperação Nórdica, a maior diminuição da produção ocorreria no setor de automóveis, com diminuição de 1,51%, seguido pelo setor de têxteis, com diminuição de 1,27% e pelo setor de construção com 0,95% de diminuição. Haveria também uma elevação na produção no setor de madeira e papel, com 0,34%; eletrônicos, 0,89%; outros transportes, 0,61%; e a maior elevação no setor de outras máquinas, com um aumento de 1,25%. Já os parceiros da UE sofreriam alterações não significativas, com exceção da Noruega, que não é membro da UE, mas participa do mercado comum que tem uma diminuição relevante da produção de outras máquinas, diminuição de 0,30%.

Considerando o cenário de aumento de 50% das BNTs, percebe-se que haveria uma variação relativamente proporcional, considerando as elasticidades dos setores. Quanto maiores as barreiras, maiores as diminuições ou os aumentos de produção nos setores afetados.

Tabela 9 - Alteração percentual na produção (Cenário Cooperação Nórdica)

Cooperação Nórdica e parceiros da UE (A) e parceiros que não são parte da UE (B) (cenário de 25%)

A									B								
Produção	CoopNordSNOR	Polonia	Noruega	Italia	Grecia	Holanda	RestoUE	RlesteUE	Produção	ReinoUnido	EUA	Russia	India	China	Brasil	RMercosul	RestoMundo
Agricultura	-0,24	0,04	0,14	0,04	0,05	-0,01	0,04	0,04	Agricultura	0,04	0,01	0,02	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01
OutPrimarios	-0,13	0,02	-0,01	0,01	-0,04	0,03	0,00	0,01	OutPrimarios	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Alimentos	-0,45	-0,01	0,11	-0,01	0,05	-0,05	-0,01	0,03	Alimentos	0,06	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,02	0,01
Texteis	-1,27	-0,06	0,05	0,00	0,00	-0,07	-0,03	0,01	Texteis	-0,01	0,00	-0,01	0,01	0,01	-0,01	-0,02	0,00
MadPapel	0,34	0,01	-0,16	0,03	0,04	0,07	0,04	0,03	MadPapel	-0,05	0,00	-0,04	-0,02	-0,01	-0,02	-0,01	-0,02
Quimicos	0,12	0,01	0,05	0,01	-0,01	0,00	0,02	0,02	Quimicos	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01	0,00
Metais	0,38	0,07	0,11	0,02	0,05	0,08	0,05	0,04	Metais	-0,01	0,00	-0,02	0,00	0,00	-0,02	-0,03	-0,01
Automoveis	-1,51	0,10	0,34	0,07	0,09	0,08	0,04	0,07	Automoveis	0,13	0,01	0,00	0,02	0,01	0,01	-0,02	0,02
OutTransport	0,61	-0,06	0,02	0,01	0,02	0,09	0,05	0,02	OutTransport	-0,04	-0,01	-0,03	-0,01	0,00	-0,03	-0,03	-0,01
Eletronicos	0,89	-0,01	-0,06	0,01	0,05	0,01	0,00	-0,04	Eletronicos	-0,02	-0,01	-0,03	0,00	-0,01	-0,01	-0,05	-0,01
OutMaquinas	1,25	0,00	-0,30	-0,03	-0,01	0,08	0,00	-0,07	OutMaquinas	-0,12	-0,02	-0,04	-0,01	-0,02	-0,03	-0,08	-0,04
OutManufatur	0,35	-0,02	-0,14	0,00	0,01	0,03	0,00	-0,03	OutManufatur	-0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00
Construcao	-0,95	-0,02	0,07	0,01	-0,01	-0,05	-0,02	0,00	Construcao	0,04	0,02	0,02	0,01	0,01	0,03	0,03	0,02
TranspAgua	0,16	0,04	-0,02	0,00	-0,04	0,01	0,01	0,01	TranspAgua	-0,01	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,01	0,00	0,00
TranspAereo	0,24	0,07	0,03	0,00	-0,04	0,00	0,00	0,01	TranspAereo	-0,02	-0,01	-0,01	-0,01	0,00	-0,01	-0,02	-0,01
Comunicacao	-0,11	-0,01	-0,01	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	Comunicacao	0,00	0,00	-0,01	-0,03	0,00	0,00	0,00	0,00
Financas	0,23	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	Financas	-0,02	0,00	-0,01	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00
Seguros	0,37	-0,01	-0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	Seguros	-0,01	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	0,00	0,00	-0,01
ServComercio	0,12	0,00	-0,04	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,01	ServComercio	-0,01	0,00	-0,01	-0,03	0,00	-0,02	-0,01	-0,01
ServPessoal	0,05	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	ServPessoal	-0,01	0,00	-0,01	-0,01	0,00	0,00	-0,01	0,00
OutrServicos	-0,07	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01	0,00	0,00	OutrServicos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Cooperação Nórdica e parceiros da UE (C) e parceiros que não são parte da UE (D) (cenário de 50%)

C									D								
Produção	CoopNordSNOR	Polonia	Noruega	Italia	Grecia	Holanda	RestoUE	RlesteUE	Produção	ReinoUnido	EUA	Russia	India	China	Brasil	RMercosul	RestoMundo
Agricultura	-0,42	0,08	0,29	0,07	0,09	-0,02	0,08	0,07	Agricultura	0,07	0,02	0,03	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02
OutPrimarios	-0,14	0,05	-0,02	0,03	-0,05	0,06	0,01	0,01	OutPrimarios	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,00	-0,01	0,01
Alimentos	-0,74	-0,02	0,23	-0,03	0,08	-0,11	-0,02	0,05	Alimentos	0,12	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,05	0,02
Texteis	-2,48	-0,12	0,10	0,01	0,01	-0,13	-0,05	0,03	Texteis	-0,02	0,00	-0,03	0,02	0,02	-0,02	-0,04	0,01
MadPapel	0,64	0,02	-0,32	0,06	0,08	0,15	0,08	0,07	MadPapel	-0,10	0,00	-0,08	-0,03	-0,02	-0,03	-0,02	-0,04
Quimicos	0,22	0,02	0,11	0,02	-0,02	0,01	0,04	0,03	Quimicos	0,03	-0,01	0,01	0,00	0,00	-0,01	-0,02	-0,01
Metais	0,70	0,14	0,23	0,04	0,09	0,17	0,10	0,08	Metais	-0,02	-0,01	-0,03	0,00	0,00	-0,03	-0,06	-0,02
Automoveis	-2,94	0,18	0,70	0,14	0,18	0,15	0,07	0,13	Automoveis	0,27	0,02	0,00	0,04	0,02	0,01	-0,04	0,04
OutTransport	1,19	-0,12	0,04	0,03	0,04	0,19	0,10	0,03	OutTransport	-0,08	-0,02	-0,05	-0,02	0,00	-0,06	-0,06	-0,02
Eletronicos	1,73	-0,02	-0,12	0,02	0,10	0,02	0,00	-0,08	Eletronicos	-0,04	-0,01	-0,06	0,00	-0,01	-0,01	-0,10	-0,02
OutMaquinas	2,45	0,01	-0,58	-0,05	-0,02	0,16	0,01	-0,14	OutMaquinas	-0,24	-0,04	-0,08	-0,02	-0,03	-0,06	-0,15	-0,08
OutManufatur	0,67	-0,04	-0,27	0,00	0,01	0,05	0,00	-0,06	OutManufatur	-0,04	-0,01	-0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,00
Construcao	-1,89	-0,04	0,14	0,01	-0,01	-0,09	-0,04	-0,01	Construcao	0,08	0,04	0,03	0,02	0,03	0,05	0,06	0,03
TranspAgua	0,31	0,08	-0,03	0,01	-0,07	0,03	0,02	0,03	TranspAgua	-0,03	0,00	0,00	-0,01	-0,01	-0,03	-0,01	-0,01
TranspAereo	0,46	0,13	0,06	0,00	-0,08	-0,01	0,01	0,02	TranspAereo	-0,03	-0,01	-0,02	-0,02	-0,01	-0,01	-0,04	-0,01
Comunicacao	-0,22	-0,02	-0,02	-0,01	-0,01	-0,02	-0,02	-0,03	Comunicacao	-0,01	-0,01	-0,01	-0,06	0,00	-0,01	-0,01	0,00
Financas	0,45	0,00	-0,04	0,00	0,00	0,02	0,01	0,00	Financas	-0,04	0,00	-0,01	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00
Seguros	0,72	-0,01	-0,02	-0,01	0,02	0,01	0,00	0,00	Seguros	-0,02	-0,01	-0,02	-0,01	-0,02	0,00	0,00	-0,01
ServComercio	0,24	0,01	-0,08	0,00	-0,01	0,02	0,00	-0,01	ServComercio	-0,03	-0,01	-0,03	-0,05	0,00	-0,03	-0,03	-0,01
ServPessoal	0,09	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	0,01	0,00	-0,01	ServPessoal	-0,01	0,00	-0,01	-0,02	-0,01	0,00	-0,01	-0,01
OutrServicos	-0,13	-0,01	0,00	-0,01	-0,01	-0,02	-0,01	-0,01	OutrServicos	0,01	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00

Fonte: Desenvolvida pelo autor com base na simulação no GTAP (versão 10).

Os setores afetados continuariam a ser os mesmos, destaque para a diminuição de produção de 2,94% no setor de automóveis, 2,48% de diminuição no setor de têxteis e 1,89% no setor de construção na Cooperação Nórdica. Ocorreria um aumento da produção nos setores de outras máquinas, 2,45%; eletrônicos, 1,73%; e outros transportes, 1,73%. O parceiro do mercado comum europeu mais afetado continuaria a ser a Noruega com diminuição da produção no setor de outras máquinas, 0,58%; e aumento de produção no setor de automóveis, 0,70%.

Considerando os parceiros que não fazem parte da UE, haveria uma tendência de aumento da produção nos setores de alimentos, automóveis e construção, e uma diminuição nos outros setores. O maior aumento de produção nos parceiros não pertencentes à UE ocorreria no Reino Unido, com aumento de 0,13% e 0,27%, respectivamente, no cenário de 25% e de 50%. Haveria uma redução relevante na produção de outras máquinas e eletrônicos em todos os parceiros de fora da EU, refletindo o aumento de produção nos países da Cooperação Nórdica.

Considerando os parceiros que não fazem parte da UE, os dados apontariam uma tendência de diminuição da produção daqueles setores onde ocorreu um aumento na Cooperação Nórdica e um aumento na produção daqueles setores onde ocorreu uma diminuição. Destaque para a diminuição de 0,12% em outras máquinas no Reino Unido e 0,08% de diminuição de outras máquinas no Mercosul.

No cenário de 50% de aumento das BNTs, os setores afetados seriam os mesmos do cenário de 25%, aumentando a proporção dos impactos. Destaques para o aumento de produção de 0,27% no setor de automóveis e 0,12% no setor de alimentos no Reino Unido. Haveria um ajuste proporcional no impacto sobre o setor de outras máquinas do Mercosul, com diminuição de 0,15%.

No cenário de 50%, confirma-se a tendência de aumento da produção dos parceiros nos setores que haveria diminuição de produção na Cooperação Nórdica e diminuição da produção nos setores onde a Cooperação Nórdica aumentaria sua produção, como outras máquinas.

Considerando os valores absolutos, os impactos ficariam mais claros, pois a Cooperação Nórdica pode ser considerada um grupo de economias relativamente pequenas face à economia mundial. Por este motivo, os impactos na UE e no mundo seriam mais bem percebidos com a análise dos valores absolutos do que dos percentuais.

A Tabela 10 ilustra as alterações em milhões de dólares na produção nos cenários de 25% e 50% de aumento das BNTs, respectivamente. Em valores absolutos, o setor de construção seria o que mais diminui a sua produção, na Cooperação Nórdica, com uma diminuição de US\$ 1,243 bilhão no cenário de 25% e de US\$ 2,457 bilhões no cenário de 50%. Haveria um impacto relevante no setor de outros serviços com redução de produção de US\$ 549 milhões no cenário de 25%, e 1,080 bilhão no cenário de 50%. Já o setor de automóveis teria uma diminuição de produção de US\$ 489 milhões no cenário de 25%, e de US\$ 951 milhões no cenário de 50%.

Os setores que aumentariam a sua produção na Cooperação Nórdica seriam os setores em que os países deste bloco teriam expertise e relativa vantagem competitiva, como o setor de outras máquinas, com aumento de US\$ 868 milhões no cenário de 25%, e de 1,703 bilhão no cenário de 50%. O setor de eletrônicos seria o segundo setor com maior aumento de produção, com US\$ 662 milhões e 1,293 bilhão nos dois cenários.

Considerando os membros da UE, haveria um aumento da produção relevante no setor de metais no restante da UE, US\$ 418 milhões no cenário de 25% e US\$ 836 milhões no cenário de 50%. Além disso, haveria aumentos relevantes na produção nos setores de automóveis, químicos e madeira e papel no resto da UE.

Os parceiros não pertencentes à UE teriam um aumento de produção relevante nos setores primários, como o setor de alimentos, que teria um aumento de US\$ 108 milhões no cenário de 25% e de US\$ 212 milhões no cenário de 50%, no Reino Unido. Este mesmo setor teria um aumento da produção ao redor do mundo. Haveria também um aumento relevante da produção britânica de automóveis e do setor de construção. A China teria o maior aumento absoluto na produção no setor de construção, com US\$ 332 milhões no cenário de 25%, e US\$ 663 milhões no cenário de 50%, perdendo somente para o resto do mundo. O setor de têxteis chinês também seria beneficiado. Por fim, haveria uma diminuição na produção de outras máquinas em todas as regiões fora da UE.

Tabela 10 - Alteração na produção em milhões de dólares (Cenário Cooperação Nórdica)
Cooperação Nórdica e parceiros da UE (A) e parceiros que não são parte da UE (B) (cenário de 25%)

A									B								
Produção	CoopNordSNOR	Polonia	Noruega	Italia	Grecia	Holanda	RestoUE	RlesteUE	Produção	ReinoUnido	EUA	Russia	India	China	Brasil	RMercosul	RestoMundo
Agricultura	-81,29	10,93	29,09	18,37	5,36	-2,57	99,70	16,38	Agricultura	13,71	42,34	15,14	14,84	38,44	21,17	5,66	200,13
OutPrimarios	-23,55	3,50	-9,84	1,78	-0,68	5,75	1,27	0,79	OutPrimarios	0,13	11,59	16,81	2,30	25,25	-1,80	-1,28	98,50
Alimentos	-326,90	-3,98	38,44	-27,06	10,23	-49,92	-45,81	24,69	Alimentos	108,34	61,69	25,08	13,69	67,00	11,94	25,40	289,25
Texteis	-149,33	-8,85	0,99	4,20	0,14	-18,66	-53,63	4,50	Texteis	-3,94	-7,13	-3,40	21,19	150,13	-9,68	-4,19	24,50
MadPapel	254,16	1,58	-22,53	19,61	1,62	24,83	122,13	10,58	MadPapel	-35,90	-4,31	-15,94	-6,30	-47,44	-13,30	-1,73	-133,19
Quimicos	131,85	8,00	18,20	23,44	-2,83	-1,13	264,13	21,32	Quimicos	40,78	-52,75	6,78	4,41	14,75	-23,22	-8,46	-159,00
Metais	271,16	37,28	23,06	37,31	4,98	45,85	418,75	33,75	Metais	-15,16	-39,06	-27,14	-0,34	-38,50	-25,91	-6,35	-216,75
Automoveis	-489,36	35,78	13,15	43,68	0,55	11,02	245,38	75,63	Automoveis	146,44	86,25	-0,49	12,91	76,75	8,17	-3,85	240,25
OutTransport	39,17	-4,49	4,17	3,13	0,07	6,63	117,52	1,44	OutTransport	-21,22	-34,91	-2,45	-3,71	-2,55	-6,90	-0,64	-27,13
Electronicos	662,84	-4,29	-8,44	9,77	1,39	7,29	-8,50	-52,53	Electronicos	-22,73	-55,81	-17,60	0,74	-127,75	-6,77	-2,24	-209,38
OutMaquinas	868,67	1,09	-38,39	-38,00	-0,22	37,39	15,63	-44,66	OutMaquinas	-106,05	-129,81	-24,30	-10,38	-219,38	-19,30	-3,02	-372,31
OutManufatur	136,23	-9,92	-13,45	0,87	0,42	7,53	-0,19	-13,25	OutManufatur	-17,43	-16,72	-3,43	1,56	35,38	5,18	0,92	-24,00
Construcao	-1243,71	-21,66	52,82	17,41	-1,37	-62,69	-247,13	-4,25	Construcao	174,94	396,00	43,78	54,34	332,75	62,80	16,13	626,25
TranspAgua	38,45	1,25	-4,93	0,65	-7,99	2,48	10,16	0,51	TranspAgua	-6,30	-0,59	-0,46	-1,34	-5,56	-2,34	-0,11	-9,16
TranspAereo	40,68	2,35	2,07	-0,38	-1,37	-0,63	6,25	0,87	TranspAereo	-6,84	-16,59	-2,70	-0,61	-4,82	-1,41	-1,11	-19,81
Comunicacao	-150,11	-4,36	-3,52	-8,16	-2,01	-11,11	-115,50	-10,26	Comunicacao	-9,84	-30,63	-4,90	-18,52	6,69	-7,16	-1,32	-28,75
Financas	136,43	-0,37	-5,24	-1,06	0,26	6,38	45,06	0,47	Financas	-56,28	-21,25	-4,21	1,61	-8,89	-2,53	0,12	-31,00
Seguros	79,39	-0,43	-1,17	-0,79	0,26	0,69	0,16	-0,19	Seguros	-11,64	-32,50	-1,04	-2,01	-12,13	-1,36	-0,35	-24,09
ServComercio	357,22	2,94	-32,05	-6,72	-2,20	19,41	-12,75	-10,38	ServComercio	-87,38	-95,25	-23,00	-44,61	-32,75	-33,75	-7,14	-211,00
ServPessoal	27,41	0,44	-1,02	-5,84	-0,52	0,95	-12,38	-2,31	ServPessoal	-12,55	-21,25	-2,22	-0,99	-7,36	-1,29	-2,68	-42,50
OutrServicos	-549,44	-17,88	6,88	-46,13	-11,41	-44,19	-324,50	-20,94	OutrServicos	58,50	-37,00	8,50	10,00	-143,00	16,50	1,16	-122,00

Cooperação Nórdica e parceiros da UE (C) e parceiros que não são parte da UE (D) (cenário de 50%)

C									D								
Produção	CoopNordSNOR	Polonia	Noruega	Italia	Grecia	Holanda	RestoUE	RlesteUE	Produção	ReinoUnido	EUA	Russia	India	China	Brasil	RMercosul	RestoMundo
Agricultura	-142,47	20,58	58,23	33,73	10,05	-9,21	179,33	31,20	Agricultura	26,46	81,97	30,38	28,62	74,44	41,19	10,89	388,50
OutPrimarios	-24,13	7,42	-21,41	3,74	-1,03	11,88	11,16	2,21	OutPrimarios	-0,61	18,91	28,56	4,01	43,06	-5,14	-2,77	170,00
Alimentos	-540,23	-13,92	78,13	-63,36	18,57	-112,62	-170,00	43,30	Alimentos	212,53	121,75	49,58	26,14	130,62	22,16	50,06	569,50
Texteis	-290,31	-17,19	1,95	9,27	0,30	-30,12	-104,33	9,21	Texteis	-8,56	-14,06	-6,56	41,00	287,75	-18,85	-8,26	49,25
MadPapel	468,61	5,46	-44,05	41,01	3,31	50,88	260,31	23,29	MadPapel	-69,84	-7,44	-30,79	-12,34	-91,75	-25,56	-3,35	-258,56
Quimicos	239,84	15,86	38,33	46,16	-5,19	11,83	534,75	40,30	Quimicos	77,00	-104,13	26,84	7,75	18,25	-45,00	-16,53	-302,25
Metais	498,58	74,07	46,21	75,56	9,97	91,12	836,44	68,39	Metais	-29,06	-78,31	-49,41	-0,69	-69,00	-49,84	-12,49	-409,25
Automoveis	-951,92	68,51	26,89	84,36	1,08	21,16	457,19	144,25	Automoveis	294,70	171,13	-0,57	25,66	153,69	16,63	-7,55	484,12
OutTransport	76,72	-8,46	7,65	6,63	0,14	13,17	235,88	3,02	OutTransport	-43,20	-71,13	-4,70	-7,54	-5,31	-13,48	-1,27	-54,47
Electronicos	1293,31	-8,40	-16,39	19,90	2,78	12,83	-18,81	-103,14	Electronicos	-45,52	-110,56	-34,08	1,45	-249,25	-12,90	-4,39	-399,75
OutMaquinas	1703,42	2,69	-75,77	-73,28	-0,42	74,02	38,25	-87,09	OutMaquinas	-210,05	-257,44	-47,64	-20,55	-432,25	-37,75	-5,96	-732,00
OutManufatur	258,28	-18,79	-26,20	2,49	0,88	15,17	3,78	-25,47	OutManufatur	-34,55	-33,44	-6,36	3,31	72,38	10,32	1,83	-43,69
Construcao	-2457,93	-42,95	103,54	33,88	-2,71	-123,61	-491,75	-8,58	Construcao	346,13	781,50	86,28	108,19	663,25	123,55	31,88	1236,25
TranspAgua	73,63	2,50	-9,64	1,42	-15,06	5,00	20,74	1,04	TranspAgua	-12,40	-1,13	-0,80	-2,61	-10,80	-4,52	-0,19	-16,41
TranspAereo	77,94	4,68	4,06	-0,67	-2,62	-1,11	14,00	1,76	TranspAereo	-13,62	-32,56	-5,18	-1,22	-9,75	-2,77	-2,17	-38,41
Comunicacao	-305,39	-8,32	-7,02	-15,64	-3,82	-21,21	-224,00	-19,67	Comunicacao	-18,69	-59,13	-9,66	-36,14	14,00	-14,05	-2,55	-145,88
Financas	266,02	-0,65	-10,34	-1,91	0,54	12,82	92,88	1,13	Financas	-111,03	-40,88	-8,21	3,16	-17,40	-4,92	0,24	-60,38
Seguros	155,20	-0,83	-2,29	-1,49	0,54	1,40	1,03	-0,32	Seguros	-22,93	-63,63	-2,03	-3,95	-23,85	-2,65	-0,70	-47,06
ServComercio	679,16	6,77	-63,08	-11,59	-4,10	39,64	-13,25	-19,25	ServComercio	-171,25	-185,00	-44,92	-87,14	-62,75	-66,00	-13,94	-410,25
ServPessoal	53,23	0,97	-2,10	-11,33	-0,97	2,05	-22,50	-4,37	ServPessoal	-24,81	-41,00	-4,45	-1,96	-14,50	-2,55	-5,24	-84,00
OutrServicos	-1080,00	-35,06	12,78	-89,50	-21,94	-86,37	-633,00	-40,50	OutrServicos	116,50	-72,00	15,75	19,75	-280,50	32,00	2,34	-240,00

Fonte: Desenvolvida pelo autor com base na simulação no GTAP (versão 10).

4.2.2 Impactos sobre o comércio internacional

Os impactos sobre o comércio internacional podem ser percebidos por meio das alterações nos fluxos de comércio entre a Cooperação Nórdica e os seus parceiros, que podem ser realizados por meio da análise das alterações na balança comercial e dos fluxos de importação e exportação. Como as importações são mais relevantes para a análise aqui proposta, elas que serão tratadas nesta seção.⁸

Considerando as alterações nas importações da Cooperação Nórdica, a análise corrobora a teoria econômica. A Cooperação Nórdica tenderia a diminuir as suas importações do bloco europeu e a produzir mais internamente; e, ao mesmo tempo, a aumentar as importações dos produtos dos quais não possui vantagem competitiva de fora do bloco.

A Tabela 11 ilustra o novo equilíbrio das importações nos cenários de aumento de 25% e 50% de BNTs, respectivamente. As maiores diminuições das importações dos parceiros da UE seriam do setor de outros primários, com diminuição na casa dos US\$ 35 milhões no cenário de 25%, e de US\$ 58 milhões no cenário de 50%. Haveria um aumento das importações da Noruega pelo fato de o país ser membro da Cooperação Nórdica, mas não membro da UE. Percebe-se um aumento na diminuição das importações nos setores onde haveria um maior aumento da produção interna.

Considerando os parceiros não pertencentes da UE, haveria um aumento considerável das importações com origem fora da UE nos mais diversos setores, o que poderia significar um desvio de comércio dentro do bloco europeu, pois agora, em condições iguais, a Cooperação Nórdica começaria a importar mais dos países não membros. O setor de automóveis teria um aumento nas suas importações de todas as regiões de fora da UE. Destaque para o Reino Unido com aumento de US\$ 4 milhões no cenário de 25%, e US\$ 9 milhões no cenário de 50%. O setor de primários teria grande aumento de importações de fora do bloco, com relevância do Reino Unido, EUA, Rússia, Índia, China, Brasil, Mercosul e Resto do mundo.

⁸ A análise completa das exportações e da balança comercial da Cooperação Nórdica podem ser encontradas nos Apêndices D e E.

Tabela 11 - Alteração nos bens importados pela Cooperação Nórdica em milhões de dólares
Cooperação Nórdica e parceiros da UE (A) e parceiros que não são parte da UE (B) (cenário de 25%)

A								B								
Importação	Polonia	Noruega	Italia	Grecia	Holanda	RestoUE	RLeesteUE	Importação	ReinoUnido	EUA	Russia	India	China	Brasil	RMercosul	RestoMundo
Agricultura	-8,10	4,47	-8,05	-8,08	-7,86	-8,01	-8,15	Agricultura	5,39	5,48	5,44	5,48	5,50	5,43	5,43	5,46
OutPrimarios	-34,92	0,01	-35,03	-34,62	-34,97	-34,87	-34,95	OutPrimarios	0,09	0,16	0,09	0,19	0,19	0,14	0,15	0,14
Alimentos	-7,68	6,12	-7,70	-7,67	-7,61	-7,64	-7,65	Alimentos	6,50	6,53	6,52	6,53	6,54	6,48	6,47	6,53
Texteis	-5,67	1,70	-5,79	-5,75	-5,68	-5,75	-5,76	Texteis	1,86	1,90	1,90	1,92	1,92	1,83	1,82	1,91
MadPapel	-3,30	-0,05	-3,39	-3,36	-3,25	-3,34	-3,38	MadPapel	0,09	0,11	0,10	0,12	0,12	0,06	0,03	0,12
Quimicos	-2,55	1,42	-2,62	-2,65	-2,61	-2,59	-2,60	Quimicos	1,48	1,49	1,46	1,50	1,50	1,46	1,45	1,49
Metais	-3,04	1,55	-3,15	-3,13	-3,02	-3,10	-3,14	Metais	1,52	1,54	1,53	1,56	1,55	1,47	1,46	1,54
Automoveis	-2,77	4,47	-2,82	-2,81	-2,84	-2,83	-2,84	Automoveis	4,58	4,58	4,59	4,60	4,59	4,54	4,52	4,59
OutTransport	-7,03	1,34	-7,13	-7,11	-6,97	-7,08	-7,13	OutTransport	1,42	1,46	1,46	1,48	1,47	1,41	1,36	1,47
Eletronicos	-3,97	1,93	-4,08	-4,05	-3,96	-4,02	-4,08	Eletronicos	1,96	2,00	2,00	2,03	2,01	1,93	1,92	2,01
OutMaquinas	-1,25	-1,65	-1,38	-1,36	-1,21	-1,30	-1,37	OutMaquinas	-1,55	-1,51	-1,51	-1,49	-1,50	-1,57	-1,58	-1,50
OutManufatur	-3,46	0,35	-3,58	-3,57	-3,42	-3,54	-3,58	OutManufatur	0,46	0,50	0,50	0,51	0,51	0,44	0,42	0,51
Construcao	-1,83	-1,26	-1,93	-1,91	-1,83	-1,89	-1,92	Construcao	-1,20	-1,17	-1,17	-1,16	-1,16	-1,21	-1,21	-1,17
TranspAgua	-0,94	0,27	-1,05	-1,11	-1,01	-1,03	-1,04	TranspAgua	0,27	0,30	0,29	0,31	0,31	0,26	0,28	0,31
TranspAereo	-0,37	-0,11	-0,50	-0,54	-0,49	-0,48	-0,48	TranspAereo	-0,20	-0,19	-0,20	-0,18	-0,18	-0,22	-0,21	-0,18
Comunicacao	-2,44	-0,71	-2,54	-2,51	-2,42	-2,49	-2,53	Comunicacao	-0,64	-0,61	-0,61	-0,59	-0,60	-0,65	-0,66	-0,60
Financas	-1,94	-0,35	-2,06	-2,04	-1,93	-2,02	-2,05	Financas	-0,24	-0,20	-0,20	-0,19	-0,19	-0,24	-0,25	-0,19
Seguros	-1,92	0,35	-2,02	-2,00	-1,88	-1,99	-2,01	Seguros	0,45	0,48	0,47	0,49	0,49	0,44	0,43	0,49
ServComercio	-2,64	-0,39	-2,76	-2,73	-2,63	-2,71	-2,74	ServComercio	-0,31	-0,27	-0,28	-0,26	-0,26	-0,31	-0,32	-0,27
ServPessoal	-1,03	-0,59	-1,16	-1,13	-1,03	-1,10	-1,14	ServPessoal	-0,51	-0,47	-0,47	-0,45	-0,46	-0,51	-0,51	-0,46
OutrServicos	-1,35	-0,87	-1,47	-1,46	-1,34	-1,42	-1,46	OutrServicos	-0,78	-0,74	-0,75	-0,73	-0,73	-0,78	-0,79	-0,74

Cooperação Nórdica e parceiros da UE (C) e parceiros que não são parte da UE (D) (cenário de 50%)

C								D								
Importação	Polonia	Noruega	Italia	Grecia	Holanda	RestoUE	RLeesteUE	Importação	ReinoUnido	EUA	Russia	India	China	Brasil	RMercosul	RestoMundo
Agricultura	-16,06	9,00	-15,98	-16,03	-15,64	-15,91	-16,16	Agricultura	10,93	11,12	11,05	11,12	11,16	11,03	11,02	11,09
OutPrimarios	-58,42	-0,11	-58,55	-58,11	-58,50	-58,38	-58,47	OutPrimarios	0,03	0,16	0,03	0,21	0,22	0,13	0,14	0,12
Alimentos	-15,34	12,43	-15,38	-15,33	-15,23	-15,28	-15,31	Alimentos	13,25	13,31	13,30	13,31	13,33	13,20	13,18	13,30
Texteis	-11,17	3,34	-11,40	-11,32	-11,20	-11,32	-11,35	Texteis	3,66	3,77	3,77	3,79	3,79	3,63	3,59	3,78
MadPapel	-6,49	-0,08	-6,68	-6,62	-6,41	-6,58	-6,66	MadPapel	0,19	0,24	0,23	0,25	0,27	0,14	0,09	0,26
Quimicos	-5,09	2,86	-5,21	-5,26	-5,18	-5,16	-5,19	Quimicos	2,96	2,99	2,94	3,01	3,02	2,92	2,92	3,00
Metais	-6,04	3,09	-6,26	-6,22	-6,00	-6,17	-6,23	Metais	3,04	3,07	3,06	3,12	3,09	2,95	2,93	3,08
Automoveis	-5,59	9,12	-5,68	-5,66	-5,73	-5,70	-5,72	Automoveis	9,35	9,36	9,38	9,40	9,38	9,28	9,24	9,38
OutTransport	-13,76	2,58	-13,95	-13,90	-13,66	-13,86	-13,95	OutTransport	2,74	2,82	2,83	2,86	2,84	2,72	2,62	2,84
Eletronicos	-7,89	3,83	-8,09	-8,03	-7,86	-7,99	-8,10	Eletronicos	3,89	3,97	3,98	4,05	4,00	3,84	3,83	4,00
OutMaquinas	-2,43	-3,22	-2,69	-2,65	-2,36	-2,55	-2,68	OutMaquinas	-3,02	-2,95	-2,96	-2,90	-2,92	-3,07	-3,08	-2,93
OutManufatur	-6,81	0,71	-7,05	-7,02	-6,74	-6,96	-7,04	OutManufatur	0,95	1,02	1,02	1,05	1,05	0,92	0,87	1,04
Construcao	-3,59	-2,46	-3,78	-3,75	-3,58	-3,70	-3,76	Construcao	-2,34	-2,28	-2,29	-2,27	-2,27	-2,36	-2,36	-2,27
TranspAgua	-1,88	0,55	-2,09	-2,20	-2,01	-2,05	-2,07	TranspAgua	0,55	0,60	0,60	0,63	0,62	0,54	0,56	0,63
TranspAereo	-0,73	-0,20	-0,99	-1,06	-0,95	-0,95	-0,94	TranspAereo	-0,38	-0,36	-0,38	-0,34	-0,34	-0,42	-0,41	-0,34
Comunicacao	-4,80	-1,38	-5,00	-4,94	-4,76	-4,90	-4,97	Comunicacao	-1,25	-1,18	-1,19	-1,15	-1,16	-1,25	-1,27	-1,17
Financas	-3,83	-0,66	-4,07	-4,02	-3,80	-3,99	-4,04	Financas	-0,44	-0,36	-0,37	-0,34	-0,35	-0,44	-0,46	-0,36
Seguros	-3,81	0,73	-4,01	-3,96	-3,74	-3,94	-3,99	Seguros	0,91	0,98	0,97	1,01	1,01	0,90	0,88	1,00
ServComercio	-5,21	-0,74	-5,44	-5,38	-5,18	-5,34	-5,41	ServComercio	-0,59	-0,52	-0,53	-0,49	-0,50	-0,60	-0,61	-0,51
ServPessoal	-2,03	-1,14	-2,28	-2,22	-2,03	-2,17	-2,25	ServPessoal	-0,99	-0,90	-0,92	-0,88	-0,89	-0,99	-0,99	-0,90
OutrServicos	-2,65	-1,69	-2,88	-2,87	-2,64	-2,78	-2,86	OutrServicos	-1,51	-1,44	-1,46	-1,42	-1,43	-1,52	-1,54	-1,44

Fonte: Desenvolvida pelo autor com base na simulação no GTAP (versão 10).

Os dados, tanto do cenário de 25% quanto do cenário de 50%, demonstram que a produção local tenderia a aumentar e, por este fato, alguns setores teriam grande diminuição de importações. Este é o caso do setor de outras máquinas, finanças e serviços em geral, que teriam uma diminuição relevante em todas as regiões. Além disso, haveria um superávit comercial causado com as diminuições das importações e aumento da produção local. Neste caso, os países da Cooperação Nórdica tenderiam a produzir localmente os produtos nos quais possuem vantagens competitivas e a importar produtos nos quais não possuem, como é o caso dos automóveis que aumentariam em US\$ 4 milhões ou US\$ 9 milhões em todas as regiões fora da UE.

4.2.3 Impactos sobre o bem-estar

O impacto sobre o bem-estar tenderia, como no caso da simulação da Polônia, a seguir o que prevê a teoria econômica sobre a desintegração. A teoria prevê que quando um país entra em um processo de integração regional há um ganho de bem-estar entre os países membros do bloco em prol dos países de fora do bloco, portanto, quando um bloco se desfaz há o efeito contrário com perda de bem-estar. É exatamente este fenômeno que ocorreria na saída da Cooperação Nórdica da UE.

A Tabela 12 ilustra o impacto no bem-estar no cenário de aumento de 25% das BNTs. A maior perda pela saída do bloco europeu seria a da Cooperação Nórdica com US\$ 4,362 bilhões de perda total de bem-estar, causado em especial pela perda de eficiência e por uma grande piora nos termos de troca com uma diminuição de US\$ 1,267 bilhão. Os outros membros da UE também diminuiriam seu bem-estar, mas numa proporção menor do que a Cooperação Nórdica. A Itália chegaria a ter uma melhora nos seus termos de troca em US\$ 12 milhões. Já a Noruega teria um ganho total de bem-estar de US\$ 151 milhões, visto que o país participa da Cooperação Nórdica e do mercado comum europeu ao mesmo tempo e, portanto, agora teria vantagens nos dois mercados.

Considerando os países de fora do bloco europeu, haveria um ganho do Reino Unido de US\$ 233 milhões no total, especialmente pela melhora dos seus termos de troca no valor de US\$ 179 milhões. Os EUA também aumentariam o seu bem-estar com a melhora de seus termos de troca em US\$ 139 milhões. Por fim,

haveria um ganho para a China por meio de uma melhor alocação de recursos e aumento dos seus termos de troca.

Considerando o cenário de aumento de 50% das BNTs, a perda para a Cooperação Nórdica seria ainda maior, com perda total de US\$ 8,547 bilhões, causados em especial pela piora dos termos de troca e da eficiência. Entretanto, haveria um leve aumento de poupança e investimento em US\$ 147 milhões.

Tabela 12 - Impactos sobre o bem-estar (Cenário Cooperação Nórdica)

Cenário de 25%					
Bem-estar	Alocação	Eficiência Tecnológica	Termos de troca	Poupança e Investimento	Total
1 CoopNordSNOR	-991,00	-2176,00	-1267,00	73,10	-4362,00
2 Polônia	-19,10	-110,00	-16,50	-3,07	-148,00
3 Noruega	19,20	0,00	143,00	-11,70	151,00
4 Itália	-19,50	-128,00	12,50	-1,37	-136,00
5 Grécia	-7,32	-22,00	-1,65	-1,28	-32,30
6 Holanda	-42,90	-138,00	-57,90	13,10	-226,00
7 RestoUE	-245,00	-1219,00	-137,00	0,32	-1600,00
8 RLeesteUE	-13,50	-80,90	12,90	-0,59	-82,00
9 ReinoUnido	31,10	0,00	179,00	23,10	233,00
10 EUA	3,57	0,00	139,00	57,20	199,00
11 Rússia	9,05	0,00	134,00	-16,90	126,00
12 Índia	9,89	0,00	10,90	2,59	23,40
13 China	77,90	0,00	182,00	-95,00	165,00
14 Brasil	20,20	0,00	53,60	7,23	81,00
15 RMercosul	5,24	0,00	20,40	-0,13	25,50
16 RestoMundo	74,50	0,00	591,00	-46,60	618,00
Total	-1088,00	-3874,00	-1,83	0,11	-4964,00

Cenário de 50%					
Bem-estar	Alocação	Eficiência Tecnológica	Termos de troca	Poupança e Investimento	Total
1 CoopNordSNOR	-1948,00	-4284,00	-2462,00	147,00	-8547,00
2 Polônia	-37,30	-214,00	-34,80	-6,09	-292,00
3 Noruega	37,70	0,00	279,00	-23,50	293,00
4 Itália	-37,10	-249,00	23,80	-2,78	-265,00
5 Grécia	-14,00	-42,60	-3,21	-2,52	-62,30
6 Holanda	-83,80	-267,00	-119,00	25,80	-445,00
7 RestoUE	-477,00	-2371,00	-289,00	0,27	-3137,00
8 RLeesteUE	-26,10	-158,00	24,70	-1,21	-161,00
9 ReinoUnido	61,90	0,00	356,00	46,50	464,00
10 EUA	7,59	0,00	277,00	114,00	399,00
11 Rússia	18,20	0,00	256,00	-33,40	240,00
12 Índia	18,50	0,00	23,80	5,23	47,50
13 China	155,00	0,00	369,00	-190,00	334,00
14 Brasil	39,90	0,00	105,00	14,20	159,00
15 RMercosul	10,40	0,00	40,20	-0,27	50,30
16 RestoMundo	147,00	0,00	1147,00	-92,90	1201,00
Total	-2128,00	-7587,00	-6,92	0,41	-9721,00

Fonte: Desenvolvida pelo autor com base na simulação no GTAP (versão 10).

O Reino Unido continuaria sendo um dos maiores beneficiários individuais da desintegração com a melhora dos termos de troca em US\$ 356 milhões, perdendo somente para a China que melhoraria os seus termos de troca em US\$ 369 milhões. Conseqüentemente, os resultados refletiriam a melhora de condições de comércio dos países não participantes do bloco em prol dos países participantes do bloco.

4.2.4 Impactos sobre o Produto Interno Bruto

Os impactos sobre o PIB variam conforme a intensidade do aumento das BNTs. Entretanto, os resultados sempre demonstram perda de PIB para os países envolvidos no aumento das BNTs. A Tabela 13 ilustra os impactos percentuais sobre o PIB nos cenários de 25% e de 50%. Os dados indicam uma diminuição de PIB da Cooperação Nórdica de 0,61% no cenário de 25%, podendo chegar a 1,18% no cenário de 50%. Já a Noruega teria um ganho de PIB entre 0,06% e 0,12% por estar no mercado comum europeu e na Cooperação Nórdica ao mesmo tempo.

Considerando o cenário de saída da Cooperação Nórdica da UE, o país membro da UE que teria maior perda de PIB depois da própria Cooperação Nórdica seria a Holanda, com perda entre 0,05% e 0,10%. Além disso, conforme prevê a teoria econômica do comércio internacional, há um aumento de PIB nas regiões de fora do bloco europeu, em especial no Reino Unido, que teria um crescimento de PIB entre 0,03% e 0,05%.

Tabela 13 - Impactos percentuais sobre o Produto Interno Bruto (Cenário Cooperação Nórdica)

PIB	25%	50%
CoopNordSNOR	-0,61	-1,18
Polonia	-0,04	-0,09
Noruega	0,06	0,12
Italia	-0,01	-0,02
Grecia	-0,01	-0,03
Holanda	-0,05	-0,10
RestoUE	-0,03	-0,05
RLesteUE	-0,01	-0,03
ReinoUnido	0,03	0,05
EUA	0,01	0,03
Russia	0,02	0,04
India	0,01	0,02
China	0,01	0,02
Brasil	0,03	0,05
RMercosul	0,03	0,05
RestoMundo	0,01	0,03

Fonte: Desenvolvida pelo autor com base na simulação no GTAP (versão 10).

4.2.5 Análise de sensibilidade

A análise de sensibilidade dos parâmetros foi efetuada de maneira a confirmar os resultados. Os parâmetros foram variados em 50% para mais e para menos. As elasticidades foram variadas utilizando as variáveis ESUVBA, ESUBD e ESUBM. Todas as variáveis foram variadas em conjunto. O intervalo de confiança é de 93,75%, calculado pela média de quatro desvios padrões para mais e para menos (Desigualdade de Chebychev). A análise de sensibilidade foi efetuada de maneira a confirmar se os resultados são robustos, o que se confirmou. Os sinais se mantiveram estáveis nos limites inferiores e superiores.

A Tabela 14 ilustra a análise de sensibilidade efetuada por variação equivalente do cenário de aumento de 25% e de 50% das BNTs. Os valores foram variados em quatro desvios padrões de maneira a chegar em um intervalo de confiança de 93,75%. Conforme os dados, há evidências, a 93,75% de confiança, de que a Cooperação Nórdica teria uma perda de bem-estar entre US\$ 3,285 bilhões e de US\$ 5,438 bilhões no caso de um aumento de 25% das BNTs com a UE. Todos os resultados obtidos nas simulações demonstraram ser robustos. A Noruega teria

um ganho entre US\$ 72 milhões e de US\$ 229 milhões. O Reino Unido entre US\$ 105 milhões e US\$ 361 milhões.

Considerando o cenário de aumento de 50%, os resultados continuariam a ser robustos a um intervalo de confiança de 93,75%. Neste cenário, as perdas da Cooperação Nórdica são entre US\$ 6,166 bilhões e US\$ 10,927 bilhões. Os ganhos da Noruega seriam entre US\$ 129 milhões e US\$ 456 milhões. Por fim, os ganhos do Reino Unido seriam entre US\$ 203 milhões e US\$ 725 milhões.

A análise de sensibilidade permite apontar uma tendência de perda de bem-estar nos dois cenários de saída da Cooperação Nórdica da UE e do consequente aumento das BNTs. É possível afirmar que haveria uma tendência de perda dos países membros da UE e uma tendência de ganho por parte dos países de fora da União.

Tabela 14 - Análise de sensibilidade / variação equivalente em milhões de dólares
(Cenário Cooperação Nórdica)

Cenário de 25%

Varição Equivalente	Bem-estar	Diferença (4 desvios padrões)	Limite Inferior	Limite Superior
1 Polônia	-148,39	17,48	-165,87	-130,91
2 CoopNordSNOR	-4361,90	1076,52	-5438,42	-3285,38
3 Noruega	150,75	78,68	72,07	229,43
4 Itália	-136,22	4,40	-140,62	-131,82
5 Grécia	-32,26	6,72	-38,98	-25,54
6 Holanda	-226,02	17,28	-243,30	-208,74
7 RestoUE	-1600,33	153,84	-1754,17	-1446,49
8 RLesteUE	-82,01	3,88	-85,89	-78,13
9 ReinoUnido	233,34	127,80	105,54	361,14
10 EUA	199,41	179,76	19,65	379,17
11 Rússia	126,14	62,92	63,22	189,06
12 Índia	23,42	9,12	14,30	32,54
13 China	165,26	37,16	128,10	202,42
14 Brasil	81,04	49,92	31,12	130,96
15 RMercosul	25,47	7,32	18,15	32,79
16 RestoMundo	618,49	276,16	342,33	894,65

Cenário de 50%

Variação Equivalente	Bem-estar	Diferença (4 desvios padrões)	Limite Inferior	Limite Superior
1 Polônia	-291,86	42,12	-333,98	-249,74
2 CoopNordSNOR	-8547,28	2380,36	-10927,64	-6166,92
3 Noruega	293,31	163,40	129,91	456,71
4 Itália	-265,43	16,84	-282,27	-248,59
5 Grécia	-62,26	15,56	-77,82	-46,70
6 Holanda	-444,50	45,40	-489,90	-399,10
7 RestoUE	-3137,36	392,20	-3529,56	-2745,16
8 RLesteUE	-161,04	10,80	-171,84	-150,24
9 ReinoUnido	464,16	260,96	203,20	725,12
10 EUA	399,23	359,92	39,31	759,15
11 Rússia	240,40	131,76	108,64	372,16
12 Índia	47,50	16,92	30,58	64,42
13 China	334,38	69,28	265,10	403,66
14 Brasil	158,73	102,96	55,77	261,69
15 RMercosul	50,28	16,12	34,16	66,40
16 RestoMundo	1200,85	573,64	627,21	1774,49

Fonte: Desenvolvida pelo autor com base na simulação no GTAP (versão 10).

4.2.6 Análise resumida

A Cooperação Nórdica apresentaria uma diminuição da produção sobretudo no setor primário e nos setores de automóveis e têxteis. Haveria aqui também uma tendência de aumento da produção nos setores onde há BNTs menos elevadas, como outras máquinas. A produção tenderia a se redistribuir dos setores onde houve baixas na Cooperação Nórdica, sendo a redistribuição homogênea entre UE e países do restante do mundo. Os setores de construção e serviços seriam os mais afetados com a diminuição de produção. Haveria um aumento das produções destes setores fora da UE em prol dos países europeus.

Os países da Cooperação Nórdica registrariam um superávit comercial, exportando mais do que importam, como no caso anterior. Entretanto, haveria um déficit italiano que não havia na simulação anterior, ou seja, haveria uma diminuição das exportações e um aumento das importações da Itália. Além disso, a Noruega, por ser um parceiro importante da Cooperação Nórdica, absorveria grande parte das exportações do bloco, tendendo a apresentar um déficit. Os superávits tenderiam a ocorrer, pois haveria um aumento de produção interna dos países, ou seja, haveria superávits nos setores que ocorreu aumento de produção e déficits onde houve diminuição, tanto na UE quanto fora dela.

No caso da Cooperação Nórdica, haveria uma diminuição de importações de países do bloco europeu de todos os setores, por causa do aumento de produção local e um aumento da importação dos países de fora do bloco europeu, com ênfase nos setores onde a Europa, como um todo, tende a ser menos competitiva, como os primários. Entretanto, não só nestes setores como também em outros. Já nas exportações haveria uma leve diminuição, mas não tanto quanto na importação, havendo, como no caso polonês, um aumento de exportações para o resto do mundo e uma diminuição dos destinos dentro do bloco europeu. Este fato demonstraria uma tendência de especialização dos países envolvidos em suas vantagens competitivas e da diminuição das exportações e aumento das importações nos setores onde não haveria uma vantagem competitiva considerável. A diminuição das exportações, importações e da produção causaria uma perda de PIB de 0,61% no cenário de 25% e de 1,18% no cenário de 50%.

4.3 ITÁLIA

4.3.1 Impactos sobre a produção

Os impactos sobre a produção variam dependendo do cenário de 25% ou de 50%, entretanto a Itália tenderia a diminuir a produção sempre nos mesmos setores: agricultura, alimentos, têxteis, químicos, automóveis, construção, comunicação e outros serviços. Já nos outros setores, haveria uma tendência de aumento da produção nacional.

A Tabela 15 ilustra a alteração percentual na produção da Itália e dos parceiros da UE e do resto do mundo, no cenário de 25% e de 50% de aumento das BNTs. Segundo os dados, no cenário de 25%, a Itália teria a maior diminuição de produção no setor de alimentos, com 1,15% de redução. O segundo setor com maior redução seria o setor de automóveis, com 0,92% de redução. Haveria uma redução ainda de menor intensidade nos setores de construção e de têxteis. Entretanto, haveria aumento de produção em diversos setores, sendo os mais relevantes, outros transportes, com aumento de 1,34% e outras máquinas, com aumento de 2,03%.

Considerando os parceiros da UE, haveria um aumento relevante na produção de automóveis na Cooperação Nórdica, 0,14%; na Grécia, 0,25%; na Holanda, 0,13%; e no leste europeu, 0,15%. Haveria também um aumento no setor

de alimentos de maneira a compensar parcialmente a diminuição da produção italiana que diminuiria. O setor de outras máquinas teria uma diminuição de produção em todas as regiões dentro da UE e haveria um aumento na produção de têxteis na Polônia, 0,27%, e na Grécia, 0,38%.

Considerando o cenário de 50%, os impactos tenderiam a ser nos mesmos setores, entretanto, haveria um aumento na intensidade. Com o aumento de 50% das BNTs, haveria uma tendência de amplificar os impactos quanto maior fosse a elasticidade e quanto maiores fossem as BNTs. O setor de alimentos italiano seria o setor onde a produção mais diminuiria na Itália, com redução de 2,16%, seguido pelo setor de automóveis, com uma diminuição de 1,83%. Os setores com maiores aumentos de produção na Itália continuariam os mesmos do cenário de 25%, sendo o setor que registraria maior aumento o setor de máquinas, com 4,02% de aumento, seguido pelo setor de outros transportes, com 2,65% e eletrônicos, com 1,11%; ou seja, há um aumento relevante no setor industrial quanto maior as BNTs.

Considerando os parceiros europeus, ocorreria o mesmo fenômeno, com os setores de têxteis com um aumento da produção de 0,22% na Cooperação Nórdica, 0,55% na Polônia e 0,77% na Grécia. Haveria também um aumento na produção de automóveis na Grécia com 0,49%, uma diminuição em toda a UE da produção de outras máquinas e, por fim, o setor de outros transportes seria beneficiado com aumento de 0,65% na Grécia.

A produção dos parceiros que não fazem parte da UE tenderia a aumentar nos setores que a Itália tem uma diminuição de produção e diminuiria nos setores que a Itália teria um aumento de produção. O Reino Unido teria o maior aumento de produção percentualmente, com aumento de 0,11% no setor de alimentos no cenário de 25%. Outros setores beneficiados com aumento de produção no Reino Unido seriam: têxteis, com 0,10% e automóveis, com 0,16%. Haveria perdas no setor de outras máquinas, de 0,21%, no Reino Unido no cenário de 25%. Já a China tenderia a aumentar sua produção nos setores primários e de têxteis. Além disso, todas as regiões fora da UE tenderiam a aumentar a sua produção no setor de construção.

Tabela 15 - Alteração percentual na produção (Cenário Itália)

Itália e parceiros da UE (A) e parceiros que não são parte da UE (B) (cenário de 25%)

A									B								
Produção	Italia	CoopNordSNOR	Noruega	Polonia	Grecia	Holanda	RestoUE	RLeSteUE	Produção	ReinoUnido	EUA	Russia	India	China	Brasil	RMercosul	RestoMundo
Agricultura	-0,21	0,03	0,05	0,03	-0,07	0,08	0,03	-0,01	Agricultura	0,06	0,03	0,01	0,01	0,01	0,03	0,03	0,02
OutPrimarios	0,26	0,03	0,00	0,02	-0,07	-0,04	0,01	0,03	OutPrimarios	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,02	0,00
Alimentos	-1,15	0,14	0,07	0,08	0,15	0,13	0,08	0,05	Alimentos	0,11	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,07	0,03
Texteis	-0,50	0,10	0,10	0,27	0,38	0,06	0,01	-0,54	Texteis	0,10	0,00	-0,04	0,03	0,04	-0,01	-0,03	0,04
MadPapel	0,44	-0,03	-0,02	0,00	0,07	0,00	0,00	0,04	MadPapel	-0,03	0,00	-0,03	-0,01	0,00	-0,01	-0,01	-0,01
Quimicos	-0,30	0,06	0,05	0,04	0,00	0,06	0,03	0,10	Quimicos	0,03	0,01	0,02	0,01	0,01	-0,01	-0,02	0,00
Metais	0,55	0,05	0,03	0,06	0,02	0,05	0,06	0,12	Metais	0,01	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	-0,04	-0,10	-0,01
Automoveis	-0,92	0,14	0,05	0,00	0,25	0,13	0,06	0,15	Automoveis	0,16	0,01	-0,01	0,03	0,01	0,01	-0,09	0,03
OutTransport	1,34	-0,11	0,01	-0,13	0,32	-0,12	0,04	0,03	OutTransport	-0,07	-0,02	-0,02	-0,04	-0,01	-0,07	-0,09	-0,05
Eletronicos	0,58	0,04	-0,02	-0,05	0,01	-0,06	0,03	0,07	Eletronicos	-0,04	0,00	-0,04	-0,01	0,00	-0,02	-0,12	-0,02
OutMaquinas	2,03	-0,11	-0,13	-0,19	-0,08	-0,10	-0,08	-0,09	OutMaquinas	-0,21	-0,05	-0,09	-0,06	-0,05	-0,10	-0,24	-0,12
OutManufatur	0,44	0,01	0,00	0,00	0,03	-0,02	0,00	0,03	OutManufatur	-0,03	-0,01	-0,02	-0,02	-0,01	0,00	-0,01	-0,02
Construcao	-0,47	-0,02	0,01	-0,02	-0,06	-0,01	-0,03	-0,03	Construcao	0,04	0,02	0,02	0,01	0,01	0,03	0,04	0,02
TranspAgua	0,19	0,04	0,02	0,05	-0,11	0,04	0,06	0,07	TranspAgua	0,01	0,01	0,00	0,03	0,02	-0,02	-0,02	0,02
TranspAereo	0,06	0,01	0,00	0,02	-0,09	0,00	0,00	0,06	TranspAereo	-0,02	0,00	-0,01	-0,01	0,00	-0,01	-0,03	0,00
Comunicacao	-0,03	-0,01	-0,01	-0,01	0,00	-0,01	-0,01	0,00	Comunicacao	0,00	0,00	0,00	-0,03	0,00	0,00	0,00	0,00
Financas	0,05	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,02	0,02	Financas	-0,03	0,00	-0,01	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00
Seguros	0,18	0,01	0,00	-0,01	0,06	0,00	0,01	0,01	Seguros	-0,01	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	0,00	0,00	-0,01
ServComercio	0,12	-0,01	-0,01	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,01	ServComercio	-0,02	0,00	-0,01	-0,04	0,00	-0,02	-0,02	-0,01
ServPessoal	0,05	-0,01	-0,01	-0,01	0,01	-0,01	-0,01	0,00	ServPessoal	-0,01	0,00	-0,01	-0,02	-0,01	0,00	-0,01	-0,01
OutrServicos	-0,08	-0,01	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	OutrServicos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Itália e parceiros da UE (C) e parceiros que não são parte da UE (D) (cenário de 50%)

C									D								
Produção	Italia	CoopNordSNOR	Noruega	Polonia	Grecia	Holanda	RestoUE	RLeSteUE	Produção	ReinoUnido	EUA	Russia	India	China	Brasil	RMercosul	RestoMundo
Agricultura	-0,40	0,05	0,09	0,06	-0,16	0,13	0,05	-0,02	Agricultura	0,12	0,06	0,03	0,02	0,03	0,06	0,05	0,05
OutPrimarios	0,55	0,05	0,00	0,05	-0,09	-0,06	0,04	0,07	OutPrimarios	-0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	-0,02	-0,03	0,01
Alimentos	-2,16	0,26	0,13	0,14	0,28	0,24	0,14	0,08	Alimentos	0,21	0,02	0,03	0,03	0,02	0,05	0,13	0,06
Texteis	-1,03	0,22	0,21	0,55	0,77	0,13	0,02	-1,04	Texteis	0,20	-0,01	-0,08	0,07	0,07	-0,02	-0,07	0,09
MadPapel	0,85	-0,05	-0,03	0,00	0,14	0,00	0,01	0,08	MadPapel	-0,06	0,01	-0,06	-0,03	-0,01	-0,03	-0,02	-0,03
Quimicos	-0,61	0,11	0,08	0,08	-0,01	0,12	0,06	0,20	Quimicos	0,06	0,02	0,05	0,02	0,01	-0,02	-0,05	0,01
Metais	1,07	0,10	0,05	0,12	0,03	0,10	0,12	0,23	Metais	0,02	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,07	-0,19	-0,02
Automoveis	-1,83	0,28	0,09	0,00	0,49	0,26	0,12	0,29	Automoveis	0,32	0,02	-0,02	0,06	0,01	0,01	-0,18	0,06
OutTransport	2,65	-0,21	0,02	-0,25	0,65	-0,24	0,09	0,06	OutTransport	-0,15	-0,03	-0,03	-0,09	-0,03	-0,14	-0,17	-0,09
Eletronicos	1,11	0,08	-0,05	-0,10	0,03	-0,11	0,06	0,15	Eletronicos	-0,08	-0,01	-0,08	-0,02	0,00	-0,04	-0,23	-0,05
OutMaquinas	4,02	-0,22	-0,27	-0,36	-0,14	-0,20	-0,16	-0,18	OutMaquinas	-0,41	-0,10	-0,18	-0,11	-0,10	-0,19	-0,49	-0,24
OutManufatur	0,85	0,02	-0,01	0,00	0,07	-0,04	0,01	0,06	OutManufatur	-0,07	-0,02	-0,04	-0,03	-0,01	-0,01	-0,02	-0,05
Construcao	-0,93	-0,03	0,02	-0,03	-0,12	-0,02	-0,07	-0,07	Construcao	0,08	0,03	0,03	0,02	0,01	0,06	0,08	0,03
TranspAgua	0,36	0,07	0,05	0,11	-0,21	0,07	0,11	0,14	TranspAgua	0,02	0,01	0,00	0,06	0,03	-0,04	-0,03	0,04
TranspAereo	0,12	0,02	0,00	0,05	-0,18	0,00	0,00	0,12	TranspAereo	-0,04	-0,01	-0,02	-0,03	0,00	-0,02	-0,06	-0,01
Comunicacao	-0,07	-0,01	-0,01	-0,02	-0,01	-0,02	-0,01	0,00	Comunicacao	-0,01	0,00	-0,01	-0,06	0,00	-0,01	-0,01	0,00
Financas	0,10	0,01	0,00	0,00	0,03	0,00	0,04	0,03	Financas	-0,05	0,00	-0,02	0,00	-0,02	0,00	0,00	-0,01
Seguros	0,36	0,02	0,00	-0,01	0,12	0,00	0,02	0,01	Seguros	-0,03	-0,01	-0,03	-0,02	-0,02	-0,01	0,00	-0,01
ServComercio	0,23	-0,01	-0,03	-0,01	0,01	-0,02	0,00	0,03	ServComercio	-0,03	-0,01	-0,03	-0,07	0,00	-0,04	-0,05	-0,02
ServPessoal	0,11	-0,02	-0,01	-0,02	0,02	-0,02	-0,01	-0,01	ServPessoal	-0,03	-0,01	-0,02	-0,03	-0,02	-0,01	-0,02	-0,01
OutrServicos	-0,15	-0,01	0,00	-0,02	-0,02	-0,01	-0,02	-0,02	OutrServicos	0,01	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00

Fonte: Desenvolvida pelo autor com base na simulação no GTAP (versão 10).

Analisando o cenário de aumento de 50% das BNTs, haveria um aumento proporcional às elasticidades e intensidade das BNTs conforme foi mencionado na análise dos parceiros europeus. Percebe-se o mesmo efeito proporcional da análise anterior, ou seja, quanto mais elevadas as BNTs maior é a tendência de aumento ou diminuição em todos os setores. Destaques para o Reino Unido nos setores de alimentos com aumento de 0,21%; no setor de têxteis com aumento de 0,20%; e para a China com aumento na produção de primários e têxteis em 0,07%. Já as maiores perdas são no setor de outras máquinas com perdas de 0,49% no Mercosul. Haveria também uma perda de 0,14% no setor de outros transportes no Brasil.

Considerando valores absolutos, é possível melhor analisar os impactos nas diversas economias do bloco europeu. A Tabela 16 ilustra a alteração na produção em milhões de dólares da Itália, dos países parceiros da UE e dos parceiros não pertencentes à UE. A maior diminuição de produção italiana seria no setor de alimentos, com uma redução de US\$ 2,085 bilhões. Os 0,47% de redução percentual no setor de construção refletiriam em valores absolutos em US\$ 1,345 bilhão, tornando-se na segunda maior redução de produção da Itália, seguido pelo setor de outros serviços, com uma redução de US\$ 1,205 bilhão. Os maiores ganhos de produção seriam nos setores de outras máquinas, US\$ 2,895 bilhões; e metais com US\$ 1,094 bilhão.

Os parceiros europeus teriam ganhos, em especial, no setor de químicos, com destaque para o resto da UE, com US\$ 416 milhões de aumento de produção, e para a Holanda com aumento de US\$ 111 milhões. No setor de alimentos haveria um aumento de produção de US\$ 710 milhões na região do resto da UE e de US\$ 139 milhões na Holanda. Outros dois setores que registrariam ganhos seriam metais e automóveis, com destaque para o resto da UE, que teria um aumento de produção de US\$ 506 milhões e de US\$ 413 milhões, respectivamente.

O cenário de 50% não demonstra alterações nos setores afetados, haveria somente um aumento da intensidade dos impactos. Neste contexto, as maiores diminuições italianas continuariam a ser no setor de alimentos, com redução de US\$ 3,932 bilhões, seguido pelo setor de construção com redução de US\$ 2,653 bilhões e pelo setor de serviços, com redução de US\$ 2,362 bilhões. Já os aumentos continuariam a ser nos setores de outras máquinas, com US\$ 5,738 bilhões, seguido pelo setor de metais, com US\$ 2,105 bilhões, e pelo setor de eletrônicos, com aumento de US\$ 1,091 bilhão.

Tabela 16 – Alteração na produção em milhões de dólares (Cenário Itália)
Itália e parceiros da UE (A) e parceiros que não são parte da UE (B) (cenário de 25%)

A									B								
Produção	Italia	CoopNordSNOR	Noruega	Polonia	Grecia	Holanda	RestoUE	RlesteUE	Produção	ReinoUnido	EUA	Russia	India	China	Brasil	RMercosul	RestoMundo
Agricultura	-97,45	9,87	10,25	8,06	-8,78	28,49	70,05	-2,70	Agricultura	23,25	116,38	13,46	35,84	141,06	66,50	19,45	484,50
OutPrimarios	35,46	4,52	-0,92	3,61	-1,24	-7,43	10,82	4,22	OutPrimarios	-2,35	23,16	7,63	0,76	32,56	-11,97	-4,91	78,00
Alimentos	-2085,52	102,83	22,44	61,20	32,44	139,15	710,13	39,94	Alimentos	181,39	114,56	37,03	36,64	133,25	72,47	71,16	728,75
Texteis	-632,23	12,30	2,07	37,78	14,84	16,54	12,52	-174,94	Texteis	36,16	-14,16	-10,71	56,66	516,25	-7,84	-7,13	358,44
MadPapel	315,58	-19,51	-2,11	-1,18	2,72	0,45	11,94	13,23	MadPapel	-22,79	36,81	-11,05	-5,32	-20,00	-10,57	-2,21	-83,81
Quimicos	-669,53	62,30	15,73	32,75	-1,38	111,52	416,88	129,73	Quimicos	85,63	188,00	72,09	33,09	171,00	-30,94	-16,04	104,25
Metais	1094,56	34,05	5,44	30,09	1,74	27,30	506,87	102,02	Metais	14,39	-24,00	-15,30	-16,48	-176,50	-59,25	-18,77	-203,25
Automoveis	-542,93	46,80	1,73	1,34	1,49	18,99	413,94	162,16	Automoveis	175,47	88,31	-5,27	21,23	52,06	6,13	-14,84	345,13
OutTransport	312,19	-6,99	1,73	-9,39	1,17	-8,77	98,23	2,51	OutTransport	-38,56	-50,81	-1,58	-18,23	-30,48	-15,46	-1,91	-143,56
Eletronicos	572,23	28,95	-3,12	-27,47	0,31	-34,36	209,13	98,73	Eletronicos	-47,46	-48,06	-23,20	-8,26	-45,00	-23,90	-5,13	-454,00
OutMaquinas	2895,56	-76,98	-17,16	-45,36	-1,34	-48,13	-446,44	-56,22	OutMaquinas	-183,64	-364,56	-51,45	-52,70	-636,63	-59,88	-9,81	-1045,56
OutManufatur	537,41	3,55	-0,20	-1,44	2,04	-7,06	9,25	12,28	OutManufatur	-31,91	-55,66	-15,94	-25,02	-87,88	-2,89	-1,50	-231,25
Construcao	-1345,66	-20,31	5,59	-17,32	-10,70	-11,75	-447,38	-49,88	Construcao	185,91	325,50	46,22	42,81	167,75	72,45	21,89	560,00
TranspAgua	31,14	8,46	7,36	1,75	-22,72	6,36	66,38	2,74	TranspAgua	4,54	5,27	-0,19	5,38	24,20	-3,50	-0,41	60,31
TranspAereo	8,72	1,35	0,08	0,82	-3,13	-0,03	-4,14	4,97	TranspAereo	-9,34	-11,03	-2,84	-0,92	-2,40	-2,39	-1,90	-15,63
Comunicacao	-65,25	-10,70	-1,93	-4,00	-1,10	-11,34	-85,50	1,26	Comunicacao	-13,50	-21,63	-3,38	-18,99	-0,38	-10,20	-1,68	-33,50
Financas	76,59	3,49	-0,31	-0,69	1,61	-1,63	132,13	6,27	Financas	-76,53	-21,50	-5,10	0,84	-8,95	-5,02	0,30	-44,12
Seguros	47,07	1,95	-0,16	-0,50	1,47	-0,17	26,25	0,65	Seguros	-15,59	-27,13	-1,32	-2,87	-9,54	-1,79	-0,38	-27,44
ServComercio	514,31	-18,03	-12,08	-3,23	1,44	-26,09	49,75	21,67	ServComercio	-120,44	-82,50	-23,52	-61,03	-53,00	-44,69	-11,77	-258,00
ServPessoal	70,72	-5,72	-1,23	-2,15	0,97	-4,57	-40,13	-1,26	ServPessoal	-21,83	-42,87	-3,34	-1,58	-12,53	-2,77	-4,73	-78,50
OutrServicos	-1205,75	-57,19	-6,63	-34,53	-17,09	-32,19	-608,50	-67,88	OutrServicos	69,75	-21,00	32,88	16,00	-153,50	23,38	3,84	-202,00

Itália e parceiros da UE (C) e parceiros que não são parte da UE (D) (cenário de 50%)

C									D								
Produção	Italia	CoopNordSNOR	Noruega	Polonia	Grecia	Holanda	RestoUE	RlesteUE	Produção	ReinoUnido	EUA	Russia	India	China	Brasil	RMercosul	RestoMundo
Agricultura	-180,71	16,89	19,32	14,71	-18,22	50,93	112,61	-7,91	Agricultura	44,71	228,75	26,86	70,81	278,31	130,58	38,48	953,50
OutPrimarios	75,44	9,43	0,39	7,35	-1,74	-11,16	31,28	9,83	OutPrimarios	-4,31	45,16	17,19	1,56	63,06	-23,88	-9,94	146,75
Alimentos	-3932,83	190,09	42,39	108,05	60,50	249,73	1236,75	62,77	Alimentos	352,28	225,25	72,31	72,69	261,00	142,19	143,95	1456,25
Texteis	-1296,23	25,23	4,05	76,09	29,88	36,09	48,09	-338,69	Texteis	71,04	-27,72	-20,44	111,48	1015,12	-15,51	-14,57	703,38
MadPapel	610,44	-36,57	-4,33	-0,93	5,57	1,31	31,69	27,73	MadPapel	-45,41	72,94	-20,96	-10,59	-39,81	-20,45	-4,43	-167,06
Quimicos	-1364,39	124,01	27,69	66,88	-2,65	214,22	836,00	257,18	Quimicos	167,09	378,38	153,50	65,31	340,50	-60,44	-32,36	220,75
Metais	2105,89	68,64	10,37	62,53	3,67	56,86	1025,69	202,35	Metais	32,25	-45,56	-19,77	-32,13	-345,00	-116,33	-37,62	-392,13
Automoveis	-1082,03	92,19	3,30	0,20	2,96	37,62	801,00	315,57	Automoveis	354,59	177,06	-9,76	43,21	105,50	12,91	-29,87	699,75
OutTransport	615,77	-13,42	3,23	-17,98	2,37	-16,79	206,20	5,55	OutTransport	-77,40	-104,03	-2,72	-36,40	-61,83	-30,67	-3,84	-288,97
Eletronicos	1091,92	58,89	-6,74	-51,59	0,86	-65,75	440,44	197,88	Eletronicos	-92,60	-93,87	-43,74	-16,09	-84,50	-47,08	-10,30	-901,25
OutMaquinas	5738,91	-152,00	-34,54	-88,93	-2,56	-93,61	-868,63	-111,32	OutMaquinas	-364,00	-724,38	-100,76	-104,54	-1264,00	-118,57	-19,57	-2078,44
OutManufatur	1028,97	8,16	-0,49	-0,05	4,34	-12,72	39,63	26,96	OutManufatur	-62,48	-108,81	-30,74	-49,17	-170,88	-5,65	-3,02	-456,31
Construcao	-2653,97	-40,64	11,75	-34,75	-21,62	-24,03	-900,00	-99,31	Construcao	368,59	644,25	89,78	84,56	334,25	143,19	43,76	1113,00
TranspAgua	59,96	17,09	14,37	3,54	-44,41	12,88	133,63	5,48	TranspAgua	9,25	10,58	-0,04	10,83	48,50	-6,78	-0,80	121,53
TranspAereo	16,20	2,80	0,17	1,71	-6,19	0,04	-6,25	9,92	TranspAereo	-18,59	-21,66	-5,40	-1,83	-4,74	-4,71	-3,79	-30,91
Comunicacao	-131,69	-20,73	-3,80	-7,72	-1,91	-21,66	-167,25	3,08	Comunicacao	-26,63	-43,00	-7,06	-37,62	-0,69	-20,16	-3,35	-66,63
Financas	149,77	6,99	-0,72	-1,28	3,26	-2,85	268,06	12,65	Financas	-151,97	-43,00	-9,57	1,69	-17,90	-9,88	0,61	-88,13
Seguros	92,96	3,96	-0,33	-0,97	2,99	-0,16	53,91	1,38	Seguros	-30,85	-54,00	-2,59	-5,69	-19,03	-3,54	-0,75	-54,75
ServComercio	1001,75	-34,06	-24,30	-5,52	3,31	-49,38	112,25	44,23	ServComercio	-238,19	-163,00	-45,84	-120,47	-104,50	-88,28	-23,49	-512,25
ServPessoal	141,78	-11,05	-2,35	-4,09	2,17	-8,60	-75,38	-2,00	ServPessoal	-43,08	-84,50	-6,93	-3,12	-24,84	-5,46	-9,41	-155,88
OutrServicos	-2362,12	-111,00	-11,97	-68,13	-33,14	-62,44	-1193,00	-131,81	OutrServicos	139,50	-41,00	53,63	31,25	-302,50	46,38	7,91	-396,00

Fonte: Desenvolvida pelo autor com base na simulação no GTAP (versão 10).

Os aumentos e as diminuições de produção dos parceiros da UE continuariam ocorrendo nos mesmos setores, destaque para o aumento de produção no resto da UE em US\$ 1,236 bilhão no setor de alimentos, US\$ 1,025 bilhão no setor de metais, e US\$ 836 milhões no setor de químicos. A Holanda aumentaria a sua produção no setor de alimentos com US\$ 249 milhões, e no setor de químicos com US\$ 214 milhões. Já as perdas dos parceiros da UE estariam concentradas, em especial nos setores de outras máquinas, com US\$ 868 milhões de redução no resto da UE; construção com redução de US\$ 900 milhões; e outros serviços com redução de 1,193 bilhão, todos concentrados na região do resto da UE.

Os parceiros não pertencentes à UE teriam alterações de produção relevantes com o aumento das BNTs entre a UE e a Itália. Os setores mais afetados seriam os setores que tenderiam a diminuir a produção na economia italiana. Destaque para o setor de alimentos, que teria aumentos relevantes de produção no Reino Unido, com US\$ 181 milhões no cenário de 25% e US\$ 352 milhões no cenário de 50%; nos EUA, com aumento de US\$ 114 milhões e de US\$ 225 milhões. Haveria também um aumento na China, de US\$ 133 milhões e US\$ 261 milhões e no resto do mundo de US\$ 728 milhões, no cenário de 25% e de US\$ 1,456 bilhão no cenário de 50%. O setor de automóveis teria aumento de produção no Reino Unido de US\$ 175 milhões no cenário de 25% e o setor de construção teria aumento em todas as regiões, com destaque para o aumento nos EUA, com US\$ 325 milhões e US\$ 644 milhões, nos cenários de 25% e 50%, respectivamente. Por fim, o setor de outras máquinas teria uma redução da sua produção em todas as regiões fora da UE.

4.3.2 Impactos sobre o comércio internacional

Os impactos sobre o comércio internacional podem ser visualizados pela análise da alteração da balança comercial e das importações e exportações italianas. Neste contexto, as alterações mais relevantes ocorreram nas importações e, portanto, esta variável que será analisada nesta seção.⁹

⁹ A análise completa das exportações e da balança comercial da Itália podem ser encontradas nos Apêndices F e G.

As importações italianas alteram-se consideravelmente, haveria uma diminuição dos bens importados da UE de maneira generalizada e um aumento das importações de fora do bloco. A Tabela 17 ilustra as alterações das importações italianas em milhões de dólares.

Os parceiros europeus registrariam uma diminuição generalizada, em todos os setores, das importações italianas. Destaque para a diminuição das importações do setor de outros primários, que diminuiria, em média, US\$ 34 milhões e US\$ 58 milhões, nos cenários de 25% e 50%, respectivamente, em todas as regiões. Haveria uma tendência de diminuição das importações e aumento da produção nacional nos setores onde as BNTs seriam mais elevadas. A substituição de importações por produtos internos seria percebida nos setores onde a Itália é mais competitiva, como o industrial, outros transportes, e de eletrônicos. Estes setores teriam uma redução de US\$ 6 milhões a US\$ 13 milhões, e US\$ 3 milhões a US\$ 7 milhões, respectivamente.

Considerando os parceiros não pertencentes a EU, pode-se visualizar que parte destas diminuições das importações seria compensada pelo aumento das importações de fora do bloco. Os resultados tenderiam a ser homogêneos e proporcionais. Todas as regiões tenderiam a se tornar as origens das importações proporcionalmente em um cenário *ceteris paribus*. Os setores primários, como o de alimentos, teriam aumento na média em US\$ 8 milhões a US\$ 16 milhões em todas as regiões, nos cenários de 25% e 50%, respectivamente. Outro setor que teria aumento relevante nas importações seria o de automóveis, na média US\$ 4,86 milhões a US\$ 9,95 milhões em todas as regiões. Além destes setores, haveria um aumento das importações de fora da UE, nos setores de agricultura, outros primários, alimentos, têxteis, madeira e papel, químicos, metais, outros transportes, eletrônicos, outras manufaturas e seguros. Entretanto, haveria diminuição das importações nos setores onde haveria um aumento de produção nacional, ou seja, em alguns setores onde a Itália possui maior capacidade de produção haveria uma diminuição da importação em prol da produção nacional.

Os resultados da alteração das importações apontam uma tendência de substituição das importações de origem do bloco europeu por importações de fora do bloco europeu e aumento da produção nacional. Entretanto, considerando as importações, haveria diminuição dos bens importados.

Tabela 17 - Alteração nos bens importados pela Itália em milhões de dólares (Cenário Itália)

Itália e parceiros da UE (A) e parceiros que não são parte da UE (B) (cenário de 25%)

A								B								
Importações	CoopNordSNOR	Noruega	Polonia	Grecia	Holanda	RestoUE	RlesteUE	Importações	ReinoUnido	EUA	Russia	India	China	Brasil	RMercosul	RestoMundo
Agricultura	-8,43	-8,72	-8,51	-8,00	-8,46	-8,38	-8,21	Agricultura	4,85	4,97	4,97	4,94	4,99	4,87	4,78	4,93
OutPrimarios	-34,85	-34,78	-34,86	-33,87	-34,16	-34,64	-34,59	OutPrimarios	0,47	0,47	0,41	0,53	0,53	0,47	0,47	0,47
Alimentos	-6,39	-6,49	-6,37	-6,15	-6,41	-6,35	-6,27	Alimentos	8,00	8,05	8,03	8,01	8,05	7,93	7,86	8,02
Texteis	-6,34	-6,35	-6,31	-6,05	-6,33	-6,34	-6,28	Texteis	1,31	1,40	1,38	1,37	1,41	1,25	1,14	1,39
MadPapel	-2,33	-2,41	-2,32	-2,12	-2,32	-2,26	-2,16	MadPapel	1,11	1,19	1,14	1,14	1,19	1,06	0,99	1,17
Quimicos	-2,21	-2,22	-2,21	-2,21	-2,20	-2,18	-2,15	Quimicos	1,87	1,92	1,87	1,91	1,93	1,84	1,81	1,91
Metais	-2,48	-2,56	-2,48	-2,35	-2,48	-2,44	-2,36	Metais	2,19	2,23	2,18	2,22	2,23	2,10	2,02	2,21
Automoveis	-2,54	-2,58	-2,61	-2,39	-2,54	-2,55	-2,53	Automoveis	4,88	4,90	4,88	4,89	4,91	4,81	4,73	4,90
OutTransport	-6,95	-7,07	-7,11	-6,67	-6,98	-6,92	-6,82	OutTransport	1,56	1,64	1,59	1,61	1,63	1,52	1,35	1,62
Eletronicos	-3,75	-3,86	-3,80	-3,55	-3,78	-3,71	-3,66	Eletronicos	2,23	2,31	2,27	2,31	2,32	2,17	2,10	2,31
OutMaquinas	-0,82	-0,94	-0,84	-0,61	-0,85	-0,74	-0,68	OutMaquinas	-1,05	-0,99	-1,03	-1,00	-0,98	-1,12	-1,18	-1,00
OutManufatur	-3,39	-3,48	-3,41	-3,21	-3,40	-3,35	-3,27	OutManufatur	0,61	0,69	0,64	0,66	0,69	0,56	0,46	0,67
Construcao	-1,94	-2,00	-1,93	-1,80	-1,95	-1,89	-1,82	Construcao	-1,25	-1,19	-1,22	-1,21	-1,19	-1,28	-1,31	-1,20
TranspAgua	-1,52	-1,54	-1,48	-1,62	-1,52	-1,48	-1,42	TranspAgua	-0,22	-0,17	-0,20	-0,18	-0,17	-0,25	-0,25	-0,17
TranspAereo	-0,78	-0,79	-0,74	-0,87	-0,79	-0,77	-0,69	TranspAereo	-0,50	-0,47	-0,50	-0,48	-0,46	-0,54	-0,55	-0,47
Comunicacao	-2,44	-2,50	-2,42	-2,26	-2,45	-2,37	-2,28	Comunicacao	-0,58	-0,52	-0,55	-0,53	-0,51	-0,61	-0,66	-0,53
Financas	-2,32	-2,39	-2,29	-2,14	-2,32	-2,26	-2,14	Financas	-0,54	-0,47	-0,50	-0,48	-0,47	-0,56	-0,62	-0,49
Seguros	-1,58	-1,65	-1,57	-1,40	-1,59	-1,53	-1,42	Seguros	0,85	0,92	0,88	0,90	0,92	0,82	0,77	0,90
ServComercio	-2,80	-2,86	-2,78	-2,62	-2,81	-2,73	-2,64	ServComercio	-0,40	-0,33	-0,36	-0,34	-0,32	-0,42	-0,47	-0,34
ServPessoal	-1,61	-1,68	-1,58	-1,43	-1,63	-1,54	-1,46	ServPessoal	-1,01	-0,94	-0,97	-0,95	-0,93	-1,03	-1,07	-0,95
OutrServicos	-1,49	-1,56	-1,47	-1,36	-1,50	-1,43	-1,35	OutrServicos	-0,84	-0,78	-0,81	-0,79	-0,77	-0,87	-0,92	-0,79

Itália e parceiros da UE (C) e parceiros que não são parte da UE (D) (cenário de 50%)

C								D								
Importações	CoopNordSNOR	Noruega	Polonia	Grecia	Holanda	RestoUE	RlesteUE	Importações	ReinoUnido	EUA	Russia	India	China	Brasil	RMercosul	RestoMundo
Agricultura	-16,67	-17,19	-16,81	-15,89	-16,73	-16,57	-16,25	Agricultura	9,81	10,06	10,05	9,99	10,10	9,86	9,65	9,97
OutPrimarios	-58,37	-58,29	-58,37	-57,27	-57,61	-58,13	-58,08	OutPrimarios	0,67	0,69	0,57	0,79	0,80	0,69	0,69	0,68
Alimentos	-12,82	-13,01	-12,78	-12,37	-12,86	-12,73	-12,59	Alimentos	16,65	16,77	16,73	16,68	16,77	16,51	16,35	16,70
Texteis	-12,44	-12,46	-12,38	-11,89	-12,42	-12,42	-12,31	Texteis	2,56	2,74	2,70	2,67	2,76	2,43	2,21	2,71
MadPapel	-4,61	-4,78	-4,58	-4,20	-4,60	-4,47	-4,29	MadPapel	2,24	2,40	2,31	2,32	2,40	2,15	2,01	2,36
Quimicos	-4,40	-4,44	-4,41	-4,41	-4,41	-4,35	-4,30	Quimicos	3,77	3,86	3,77	3,84	3,88	3,71	3,65	3,85
Metais	-4,97	-5,14	-4,98	-4,72	-4,96	-4,90	-4,75	Metais	4,38	4,47	4,38	4,45	4,47	4,20	4,02	4,43
Automoveis	-5,14	-5,23	-5,27	-4,84	-5,13	-5,17	-5,13	Automoveis	9,99	10,04	9,99	10,02	10,05	9,85	9,67	10,02
OutTransport	-13,60	-13,82	-13,89	-13,07	-13,65	-13,55	-13,37	OutTransport	3,05	3,20	3,12	3,14	3,19	2,97	2,62	3,15
Eletronicos	-7,46	-7,67	-7,54	-7,05	-7,51	-7,38	-7,29	Eletronicos	4,46	4,63	4,55	4,62	4,64	4,34	4,19	4,62
OutMaquinas	-1,59	-1,84	-1,63	-1,18	-1,64	-1,44	-1,31	OutMaquinas	-2,06	-1,93	-2,00	-1,95	-1,91	-2,18	-2,32	-1,94
OutManufatur	-6,68	-6,86	-6,71	-6,32	-6,68	-6,59	-6,44	OutManufatur	1,25	1,40	1,32	1,35	1,41	1,14	0,95	1,36
Construcao	-3,80	-3,92	-3,78	-3,53	-3,82	-3,70	-3,57	Construcao	-2,43	-2,32	-2,37	-2,36	-2,32	-2,48	-2,55	-2,34
TranspAgua	-3,00	-3,04	-2,91	-3,19	-3,00	-2,92	-2,80	TranspAgua	-0,41	-0,31	-0,36	-0,33	-0,30	-0,46	-0,47	-0,31
TranspAereo	-1,52	-1,56	-1,45	-1,71	-1,55	-1,51	-1,36	TranspAereo	-0,97	-0,91	-0,96	-0,93	-0,89	-1,05	-1,08	-0,91
Comunicacao	-4,80	-4,92	-4,75	-4,44	-4,80	-4,66	-4,48	Comunicacao	-1,12	-1,00	-1,05	-1,02	-0,98	-1,17	-1,27	-1,02
Financas	-4,55	-4,69	-4,50	-4,20	-4,56	-4,44	-4,21	Financas	-1,03	-0,90	-0,95	-0,92	-0,89	-1,08	-1,20	-0,93
Seguros	-3,14	-3,28	-3,12	-2,78	-3,15	-3,03	-2,83	Seguros	1,73	1,86	1,80	1,84	1,88	1,68	1,56	1,84
ServComercio	-5,51	-5,64	-5,47	-5,16	-5,52	-5,38	-5,20	ServComercio	-0,75	-0,62	-0,68	-0,64	-0,61	-0,80	-0,91	-0,65
ServPessoal	-3,16	-3,29	-3,10	-2,79	-3,18	-3,02	-2,85	ServPessoal	-1,96	-1,83	-1,88	-1,84	-1,82	-2,01	-2,09	-1,86
OutrServicos	-2,93	-3,06	-2,89	-2,67	-2,95	-2,80	-2,65	OutrServicos	-1,64	-1,51	-1,58	-1,54	-1,50	-1,69	-1,80	-1,54

Fonte: Desenvolvida pelo autor com base na simulação no GTAP (versão 10).

4.3.3 Impactos sobre o bem-estar

Os impactos sobre o bem-estar corroboram as suposições da teoria econômica. Aqueles países envolvidos no aumento de BNTs teriam perdas de bem-estar e aqueles que não estavam envolvidos no aumento de tarifas, pelo contrário, teriam um aumento. Neste sentido, a Tabela 18 ilustra os impactos no bem-estar nos cenários de 25% e de 50%.

A Itália como principal país envolvido neste cenário é a economia mais afetada, podendo ter uma perda de bem-estar de US\$ 6,137 bilhões a US\$ 12,061 bilhões, nos cenários de 25% e 50%, respectivamente. Grande parte desta perda de bem-estar seria causada pela diminuição da eficiência tecnológica e pela perda dos termos de troca, com o aumento das BNTs. E, por fim, pela realocação dos ativos para lugares menos efetivos. Haveria também um aumento da poupança local no caso italiano.

Os parceiros da UE também teriam impactos negativos no bem-estar, com destaque para os impactos do resto da UE, 2,653 bilhões a 5,234 bilhões. Entretanto, nos parceiros da UE, haveria ganhos de termos de troca, com exceção de Grécia e do resto do leste europeu, que registrariam perdas. Haveria também uma realocação de poupança dentro do bloco europeu.

Os parceiros não pertencentes à UE teriam um ganho de bem-estar, causado especialmente pelo ganho nos termos de troca. O Reino Unido seria o país mais beneficiado, com ganho total de US\$ 303 milhões no cenário de 25% e de US\$ 604 milhões no cenário de 50%, perdendo somente para o restante do mundo. EUA, Rússia e China também registrariam aumento relevante nos termos de troca, entretanto China e Rússia registrariam uma perda de poupança, enquanto os outros países registrariam aumento.

Os resultados da análise de bem-estar corroboram a teoria econômica, registrando perdas para os países que elevaram BNTs e ganho para os países que não alteraram suas tarifas. Consequentemente, os dados apontam para a conclusão de que um aumento de BNTs causa a diminuição do bem-estar, e quanto maior as tarifas, maior o impacto negativo no bem-estar.

Tabela 18 - Impactos sobre o bem-estar (Cenário Itália)

Cenário de 25%

Bem-estar	Alocação	Eficiência Tecnológica	Termos de troca	Poupança e Investimento	Total
1 Italia	-704,00	-3508,00	-2012,00	85,90	-6137,00
2 CoopNordSNOR	-36,80	-137,00	15,00	0,10	-159,00
3 Noruega	2,30	-32,40	24,90	-5,18	-10,30
4 Polonia	-12,20	-136,00	42,70	-1,38	-107,00
5 Grecia	-14,90	-66,10	-3,03	-7,91	-91,90
6 Holanda	-6,14	-95,20	11,70	0,92	-88,80
7 RestoUE	-393,00	-2407,00	145,00	2,25	-2653,00
8 RLeesteUE	-26,70	-344,00	-8,23	3,94	-375,00
9 ReinoUnido	36,10	0,00	237,00	30,30	303,00
10 EUA	11,30	0,00	154,00	58,30	224,00
11 Russia	76,20	0,00	161,00	-23,60	214,00
12 India	11,60	0,00	25,70	6,99	44,30
13 China	55,00	0,00	143,00	-109,00	88,90
14 Brasil	28,10	0,00	87,30	11,50	127,00
15 RMercosul	10,90	0,00	48,20	0,30	59,40
16 RestoMundo	111,00	0,00	922,00	-53,10	980,00
Total	-850,00	-6725,00	-4,51	0,19	-7580,00

Cenário de 50%

Bem-estar	Alocação	Eficiência Tecnológica	Termos de troca	Poupança e Investimento	Total
1 Italia	-1378,00	-6920,00	-3937,00	175,00	-12061,00
2 CoopNordSNOR	-71,30	-267,00	27,00	0,23	-311,00
3 Noruega	4,92	-63,00	54,70	-10,70	-14,20
4 Polonia	-23,80	-266,00	80,30	-2,87	-212,00
5 Grecia	-29,30	-129,00	-7,11	-16,00	-181,00
6 Holanda	-13,20	-185,00	22,00	2,36	-174,00
7 RestoUE	-771,00	-4699,00	231,00	4,55	-5234,00
8 RLeesteUE	-51,10	-672,00	-22,30	7,78	-738,00
9 ReinoUnido	71,90	0,00	472,00	60,10	604,00
10 EUA	22,60	0,00	308,00	115,00	445,00
11 Russia	116,00	0,00	314,00	-45,20	386,00
12 India	21,90	0,00	51,00	13,60	86,50
13 China	111,00	0,00	288,00	-219,00	180,00
14 Brasil	55,70	0,00	172,00	22,60	251,00
15 RMercosul	21,80	0,00	96,50	0,59	119,00
16 RestoMundo	221,00	0,00	1833,00	-108,00	1947,00
Total	-1691,00	-13201,00	-17,30	0,78	-14908,00

Fonte: Desenvolvida pelo autor com base na simulação no GTAP (versão 10).

4.3.4 Impactos sobre o Produto Interno Bruto

Os impactos sobre o PIB tendem a comprovar os resultados anteriores. Haveria uma tendência de diminuição do PIB nos países que aumentam as BNTs. A Tabela 19 ilustra os impactos sobre o PIB nos cenários de 25% e 50%. Os dados apontam para uma perda de PIB da Itália de 0,70% no cenário de 25% e de 1,36% no cenário de 50%, causados pelas dificuldades impostas ao comércio. Todos os países da UE registrariam perdas, com exceção da Noruega, que apresentaria

ganho de PIB nos dois cenários, 0,02% a 0,04%. Já a Holanda não apresentaria alteração significativa do PIB no cenário de 25%. Os parceiros europeus que teriam diminuição do PIB maior seriam os países do leste europeu, com diminuição de 0,06% a 0,11%.

Os parceiros não pertencentes à UE teriam um aumento no PIB, sendo o aumento mais relevante na região do restante do Mercosul, 0,06% a 0,13%, e no Brasil, 0,05% a 0,09%, pelo aumento da demanda pelas *commodities* destas regiões. O Reino Unido também seria beneficiado com um aumento do PIB de 0,04% a 0,08%. Por fim, haveria aumento também na Rússia, 0,04% a 0,07%.

Tabela 19 - Impactos sobre o Produto Interno Bruto (Cenário Itália)

PIB	25%	50%
Italia	-0,70	-1,36
CoopNordSNOR	-0,01	-0,01
Noruega	0,02	0,04
Polonia	-0,01	-0,02
Grecia	-0,05	-0,11
Holanda	0,00	-0,01
RestoUE	-0,03	-0,05
RLesteUE	-0,06	-0,11
ReinoUnido	0,04	0,08
EUA	0,02	0,04
Russia	0,04	0,07
India	0,03	0,06
China	0,02	0,04
Brasil	0,05	0,09
RMercosul	0,06	0,13
RestoMundo	0,03	0,06

Fonte: Desenvolvida pelo autor com base na simulação no GTAP (versão 10).

4.3.5 Análise de sensibilidade

A análise de sensibilidade dos parâmetros foi efetuada de maneira a confirmar os resultados. Os parâmetros foram variados em 50% para mais e para menos. As elasticidades foram variadas utilizando as variáveis ESUVBA, ESUBD e ESUBM. Todas as variáveis foram variadas em conjunto. O intervalo de confiança é de 93,75%, calculado pela média de quatro desvios padrões para mais e para menos (Desigualdade de Chebychev).

Os resultados demonstram-se robustos a um intervalo de confiança de 93,75%. A Tabela 20 ilustra as análises de sensibilidade dos cenários de 25% e 50%. Por meio delas, é possível afirmar que haveria uma tendência de perda de bem-estar em todos os países envolvidos no aumento de BNTs. Segundo os resultados, seria possível dizer que, com uma confiança de 93,75%, a Itália iria perder entre US\$ 5,142 bilhões e US\$ 7,131 bilhões de bem-estar no cenário de 25%, e entre US\$ 9,727 bilhões e US\$ 14,393 bilhões, no cenário de 50%.

Tabela 20 - Análise de sensibilidade / variação equivalente em milhões de dólares

(Cenário Itália)

Cenário de 25%

Varição Equivalente	Bem-estar	Diferença (4 desvios padrões)	Limite Inferior	Limite Superior
1 Italia	-6136,96	994,32	-7131,28	-5142,64
2 CoopNordSNOR	-158,63	10,60	-169,23	-148,03
3 Noruega	-10,31	4,68	-14,99	-5,63
4 Polonia	-106,76	0,92	-107,68	-105,84
5 Grecia	-91,89	24,72	-116,61	-67,17
6 Holanda	-88,76	5,68	-94,44	-83,08
7 RestoUE	-2652,63	225,40	-2878,03	-2427,23
8 RLesteUE	-374,91	20,88	-395,79	-354,03
9 ReinoUnido	303,36	168,36	135,00	471,72
10 EUA	223,61	141,92	81,69	365,53
11 Russia	214,13	27,04	187,09	241,17
12 India	44,28	9,52	34,76	53,80
13 China	88,93	72,00	16,93	160,93
14 Brasil	126,83	52,00	74,83	178,83
15 RMercosul	59,40	11,96	47,44	71,36
16 RestoMundo	980,12	243,68	736,44	1223,80

Cenário de 50%

Variação Equivalente	Bem-estar	Diferença (4 desvios padrões)	Limite Inferior	Limite Superior
1 Itália	-12060,57	2333,36	-14393,93	-9727,21
2 CoopNordSNOR	-310,60	31,88	-342,48	-278,72
3 Noruega	-14,16	8,80	-22,96	-5,36
4 Polónia	-212,12	3,96	-216,08	-208,16
5 Grécia	-180,96	53,44	-234,40	-127,52
6 Holanda	-174,21	11,64	-185,85	-162,57
7 RestoUE	-5234,46	580,60	-5815,06	-4653,86
8 RLesteUE	-737,81	60,64	-798,45	-677,17
9 ReinoUnido	603,80	343,00	260,80	946,80
10 EUA	445,25	288,28	156,97	733,53
11 Rússia	385,54	102,20	283,34	487,74
12 Índia	86,48	21,48	65,00	107,96
13 China	179,77	148,12	31,65	327,89
14 Brasil	250,74	109,24	141,50	359,98
15 RMercosul	118,93	26,48	92,45	145,41
16 RestoMundo	1946,63	503,36	1443,27	2449,99

Fonte: Desenvolvida pelo autor com base na simulação no GTAP (versão 10).

Os países de fora do bloco tenderiam a aumentar o bem-estar. O Reino Unido teria um aumento entre US\$ 135 milhões e US\$ 471 milhões no cenário de 25%, e entre US\$ 260 milhões e US\$ 946 milhões no cenário de 50%. Por fim, o resto do mundo teria um aumento entre US\$ 736 milhões e US\$ 1,223 bilhão no cenário de 25%, e entre US\$ 1,443 bilhão e US\$ 2,449 bilhões no cenário de 50%.

4.3.6 Análise resumida

No caso da economia italiana, haveria um aumento de produção, principalmente, no setor industrial, o que poderia significar uma reindustrialização do país, aumentos expressivos nas produções de outras máquinas, outras manufaturas e outros transportes. Além disso, pelo fato de a Itália ser uma grande produtora de produtos primários, o setor de outros primários teria, ao contrário das outras simulações, um aumento de produção; entretanto, haveria uma diminuição grande, em especial, em alimentos. Setores onde a Itália possui vantagem competitiva limitada, em especial aqueles muitos competitivos, como o de automóveis, teriam sua produção diminuída.

A produção dos setores onde haveria BNTs mais elevadas tenderia a migrar para países que continuariam no bloco europeu, como é o caso de alimentos, já a

produção industrial teria uma leve migração para a Itália. Considerando os setores de construção, pode-se perceber uma migração da produção para fora da UE, o que pode significar que o bloco como um todo não é competitivo neste setor, comparativamente, com o restante do mundo, em especial os EUA e o Reino Unido. Não obstante, haveria setores industriais que tenderiam a ter um aumento de produção não só na Itália como no resto do bloco europeu, como é o caso do setor de outros transportes, que teria um aumento de produção no leste europeu.

Considerando a balança comercial, a Itália registraria um superávit comercial, como nas outras simulações, causado por uma diminuição proporcionalmente maior das importações do que das exportações. Haveria uma diminuição das importações dos parceiros europeus e um aumento das importações de fora do bloco, muito devido ao aumento de produção, uma espécie de substituições de importações, que causa um aumento da produção local em prol das importações, o que não necessariamente é benéfico. Já as exportações tenderiam a ser redirecionadas para fora do bloco europeu, especialmente nos setores com BNTs mais elevadas, este aumento ocorreria de maneira homogênea e, portanto, não seria possível afirmar que algum país de fora do bloco europeu sairia mais beneficiado. Não obstante, haveria aumento das exportações, em alguns setores, também para o bloco europeu, o que levaria à conclusão de que alguns setores seriam mais competitivos do que os outros, ou não seriam muito afetados pelas BNTs, como é o caso do setor de outras máquinas, que não possui BNTs vigentes. Por fim, o setor de serviços italiano pareceria ser beneficiado, com exceção do setor de outros serviços, que sofreria uma perda. O bem-estar teria uma diminuição, como nas outras simulações, em todos os países do bloco, mas a Itália, como mais afetada pelo aumento de barreiras, perderia mais bem-estar. Haveria um ganho de bem-estar nos países que não fazem parte do bloco, em especial pela melhora nos termos de troca. Haveria uma perda de PIB italiano de 0,7% no cenário de 25%, e de 1,36% no cenário de 50%.

4.4 GRÉCIA

4.4.1 Impactos sobre a produção

Os impactos sobre a produção variam dependendo do cenário, 25% ou 50% de aumento de BNTs. Haveria uma diminuição da produção grega nos setores de agricultura, químicos, construção, transporte marítimo, transporte aéreo e outros serviços. Todos os demais setores registrariam aumento de produção na economia grega.

A economia grega seria uma economia relativamente pequena em relação às outras economias analisadas e, portanto, os impactos nas demais economias seriam relativamente pequenos. A Tabela 21 ilustra a alteração percentual na produção nos cenários de 25% e 50%. Os setores onde haveria diminuição mais relevante na produção grega seriam construção, com 0,97% no cenário de 25%, e 1,90% no cenário de 50%; transporte marítimo, 0,98% e 1,96%; e transporte aéreo, 0,68% e 1,36%. Já os setores com maiores aumentos percentuais de produção seriam outros transportes, 3,10% e 6,13%; outras máquinas, 1,99% e 3,92%; e automóveis, 1,03% e 2,06%, nos cenários de 25% e 50%, respectivamente.

Considerando os parceiros da UE, haveria diminuições de produção no setor de alimentos, em especial na Itália e Holanda, enquanto haveria um aumento na Grécia, 0,14% e 0,33%. O setor de químicos diminuiria a produção em todos os membros da UE, destaque para a diminuição de 0,06%, cenário de 25%, e 0,11%, cenário de 50%, na Noruega. O setor de outras máquinas não teria diminuição de produção na UE e em alguns países teria até aumento, como é o caso da Itália. O setor de transporte marítimo teria aumento de produção em toda a UE, destaque para a Itália, com aumento de 0,06%, cenário de 25%, e 0,13%, cenário de 50%. Por fim, haveria uma redução na produção dos setores de alimentos, têxteis, madeira e papel e químicos no leste europeu.

Os parceiros não pertencentes à UE não teriam uma alteração muito relevante, considerando as alterações percentuais na produção. Entretanto, algumas alterações ocorreriam, como é o caso do aumento da produção de alimentos no Reino Unido, 0,02%, cenário de 25%, e 0,03%, cenário de 50%. Haveria também um aumento da produção de transporte marítimo e redução de produção em outros transportes e outras máquinas. A Rússia teria redução de produção em alguns

setores e aumento da produção de transporte marítimo, o mesmo ocorreria com a Índia e o Brasil.

Ambos os cenários de aumento de BNTs demonstrariam uma redução no setor de transportes. Considerando que o setor de transportes seria um setor extremamente relevante para a Grécia, este impacto poderia ser considerado muito relevante. Entretanto, percentualmente, a alteração da produção em todas as economias, com exceção da Grécia, não seria muito relevante, já que a Grécia não é uma economia grande. Não obstante, o impacto do aumento das BNTs seria relevante para a Grécia.

Tabela 21 - Alteração percentual na produção (Cenário Grécia)

Grécia e parceiros da UE (A) e parceiros que não são parte da UE (B) (cenário de 25%)

A									B								
Produção	Grécia	CoopNordSNOR	Noruega	Italia	Polonia	Holanda	RestoUE	RLeesteUE	Produção	ReinoUnido	EUA	Russia	India	China	Brasil	RMercosul	RestoMundo
Agricultura	-0,23	0,00	0,00	0,02	0,01	0,02	0,02	0,00	Agricultura	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OutPrimarios	0,13	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	OutPrimarios	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Alimentos	0,14	-0,01	0,00	-0,02	0,01	-0,03	0,00	-0,02	Alimentos	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00
Texteis	0,87	0,00	0,00	-0,01	0,01	-0,01	-0,02	-0,01	Texteis	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00
MadPapel	0,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	MadPapel	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Quimicos	-0,13	0,00	-0,06	-0,01	-0,01	-0,02	-0,01	-0,02	Quimicos	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Metais	0,63	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	Metais	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00
Automoveis	1,03	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	Automoveis	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00
OutTransport	3,10	-0,04	0,00	-0,02	-0,05	0,01	0,01	0,03	OutTransport	-0,01	0,00	-0,01	0,00	0,00	-0,01	-0,01	0,00
Eletronicos	1,05	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,01	0,02	Eletronicos	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00
OutMaquinas	1,99	0,01	0,00	0,02	0,00	0,01	0,01	0,03	OutMaquinas	-0,01	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	-0,02	-0,01
OutManufatur	0,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	OutManufatur	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Construcao	-0,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Construcao	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00
TranspAgua	-0,98	0,05	0,05	0,06	0,03	0,03	0,02	0,08	TranspAgua	0,03	0,01	0,05	0,03	0,01	0,07	0,06	0,04
TranspAereo	-0,68	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,02	TranspAereo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Comunicacao	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Comunicacao	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
Financas	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Financas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Seguros	0,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Seguros	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ServComercio	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	ServComercio	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
ServPessoal	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	ServPessoal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OutrServicos	-0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	OutrServicos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Grécia e parceiros da UE (C) e parceiros que não são parte da UE (D) (cenário de 50%)

C									D								
Produção	Grécia	CoopNordSNOR	Noruega	Italia	Polonia	Holanda	RestoUE	RLeesteUE	Produção	ReinoUnido	EUA	Russia	India	China	Brasil	RMercosul	RestoMundo
Agricultura	-0,45	0,00	0,01	0,05	0,02	0,04	0,03	0,00	Agricultura	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00
OutPrimarios	0,35	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	OutPrimarios	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Alimentos	0,33	-0,02	0,00	-0,04	0,01	-0,06	-0,01	-0,05	Alimentos	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00
Texteis	1,67	-0,01	0,00	-0,01	0,02	-0,02	-0,03	-0,02	Texteis	0,01	0,00	-0,01	0,00	0,00	-0,01	-0,01	0,00
MadPapel	1,88	-0,01	0,00	-0,01	-0,01	0,00	-0,01	-0,01	MadPapel	-0,01	0,00	-0,01	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00
Quimicos	-0,27	-0,01	-0,11	-0,03	-0,01	-0,03	-0,02	-0,04	Quimicos	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Metais	1,18	0,02	0,00	0,03	0,02	0,03	0,02	0,04	Metais	-0,01	0,00	-0,01	0,00	0,00	-0,01	-0,02	-0,01
Automoveis	2,06	0,00	-0,01	0,02	0,00	0,01	0,01	0,02	Automoveis	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,00
OutTransport	6,13	-0,08	-0,01	-0,04	-0,09	0,03	0,02	0,05	OutTransport	-0,01	-0,01	-0,02	0,00	0,00	-0,02	-0,02	0,00
Eletronicos	1,99	0,02	0,00	0,03	-0,01	0,02	0,01	0,05	Eletronicos	-0,01	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	-0,02	-0,01
OutMaquinas	3,92	0,01	0,00	0,04	0,00	0,03	0,01	0,05	OutMaquinas	-0,02	0,00	-0,01	0,00	0,00	-0,01	-0,03	-0,01
OutManufatur	0,80	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	OutManufatur	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Construcao	-1,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	Construcao	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01
TranspAgua	-1,96	0,10	0,11	0,13	0,06	0,07	0,04	0,15	TranspAgua	0,05	0,01	0,10	0,07	0,03	0,13	0,12	0,08
TranspAereo	-1,36	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,03	TranspAereo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00
Comunicacao	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Comunicacao	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
Financas	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Financas	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Seguros	1,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Seguros	-0,01	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ServComercio	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	ServComercio	0,00	0,00	-0,01	-0,01	0,00	-0,01	-0,01	0,00
ServPessoal	0,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	ServPessoal	0,00	0,00	-0,01	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
OutrServicos	-0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	OutrServicos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Fonte: Desenvolvida pelo autor com base na simulação no GTAP (versão 10).

Os valores absolutos da alteração da produção demonstrariam um cenário mais claro dos efeitos dos aumentos das BNTs. Como a Grécia é uma economia relativamente pequena, os efeitos nas economias mundiais seriam, percentualmente, baixos, por isso, na análise dos valores absolutos, seria possível melhor entender os efeitos no mundo.

Em valores absolutos, a Grécia teria as maiores diminuições da produção nos setores de construção, US\$ 178 milhões e US\$ 351 milhões, transporte marítimo, US\$ 208 milhões e US\$ 415 milhões, e outros serviços, US\$ 118 milhões e US\$ 234 milhões, nos cenários de 25% e 50%, respectivamente. O setor de transporte marítimo seria um dos mais relevantes para a Grécia e, portanto, um impacto no setor seria extremamente relevante para os gregos. Já em aumento de produção, destaques para o setor de metais, com US\$ 66 milhões e US\$ 125 milhões, cenários de 25% e 50%. Além disso, haveria um aumento considerável na produção de serviços de pessoal e madeira e papel e em alimentos, US\$ 30 milhões no cenário de 25%.

Os parceiros europeus, considerando os valores absolutos, teriam grandes aumentos de produção no setor de transporte marítimo, com destaque para os aumentos na Noruega, US\$ 16 milhões e US\$ 32 milhões, dependendo do cenário. Outro setor que registraria aumentos seria o setor de outras máquinas e eletrônicos, com destaques para o resto da UE e o resto do leste europeu. As maiores diminuições ocorreriam no setor de químicos, com diminuição de US\$ 156 milhões ou US\$ 308 milhões no resto da UE.

Os parceiros que não fazem parte da UE teriam maiores aumentos de produção nos setores de construção, transporte aéreo e transporte marítimo. Haveria uma tendência de aumento no setor de construção nos EUA, US\$ 67 milhões ou US\$ 131 milhões; e na China, US\$ 60 milhões ou US\$ 118 milhões, dependendo do cenário. A Rússia registraria um aumento na produção de químicos, US\$ 70 milhões ou US\$ 141 milhões, dependendo do cenário. Por fim, o setor de alimentos registraria um aumento de produção em todas as regiões fora da UE.

A produção de alguns setores que diminuem na Grécia tenderia a ser desviada para outros países, da UE e fora dela. Entretanto, no setor de metais, por exemplo, a produção aumentaria na Grécia e na UE e diminuiria no restante do mundo.

Tabela 22 - Alteração na produção em milhões de dólares (Cenário Grécia)
Grécia e parceiros da UE (A) e parceiros que não são parte da UE (B) (cenário de 25%)

A									B								
Produção	Grécia	CoopNordSNOR	Noruega	Italia	Polonia	Holanda	RestoUE	RLeSteUE	Produção	ReinoUnido	EUA	Russia	Índia	China	Brasil	RMercosul	RestoMundo
Agricultura	-27,17	0,14	0,70	10,92	1,99	7,88	36,61	0,54	Agricultura	2,82	9,31	0,63	4,03	11,44	3,94	2,16	41,88
OutPrimarios	2,54	0,79	0,84	0,50	0,85	3,22	0,87	OutPrimarios	-0,17	1,63	1,53	0,16	2,44	-2,56	-0,61	1,25	
Alimentos	30,55	-7,62	0,50	-35,05	5,16	-30,01	-22,06	-17,45	Alimentos	28,52	5,50	0,66	4,30	10,75	0,91	6,95	55,50
Texteis	33,99	-0,34	0,03	-9,30	1,15	-3,05	-30,92	-3,29	Texteis	2,32	0,69	-1,28	-0,38	-5,25	-2,42	-1,37	-4,81
MadPapel	38,15	-2,90	-0,33	-3,05	-1,13	0,02	-10,38	-1,80	MadPapel	-2,04	6,13	-1,89	-0,33	-2,81	-2,72	-0,20	-9,00
Quimicos	-40,54	-5,21	-18,95	-31,19	-6,00	-27,05	-156,25	-27,53	Quimicos	2,78	7,25	70,19	0,78	19,75	-3,56	-1,51	34,00
Metais	66,56	5,72	0,47	25,23	4,36	8,21	82,06	19,70	Metais	-7,17	-5,19	-7,91	-1,41	-15,50	-7,64	-2,12	-54,50
Automoveis	6,18	0,47	-0,11	5,66	-0,26	0,76	17,19	13,07	Automoveis	2,19	3,88	-1,59	1,39	2,94	-0,16	-1,67	-12,25
OutTransport	11,24	-2,78	-0,53	-4,96	-3,40	1,01	22,19	2,38	OutTransport	-3,75	-9,06	-0,77	-0,98	0,84	-1,73	-0,21	-7,09
Electronicos	28,46	7,53	0,32	13,28	-2,27	6,22	51,13	32,63	Electronicos	-4,98	-1,69	-3,94	1,06	-32,25	-2,16	-0,53	-52,13
OutMaquinas	35,08	3,65	-0,10	27,44	-0,05	6,85	40,69	15,67	OutMaquinas	-9,97	-4,56	-3,43	-0,99	-24,63	-2,92	-0,62	-47,00
OutManufatur	26,59	0,20	-0,40	0,21	-0,64	0,81	4,75	1,63	OutManufatur	-3,23	-3,13	-1,16	-0,98	-4,25	0,39	0,03	-14,50
Construcao	-178,63	0,42	0,70	-3,19	0,38	-1,56	-0,38	-6,27	Construcao	27,75	67,25	9,47	9,59	60,00	12,25	3,47	123,75
TranspAgua	-208,40	12,12	16,16	10,38	0,98	6,16	22,14	3,05	TranspAgua	11,62	4,65	9,08	6,17	20,16	11,29	1,61	117,22
TranspAereo	-23,88	0,84	-0,02	0,43	0,26	0,83	6,59	1,37	TranspAereo	0,09	-1,06	-0,52	-0,02	-0,74	-0,28	-0,18	1,13
Comunicacao	1,08	-1,19	-0,48	-1,16	-0,34	-0,05	-7,25	-0,05	Comunicacao	-3,38	-6,25	-1,84	-3,85	1,06	-1,89	-0,35	-8,63
Financas	17,86	0,59	-0,38	-0,03	-0,02	0,50	7,38	0,96	Financas	-8,41	-4,50	-0,74	0,09	-2,06	-0,69	0,04	-6,88
Seguros	19,56	-0,51	-0,04	-0,07	-0,05	-0,54	-2,75	0,08	Seguros	-2,98	-7,31	-0,35	-0,44	-2,12	-0,46	-0,09	-7,22
ServComercio	28,88	1,00	-1,04	3,75	-0,15	3,77	13,50	5,03	ServComercio	-14,25	-16,50	-5,38	-8,83	-6,00	-6,78	-1,68	-39,00
ServPessoal	38,26	-0,53	-0,34	-1,02	-0,25	-0,29	-6,63	0,55	ServPessoal	-2,61	-8,00	-1,23	-0,32	-2,67	-0,56	-0,79	-15,25
OutServicos	-118,83	-7,06	-4,56	-23,00	-2,75	-7,94	-69,00	-24,81	OutServicos	2,00	-25,00	-3,63	-1,50	-26,00	0,13	0,03	-54,00

Grécia e parceiros da UE (C) e parceiros que não são parte da UE (D) (cenário de 50%)

C									D								
Produção	Grécia	CoopNordSNOR	Noruega	Italia	Polonia	Holanda	RestoUE	RLeSteUE	Produção	ReinoUnido	EUA	Russia	Índia	China	Brasil	RMercosul	RestoMundo
Agricultura	-53,04	0,09	1,33	21,12	3,82	15,20	70,08	0,94	Agricultura	5,46	18,19	1,23	7,94	22,44	7,61	4,27	81,88
OutPrimarios	6,70	1,53	1,73	1,67	0,97	1,67	6,55	1,83	OutPrimarios	-0,42	2,94	2,84	0,27	4,38	-5,16	-1,26	0,75
Alimentos	72,76	-16,34	0,84	-71,41	9,05	-61,85	-56,81	-36,56	Alimentos	57,67	10,88	1,14	8,70	21,38	1,78	14,31	112,00
Texteis	64,85	-0,65	0,07	-18,02	2,35	-5,79	-60,31	-6,33	Texteis	4,63	1,53	-2,52	-0,81	-9,63	-4,72	-2,77	-8,56
MadPapel	74,69	-5,66	-0,66	-5,94	-2,16	0,09	-20,03	-3,34	MadPapel	-4,09	12,06	-3,71	-0,66	-5,63	-5,33	-0,41	-17,75
Quimicos	-86,20	-9,86	-37,57	-61,25	-11,75	-52,81	-308,88	-54,64	Quimicos	5,06	14,75	141,59	1,56	39,00	-6,94	-3,08	70,25
Metais	125,12	11,46	0,95	50,02	8,96	16,56	165,19	39,21	Metais	-14,39	-10,25	-15,25	-2,92	-30,75	-15,00	-4,29	-106,88
Automoveis	12,31	0,83	-0,22	10,97	-0,52	1,52	33,50	25,56	Automoveis	4,66	7,63	-3,14	2,79	5,75	-0,29	-3,40	-23,88
OutTransport	22,25	-5,37	-1,01	-9,32	-6,55	2,04	44,89	4,74	OutTransport	-6,68	-18,03	-1,52	-2,02	1,20	-3,42	-0,43	-15,16
Electronicos	53,82	14,83	0,64	26,15	-4,39	12,45	102,25	64,39	Electronicos	-10,06	-3,19	-7,75	2,05	-63,00	-4,25	-1,07	-103,13
OutMaquinas	69,27	7,13	-0,21	54,20	-0,05	13,75	81,44	30,94	OutMaquinas	-20,05	-9,38	-6,77	-2,05	-49,25	-5,77	-1,26	-93,69
OutManufatur	51,21	0,41	-0,79	0,70	-1,14	1,70	10,22	3,42	OutManufatur	-6,52	-6,22	-2,29	-2,03	-8,63	0,76	0,04	-28,81
Construcao	-351,40	0,77	1,32	-6,50	0,69	-3,30	-2,50	-12,53	Construcao	54,91	131,75	18,59	18,91	118,00	24,00	6,89	242,75
TranspAgua	-415,29	24,21	32,29	20,73	1,96	12,34	44,55	6,08	TranspAgua	23,24	9,31	18,18	12,36	40,44	22,59	3,22	234,63
TranspAereo	-47,29	1,68	-0,04	0,87	0,53	1,66	13,28	2,72	TranspAereo	0,16	-2,03	-1,01	-0,04	-1,48	-0,55	-0,36	2,28
Comunicacao	1,64	-2,25	-0,94	-2,20	-0,64	0,02	-13,75	0,05	Comunicacao	-6,63	-12,25	-3,65	-7,58	2,09	-3,72	-0,70	-17,13
Financas	34,95	1,16	-0,75	-0,02	-0,02	1,05	15,38	1,93	Financas	-16,81	-8,88	-1,45	0,16	-4,06	-1,36	0,08	-13,50
Seguros	38,43	-0,98	-0,07	-0,12	-0,10	-1,05	-5,09	0,17	Seguros	-5,88	-14,38	-0,69	-0,88	-4,18	-0,90	-0,19	-14,19
ServComercio	55,82	2,13	-2,02	7,59	-0,20	7,78	28,50	10,17	ServComercio	-28,31	-32,25	-10,63	-17,52	-12,00	-13,33	-3,35	-77,00
ServPessoal	75,75	-1,01	-0,67	-1,94	-0,48	-0,53	-12,56	1,15	ServPessoal	-5,16	-15,75	-2,45	-0,62	-5,25	-1,11	-1,57	-30,00
OutServicos	-234,50	-13,81	-9,03	-45,13	-5,38	-15,75	-135,00	-48,38	OutServicos	4,25	-48,00	-7,50	-2,75	-50,50	0,25	0,13	-106,00

Fonte: Desenvolvida pelo autor com base na simulação no GTAP (versão 10).

4.4.2 Impactos sobre o comércio internacional

Os impactos sobre o comércio internacional podem ser mensurados pela análise das alterações da balança comercial e das importações e exportações. Considerando que o maior impacto das alterações das BNTs ocorreu nas importações, estas serão analisadas nesta seção.¹⁰

As importações da Grécia com origem na UE diminuiriam em todos os setores pelo aumento das BNTs, como ilustra a Tabela 23. Entretanto, haveria setores mais afetados que os outros. O setor de outros primários seria um dos setores mais afetados, com média de diminuição de US\$ 35 milhões em todas as regiões dos parceiros da UE e US\$ 58 milhões no cenário de 50%. O setor de primários teria uma diminuição mais expressiva nas importações por ser o setor que possui BNTs mais elevadas.

Os setores com maiores reduções seriam outros primários, agricultura, alimentos, têxteis e outros transportes. Já o setor com menor redução seria o setor de transporte marítimo. Outros transportes registrariam uma diminuição de US\$ 8 milhões ou US\$ 15 milhões na média nos parceiros da UE. Têxteis apresentaria uma diminuição de US\$ 5 milhões ou de US\$ 9 milhões. Já eletrônicos teriam uma diminuição de US\$ 3 milhões no cenário de 25%, e de US\$ 6 milhões no cenário de 50%.

Considerando os parceiros que não pertencem à UE, há um aumento nas importações advindas de fora da UE em diversos setores. O aumento se daria de maneira proporcional e todas as regiões sofrem mais ou menos o mesmo aumento por setor. Há um aumento relevante nas importações de bens primários de fora do bloco, com exceção do setor de outros primários que tem uma diminuição. Agricultura tem uma média de aumento de US\$ 3 milhões ou US\$ 6 milhões, dependendo do cenário. Há também um aumento de US\$ 7 milhões ou US\$ 16 milhões no setor de alimentos. Além disso, há um aumento no setor de automóveis de, em média, US\$ 4 milhões ou US\$ 9 milhões em todas as regiões de fora da UE.

¹⁰ A análise completa das exportações e da balança comercial da Grécia podem ser encontradas nos Apêndices H e I.

Tabela 23 - Alteração nos bens importados pela Grécia em milhões de dólares
Grécia e parceiros da UE (A) e parceiros que não são parte da UE (B) (cenário de 25%)

A								B								
Importação	Polonia	CoopNordSNOR	Noruega	Italia	Holanda	RestoUE	RlesteUE	Importação	ReinoUnido	EUA	Russia	India	China	Brasil	RMercosul	RestoMundo
Agricultura	-9,89	-9,85	-9,87	-9,88	-9,86	-9,87	-9,84	Agricultura	3,42	3,43	3,43	3,43	3,43	3,42	3,40	3,43
OutPrimarios	-35,35	-35,35	-35,34	-35,34	-35,35	-35,34	-35,32	OutPrimarios	-0,21	-0,21	-0,23	-0,21	-0,21	-0,21	-0,21	-0,20
Alimentos	-6,54	-6,53	-6,54	-6,55	-6,53	-6,53	-6,54	Alimentos	7,87	7,88	7,87	7,87	7,87	7,86	7,85	7,87
Texteis	-4,97	-4,98	-4,98	-4,96	-4,97	-4,98	-4,95	Texteis	2,86	2,87	2,86	2,87	2,87	2,85	2,84	2,87
MadPapel	-2,64	-2,64	-2,65	-2,62	-2,62	-2,64	-2,61	MadPapel	0,95	0,95	0,94	0,95	0,95	0,93	0,93	0,95
Quimicos	-2,96	-2,97	-2,97	-2,96	-2,96	-2,96	-2,95	Quimicos	1,17	1,17	1,16	1,17	1,17	1,16	1,16	1,17
Metais	-3,19	-3,19	-3,20	-3,18	-3,18	-3,19	-3,17	Metais	1,58	1,58	1,57	1,58	1,57	1,56	1,55	1,57
Automoveis	-2,79	-2,79	-2,79	-2,77	-2,78	-2,79	-2,77	Automoveis	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68	4,67	4,66	4,68
OutTransport	-8,00	-8,00	-8,01	-7,97	-7,99	-8,00	-7,97	OutTransport	0,62	0,62	0,61	0,62	0,62	0,61	0,59	0,62
Eletronicos	-3,46	-3,46	-3,47	-3,44	-3,45	-3,46	-3,44	Eletronicos	2,75	2,75	2,74	2,75	2,75	2,73	2,73	2,75
OutMaquinas	-1,50	-1,50	-1,51	-1,47	-1,48	-1,49	-1,47	OutMaquinas	-1,53	-1,52	-1,54	-1,52	-1,53	-1,55	-1,55	-1,53
OutManufatur	-3,82	-3,82	-3,83	-3,80	-3,81	-3,82	-3,79	OutManufatur	0,34	0,34	0,33	0,34	0,34	0,32	0,32	0,34
Construcao	-2,86	-2,86	-2,86	-2,84	-2,85	-2,86	-2,84	Construcao	-2,05	-2,05	-2,06	-2,05	-2,05	-2,06	-2,06	-2,05
TranspAgua	-0,87	-0,87	-0,87	-0,86	-0,88	-0,93	-0,85	TranspAgua	0,52	0,53	0,52	0,52	0,53	0,52	0,52	0,52
TranspAereo	-0,66	-0,67	-0,67	-0,67	-0,67	-0,67	-0,65	TranspAereo	-0,33	-0,33	-0,34	-0,33	-0,33	-0,34	-0,34	-0,33
Comunicacao	-3,14	-3,14	-3,14	-3,12	-3,13	-3,13	-3,11	Comunicacao	-1,16	-1,16	-1,16	-1,16	-1,16	-1,17	-1,17	-1,16
Financas	-2,92	-2,92	-2,93	-2,91	-2,91	-2,92	-2,89	Financas	-1,01	-1,01	-1,02	-1,01	-1,01	-1,02	-1,03	-1,01
Seguros	-3,16	-3,16	-3,17	-3,15	-3,15	-3,16	-3,13	Seguros	-0,63	-0,63	-0,63	-0,62	-0,62	-0,64	-0,64	-0,63
ServComercio	-3,48	-3,48	-3,48	-3,46	-3,47	-3,47	-3,45	ServComercio	-0,95	-0,95	-0,95	-0,95	-0,95	-0,96	-0,96	-0,95
ServPessoal	-1,63	-1,63	-1,64	-1,61	-1,62	-1,63	-1,60	ServPessoal	-0,89	-0,88	-0,89	-0,88	-0,88	-0,90	-0,90	-0,89
OutServicos	-1,77	-1,77	-1,78	-1,76	-1,76	-1,77	-1,75	OutServicos	-0,99	-0,98	-0,99	-0,98	-0,98	-1,00	-1,00	-0,99

Grécia e parceiros da UE (C) e parceiros que não são parte da UE (D) (cenário de 50%)

C								D								
Importação	Polonia	CoopNordSNOR	Noruega	Italia	Holanda	RestoUE	RlesteUE	Importação	ReinoUnido	EUA	Russia	India	China	Brasil	RMercosul	RestoMundo
Agricultura	-19,30	-19,23	-19,27	-19,28	-19,26	-19,27	-19,22	Agricultura	6,84	6,87	6,86	6,85	6,87	6,84	6,81	6,85
OutPrimarios	-58,88	-58,88	-58,87	-58,87	-58,88	-58,87	-58,85	OutPrimarios	-0,42	-0,42	-0,47	-0,43	-0,43	-0,43	-0,42	-0,42
Alimentos	-13,06	-13,05	-13,06	-13,08	-13,04	-13,05	-13,06	Alimentos	16,44	16,44	16,43	16,43	16,44	16,41	16,39	16,44
Texteis	-9,85	-9,86	-9,87	-9,82	-9,84	-9,85	-9,80	Texteis	5,74	5,75	5,73	5,74	5,74	5,70	5,68	5,74
MadPapel	-5,20	-5,20	-5,21	-5,16	-5,17	-5,19	-5,15	MadPapel	1,94	1,95	1,93	1,94	1,95	1,91	1,90	1,94
Quimicos	-5,88	-5,88	-5,89	-5,87	-5,87	-5,87	-5,86	Quimicos	2,35	2,35	2,33	2,35	2,35	2,33	2,33	2,35
Metais	-6,35	-6,36	-6,37	-6,33	-6,33	-6,35	-6,31	Metais	3,13	3,13	3,11	3,13	3,13	3,09	3,08	3,13
Automoveis	-5,61	-5,61	-5,62	-5,58	-5,59	-5,60	-5,58	Automoveis	9,59	9,59	9,58	9,59	9,58	9,56	9,54	9,58
OutTransport	-15,52	-15,52	-15,55	-15,47	-15,50	-15,52	-15,47	OutTransport	1,15	1,16	1,14	1,16	1,15	1,13	1,09	1,15
Eletronicos	-6,90	-6,90	-6,92	-6,85	-6,88	-6,89	-6,86	Eletronicos	5,52	5,52	5,50	5,53	5,52	5,48	5,47	5,52
OutMaquinas	-2,93	-2,92	-2,95	-2,88	-2,90	-2,92	-2,87	OutMaquinas	-2,99	-2,98	-3,00	-2,98	-2,98	-3,02	-3,03	-2,98
OutManufatur	-7,48	-7,47	-7,49	-7,44	-7,45	-7,47	-7,43	OutManufatur	0,73	0,74	0,71	0,73	0,73	0,70	0,68	0,73
Construcao	-5,56	-5,56	-5,57	-5,53	-5,54	-5,55	-5,52	Construcao	-3,99	-3,98	-3,99	-3,98	-3,98	-4,00	-4,01	-3,98
TranspAgua	-1,72	-1,73	-1,74	-1,70	-1,75	-1,85	-1,70	TranspAgua	1,06	1,07	1,06	1,06	1,07	1,05	1,05	1,06
TranspAereo	-1,30	-1,31	-1,32	-1,31	-1,31	-1,31	-1,28	TranspAereo	-0,63	-0,63	-0,65	-0,63	-0,63	-0,65	-0,65	-0,63
Comunicacao	-6,12	-6,12	-6,13	-6,09	-6,10	-6,11	-6,06	Comunicacao	-2,24	-2,23	-2,24	-2,23	-2,23	-2,25	-2,26	-2,23
Financas	-5,71	-5,71	-5,72	-5,68	-5,69	-5,71	-5,65	Financas	-1,96	-1,95	-1,96	-1,95	-1,95	-1,97	-1,98	-1,95
Seguros	-6,20	-6,20	-6,21	-6,17	-6,18	-6,19	-6,14	Seguros	-1,20	-1,19	-1,21	-1,19	-1,19	-1,22	-1,23	-1,19
ServComercio	-6,79	-6,79	-6,80	-6,76	-6,77	-6,78	-6,74	ServComercio	-1,83	-1,82	-1,83	-1,82	-1,82	-1,84	-1,85	-1,82
ServPessoal	-3,19	-3,20	-3,21	-3,16	-3,18	-3,19	-3,14	ServPessoal	-1,72	-1,72	-1,73	-1,71	-1,72	-1,74	-1,75	-1,72
OutServicos	-3,46	-3,46	-3,47	-3,42	-3,44	-3,45	-3,41	OutServicos	-1,91	-1,90	-1,91	-1,90	-1,90	-1,93	-1,93	-1,90

Fonte: Desenvolvida pelo autor com base na simulação no GTAP (versão 10).

As reduções de importações dos parceiros não membros da UE ocorreria também proporcionalmente a todas as regiões que não são da UE, a maior redução seria no setor de construção, com US\$ 2 milhões ou US\$ 4 milhões, em média, dependendo do cenário. Seguido pelo setor de outras máquinas, que sofreria diminuição de US\$ 1,5 milhão, em média, no cenário de 25%; e de US\$ 5,5 milhões no cenário de 50%.

O setor de transporte marítimo teria um aumento de importações causado pela diminuição da produção local analisada anteriormente. A Grécia é um país com tradição transportadora e, por isso, seria relevante um aumento de US\$ 0,52 milhão, em média, no cenário de 25%; e de US\$ 1,06 milhão no de 50%.

4.4.3 Impactos sobre o bem-estar

Analisando os impactos sobre o bem-estar, mais uma vez, há uma corroboração da teoria econômica. Haveria uma tendência de perda de bem-estar nos países que aumentam as suas BNTs entre si; neste caso, causado pela desintegração de um membro da UE.

A Tabela 24 ilustra o impacto sobre o bem-estar do aumento das BNTs em 25% e 50%. Neste contexto, os dados apontariam para uma tendência de perda para os países participantes da UE, entretanto, a perda da Grécia tenderia a ser maior, pois ela estaria saindo de um grupo maior de países. No caso grego, no cenário de 25%, haveria uma perda de US\$ 967 milhões, causada, em sua maioria, pela perda de eficiência tecnológica e pela perda dos termos de troca. E, no cenário de 50%, uma perda total de US\$ 1,896 bilhão.

Nos parceiros da UE, haveria uma perda menor, sendo a região mais afetada a do resto da UE, com perda de US\$ 185 milhões no cenário de 25%; e de US\$ 366 milhões no cenário de 50%. Todos os membros do bloco europeu teriam perdas nos termos de troca, com exceção da Polônia e do resto da UE que teriam um leve ganho.

Tabela 24 - Impactos sobre o bem-estar (Cenário Grécia)

Cenário de 25%

Bem-Estar	Alocação	Eficiência Tecnológica	Termos de troca	Poupança e Investimento	Total
1 Grecia	-184,00	-482,00	-189,00	-112,00	-967,00
2 CoopNordSNOR	-2,24	-14,50	-0,85	1,88	-15,70
3 Noruega	0,08	-16,90	-1,54	1,55	-16,80
4 Italia	-11,90	-54,30	-7,37	2,74	-70,80
5 Polonia	-1,57	-8,35	1,85	0,35	-7,72
6 Holanda	-4,96	-10,10	-5,53	3,52	-17,10
7 RestoUE	-35,20	-164,00	3,63	11,30	-185,00
8 RLeesteUE	-6,75	-46,70	-9,12	2,72	-59,80
9 ReinoUnido	4,54	0,00	28,00	2,22	34,80
10 EUA	-0,07	0,00	17,40	16,10	33,40
11 Russia	-7,65	0,00	27,40	1,08	20,80
12 India	0,92	0,00	1,40	4,80	7,12
13 China	9,67	0,00	22,20	29,20	61,00
14 Brasil	3,21	0,00	7,07	3,95	14,20
15 RMercosul	1,50	0,00	5,57	0,64	7,71
16 RestoMundo	12,20	0,00	98,50	29,20	140,00
Total	-222,00	-798,00	-0,42	-0,25	-1021,00

Cenário de 50%

Bem-Estar	Alocação	Eficiência Tecnológica	Termos de troca	Poupança e Investimento	Total
1 Grecia	-363,00	-951,00	-367,00	-215,00	-1896,00
2 CoopNordSNOR	-4,27	-28,30	-1,96	3,63	-30,90
3 Noruega	0,21	-33,60	-3,28	2,99	-33,70
4 Italia	-23,20	-105,00	-15,90	5,31	-139,00
5 Polonia	-3,06	-16,20	3,35	0,65	-15,30
6 Holanda	-9,86	-19,70	-11,70	6,95	-34,30
7 RestoUE	-69,20	-321,00	3,16	21,90	-366,00
8 RLeesteUE	-13,20	-90,80	-19,10	5,29	-118,00
9 ReinoUnido	9,09	0,00	56,10	4,51	69,70
10 EUA	-0,10	0,00	34,50	31,40	65,80
11 Russia	-16,20	0,00	53,70	1,91	39,40
12 India	1,80	0,00	3,10	9,31	14,20
13 China	19,20	0,00	44,50	55,50	119,00
14 Brasil	6,32	0,00	13,80	7,67	27,80
15 RMercosul	2,99	0,00	11,20	1,24	15,40
16 RestoMundo	24,20	0,00	194,00	56,00	274,00
Total	-438,00	-1567,00	-1,58	-0,92	-2008,00

Fonte: Desenvolvida pelo autor com base na simulação no GTAP (versão 10).

Considerando os parceiros de fora da UE, haveria ganho de bem-estar, em especial causado pela melhora nos termos de troca, destaque para a China que seria a que mais ganharia, com US\$ 61 milhões no cenário de 25%; e US\$ 119 milhões no cenário de 50%. Entretanto, o resto do mundo, com a soma dos países, ganharia mais do que a China.

Por fim, haveria uma migração parcial de poupança da Grécia para o resto do mundo, causando uma leve perda da poupança e investimento global. Concluindo

que, de maneira geral, haveria perdas totais de US\$ 1,021 bilhão no cenário de 25%; e de US\$ 2,008 bilhões no cenário de 50%.

4.4.4 Impactos sobre o Produto Interno Bruto

Os impactos sobre o PIB tendem a confiar nos resultados anteriores, como ilustra a Tabela 25. A Grécia tenderia a ter uma diminuição de PIB de 0,82% no cenário de 25%; e de 1,60% no cenário de 50%. O país seria o que mais perderia com o aumento das BNTs em um cenário de saída da UE. Além disso, como a economia grega não é muito relevante para a UE, os parceiros europeus não teriam perdas expressivas.

As perdas dos outros parceiros da UE, no caso de aumento das BNTs com a Grécia, não seriam muito relevantes para os parceiros europeu, mas ocorreriam perdas conforme prevê a teoria econômica. Entretanto, somente haveria relevância das perdas para a Itália, 0,01% nos dois cenários, e para o leste europeu, com perda de 0,01% no cenário de 25%, e de 0,02% no cenário de 50%.

Os parceiros que não fazem parte da UE teriam um aumento de PIB, entretanto, como a Grécia não é uma economia grande, este aumento de PIB seria pequeno, destaque para o Mercosul, com aumento de 0,02% no cenário de 50%. A Grécia seria, portanto, a mais afetada pelo aumento de BNTs.

Tabela 25 - Impactos sobre o Produto Interno Bruto (Cenário Grécia)

PIB	25%	50%
Grecia	-0,82	-1,60
CoopNordSNOR	0,00	0,00
Noruega	0,00	0,00
Italia	-0,01	-0,01
Polonia	0,00	0,00
Holanda	0,00	-0,01
RestoUE	0,00	0,00
RLesteUE	-0,01	-0,02
ReinoUnido	0,00	0,01
EUA	0,00	0,01
Russia	0,00	0,01
India	0,00	0,01
China	0,00	0,01
Brasil	0,01	0,01
RMercosul	0,01	0,02
RestoMundo	0,00	0,01

Fonte: Desenvolvida pelo autor com base na simulação no GTAP (versão 10).

4.4.5 Análise de sensibilidade

A análise de sensibilidade dos parâmetros foi efetuada de maneira a confirmar os resultados. Os parâmetros foram variados em 50% para mais e para menos. As elasticidades foram variadas utilizando as variáveis ESUVBA, ESUBD e ESUBM. Todas as variáveis foram variadas em conjunto. O intervalo de confiança é de 93,75%, calculado pela média de quatro desvios padrões para mais e para menos (Desigualdade de Chebychev).

A análise de sensibilidade, ilustrada na Tabela 26, demonstra que a 93,75% de confiança é possível afirmar que haveria perdas de bem-estar para a Grécia e para a UE com o aumento das BNTs. Entretanto, como os sinais dos limites inferiores e superiores dos EUA e na Rússia estão invertidos, não é possível afirmar que os EUA ou a Rússia teriam ganho nem perda de bem-estar. Os demais resultados se mostraram robustos.

A Grécia teria perda de bem-estar entre US\$ 612 milhões e US\$ 1,321 bilhão no cenário de 25%; e entre US\$ 1,145 bilhão e US\$ 2,647 bilhões no cenário de 50% a 93,75% de confiança. O segundo parceiro europeu que mais diminuiria seu bem-estar seria o resto da UE.

Tabela 26 - Análise de sensibilidade / variação equivalente em milhões de dólares
(Cenário Grécia)
Cenário de 25%

Variação Equivalente	Bem-estar	Diferença (4 desvios padrões)	Limite Inferior	Limite Superior
1 Grecia	-967,09	354,16	-1321,25	-612,93
2 CoopNordSNOR	-15,75	2,44	-18,19	-13,31
3 Noruega	-16,85	4,24	-21,09	-12,61
4 Italia	-70,80	0,76	-71,56	-70,04
5 Polonia	-7,72	1,20	-8,92	-6,52
6 Holanda	-17,10	3,64	-20,74	-13,46
7 RestoUE	-184,66	33,16	-217,82	-151,50
8 RLeSteUE	-59,83	0,84	-60,67	-58,99
9 ReinoUnido	34,76	26,56	8,20	61,32
10 EUA	33,44	46,64	-13,20	80,08
11 Russia	20,84	26,64	-5,80	47,48
12 India	7,12	6,16	0,96	13,28
13 China	61,04	49,64	11,40	110,68
14 Brasil	14,23	12,76	1,47	26,99
15 RMercosul	7,71	1,56	6,15	9,27
16 RestoMundo	139,96	105,20	34,76	245,16

Cenário de 50%

Varição Equivalente	Bem-estar	Diferença (4 desvios padrões)	Limite Inferior	Limite Superior
1 Grecia	-1896,46	751,36	-2647,82	-1145,10
2 CoopNordSNOR	-30,90	3,56	-34,46	-27,34
3 Noruega	-33,71	7,88	-41,59	-25,83
4 Italia	-139,04	3,40	-142,44	-135,64
5 Polonia	-15,29	2,08	-17,37	-13,21
6 Holanda	-34,30	7,16	-41,46	-27,14
7 RestoUE	-365,64	56,16	-421,80	-309,48
8 RLesteUE	-117,86	1,88	-119,74	-115,98
9 ReinoUnido	69,69	53,32	16,37	123,01
10 EUA	65,84	92,72	-26,88	158,56
11 Russia	39,43	55,04	-15,61	94,47
12 India	14,21	12,12	2,09	26,33
13 China	119,21	97,60	21,61	216,81
14 Brasil	27,79	25,92	1,87	53,71
15 RMercosul	15,42	3,36	12,06	18,78
16 RestoMundo	273,71	212,48	61,23	486,19

Fonte: Desenvolvida pelo autor com base na simulação no GTAP (versão 10).

Por fim, pode-se afirmar que haveria tendência a 93,75% de confiança de que a Grécia perderia bem-estar e que os outros países membros da UE não seriam tão afetados, pois a Grécia é uma economia relativamente pequena. Além disso, haveria ganhos pequenos para os países de fora do bloco europeu.

4.4.6 Análise resumida

No caso da economia grega, há uma diminuição da produção também nos setores primários, que tendem a ser produzidos dentro da UE. No caso grego, também haveria uma diminuição especial no setor de transporte marítimo que seria prejudicado pelo aumento das BNTs, haveria um impacto grande, pois a Grécia tem uma grande participação no setor marítimo. Já os setores beneficiados pelo aumento de produção, dentro do país, seriam os setores de automóveis, outros transportes, têxteis, elétricos e outras máquinas, demonstrando uma tendência de especialização em setores mais industriais. Os setores com maiores quedas em valores absolutos seriam construção, transporte marítimo e transporte aéreo, demonstrando um possível fim de desvio de comércio entre a Grécia e o mundo. Haveria um desvio de produção nos setores com mais barreiras para dentro da UE, em especial para a região do resto da UE e o resto do mundo. O setor de químicos, por sua vez, teria uma diminuição generalizada em todas as regiões e o setor de

construção e transporte marítimo tenderia a diminuir suas produções em solo grego. Entretanto, no setor de serviços haveria um aumento, como também no setor de têxteis e metais; não obstante, haveria um aumento da produção de metais em outras partes da UE, o que se diferencia das outras simulações.

Os parceiros gregos da UE e os outros parceiros tenderiam a aumentar a produção nos setores primários igualmente. No caso grego, como nos outros casos debatidos anteriormente, haveria um aumento de produção no setor de construção no Reino Unido, nos EUA e na China. Por fim, a região que tenderia a ter maior aumento de produção seria o resto da UE, com aumento em praticamente todos os setores.

Considerando o comércio grego, haveria um superávit em ambos os cenários analisados. Repete-se aqui o ocorrido nas simulações dos demais países, superávit grego e aumento dos déficits da Cooperação Nórdica, Noruega, Polônia e resto da UE. Entretanto, outros países da UE registrariam superávits, como é o caso da Itália, da Holanda e do resto do leste europeu. Já os países de fora do bloco europeu registrariam déficits, conforme ilustrado anteriormente. O déficit grego ocorreria somente nos setores primários, de transporte marítimo e de transporte aéreo, pois nestes setores haveria aumento de importações generalizadas. Considerando as importações, haveria uma diminuição generalizada das importações com origem no bloco europeu e um aumento das importações de fora do bloco, fenômeno que seria explicado pelo aumento do custo das importações dos países do bloco europeu causado pelo aumento de BNTs. Entretanto, diferente dos casos anteriores, haveria um aumento das exportações e uma diminuição das importações, potencializado em especial pelo aumento de exportações com menores BNTs para fora da UE, já os primários seriam os setores que teriam maior diminuição das exportações.

Os resultados gregos corroboram as tendências apontadas anteriormente pela teoria econômica, na revisão de literatura, pois haveria uma perda de bem-estar da Grécia e dos países da UE e um aumento do bem-estar dos países de fora da União. As perdas seriam causadas pela diminuição dos termos de troca e da eficiência tecnológica. No final da simulação, a Grécia teria uma perda de produto interno bruto de 0,82% no cenário de 25%; e de 1,60% no cenário de 50%.

4.5 HOLANDA

4.5.1 Impactos sobre a produção

Os impactos sobre a produção do aumento das BNTs, causados pela saída da UE, seriam diminuições e aumentos de produção de maneira as economias alcançarem um novo equilíbrio. A Tabela 27 ilustra as alterações percentuais na produção nos cenários de 25% e de 50%.

Neste contexto, a economia holandesa diminuiria a produção em sua maioria nos setores primários, com redução no setor da agricultura em 1,77%; outros primários, 0,52%; alimentos em 3,44% e têxteis em 1,03% no cenário de 25%. Já no cenário de 50%, haveria diminuição de 3,71%, 0,96%, 9,69% e 2,22%, respectivamente. Além disso, haveria diminuição no setor de automóveis com 1,20% no cenário de 25%, e 2,35% no cenário de 50%. Não obstante, haveria aumentos de produção nos setores de madeira e papel em 1,39% ou 2,68%; metais, 2,09% ou 4,06%, e outras máquinas, 3,89% ou 7,76%, nos cenários de 25% e 50%, respectivamente.

Os parceiros da UE registrariam aumento de produção em setores como químicos, destaque para a Noruega, 0,56% ou 0,98%, e no setor de primários do resto da UE, grupo que está o maior parceiro comercial da Holanda, a Alemanha. Destaques para aumento de outros transportes com 0,07% ou 0,15%. Entretanto, haveria alguns setores que registrariam diminuição de produção, como o setor de outras manufaturas, que registraria uma diminuição de produção em toda a UE e o setor de comunicação.

Tabela 27 - Alteração percentual na produção (Cenário Holanda)

Holanda e parceiros da UE (A) e parceiros que não são parte da UE (B) (cenário de 25%)

A									B								
Produção	Holanda	CoopNordSNOR	Noruega	Italia	Grecia	Polonia	RestoUE	RLeesteUE	Produção	ReinoUnido	EUA	Russia	India	China	Brasil	RMercosul	RestoMundo
Agricultura	-1,77	0,21	0,17	0,19	0,13	0,12	0,18	0,11	Agricultura	0,05	0,03	0,01	0,01	0,01	0,04	0,03	0,03
OutPrimarios	-0,52	-0,11	-0,12	0,04	-0,01	0,03	0,02	0,03	OutPrimarios	-0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	-0,01	0,01
Alimentos	-3,44	0,25	0,05	0,13	0,23	0,16	0,14	0,19	Alimentos	0,18	0,01	0,02	0,02	0,01	0,04	0,06	0,03
Texteis	-1,03	-0,26	0,23	-0,01	-0,02	-0,12	-0,11	0,06	Texteis	-0,01	0,00	-0,04	0,03	0,03	-0,02	-0,04	0,01
MadPapel	1,39	-0,10	0,05	-0,02	-0,02	-0,06	-0,05	-0,07	MadPapel	-0,04	0,00	-0,05	-0,01	0,00	-0,03	-0,01	-0,01
Quimicos	-0,70	0,13	0,56	0,02	-0,03	0,04	0,05	0,07	Quimicos	0,13	0,01	-0,03	0,00	0,01	-0,01	-0,02	0,00
Metais	2,09	0,00	0,17	-0,02	-0,04	-0,01	0,03	-0,02	Metais	-0,07	-0,01	-0,09	0,00	-0,01	-0,05	-0,08	-0,03
Automoveis	-0,82	-0,05	0,11	0,02	-0,01	0,03	0,03	0,03	Automoveis	0,02	0,00	-0,03	0,01	0,00	-0,01	-0,06	0,00
OutTransport	2,06	-0,03	0,07	-0,01	-0,06	0,01	0,07	-0,15	OutTransport	-0,10	-0,02	-0,12	-0,01	-0,01	-0,09	-0,08	-0,04
Electronicos	0,90	0,05	0,33	0,00	-0,04	-0,05	0,03	-0,05	Electronicos	-0,10	-0,01	-0,07	0,01	0,00	-0,03	-0,10	-0,02
OutMaquinas	3,89	-0,03	0,21	-0,07	-0,11	-0,09	-0,02	-0,11	OutMaquinas	-0,17	-0,03	-0,07	-0,01	-0,03	-0,06	-0,12	-0,07
OutManufatur	1,26	-0,01	0,11	-0,02	-0,03	-0,05	-0,02	-0,03	OutManufatur	-0,04	-0,01	-0,02	-0,01	0,00	0,00	0,00	-0,01
Construcao	-1,20	-0,01	-0,05	0,00	0,00	-0,01	-0,02	0,00	Construcao	0,06	0,02	0,02	0,00	0,00	0,03	0,03	0,01
TranspAgua	0,47	0,03	0,14	0,00	-0,12	0,05	0,05	0,03	TranspAgua	0,01	0,01	-0,01	0,04	0,02	-0,03	-0,01	0,02
TranspAereo	-0,01	0,01	-0,01	-0,02	-0,08	0,03	-0,02	0,01	TranspAereo	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	-0,01	-0,02	0,00
Comunicacao	0,17	-0,02	-0,01	-0,01	-0,02	-0,02	-0,02	-0,03	Comunicacao	-0,01	-0,01	-0,01	-0,04	0,00	-0,01	-0,01	-0,01
Financas	0,42	0,01	0,02	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	Financas	-0,03	0,00	-0,02	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00
Seguros	0,12	0,00	0,01	-0,01	-0,02	-0,01	0,00	-0,01	Seguros	-0,02	0,00	-0,01	0,00	-0,01	0,00	0,00	-0,01
ServComercio	0,57	-0,02	0,03	-0,01	-0,01	-0,02	-0,01	-0,02	ServComercio	-0,03	-0,01	-0,03	-0,04	0,00	-0,04	-0,03	-0,02
ServPessoal	0,23	-0,01	-0,02	-0,01	-0,02	-0,01	-0,01	-0,01	ServPessoal	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00
OutrServicos	-0,19	-0,01	-0,02	0,00	-0,02	-0,01	-0,01	-0,01	OutrServicos	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Holanda e parceiros da UE (C) e parceiros que não são parte da UE (D) (cenário de 50%)

C									D								
Produção	Holanda	CoopNordSNOR	Noruega	Italia	Grecia	Polonia	RestoUE	RLeesteUE	Produção	ReinoUnido	EUA	Russia	India	China	Brasil	RMercosul	RestoMundo
Agricultura	-3,71	0,43	0,33	0,37	0,27	0,24	0,36	0,22	Agricultura	0,09	0,06	0,02	0,02	0,03	0,09	0,06	0,06
OutPrimarios	-0,96	-0,19	-0,21	0,07	-0,02	0,06	0,05	0,07	OutPrimarios	-0,03	0,02	0,02	0,02	0,03	0,00	-0,01	0,03
Alimentos	-6,69	0,48	0,08	0,26	0,43	0,30	0,27	0,36	Alimentos	0,35	0,03	0,04	0,04	0,02	0,09	0,11	0,06
Texteis	-2,22	-0,50	0,43	-0,02	-0,03	-0,23	-0,20	0,12	Texteis	-0,01	0,00	-0,08	0,06	0,06	-0,05	-0,08	0,03
MadPapel	2,68	-0,20	0,08	-0,03	-0,05	-0,12	-0,09	-0,13	MadPapel	-0,09	0,01	-0,09	-0,02	0,00	-0,06	-0,01	-0,02
Quimicos	-1,26	0,24	0,98	0,05	-0,06	0,07	0,09	0,13	Quimicos	0,24	0,02	-0,05	0,01	0,01	-0,02	-0,04	-0,01
Metais	4,06	0,00	0,28	-0,04	-0,09	-0,01	0,05	-0,03	Metais	-0,13	-0,02	-0,16	-0,01	-0,02	-0,09	-0,15	-0,06
Automoveis	-1,72	-0,10	0,19	0,03	-0,03	0,06	0,06	0,05	Automoveis	0,05	0,01	-0,05	0,02	0,00	-0,01	-0,12	-0,01
OutTransport	4,01	-0,04	0,12	-0,02	-0,13	0,02	0,15	-0,29	OutTransport	-0,20	-0,04	-0,21	-0,02	-0,02	-0,17	-0,15	-0,07
Electronicos	1,64	0,10	0,59	0,01	-0,08	-0,09	0,07	-0,09	Electronicos	-0,20	-0,01	-0,13	0,01	0,00	-0,05	-0,19	-0,03
OutMaquinas	7,76	-0,06	0,36	-0,15	-0,23	-0,19	-0,03	-0,23	OutMaquinas	-0,35	-0,07	-0,13	-0,03	-0,05	-0,12	-0,24	-0,14
OutManufatur	2,42	-0,03	0,18	-0,04	-0,05	-0,09	-0,04	-0,06	OutManufatur	-0,08	-0,01	-0,04	-0,02	-0,01	0,00	-0,01	-0,03
Construcao	-2,35	-0,02	-0,09	0,01	-0,01	-0,02	-0,04	-0,01	Construcao	0,11	0,03	0,03	0,00	0,01	0,06	0,06	0,02
TranspAgua	0,90	0,06	0,26	0,01	-0,22	0,09	0,09	0,05	TranspAgua	0,02	0,02	-0,02	0,08	0,04	-0,05	-0,02	0,04
TranspAereo	-0,03	0,02	-0,02	-0,03	-0,16	0,06	-0,03	0,02	TranspAereo	0,00	0,00	-0,03	0,00	0,00	-0,02	-0,05	0,00
Comunicacao	0,33	-0,05	-0,02	-0,02	-0,04	-0,04	-0,04	-0,06	Comunicacao	-0,02	-0,01	-0,02	-0,08	-0,01	-0,02	-0,02	-0,01
Financas	0,82	0,01	0,04	-0,01	0,00	-0,01	0,01	-0,01	Financas	-0,06	0,00	-0,03	0,00	-0,01	-0,01	0,00	-0,01
Seguros	0,23	0,01	0,02	-0,02	-0,04	-0,01	0,01	-0,01	Seguros	-0,03	-0,01	-0,03	0,00	-0,01	-0,01	0,00	-0,01
ServComercio	1,12	-0,03	0,05	-0,02	-0,03	-0,03	-0,02	-0,04	ServComercio	-0,06	-0,01	-0,05	-0,08	-0,01	-0,07	-0,06	-0,03
ServPessoal	0,47	-0,02	-0,04	-0,01	-0,04	-0,01	-0,02	-0,02	ServPessoal	-0,02	0,00	0,01	0,00	-0,01	0,00	-0,01	-0,01
OutrServicos	-0,36	-0,02	-0,03	-0,01	-0,03	-0,02	-0,02	-0,02	OutrServicos	0,01	0,00	0,02	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00

Fonte: Desenvolvida pelo autor com base na simulação no GTAP (versão 10).

Considerando os parceiros que não fazem parte da UE, haveria aumento de produção no Reino Unido, com aumento de 0,18% e 0,35% no setor de alimentos. Haveria também aumento no setor de químicos, construção e de transportes. Os EUA não sofreriam alterações proporcionais relevantes, já a Rússia teria um aumento no setor de alimentos e uma diminuição no setor de outros transportes.

O Brasil e o Mercosul seriam destaques, com aumento da produção de primários, como agricultura, outros primários e alimentos. Além disso, essas regiões teriam aumento no setor de produção. Entretanto, tanto o Brasil quanto o Mercosul registrariam diminuição de produção em diversos outros setores, como têxteis, diminuição de 0,04% no cenário de 25%; e de 0,05% no cenário de 50%. Além de diminuição nos setores de outras máquinas e eletrônicos.

A análise das alterações percentuais da produção da Holanda permitiria visualizar uma tendência de diminuição na produção de produtos primários em território holandês, diminuição de produção no setor de construção e automóveis e químicos. A produção holandesa tenderia a se especializar em setores mais industriais e de extração, como madeira e papel e metais. Além disso, haveria um aumento da produção no setor de serviços, pois o mercado de economias desenvolvidas é mais focado em serviços.

Analisando a alteração dos valores absolutos da produção, percebe-se uma grande alteração na produção de alimentos na Holanda, como ilustra a Tabela 28. Haveria diminuição da produção no setor de alimentos em US\$ 3,587 bilhões no cenário de 25%; e de US\$ 6,976 bilhões no cenário de 50%. Esta seria a maior queda de produção na economia holandesa. Outro setor que se mostra relevante seria o setor de construção, que registraria a segunda maior redução de produção, com US\$ 1,593 bilhão no cenário de 25%; e US\$ 3,109 bilhões no cenário de 50%. Seguido pelo setor de químicos, que apresentaria valores semelhantes. Já os setores que apresentariam o maior aumento de produção seriam outras máquinas, com US\$ 1,815 bilhão no cenário de 25%; e US\$ 3,615 bilhões no cenário de 50%. Seguido pelos setores de serviço de comércio, US\$ 1,401 bilhão ou US\$ 2,745 bilhões, e de metais, US\$ 1,148 bilhão ou US\$ 2,226 bilhões.

Tabela 28 - Alteração na produção em milhões de dólares (Cenário Holanda)

Holanda e parceiros da UE (A) e parceiros que não são parte da UE (B) (cenário de 25%)

A									B								
Produção	Holanda	CoopNordSNOR	Noruega	Italia	Grecia	Polonia	RestoUE	RLeesteUE	Produção	ReinoUnido	EUA	Russia	India	China	Brasil	RMercosul	RestoMundo
Agricultura	-670,73	73,18	35,00	84,96	15,71	30,48	417,50	47,91	Agricultura	16,95	131,81	6,87	41,69	139,75	90,28	20,50	563,63
OutPrimarios	-103,48	-19,48	-109,53	4,96	-0,22	4,21	15,12	5,13	OutPrimarios	-5,92	54,53	40,50	9,65	101,25	-1,52	-2,18	362,25
Alimentos	-3587,63	182,09	16,11	245,69	49,44	121,13	1215,94	149,91	Alimentos	305,44	146,31	51,03	52,70	162,25	136,00	61,00	769,25
Texteis	-275,51	-30,53	4,58	-15,22	-0,73	-16,75	-216,03	19,40	Texteis	-2,99	4,78	-10,73	47,83	393,88	-21,73	-8,55	114,38
MadPapel	469,21	-77,00	6,22	-12,98	-0,97	-16,93	-158,94	-21,38	MadPapel	-31,93	32,19	-17,46	-4,34	-12,94	-23,12	-1,19	-61,25
Quimicos	-1243,92	145,70	185,50	52,30	-10,54	29,52	690,88	82,45	Quimicos	328,63	194,25	-95,88	14,59	208,50	-40,88	-13,06	-114,25
Metais	1148,93	1,18	33,75	-40,23	-4,57	-3,99	216,94	-13,32	Metais	-115,09	-74,19	-133,02	-6,72	-223,25	-71,06	-15,05	-596,88
Automoveis	-116,68	-16,26	4,04	10,38	-0,09	11,39	197,13	30,20	Automoveis	25,48	33,50	-13,13	7,56	-1,31	-6,37	-10,45	-35,13
OutTransport	145,81	-1,65	12,63	-2,32	-0,23	0,70	163,22	-12,94	OutTransport	-53,79	-68,28	-10,06	-3,13	-26,55	-18,46	-1,73	-109,75
Eletronicos	562,95	35,84	43,63	2,51	-1,04	-25,30	237,63	-65,45	Eletronicos	-126,46	-51,13	-42,41	7,07	-52,25	-29,30	-4,19	-336,25
OutMaquinas	1815,20	-22,05	27,51	-103,78	-1,99	-22,91	-85,19	-69,54	OutMaquinas	-153,31	-231,88	-38,36	-13,34	-344,75	-37,29	-4,97	-647,38
OutManufatur	376,05	-5,57	10,41	-23,68	-1,73	-19,60	-89,44	-14,94	OutManufatur	-39,13	-32,47	-15,82	-11,81	-48,63	-0,88	-0,66	-129,19
Construcao	-1593,52	-9,46	-36,61	10,66	-0,62	-9,36	-245,62	-5,36	Construcao	252,00	331,00	47,19	9,97	93,50	72,91	17,02	398,75
TranspAgua	82,98	8,00	41,71	0,62	-24,91	1,50	55,12	1,10	TranspAgua	4,70	5,96	-2,36	7,76	26,45	-4,75	-0,34	60,97
TranspAereo	-2,27	2,17	-0,67	-2,19	-2,92	1,02	-25,25	0,85	TranspAereo	-0,85	-5,81	-4,66	0,15	2,57	-2,37	-1,53	-3,38
Comunicacao	194,23	-33,97	-3,77	-16,20	-5,34	-9,50	-236,13	-23,16	Comunicacao	-37,28	-64,13	-6,05	-28,10	-25,63	-19,25	-3,73	-113,75
Financas	296,39	3,29	5,96	-4,66	-0,18	-0,76	50,44	-1,88	Financas	-88,53	-20,50	-10,42	1,02	-6,62	-4,72	0,25	-33,25
Seguros	26,04	1,07	0,88	-2,28	-0,55	-0,44	8,47	-0,82	Seguros	-19,02	-25,00	-1,37	-0,63	-8,36	-1,84	-0,41	-22,31
ServComercio	1401,91	-44,47	24,58	-43,81	-7,22	-16,79	-242,00	-33,47	ServComercio	-199,56	-181,00	-46,11	-65,78	-136,25	-79,75	-14,57	-469,75
ServPessoal	83,48	-5,23	-3,80	-9,45	-2,31	-1,49	-53,94	-4,23	ServPessoal	-13,44	-26,25	1,62	-0,07	-7,53	-1,49	-3,54	-36,50
OutrServicos	-1077,87	-87,56	-57,91	-75,00	-24,30	-28,06	-756,50	-58,75	OutrServicos	141,50	-16,00	116,75	1,38	-161,50	35,50	2,06	-188,00

Holanda e parceiros da UE (C) e parceiros que não são parte da UE (D) (cenário de 50%)

C									D								
Produção	Holanda	CoopNordSNOR	Noruega	Italia	Grecia	Polonia	RestoUE	RLeesteUE	Produção	ReinoUnido	EUA	Russia	India	China	Brasil	RMercosul	RestoMundo
Agricultura	-1406,18	147,56	67,76	169,52	31,11	60,73	846,59	95,52	Agricultura	32,57	260,13	14,67	81,78	274,56	179,03	40,25	1112,37
OutPrimarios	-193,46	-33,75	-194,11	9,49	-0,36	8,23	37,20	9,81	OutPrimarios	-12,74	100,38	75,69	18,05	185,19	-5,50	-4,55	667,25
Alimentos	-6976,48	348,87	27,10	470,53	94,79	229,45	2278,38	285,59	Alimentos	599,25	287,56	99,81	102,66	317,25	267,94	119,66	1509,25
Texteis	-593,82	-58,82	8,41	-24,81	-1,33	-32,13	-408,64	39,73	Texteis	-4,96	11,34	-19,42	94,77	780,38	-42,45	-16,66	242,44
MadPapel	904,08	-148,28	10,46	-24,30	-1,87	-32,17	-297,28	-41,40	MadPapel	-61,79	64,44	-32,13	-8,61	-24,69	-45,10	-2,26	-117,81
Quimicos	-2233,56	267,69	327,19	100,36	-19,42	57,13	1258,00	160,68	Quimicos	633,19	382,38	-155,19	27,06	389,50	-81,13	-26,23	-211,75
Metais	2226,34	-0,87	56,80	-78,00	-9,12	-6,21	443,63	-24,10	Metais	-221,09	-148,88	-239,77	-13,97	-430,75	-139,41	-29,58	-1150,25
Automoveis	-244,60	-32,44	7,16	20,09	-0,18	22,40	391,19	58,09	Automoveis	55,58	68,19	-24,07	15,23	-0,31	-12,29	-20,54	-60,63
OutTransport	283,49	-2,73	22,39	-4,42	-0,47	1,56	329,31	-24,79	OutTransport	-106,14	-135,56	-18,58	-6,80	-52,59	-36,41	-3,40	-215,50
Eletronicos	1023,12	74,91	78,36	7,57	-2,03	-47,73	505,88	-125,22	Eletronicos	-245,84	-97,75	-78,42	13,74	-91,25	-57,38	-8,21	-632,13
OutMaquinas	3615,00	-44,02	47,42	-209,02	-4,00	-45,85	-169,31	-140,42	OutMaquinas	-302,94	-462,13	-72,93	-26,95	-683,88	-73,52	-9,80	-1277,06
OutManufatur	723,66	-9,95	18,18	-45,67	-3,38	-37,57	-164,78	-28,71	OutManufatur	-76,73	-62,91	-29,22	-22,88	-92,38	-1,69	-1,29	-248,38
Construcao	-3109,14	-23,48	-65,02	19,66	-1,20	-18,80	-512,75	-10,78	Construcao	495,66	652,00	89,75	21,78	197,50	143,56	33,53	786,50
TranspAgua	159,37	15,49	75,80	1,34	-46,90	2,92	107,80	2,16	TranspAgua	8,77	11,53	-4,01	14,92	50,83	-9,20	-0,64	119,84
TranspAereo	-5,84	4,03	-1,27	-4,27	-5,61	2,00	-48,58	1,65	TranspAereo	-1,66	-10,69	-8,47	0,25	4,86	-4,66	-2,97	-4,38
Comunicacao	381,92	-66,33	-7,55	-31,61	-10,37	-18,40	-461,63	-44,95	Comunicacao	-71,84	-124,38	-12,42	-54,86	-49,19	-37,95	-7,27	-221,50
Financas	581,64	6,98	10,62	-9,28	-0,38	-1,49	105,69	-3,73	Financas	-174,50	-40,50	-19,49	2,02	-13,37	-9,33	0,48	-65,75
Seguros	51,95	2,44	1,53	-4,49	-1,09	-0,85	18,84	-1,60	Seguros	-37,39	-49,63	-2,65	-1,34	-16,70	-3,66	-0,81	-44,28
ServComercio	2745,09	-84,56	41,56	-84,88	-14,11	-32,26	-456,50	-64,67	ServComercio	-390,06	-352,75	-88,92	-129,80	-266,25	-156,86	-28,53	-919,75
ServPessoal	167,46	-10,25	-6,78	-18,81	-4,56	-2,92	-104,63	-8,44	ServPessoal	-26,58	-51,00	2,57	-0,19	-14,98	-2,98	-6,94	-72,88
OutrServicos	-2062,19	-172,44	-103,97	-148,38	-47,25	-55,13	-1495,00	-115,31	OutrServicos	278,50	-29,00	209,88	4,25	-315,00	69,63	4,28	-366,00

Fonte: Desenvolvida pelo autor com base na simulação no GTAP (versão 10).

Os parceiros da UE registrariam seu maior aumento de produção no setor de alimentos na região do resto da UE, US\$ 1,215 bilhão no cenário de 25%; ou US\$ 2,278 bilhões no cenário de 50%. Este setor também apresentaria resultados interessantes na região da Itália e da Cooperação Nórdica. A região do resto da UE possuiria os impactos mais relevantes dos parceiros europeus por incluir os principais parceiros comerciais da Holanda, França e Alemanha. Nesta região, haveria aumento de produção no setor de químicos, com US\$ 690 milhões no cenário de 25%; ou US\$ 1,258 bilhões no cenário de 50%, e uma diminuição relevante no setor de outros serviços, US\$ 756 milhões no cenário de 25%; ou US\$ 1,495 bilhões no cenário de 50%.

Os parceiros não pertencentes à UE tenderiam a aumentar a sua produção nos setores que a Holanda diminuiria e vice-versa. Entre os parceiros não europeus, haveria destaque para o aumento de produção dos EUA no setor de construção, que percentualmente não seria relevante, de US\$ 331 milhões, no cenário de 25%. Outros parceiros, como o Reino Unido, teriam aumento de produção em setores como alimentos, US\$ 305 milhões; químicos, US\$ 328 milhões; e construção, US\$ 252 milhões, todos no cenário de 25% e, proporcionalmente, no cenário de 50%. Por fim, haveria diminuições relevantes nas produções de eletrônicos, outras máquinas e serviços de comércio no Reino Unido e aumentos relevantes nos setores de primários e têxteis na China e Índia. Já nos outros setores mais industriais tenderia a haver uma redução.

4.5.2 Impactos sobre o comércio internacional

O impacto sobre o comércio internacional pode ser mensurado pela análise das alterações das balanças comerciais, das importações e das exportações holandesas. Visto que o impacto sobre as importações foi o mais relevante, as importações serão analisadas nesta seção.¹¹

As importações holandesas com origem na UE tenderiam a diminuir em todos os setores, como demonstra a Tabela 29. Entretanto, haveria tendência de maior diminuição nos setores primários, média de diminuição de US\$ 30 milhões no cenário de 25%; e de US\$ 52 milhões no cenário de 50%, no setor de outros

¹¹ A análise completa das exportações e da balança comercial da Holanda podem ser encontradas nos Apêndices J e L.

primários. Outro setor que haveria diminuição nas importações da UE seria o de alimentos, em média de US\$ 9 milhões ou de US\$ 18 milhões, dependendo do cenário. Haveria diminuições relevantes nos setores de têxteis, US\$ 6 milhões ou US\$ 11 milhões, outros transportes, US\$ 8 milhões ou US\$ 16 milhões, e eletrônicos, US\$ 4 milhões no cenário de 25%, ou US\$ 9 milhões no cenário de 50%.

As importações dos países da UE tenderiam a diminuir de maneira homogênea, ou seja, sem preferência para um país específico. Entretanto, considerando os setores, haveria uma tendência de diminuir a importação dos produtos onde houvesse aumento da produção nacional, onde as BNTs tendessem a ser mais altas e considerando a elasticidade de substituição de cada setor.

Considerando os parceiros que não fazem parte da UE, haveria aumento das importações, também de maneira homogênea, em especial nos setores primários. Outros primários seria um destaque com média de US\$ 7 milhões no cenário de 25%; e de US\$ 12 milhões no cenário de 50%. Os setores de têxteis, metais e automóveis também teriam um aumento nas importações. O setor de automóveis teria um aumento relevante em todas as regiões de fora da UE, com média de US\$ 4,5 milhões no cenário de 25%; e de US\$ 9,25 milhões no cenário de 50%.

Os setores que apresentariam déficits fora da UE seriam aqueles onde houvesse uma tendência maior de aumento da produção nacional, como o setor de outras máquinas, construção e os setores de serviço em geral. Destaque para a diminuição das importações do setor de construção em todas as regiões fora da UE, em média, de US\$ 2,86 milhões no cenário de 25%; ou de US\$ 5,5 milhões no cenário de 50%.

A Holanda sofreria uma substituição de importações com o aumento de BNTs. As importações diminuiriam, pois os produtos começariam a ser produzidos localmente; ao mesmo tempo, haveria uma diminuição da pauta importadora da UE e um aumento da pauta importadora mundial, especialmente em setores que a Holanda é pouco competitiva.

Tabela 29 - Alteração nos bens importados pela Holanda em milhões de dólares
Holanda e parceiros da UE (A) e parceiros que não são parte da UE (B) (cenário de 25%)

A								B								
Importação	CoopNordSNOR	Noruega	Italia	Grecia	Polonia	RestoUE	RlesteUE	Importação	ReinoUnido	EUA	Russia	India	China	Brasil	RMercosul	RestoMundo
Agricultura	-11,25	-11,53	-11,20	-11,25	-11,47	-11,16	-11,42	Agricultura	2,06	2,13	2,12	2,15	2,18	2,00	1,97	2,11
OutPrimarios	-29,45	-27,82	-30,81	-30,45	-30,75	-30,47	-30,78	OutPrimarios	7,16	6,89	6,57	6,98	6,97	6,86	6,90	6,79
Alimentos	-9,66	-9,58	-9,62	-9,60	-9,64	-9,63	-9,61	Alimentos	4,45	4,48	4,42	4,49	4,50	4,32	4,32	4,46
Texteis	-6,01	-5,55	-5,99	-6,01	-5,96	-5,95	-5,95	Texteis	1,67	1,78	1,66	1,82	1,81	1,59	1,57	1,78
MadPapel	-2,73	-2,40	-2,70	-2,75	-2,72	-2,64	-2,73	MadPapel	0,76	0,86	0,75	0,86	0,87	0,69	0,68	0,84
Quimicos	-2,90	-2,09	-3,07	-3,12	-3,04	-3,02	-3,04	Quimicos	1,20	1,09	0,94	1,09	1,13	1,00	1,01	1,08
Metais	-2,48	-2,26	-2,60	-2,66	-2,57	-2,52	-2,58	Metais	2,11	2,15	2,00	2,17	2,15	1,96	1,96	2,13
Automoveis	-2,86	-2,60	-2,90	-2,95	-2,89	-2,86	-2,90	Automoveis	4,50	4,53	4,44	4,56	4,55	4,40	4,38	4,53
OutTransport	-8,56	-8,25	-8,65	-8,72	-8,61	-8,56	-8,62	OutTransport	-0,24	-0,14	-0,27	-0,09	-0,12	-0,26	-0,37	-0,14
Eletronicos	-4,84	-4,46	-4,93	-4,99	-4,90	-4,83	-4,90	Eletronicos	1,05	1,15	1,00	1,20	1,17	0,96	0,96	1,15
OutMaquinas	-1,37	-1,01	-1,47	-1,54	-1,41	-1,35	-1,42	OutMaquinas	-1,65	-1,55	-1,69	-1,51	-1,53	-1,74	-1,74	-1,55
OutManufatur	-4,39	-4,00	-4,48	-4,55	-4,45	-4,39	-4,46	OutManufatur	-0,46	-0,38	-0,51	-0,36	-0,36	-0,53	-0,57	-0,39
Construcao	-3,52	-3,32	-3,56	-3,59	-3,54	-3,50	-3,54	Construcao	-2,86	-2,79	-2,86	-2,77	-2,78	-2,89	-2,88	-2,79
TranspAgua	-0,66	-0,39	-0,70	-0,79	-0,63	-0,64	-0,66	TranspAgua	0,65	0,71	0,63	0,74	0,73	0,62	0,65	0,72
TranspAereo	-0,96	-0,87	-1,02	-1,10	-0,94	-1,00	-0,97	TranspAereo	-0,67	-0,66	-0,74	-0,64	-0,64	-0,75	-0,73	-0,65
Comunicacao	-3,04	-2,84	-3,08	-3,10	-3,06	-3,01	-3,06	Comunicacao	-1,22	-1,14	-1,22	-1,11	-1,12	-1,24	-1,25	-1,14
Financas	-3,05	-2,81	-3,10	-3,12	-3,06	-3,03	-3,07	Financas	-1,32	-1,22	-1,30	-1,19	-1,21	-1,34	-1,34	-1,22
Seguros	-2,77	-2,55	-2,82	-2,84	-2,80	-2,75	-2,79	Seguros	-0,39	-0,31	-0,39	-0,27	-0,29	-0,42	-0,43	-0,31
ServComercio	-3,01	-2,79	-3,05	-3,07	-3,02	-2,98	-3,03	ServComercio	-0,63	-0,54	-0,63	-0,50	-0,53	-0,66	-0,66	-0,54
ServPessoal	-1,71	-1,49	-1,74	-1,76	-1,71	-1,67	-1,72	ServPessoal	-1,12	-1,02	-1,10	-0,99	-1,01	-1,14	-1,13	-1,03
OutrServicos	-1,91	-1,68	-1,95	-2,00	-1,93	-1,89	-1,94	OutrServicos	-1,27	-1,19	-1,28	-1,17	-1,18	-1,31	-1,31	-1,20

Holanda e parceiros da UE (C) e parceiros que não são parte da UE (D) (cenário de 50%)

C								D								
Importação	CoopNordSNOR	Noruega	Italia	Grecia	Polonia	RestoUE	RlesteUE	Importação	ReinoUnido	EUA	Russia	India	China	Brasil	RMercosul	RestoMundo
Agricultura	-21,82	-22,33	-21,74	-21,82	-22,21	-21,66	-22,12	Agricultura	3,92	4,06	4,06	4,11	4,16	3,80	3,74	4,02
OutPrimarios	-52,20	-50,21	-53,84	-53,40	-53,77	-53,44	-53,79	OutPrimarios	12,56	11,98	11,38	12,16	12,15	11,92	12,00	11,80
Alimentos	-18,95	-18,85	-18,88	-18,84	-18,92	-18,89	-18,86	Alimentos	8,94	8,99	8,88	9,01	9,02	8,67	8,66	8,95
Texteis	-11,83	-11,04	-11,79	-11,84	-11,74	-11,72	-11,71	Texteis	3,29	3,50	3,29	3,58	3,55	3,11	3,07	3,50
MadPapel	-5,35	-4,78	-5,31	-5,40	-5,33	-5,18	-5,36	MadPapel	1,59	1,78	1,58	1,79	1,80	1,45	1,43	1,76
Quimicos	-5,76	-4,37	-6,08	-6,15	-6,01	-5,98	-6,01	Quimicos	2,41	2,20	1,92	2,21	2,27	2,03	2,05	2,19
Metais	-4,98	-4,60	-5,19	-5,32	-5,13	-5,04	-5,16	Metais	4,23	4,32	4,04	4,37	4,33	3,95	3,95	4,28
Automoveis	-5,70	-5,26	-5,79	-5,88	-5,76	-5,71	-5,78	Automoveis	9,25	9,31	9,15	9,37	9,35	9,06	9,01	9,31
OutTransport	-16,49	-16,00	-16,66	-16,80	-16,58	-16,49	-16,61	OutTransport	-0,51	-0,30	-0,54	-0,21	-0,27	-0,53	-0,75	-0,31
Eletronicos	-9,54	-8,92	-9,71	-9,83	-9,66	-9,53	-9,67	Eletronicos	2,06	2,26	1,99	2,36	2,30	1,87	1,88	2,26
OutMaquinas	-2,63	-2,01	-2,83	-2,96	-2,71	-2,59	-2,73	OutMaquinas	-3,18	-2,99	-3,23	-2,90	-2,95	-3,35	-3,34	-2,99
OutManufatur	-8,56	-7,91	-8,72	-8,86	-8,67	-8,55	-8,68	OutManufatur	-0,84	-0,69	-0,93	-0,64	-0,65	-0,99	-1,06	-0,70
Construcao	-6,78	-6,46	-6,86	-6,93	-6,83	-6,76	-6,83	Construcao	-5,50	-5,36	-5,49	-5,33	-5,35	-5,56	-5,55	-5,37
TranspAgua	-1,32	-0,85	-1,40	-1,57	-1,27	-1,29	-1,33	TranspAgua	1,31	1,43	1,29	1,48	1,46	1,24	1,30	1,44
TranspAereo	-1,87	-1,71	-1,98	-2,12	-1,82	-1,94	-1,89	TranspAereo	-1,27	-1,26	-1,41	-1,22	-1,23	-1,44	-1,39	-1,25
Comunicacao	-5,92	-5,57	-6,00	-6,04	-5,94	-5,86	-5,95	Comunicacao	-2,33	-2,17	-2,31	-2,11	-2,14	-2,38	-2,39	-2,17
Financas	-5,93	-5,51	-6,02	-6,07	-5,95	-5,89	-5,96	Financas	-2,51	-2,33	-2,47	-2,26	-2,30	-2,55	-2,56	-2,33
Seguros	-5,42	-5,04	-5,51	-5,55	-5,47	-5,38	-5,46	Seguros	-0,71	-0,53	-0,69	-0,47	-0,50	-0,76	-0,77	-0,53
ServComercio	-5,89	-5,53	-5,98	-6,00	-5,92	-5,83	-5,93	ServComercio	-1,20	-1,02	-1,17	-0,95	-0,99	-1,24	-1,25	-1,02
ServPessoal	-3,31	-2,94	-3,38	-3,42	-3,31	-3,24	-3,34	ServPessoal	-2,14	-1,96	-2,10	-1,89	-1,94	-2,19	-2,17	-1,97
OutrServicos	-3,71	-3,32	-3,80	-3,89	-3,75	-3,67	-3,77	OutrServicos	-2,46	-2,30	-2,46	-2,25	-2,27	-2,52	-2,53	-2,31

Fonte: Desenvolvida pelo autor com base na simulação no GTAP (versão 10).

4.5.3 Impactos sobre o bem-estar

A análise dos impactos sobre o bem-estar tende a corroborar novamente a teoria econômica e o referencial teórico e empírico. Os países que estão envolvidos no aumento de BNTs tenderiam a perder bem-estar, enquanto aqueles que estão fora do bloco europeu tenderiam a ganhar.

A Holanda seria o país que teria a maior perda de bem-estar, pois seria quem teve maior aumento de BNTs, como ilustra a Tabela 30. No cenário de 25%, haveria perda total de US\$ 5,828 bilhões, causados em sua maioria pela diminuição da eficiência tecnológica e dos termos de troca. Já no cenário de 50%, a Holanda teria uma perda de US\$ 11,318 bilhões no total.

Os parceiros da UE teriam perdas de eficiência tecnológica e de alocação, mas tenderiam a ter ganhos nos termos de troca e, portanto, perderiam proporcionalmente menos bem-estar. A maior perda de bem-estar nos parceiros europeus seria no resto da UE, US\$ 2,467 bilhões no cenário de 25%; e de US\$ 4,889 bilhões no cenário de 50%.

Tabela 30 - Impactos sobre o bem-estar (Cenário Holanda)

Cenário de 25%					
Bem-estar	Alocação	Eficiência Tecnológica	Termos de troca	Poupança e Investimento	Total
1 Holanda	-1081,00	-2273,00	-2969,00	494,00	-5828,00
2 CoopNordSNOR	-55,50	-254,00	93,30	-4,92	-221,00
3 Noruega	-14,60	-57,20	-278,00	17,80	-332,00
4 Italia	-45,60	-234,00	95,60	-10,70	-195,00
5 Grecia	-15,70	-47,00	12,90	4,10	-45,70
6 Polonia	-15,70	-113,00	54,60	-3,62	-77,70
7 RestoUE	-412,00	-3035,00	1022,00	-42,30	-2467,00
8 RLesteUE	-31,40	-152,00	74,40	-7,58	-116,00
9 ReinoUnido	71,80	0,00	384,00	39,40	495,00
10 EUA	-0,42	0,00	131,00	35,40	166,00
11 Russia	262,00	0,00	276,00	-60,50	477,00
12 India	0,22	0,00	-31,30	-12,90	-44,00
13 China	18,60	0,00	62,30	-269,00	-188,00
14 Brasil	22,70	0,00	111,00	8,16	142,00
15 RMercosul	7,90	0,00	39,00	-1,92	45,00
16 RestoMundo	36,00	0,00	909,00	-183,00	761,00
Total	-1253,00	-6166,00	-12,50	2,08	-7429,00

Cenário de 50%

Bem-estar	Alocação	Eficiência Tecnológica	Termos de troca	Poupança e Investimento	Total
1 Holanda	-2085,00	-4386,00	-5823,00	975,00	-11318,00
2 CoopNordSNOR	-112,00	-497,00	179,00	-9,68	-440,00
3 Noruega	-26,50	-112,00	-485,00	30,10	-594,00
4 Italia	-90,00	-456,00	186,00	-21,10	-381,00
5 Grecia	-30,00	-91,40	25,70	8,22	-87,60
6 Polonia	-31,00	-221,00	106,00	-7,12	-153,00
7 RestoUE	-822,00	-5908,00	1925,00	-82,60	-4889,00
8 RLeesteUE	-62,00	-297,00	148,00	-14,90	-226,00
9 ReinoUnido	141,00	0,00	757,00	77,70	976,00
10 EUA	-0,32	0,00	269,00	69,80	339,00
11 Russia	463,00	0,00	518,00	-115,00	866,00
12 India	-0,49	0,00	-55,70	-25,20	-81,40
13 China	40,40	0,00	140,00	-529,00	-349,00
14 Brasil	44,90	0,00	219,00	16,10	280,00
15 RMercosul	15,50	0,00	77,20	-3,76	88,90
16 RestoMundo	74,10	0,00	1766,00	-360,00	1479,00
Total	-2481,00	-11968,00	-47,60	7,96	-14489,00

Fonte: Desenvolvida pelo autor com base na simulação no GTAP (versão 10).

Os parceiros de fora da UE tenderiam a ter ganho de bem-estar, porém a Índia e a China acabariam tendo perdas. Depois do resto do mundo, o Reino Unido seria o país com maior ganho de bem-estar, US\$ 495 milhões ou US\$ 976 milhões. Os ganhos dos países de fora do bloco europeu ocorreriam, em sua maioria, pelo aumento dos termos de troca. Entretanto, no caso da Índia, haveria uma perda de termos de troca e uma perda de poupança que levariam a uma perda de bem-estar. Semelhante com o que ocorre com a China, onde seria registrada perda de poupança. Percebe-se que haveria uma tendência de migração de poupança e investimento para a Holanda em prol das demais regiões.

4.5.4 Impactos sobre o Produto Interno Bruto

Os impactos sobre o PIB refletem as perdas e ganhos de bem-estar. A Tabela 31 ilustra os impactos percentuais sobre o PIB do aumento de BNTs nos cenários de 25% e 50%. A Holanda seria o país que mais teria perdas no PIB, 1,43% no cenário de 25%; e 2,77% no cenário de 50%. As perdas mais relevantes da Holanda ocorreriam, pois o país é pequeno e, portanto, depende mais do comércio internacional para movimentar o seu PIB. E ocorrendo um aumento das BNTs, haveria a tendência de uma diminuição das importações, conforme foi analisado anteriormente.

Os parceiros europeus também teriam perdas no PIB, no caso da Cooperação Nórdica, Noruega e resto da UE, destaque para a Noruega que teria perda maior, podendo chegar à perda de 0,20% no cenário de 50%. Já Itália, Grécia e Polônia registrariam aumento de PIB. Os parceiros de fora do bloco europeu tenderiam a ter aumentos de PIB. O Reino Unido seria o destaque, com aumento de PIB de 0,05% no cenário de 25%; ou de 0,09% no cenário de 50%. Por fim, o Brasil e o resto do Mercosul teriam um aumento de PIB de 0,05% no cenário de 25%; e de 0,10% no cenário de 50%.

Tabela 31 - Impactos sobre o Produto Interno Bruto (Cenário Holanda)

PIB	25%	50%
Holanda	-1,43	-2,77
CoopNordSNOR	-0,01	-0,02
Noruega	-0,11	-0,20
Italia	0,00	0,01
Grecia	0,01	0,02
Polonia	0,00	0,00
RestoUE	-0,02	-0,04
RLesteUE	0,00	0,00
ReinoUnido	0,05	0,09
EUA	0,02	0,03
Russia	0,06	0,10
India	0,01	0,02
China	0,01	0,03
Brasil	0,05	0,10
RMercosul	0,05	0,10
RestoMundo	0,02	0,04

Fonte: Desenvolvida pelo autor com base na simulação no GTAP (versão 10).

4.5.5 Análise de sensibilidade

A análise de sensibilidade dos parâmetros foi efetuada de maneira a confirmar os resultados. Os parâmetros foram variados em 50% para mais e para menos. As elasticidades foram variadas utilizando as variáveis ESUVBA, ESUBD e ESUBM. Todas as variáveis foram variadas em conjunto. O intervalo de confiança é de 93,75%, calculado pela média de quatro desvios padrões para mais e para menos (Desigualdade de Chebychev).

A análise de sensibilidade aponta que os resultados são robustos, com exceção dos resultados da Índia, onde haveria uma inversão de sinal no limite

inferior e superior, não possibilitando conclusões sobre os impactos na economia indiana, como demonstram os dados da Tabela 32. Considerando os outros dados, é possível afirmar, a 93,75% de confiança, que haveria uma perda de bem-estar da Holanda entre US\$ 4,886 bilhões e US\$ 6,770 bilhões no cenário de 25%; e entre US\$ 8,987 bilhões e US\$ 13,679 bilhões no cenário de 50%.

Os outros países da UE também teriam perdas de bem-estar, com destaque para o resto da EU, que perderia entre US\$ 2,209 bilhões e US\$ 2,725 bilhões no cenário de 25%; e entre 4,266 bilhões e US\$ 5,510 bilhões no cenário de 50% de aumento das BNTs. Já os países de fora da UE tenderiam a ter um ganho de bem-estar, com destaque para o Reino Unido, com ganhos entre US\$ 276 milhões e US\$ 713 milhões no cenário de 25%.

Por fim, não haveria como afirmar se haveria perda ou ganho de bem-estar na economia da Índia no cenário de 25%; e das economias da China e da Índia no cenário de 50%, pois há sinais invertidos nos limites inferiores e superiores destes países. Entretanto, é possível afirmar que, tirando estes países, haveria ganhos de bem-estar para os países de fora do bloco europeu e perdas para os países que pertencem ao bloco europeu e para a Holanda.

Tabela 32 - Análise de sensibilidade / variação equivalente em milhões de dólares
(Cenário Holanda)

Cenário 25%				
Varição Equivalente	Bem-estar	Diferença (4 desvios padrões)	Limite Inferior	Limite Superior
1 Holanda	-5828,42	942,04	-6770,46	-4886,38
2 CoopNordSNOR	-221,10	16,24	-237,34	-204,86
3 Noruega	-331,72	13,68	-345,40	-318,04
4 Italia	-194,80	20,56	-215,36	-174,24
5 Grecia	-45,72	7,96	-53,68	-37,76
6 Polonia	-77,72	6,80	-84,52	-70,92
7 RestoUE	-2467,24	258,08	-2725,32	-2209,16
8 RLeesteUE	-116,22	10,44	-126,66	-105,78
9 ReinoUnido	495,21	218,64	276,57	713,85
10 EUA	165,98	108,24	57,74	274,22
11 Russia	476,93	31,76	445,17	508,69
12 India	-44,04	62,52	-106,56	18,48
13 China	-188,40	186,12	-374,52	-2,28
14 Brasil	141,91	72,76	69,15	214,67
15 RMercosul	44,98	8,48	36,50	53,46
16 RestoMundo	761,08	432,68	328,40	1193,76

Cenário de 50%

Variação Equivalente	Bem-estar	Diferença (4 desvios padrões)	Limite Inferior	Limite Superior
1 Holanda	-11318,35	2331,12	-13649,47	-8987,23
2 CoopNordSNOR	-439,95	39,24	-479,19	-400,71
3 Noruega	-593,72	92,96	-686,68	-500,76
4 Italia	-380,74	51,48	-432,22	-329,26
5 Grecia	-87,59	18,36	-105,95	-69,23
6 Polonia	-152,78	16,72	-169,50	-136,06
7 RestoUE	-4888,56	622,16	-5510,72	-4266,40
8 RLesteUE	-225,96	26,64	-252,60	-199,32
9 ReinoUnido	976,24	462,84	513,40	1439,08
10 EUA	338,56	216,20	122,36	554,76
11 Russia	865,88	82,88	783,00	948,76
12 India	-81,37	121,76	-203,13	40,39
13 China	-348,66	390,32	-738,98	41,66
14 Brasil	280,01	150,92	129,09	430,93
15 RMercosul	88,92	19,72	69,20	108,64
16 RestoMundo	1479,42	866,28	613,14	2345,70

Fonte: Desenvolvida pelo autor com base na simulação no GTAP (versão 10).

4.5.6 Análise resumida

Na simulação envolvendo o aumento de BNTs na Holanda, haveria, como nos outros casos analisados, uma diminuição na produção de primários em geral, além de químicos e automóveis. Entretanto, ao contrário das outras regiões analisadas, haveria aumentos em diversos setores onde a Holanda tem vantagem competitiva, como no setor de transporte marítimo, metais e serviços de comércio, que registrariam um aumento considerável. Este aumento no setor de serviços poderia ser explicado pelo fato de a economia holandesa ser especializada nestes setores e famosa pelo setor de transportes.

Considerando os parceiros europeus, haveria uma migração da produção dos setores primários para dentro do bloco, como nas outras simulações, em especial para a região da Cooperação Nórdica e para a Polônia. Já o setor de madeira e papel teriam perdas em quase todas as regiões. Caso que não se repete com o setor de metais, que registraria aumento de produção em diversas regiões da UE e na Holanda, simultaneamente. Haveria uma tendência de aumento de produção nos maiores parceiros comerciais da Holanda, naqueles setores onde haveria diminuição no país. Considerando os países não pertencentes à UE, haveria um claro aumento de produção de primários, químicos e construção.

Na simulação efetuada na economia holandesa, haveria um registro de superávit comercial, como ocorreu nos casos anteriores. Entretanto, ao contrário das outras simulações que foram realizadas, não haveria um superávit nos outros países membros da UE, havendo déficits generalizados em todas as economias, com exceção de resto da UE e da Rússia, que registrariam superávit comercial. Considerando os setores afetados, haveria uma tendência de ocorrer superávits em todos os setores na Holanda, com exceção dos setores primário, que registrariam um déficit, ocorrendo o inverso nos países parceiros. Entretanto, o caso da Holanda se diferencia das outras simulações, pois a Holanda registraria um aumento das exportações e uma diminuição das importações. Ou seja, o aumento de BNTs estimularia as exportações pelo fato de o país ser pequeno e necessitar de comércio internacional mais do que os países analisados nas simulações anteriores. Não obstante, o padrão de diminuição das importações dos parceiros da UE se repetiria, causado pelo aumento da participação das importações dos parceiros não membros e do aumento da produção local. Já nas exportações haveria um aumento generalizado em todos os setores, com exceção dos setores primários, que registrariam diminuição pelo fato de ser um dos setores mais protegidos, e do setor de eletrônicos, químicos, automóveis e outros transportes, que registrariam diminuição pelo aumento do preço relativo.

O resultado da análise do bem-estar, por sua vez, aponta o mesmo padrão das outras simulações, com diminuição do bem-estar de todos os envolvidos no aumento de barreiras ao comércio internacional e ganhos de bem-estar dos parceiros fora do bloco pelos ganhos nos termos de troca. Haveria uma perda de 1,43% do PIB no cenário de 25%; e de 2,77% no cenário de 50%, mas, ao contrário das outras simulações, onde haveria perda de PIB pelos parceiros da UE, haveria um aumento de PIB da Itália, da Grécia, da Polônia e do resto da UE. Já o padrão de ganho dos parceiros fora da UE se repetiria, com aumentos de PIB em todas as outras regiões. Por fim, percebe-se que, como nas outras simulações, as perdas da Holanda seriam maiores do que as perdas dos outros membros da UE, que continuam no bloco, isso se deve à diminuição do acesso aos mercados europeus causada pelo aumento das BNTs.

5 CONCLUSÃO

As discussões sobre a desintegração regional são relativamente recentes nas pesquisas econômicas. Com a ocorrência da primeira saída da União Europeia por meio do Brexit, o que antes parecia improvável, aconteceu e houve o início das discussões acadêmicas e empíricas das consequências de um evento de desintegração regional. Neste primeiro momento, o foco das discussões são os impactos da saída do Reino Unido da UE; não obstante, há diversos outros temas que valem a pena ser estudados, como é o caso do tema analisado nesta pesquisa.

Este estudo propôs uma abordagem diferente para o tema de desintegração ao tentar prever possíveis impactos da saída de outros membros da UE no período pós-Brexit. Neste contexto, foram analisadas cinco regiões que teriam tendência em sair do bloco pelos mais diversos sinais, desde sinais econômicos até políticos. Assim, foram selecionados Polônia, Cooperação Nórdica, Itália, Grécia e Holanda como candidatos. Considerando que o comércio internacional seria afetado especialmente por barreiras não tarifárias, foram realizadas análises sobre o aumento das BNTs sobre o comércio exterior destes países ou regiões, sobre o fluxo de comércio internacional, bem-estar, entre outros.

As economias analisadas demonstraram algumas tendências similares e outras diferentes. Com uma possível saída da UE e, conseqüentemente, o aumento das BNTs, haveria uma tendência de diminuição da produção de produtos primários em quase todos os cenários analisados e uma tendência de foco na produção de produtos nos quais os países analisados possuem vantagens competitivas. Além disso, haveria uma tendência de aumento de produção nos setores onde as BNTs são menos elevadas. Não obstante, alguns países tenderiam a aumentar a sua produção interna mais do que os outros em razão de suas vantagens competitivas e capacidades de produção distintas. Um ponto em comum em todas as simulações seria a diminuição da participação dos parceiros da UE como destino das exportações e origem das importações dos países analisados. Este fato ocorre, especialmente, pelo aumento do comércio com países que possuem produtos mais competitivos neste novo nível de barreiras ao comércio e pelo aumento da produção interna dos países analisados.

O caso da Itália é emblemático, pois haveria uma tendência de aumento da produção industrial do país, o que pode significar uma possível reindustrialização

italiana. O mesmo ocorreria com a Grécia, que tenderia a se especializar nos setores industriais e diminuir a sua participação em transporte marítimo. Já a Holanda, como um país menor, acabaria por aumentar o seu mercado externo com o aumento de exportações para países fora do bloco europeu. O setor de serviços seria um dos setores que teriam aumentos na maioria dos cenários, demonstrando a especialização de serviços de algumas economias.

No geral, haveria perdas de bem-estar em todos os cenários, corroborando a teoria econômica que prevê que no caso de uma integração regional ocorrerá um aumento de bem-estar entre os países envolvidos neste processo. Já no caso de uma desintegração, o contrário ocorre, ou seja, há uma diminuição do bem-estar nos países envolvidos no aumento de BNTs e um aumento de bem-estar nos países que estão fora do bloco, em especial nos termos de troca, pois agora estes países estão em condições iguais de competição.

Um padrão encontrado é que o país que sai da UE teria sempre perdas maiores de bem-estar do que os que ficam, pois ocorre maior aumento de BNTs para o país que deixa o bloco que para os países que ficam no bloco. As simulações corroboram esta tendência e demonstram perdas para os países que estão se retirando do bloco, com uma respectiva diminuição do PIB. Dos países analisados, o que comparativamente perderia mais, considerando o bem-estar, seria a Itália, seguida da Cooperação Nórdica, da Polônia, da Holanda e da Grécia. Entretanto, quando se considera a perda de PIB como métrica, o país que mais sairia perdendo seria a Holanda pelo fato de ser um país pequeno e que depende mais do comércio internacional. O segundo colocado, considerando a perda de PIB, seria a Polônia. Ambos os países são mais dependentes de comércio internacional do que os demais países analisados e, portanto, teriam os impactos mais severos.

Os maiores impactos do aumento de BNTs ocorreriam nas importações e, por consequência, é onde aconteceriam as maiores perdas em todas as simulações. A diminuição das importações advindas dos membros da UE tenderia a prejudicar as economias dos países analisados na falta de acordos de comércio futuros, pois as BNTs causam uma piora nos termos de troca, originando um aumento de preço relativo das importações e, por consequência, uma diminuição no fluxo importado. A diminuição, por sua vez, causa problemas de alocação de recursos, que se somam à perda de eficiência tecnológica, causado pelo aumento de barreiras ao comércio internacional, acarretando perdas econômicas.

O grande beneficiado da saída de qualquer país do bloco europeu tenderia a ser o Reino Unido, que registraria aumentos de bem-estar em todos os cenários analisados. O país retomaria o mercado que havia perdido pelo aumento de BNTs, com a sua saída da UE, e retomaria o mercado por meio de suas vantagens competitivas. Este fato pode ocorrer, pois pode ter havido um desvio de comércio quando o Reino Unido saiu da UE, com países que antes compravam mais produtos do Reino Unido por serem comparativamente mais competitivos, mudando seus fornecedores para países que ficaram no bloco pelo simples fato de haver menos barreiras ao comércio. Com a saída de um novo país da UE e a consequente igualdade de condições de comércio, haveria um aumento do bem-estar britânico causado pela volta do comércio que havia se desviado.

Analisando os cenários desenvolvidos neste estudo, percebe-se que haveria perdas para a UE e para o país que decidisse deixar o bloco, em todas as simulações. Entretanto, deve-se ressaltar que o motivo para a saída do bloco europeu não necessariamente seria econômico. Considerando os valores aqui analisados, o eleitorado dos países analisados pode acreditar que a diminuição do bem-estar e do PIB compensem o maior controle da imigração ou a manutenção da cultura de seu país, por exemplo. Neste caso, poder-se-ia prever as tendências dos setores afetados por meio dos resultados aqui apresentados. Outro ponto relevante é que as simulações preveem aumento da produção interna dos países que vierem a sair da UE, o que poderia ser um argumento político para a saída em alguns dos países analisados, como a Itália, que registra um desemprego elevado, especialmente entre os jovens. Por fim, existem diversas outras variáveis que devem ser consideradas e que são dinâmicas, podendo se alterar de um momento para o outro. Neste contexto, este trabalho pretende somente analisar uma das possibilidades.

Haveria perdas de bem-estar associados com a saída da UE, entretanto, haveria possibilidade de que, mesmo com perdas econômicas, poderia ocorrer a saída de algum país do bloco por questões políticas, como explicado anteriormente, podendo o eleitorado de um país valorizar mais a manutenção do seu estilo de vida, cultura e controle do seu futuro do que o ganho econômico. Neste cenário, uma perda econômica de 1-2% do PIB poderia, na percepção do eleitorado, valer a pena para alguns dos países analisados, especialmente se a UE começar a tomar decisões equivocadas, como aumento do protecionismo. Neste sentido, este estudo

demonstrou que haveria perdas relacionadas com o processo de saída, pelo menos no curto prazo, e que haveria alguns setores que seriam beneficiados com a saída e outros que sofreriam perdas, o que poderia auxiliar no planeamento de políticas públicas para mitigar os efeitos da saída em ditos setores e para melhor planejar estratégias empresariais em caso de ocorrência de algum destes cenários.

Por fim, ressalta-se que as análises aqui realizadas foram efetuadas considerando que o restante permaneceria constante e que somente as BNTs aumentariam. Neste sentido, seria interessante analisar cenários de saída da UE com subsequente entrada em novos tratados de livre comércio e os consequentes impactos.

Outro ponto interessante de análise seria o impacto de uma possível saída da zona do euro, que provavelmente ocorreria nos países como a Itália e a Grécia, em caso de saída da UE. Uma mudança nas políticas monetárias desses países poderia afetar os resultados aqui obtidos. Por fim, há diversas possibilidades de estudo em cenários diferentes dos analisados, sendo um deles a desintegração total da UE, que é uma possibilidade no caso de saída de uma economia mais relevante do bloco, como a Itália.

REFERÊNCIAS

- ABIDA, Montej. The Regional Integration Agreements: A New Face of Protectionism. *International Journal of Economics and Finance*, [s. l.], v. 5, n. 3, p. 183-195, 2013.
- AGUIAR, ANGEL et al. The gtap data base: Version 10. *Journal of Global Economic Analysis*, [s. l.], v. 4, n. 1, p. 1-27, 2019.
- ANDRIAMANANJARA, Soamiely et al. The Effects of Non-Tariff Measures on Prices, Trade, and Welfare: CGE Implementation of Policy-Based Price Comparisons* The Effects of Non-Tariff Measures on Prices, Trade, and Welfare: CGE Implementation of Policy-Based Price Comparisons. [S. l.: s. n.], 2004.
- AZEVEDO, André Felipe Zago. MERCOSUL: O IMPACTO DA LIBERALIZAÇÃO PREFERENCIAL E AS PERSPECTIVAS PARA A UNIÃO ADUANEIRA*. *pesquisa e planejamento econômico*, [s. l.], v. 38, n. 1, 2008.
- AZEVEDO, André Felipe Zago. MERCOSUL: O IMPACTO DA LIBERALIZAÇÃO PREFERENCIAL E AS PERSPECTIVAS PARA A UNIÃO ADUANEIRA*. *pesquisa e planejamento econômico*, [s. l.], v. 38, n. 1, 2008.
- BAGGUS, Philipp. *The Tragedy of The Euro*. 2nd. ed. Auburn, Alabama: Ludwig von Mises Institute, 2012.
- BAGWELL, By Kyle; STAIGER, Robert W. An Economic Theory of GATT. *The American Economic Review*, [s. l.], v. 89, n. 1, p. 215-248, 1999.
- BALASSA, Bela. European Integration: Problems and Issues. *The American Economic Review*, [s. l.], v. 53, n. 2, p. 175-184, 1963.
- BALASSA, Bela. TRADE CREATION AND TRADE DIVERSION IN THE EUROPEAN COMMON MARKET. *The Economic Journal*, [s. l.], v. 77, n. 305, p. 1–21, 1967.
- BANCO CENTRAL EUROPEU. GREECE: Government debt securities: debt service. [S. l.], [s. d.]. Disponível em: <https://sdw.ecb.europa.eu/reports.do?node=1000003916>.
- BEGHIN, John C. Nontariff Barriers *The New Palgrave Dictionary of Economics*. [S. l.]: Palgrave Macmillan Ltd, 2006. Disponível em: www.card.iastate.edu.
- BENTO DE SOUZA, Joaquim et al. *Introdução aos modelos de equilíbrio geral computável: conceitos, teoria e aplicações*. São Paulo: [s. n.], 2018.

BERDEN, Koen G. et al. Non-Tariff Measures in EU-US Trade and Investment. Rotterdam: [s. n.], 2009.

BERDEN, Koen G. et al. Quantifying non-tariff measures for TTIP. [s. l.], p. 30, 2015.

BEVOLKINGSTELLER. [S. l.], 2022. Disponível em: <https://www.cbs.nl/nl-nl/visualisaties/dashboard-bevolking/bevolkingsteller>. Acesso em: 22 nov. 2022.

BURFISHER, Mary E. Introduction to Computable General Equilibrium Models. Maryland: Cambridge University Press, 2012.

CAMPOS, Nauro F.; CORICELLI, Fabrizio; MORETTI, Luigi. Sweden and the Euro: The Neglected Role of EU Membership. European Policy Analysis, [s. l.], 2016. Disponível em: www.sieps.se.

CARVALHO, Monique; AZEVEDO, André; MASSUQUETTI, Angélica. Emerging countries and the effects of the trade war between US and China. Economies, [s. l.], v. 7, n. 2, 2019.

CBOS POLAND. CBOS: Public Opinion Research Center. [S. l.], [s. d.]. Disponível em: <https://www.cbos.pl/EN/home/home.php>.

CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY. Sweden. [S. l.], [s. d.]. Disponível em: <https://www.cia.gov/the-world-factbook/countries/sweden/>. Acesso em: 8 ago. 2022.

CHIURI, Maria Concetta et al. Illegal Immigration into Italy: Evidence from a field survey. [S. l.: s. n.], 2004.

CINI, Michelle; VERDUN, Amy. The implications of Brexit for the future of Europe. [S. l.: s. n.], 2018. Disponível em: <https://about.jstor.org/terms>.

CLARKE, Harold D et al. Brexit. [S. l.]: Cambridge University Press, 2017.

COMISSÃO EUROPEIA. Rule of Law: Commission launches infringement procedure against Poland for violations of EU law by its Constitutional Tribunal. [S. l.], 2021. Disponível em: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_7070.

COUNCIL ON FOREIGN RELATIONS. Greece's Debt Crisis. [S. l.], 2018. Disponível em: <https://www.cfr.org/timeline/greeces-debt-crisis-timeline>.

CRAWFORD, Jo Ann; LAIRD, Sam. Regional trade agreements and the WTO. North American Journal of Economics and Finance, [s. l.], v. 12, n. 2, p. 193-211, 2001.

DANIEL, Betty C. A graceful return of the drachma. *European Economic Review*, [s. l.], v. 71, p. 228-243, 2014.

DEVIRIM, Deniz; SCHULZ, Evelina. Enlargement Fatigue in the European Union: From Enlargement to Many Unions. Working Paper 13/2009, [s. l.], p. 25, 2009. Disponível em: http://www.realinstitutoelcano.org/wps/wcm/connect/99cc28804f018b15ae7bee3170baead1/WP13-2009_Devrim-Schulz_Enlargement_European_Union.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=99cc28804f018b15ae7bee3170baead1.

DHINGRA, Swati; MACHIN, Stephen; OVERMAN, Henry. Local Economic Effects of Brexit. *National Institute Economic Review*, [s. l.], v. 242, n. 1, p. R24-R36, 2017.

DIETER, Heribert. Monetary Regionalism: Regional Integration Without Financial Crises. *SSRN Electronic Journal*, [s. l.], n. 52, p. 0-27, 2005.

EFTA. About EFTA. [S. l.], [s. d.]. Disponível em: <https://www.efta.int/about-efta>.

EUROPEAN PARLIAMENT. Parlamento Europeu. [S. l.], [s. d.]. Disponível em: <https://www.europarl.europa.eu/news/en>.

EUROSTAT. Base de dados do Eurostat. [S. l.], [s. d.]. Disponível em: <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>.

EYRAUD, Luc; GASPAR, Vitor; POGHOSYAN, Tigran. Fiscal Politics in the Euro Area. *IMF Working Papers*, [s. l.], v. 17, n. 18, p. 1, 2017.

FEENSTRA, Robert C. Border Effects and the Gravity Equation: Consistent Methods for Estimation. *Scottish Journal of Political Economy*, [s. l.], v. 49, n. 5, p. 491-506, 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/1467-9485.00244>.

FOCHEZATTO, Adelar. TEXTO PARA DISCUSSÃO N o 944 CONSTRUÇÃO DE UM MODELO DE EQUILÍBRIO GERAL COMPUTÁVEL REGIONAL: APLICAÇÃO AO RIO GRANDE DO SUL. [s. l.], 2003.

FONTANA, Olimpia. Italian Euroscepticism and the COVID-19 Pandemic: Survey Insights. [s. l.], 2020.

FOUQUET, Martina Maria. Comércio internacional e meio ambiente: uma análise dos impactos ambientais de um possível acordo de livre comércio entre o Mercosul e a União Europeia utilizando o equilíbrio geral aplicado. [S. l.: s. n.], 2021.

FUEST, Clemens; SULTAN, Samina. HOW WILL BREXIT AFFECT TAX COMPETITION AND TAX HARMONIZATION? THE ROLE OF DISCRIMINATORY TAXATION. *National Tax Journal*, [s. l.], v. 72, n. 1, p. 111-138, 2019.

FUGAZZA, Marco; MAUR, Jean Christophe. Non-tariff barriers in CGE models: How useful for policy?. *Journal of Policy Modeling*, [s. l.], v. 30, n. 3, p. 475-490, 2008.

FUGAZZA, Marco; MAUR, Jean Christophe. Non-tariff barriers in CGE models: How useful for policy?. *Journal of Policy Modeling*, [s. l.], v. 30, n. 3, p. 475-490, 2008.

FUNDO MONETÁRIO INTERNACIONAL. Base de dados do FMI. [S. l.], [s. d.]. Disponível em: <https://www.imf.org/en/Data>.

GASTINGER, Markus. Introducing the EU exit index measuring each member state's propensity to leave the European Union. *European Union Politics*, [s. l.], v. 22, n. 3, p. 566-585, 2021.

GRUYTER, Caroline. The limits of “no, no, no”: Why the Dutch are so ambivalent about Europe. *European Council on Foreign Relations*, [s. l.], 2020. Disponível em: https://ecfr.eu/article/commentary_the_limits_of_no_no_no_why_the_dutch_are_so_ambivalent_about_eur/.

GTAP. Global Trade Analysis Project. [S. l.], [s. d.]. Disponível em: <https://www.gtap.agecon.purdue.edu/>.

HENIG, David. UK Trade Policy Project Sweden, UK and the EU: Managing post-Brexit Relations and Defining a new Agenda for European Competitiveness. [S. l.: s. n.], 2019.

HERTEL, Thomas W. Global trade analysis: modeling and applications. [S. l.: s. n.], 1997. Disponível em: http://books.google.com/books?id=6zcVqkiA_ToC.

HOBOLT, Sara B. et al. The Brexit deterrent? How member state exit shapes public support for the European Union. *European Union Politics*, [s. l.], v. 23, n. 1, p. 100-119, 2022.

HOEKMAN, Bernard; NICITA, Alessandro. Trade Policy, Trade Costs, and Developing Country Trade. *World Development*, [s. l.], v. 39, n. 12, p. 2069-2079, 2011. Disponível em:

<https://econpapers.repec.org/RePEc:eee:wdevel:v:39:y:2011:i:12:p:2069-2079>.

HOLOBIUC, Ana-maria. The analysis of the economic impact of Brexit on the European Union. [s. l.], p. 1-13, 2018.

HU, Arthur; HU, Xingwei; TONG, Hui. Globalization? Trade War? A Counterbalance Perspective. [s. l.], 2020. Disponível em: <http://arxiv.org/abs/2009.03436>.

INSTITUTE OF NATIONAL REMEMBRANCE. Brief History of Poland. [S. l.], [s. d.]. Disponível em: <https://ipn.gov.pl/en/brief-history-of-poland#1795-1918>. Acesso em: 8 ago. 2022.

IPSOS. Sondaggi politici oggi. [S. l.], [s. d.]. Disponível em: <https://www.ipsos.com/it-it/sondaggi-politici-oggi>. Acesso em: 14 ago. 2022.

JANEBA, Eckhard; SCHULZ, Karl. A Theory of Economic Disintegration. *SSRN Electronic Journal*, [s. l.], n. September, p. 17-18, 2021.

JAYASURIYA, Sisira. Advanced International Trade: Theory and Evidence - by Robert C. Feenstra. *Economic Record*, [s. l.], v. 83, n. 261, p. 238-240, 2007.

JOYNER, Ella. Dutch farmers called upon to sort pollution or sell. *Deutsche Welle*, [s. l.], 2022. Disponível em: <https://www.dw.com/en/dutch-farmers-feel-they-face-an-impossible-pollution-ultimatum-sort-it-or-sell-up/a-62460053>.

KEE, Hiau Looi et al. Estimating Trade Restrictiveness Indices. *Economic Journal*, [s. l.], v. 119, p. 172-199, 2009.

KINZIUS, Luisa; SANDKAMP, Alexander; YALCIN, Erdal. Trade protection and the role of non-tariff barriers. *Review of World Economics*, [s. l.], v. 155, n. 4, p. 603-643, 2019.

LAMOUNIER, Wagner Moura. Modelagem e Análise de Equilíbrio Geral Econômico com o uso do GTAP: Uma Visão Geral da sua Estrutura e Principais Procedimentos Computacionais. [s. l.], 1998.

LANZONE, Liza; WOODS, Dwayne. Riding the populist web: Contextualizing the five star movement (M5S) in Italy. *Politics and Governance*, [s. l.], v. 3, n. 2, p. 54-64, 2015.

LATORRE, María C et al. 9-5 Brexit: Everyone Loses, but Britain Loses the Most. [S. l.: s. n.], 2019. Disponível em: www.ucm.es/deaeh/latorremc.

LATORRE, María C. et al. Making sense of Brexit losses: An in-depth review of macroeconomic studies. *Economic Modelling*, [s. l.], v. 89, p. 72-87, 2020.

LEGA. Lega. [S. l.], [s. d.]. Disponível em: <https://legaonline.it/>.

LIPSEY, R. G. The Theory of Customs Unions: A General Survey. *The Economic Journal*, [s. l.], v. 70, n. 279, p. 496-513, 1960.

LLOYD, P J. 3 × 3 theory of customs unions. *Journal of International Economics*, [s. l.], v. 12, n. 1-2, p. 41-63, 2002.

LOOI, Hiau et al. Estimating Trade Restrictiveness Indices Trade and labor market outcomes in developing countries View project A Social Clause through the Back Door: Labor Provisions in Preferential Trade Agreements View project. *The Economic Journal*, [s. l.], 2009. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/23646050>.

LOTH, Wilfried. Disintegration and Integration in East-Central Europe. [S. l.: s. n.], 2014.

LYNCH, Philip; WHITAKER, Richard. All Brexiteers now? Brexit, the Conservatives and party change. *British Politics*, [s. l.], v. 13, n. 1, p. 31-47, 2017.

MAJONE, Giandomenico. Rethinking European Integration after the Debt Crisis. *The European Institute Working Paper Series*, [s. l.], v. 2012, n. No. 3, p. 1-33, 2012.

MALIK, Shahroo. Post-Brexit Scenario. *JSTOR*, [s. l.], v. 38, n. 4, p. 90-109, 2018.

MARKAKIS, Menelaos. Differentiated integration and disintegration in the EU: Brexit, the eurozone crisis, and other troubles. *Journal of International Economic Law*, [s. l.], v. 23, n. 2, p. 489-507, 2020.

MEGIATO, Ezequiel Insaurriaga. DESINTEGRAÇÃO COMERCIAL: Impactos Econômicos do Brexit. Porto Alegre: [s. n.], 2021.

MEGIATO, Ezequiel Insaurriaga; MASSUQUETTI, Angélica; DE AZEVEDO, André Filipe Zago. Impacts of integration of Brazil with the European Union through a general equilibrium model. *Economía*, [s. l.], v. 17, n. 1, p. 126-140, 2016.

MINFORD, Patrick. The effects of Brexit on the UK economy. [S. l.: s. n.], 2019. Disponível em: <http://econpapers.repec.org/paper/cdfwpaper/>.

MOVCHAN, Veronika; SHPORTYUK, Volodymyr. "NON-TARIFF MEASURES AND COUNTRY WELFARE: ANALYSIS WITH THE CGE MODEL FOR UKRAINE 1 ". [s. l.], 2010.

MUNDELL, Robert A. Tariff Preferences and the Terms of Trade. The Manchester School, [s. l.], v. 32, n. 1, p. 1-13, 1964.

NARAYANAN, Badri; HERTEL, Thomas W; HORRIDGE, J Mark. Linking Partial and General Equilibrium Models: A GTAP Application Using TASTE 1 Linking Partial and General Equilibrium Models: A GTAP Application Using TASTE. *Data Base*, [s. l.], n. 29, p. 1-49, 2010.

NORDIC CO-OPERATION. About the Nordic Co-operation. [S. l.], [s. d.]. Disponível em: <https://www.norden.org/en>.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Non-tariff measures (NTMs)**. [S. l.], [s. d.]. Disponível em: <https://unctad.org/topic/trade-analysis/non-tariff-measures>.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO COMÉRCIO. Article XXIV of the General Agreement on Tariffs and Trade (GATT 1947). [S. l.], 1994. Disponível em: https://www.wto.org/english/tratop_e/region_e/region_art24_e.htm.

ORTIZ VALVERDE, Gabriela; LATORRE, Maria C. A computable general equilibrium analysis of Brexit: Barriers to trade and immigration restrictions. *World Economy*, [s. l.], v. 43, n. 3, p. 705-728, 2020.

OTTAVIANO, Gianmarco et al. The Costs and Benefits of Leaving the EU. [S. l.: s. n.], 2014.

PARLAMENTO EUROPEU. Single market. [S. l.], [s. d.]. Disponível em: https://european-union.europa.eu/priorities-and-actions/actions-topic/single-market_en.

PODKAMINER, Leon. Economic disintegration of the European Union: Not unavoidable, but probable. *Acta Oeconomica*, [s. l.], v. 66, n. December 2016, p. 49-60, 2016.

PRODROMITIS, Gerasimos; CHRYSOCHOOU, Xenia; PAPANASTASIOU, Stamos. Accepting austerity or Grexit? Predicting acceptance of crisis solution strategies from people's image of the Greece-EU relationship, their own position and norms of justice. *International Review of Social Psychology*, [s. l.], v. 30, n. 1, p. 68-79, 2017.

RABKIN, Jeremy. Is EU Policy Eroding the Sovereignty of Non-Member States? *Chicago Journal of International Law*. [S. l.: s. n.], 2000.

REINO UNIDO. THE BENEFITS OF BREXIT: How the UK is taking advantage of leaving the EU. Londres: [s. n.], 2022. Disponível em: <http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/JKM/article/view/2203>.

RODRIGUES SANGUINET, Eduardo et al. Munich Personal RePEc Archive Effects of EU-Mercosur trade agreement on bilateral trade: the role of Brexit Effects of EU-MERCOSUR trade agreement on bilateral trade: the role of Brexit. 2020.

RODRIGUES, Dani. The Globalization Paradox: Democracy and the Future of the World Economy. London: W.W.Norton & Company, 2011-. ISSN 0038092X. Disponível em: <http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/JKM/article/view/2203>.

ROPKE, Wilhelm. *International Economic Disintegration*. 4. ed. Londres: William Hodge and Company LTD, 1942.

RORI, Lamprini. The 2015 Greek parliamentary elections: from great expectations to no expectations. *West European Politics*, [s. l.], v. 39, n. 6, 2016.

SAMPSON, Thomas. Brexit: The economics of international disintegration. *Journal of Economic Perspectives*, [s. l.], v. 31, n. 4, p. 163-184, 2017.

SANGUINET, Eduardo Rodrigues; ALVIM, Augusto Mussi. Effects of EU-Mercosur trade agreement on bilateral trade: the role of Brexit. *Global Economic Analysis Beyond 2020*, 2020, Brasil., [s. l.], 2020.

SCHOUT, Adriaan; WIERSMA, Jan Marinus. The Netherlands in the EU: From the Centre to the Margins?. [s. l.], n. September, p. 1-14, 2013.

STATISTA. Would you vote “yes” or “no” with regard to introducing the euro as Sweden’s currency? [S. l.], 2022. Disponível em: <https://www.statista.com/statistics/1280752/sweden-preferences-euros/>.

STATISTA. Youth unemployment rate in Italy from 2004 to 2021. [S. l.], 2021. Disponível em: <https://www.statista.com/statistics/776931/youth-unemployment-rate-in-italy/>.

STATISTICS NETHERLANDS. Base de dados Statistics Netherlands. [S. l.], [s. d.]. Disponível em: <https://www.cbs.nl/en-gb>.

STRANG, Johan. Nordic Cooperation: A European region in transition. [S. l.]: Routledge, 2017.

SWG. SWG Italy. [S. l.], [s. d.]. Disponível em: <https://www.swg.it/activity>.

SZCZERBIAK, Aleks. Should the EU be concerned about a possible ‘Polexit’? LSE European Politics and Policy (EUROPP) Blog, [s. l.], 2017.

TECNE. Tecne Italia. [S. l.], [s. d.]. Disponível em: <https://www.tecne-italia.it/en/>.

TIERNEY, Stephen. Referendums in the United Kingdom and the European Union: Challenging Federalism?. Euborders, [s. l.], 2017.

TRADING ECONOMICS. Base de dados. [S. l.], [s. d.]. Disponível em: <https://tradingeconomics.com/>.

UN COMTRADE. Un Comtrade. [S. l.], [s. d.]. Disponível em: <https://comtradeplus.un.org/>.

UNIÃO EUROPEIA. History of the European Union 1945-59. [S. l.], [s. d.]. Disponível em: https://european-union.europa.eu/principles-countries-history/history-eu/1945-59_en. Acesso em: 1 ago. 2022.

UNIÃO EUROPEIA. History of the European Union 1960-69. [S. l.], [s. d.]. Disponível em: https://european-union.europa.eu/principles-countries-history/history-eu/1960-69_en. Acesso em: 1 ago. 2022.

UNIÃO EUROPEIA. History of the European Union 1970-79. [S. l.], [s. d.]. Disponível em: https://european-union.europa.eu/principles-countries-history/history-eu/1970-79_en. Acesso em: 1 ago. 2022.

UNIÃO EUROPEIA. History of the European Union 1980-89. [S. l.], [s. d.]. Disponível em: https://european-union.europa.eu/principles-countries-history/history-eu/1980-89_en. Acesso em: 1 ago. 2022.

UNIÃO EUROPEIA. History of the European Union 1990-99. [S. l.], [s. d.]. Disponível em: https://european-union.europa.eu/principles-countries-history/history-eu/1990-99_en. Acesso em: 1 ago. 2022.

UNIÃO EUROPEIA. History of the European Union 2000-09. [S. l.], [s. d.]. Disponível em: https://european-union.europa.eu/principles-countries-history/history-eu/2000-09_en. Acesso em: 1 ago. 2022.

UNIÃO EUROPEIA. History of the European Union 2010-19. [S. l.], [s. d.]. Disponível em: https://european-union.europa.eu/principles-countries-history/history-eu/2010-19_en. Acesso em: 1 ago. 2022.

VALVERDE, Gabriela Ortiz et al. A computable general equilibrium analysis of Brexit: Barriers to trade and immigration restrictions. *World Economy*, [s. l.], v. 43, n. 3, p. 705-728, 2020.

VDOVYCHENKO, Victoria. Through the Lenses of Italy's Euroscepticism or a Tale for the Future of the European integration project. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, sectio K - Politologia*, [s. l.], v. 25, n. 2, p. 81, 2019.

VERDUN, Amy. The implications of Brexit for the future of Europe. *Brexit and Beyond*. [S. l.: s. n.], 2008. Disponível em: <https://about.jstor.org/terms>.

VEREZ, J.C.; CHAPONNIERE, J. R. L'évolution des échanges commerciaux entre l'UE et la Turquie depuis l'union douanière de 1995. *Économie appliquée*, [s. l.], v. LXII, n. 4, 2009.

VINER, J; OSLINGTON, P. The Customs Union Issue. [S. l.]: OUP USA, 2014. E-book. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=eHICAgAAQBAJ>.

VINER, Jacob. The Customs Union Issue. New York: Carnegie Endowment for International Peace, 1950.

ZWEERS, Wouter; VAN LOON, Iris. The Netherlands as a champion of EU enlargement?. [s. l.], n. 2020, 2020. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/resrep27541>. LLOYD, P J. P.j. lloyd*. [s. l.], v. 12, n. 1982, p. 41-63, 1996.

APÊNDICE A - EXPORTAÇÕES E IMPORTAÇÕES DOS PAÍSES ANALISADOS

A composição das pautas exportadoras e importadoras dos países analisados permite melhor entender os resultados apresentados neste trabalho. Desta maneira, este apêndice ilustrará os principais produtos da pauta exportadora e importadora de cada país analisado.

Os setores mais relevantes para a Polônia ao analisarmos as exportações são máquinas, reatores nucleares e caldeiras, representando 12,07% das exportações totais; equipamentos elétricos e eletrônicos, representando 11,74%; e veículos que não sejam ferroviários e elétricos, representando 8,14%. Já os setores mais relevantes considerando as importações são equipamentos elétricos e eletrônicos, representando 13,35% do total das importações; máquinas, reatores nucleares e caldeiras, representando 12,09% do total; e veículos que não sejam ferroviários e elétricos, representando 8,17%.

A Tabela A1 ilustra os principais setores que compõem os produtos exportados e importados da Polônia. Percebe-se que os principais produtos exportados e importados possuem relação com bens de capital como máquinas e equipamentos elétricos, mas também há produtos diversos de consumo diário como carne e plásticos no geral.

Tabela A1 - Principais produtos exportados e importados pela Polônia

Principais Produtos Exportados	Valor em bilhões de dólares	% do Total
Máquinas, reatores nucleares, caldeiras	\$ 40,48	12,07%
Equipamentos elétricos, eletrônicos	\$ 39,37	11,74%
Veículos que não sejam ferroviários, elétricos	\$ 27,32	8,14%
Mobiliário, letreiros luminosos, construções pré fabricadas	\$ 17,64	5,26%
Plásticos	\$ 15,82	4,72%
Artigos de ferro ou aço	\$ 10,78	3,21%
Ferro e aço	\$ 7,39	2,20%
Combustíveis minerais, óleos, produtos de destilação	\$ 7,04	2,10%
Carne e miudezas comestíveis	\$ 6,35	1,89%
Borrachas	\$ 6,31	1,88%
Aparelhos ópticos, fotográficos, técnicos, médicos	\$ 6,11	1,82%
Papel e cartão, artigos de pasta de papel, papel e cartão	\$ 6,10	1,82%
Cobre	\$ 5,97	1,78%
Artigos de vestuário, exceto de malha	\$ 5,76	1,72%
Navios, barcos e outras estruturas flutuantes	\$ 5,50	1,64%
Principais Produtos Importados	Valor em bilhões de dólares	% do Total
Equipamentos elétricos, eletrônicos	\$ 44,77	13,55%
Máquinas, reatores nucleares, caldeiras	\$ 40,55	12,09%
Veículos que não sejam ferroviários, elétricos	\$ 27,41	8,17%
Plásticos	\$ 21,21	6,32%
Combustíveis minerais, óleos, produtos de destilação	\$ 20,97	6,25%
Ferro e aço	\$ 15,23	4,54%
Produtos farmacêuticos	\$ 8,30	2,47%
Artigos de ferro e aço	\$ 7,91	2,36%
Mercadorias não especificadas de acordo com o tipo	\$ 7,70	2,30%
Aparelhos ópticos, fotográficos, técnicos, médicos	\$ 6,87	2,05%
Alumínio	\$ 6,48	1,93%
Artigos de vestuário, exceto de malha	\$ 6,33	1,89%
Papel e cartão, artigos de pasta de papel, papel e cartão	\$ 6,24	1,86%
Artigos de vestuário, de malha ou crochê	\$ 6,20	1,85%
Mobiliário, letreiros luminosos, construções pré-fabricadas	\$ 5,71	1,70%

Fonte: Elaborada pelo autor com base no Comtrade (2022).

A Cooperação Nórdica é formada pelas economias da Suécia, Dinamarca, Noruega, Finlândia e Islândia. Entretanto, como foi discutido ao longo do trabalho, utilizaremos os dados de todos os países na simulação, mas, de maneira a facilitar a análise da composição das economias, utilizaremos a economia da Suécia como base, por ser a maior economia do grupo. É possível realizar esta generalização, pois as economias da Cooperação Nórdica são relativamente homogêneas.

Tabela A2 - Principais produtos importados e exportados pela Suécia

Principais produtos importados	Valor em bilhões de dólares	% do Total
Máquinas, reatores nucleares, caldeiras	\$ 24,01	12,8%
Equipamento elétrico, eletrônico	\$ 23,50	12,6%
Veículos exceto ferroviários, bondes	\$ 19,38	10,4%
Combustíveis minerais, óleos, produtos de destilação	\$ 18,26	9,8%
Mercadorias não especificadas de acordo com a espécie	\$ 8,97	4,8%
Plásticos	\$ 6,74	3,6%
Produtos farmacêuticos	\$ 5,92	3,2%
Ferro e aço	\$ 5,77	3,1%
Peixes, crustáceos, moluscos, invertebrados aquáticos	\$ 5,20	2,8%
Aparelhos ópticos, fotográficos, técnicos, médicos	\$ 4,94	2,6%
Artigos de ferro ou aço	\$ 4,52	2,4%
Móveis, letreiros luminosos, edifícios pré-fabricados	\$ 4,31	2,3%
Alumínio	\$ 2,60	1,4%
Artigos de vestuário, exceto de malha	\$ 2,57	1,4%
Artigos de vestuário, tricotados ou tricotados	\$ 2,55	1,4%
Principais produtos exportados	Valor em bilhões de dólares	% do Total
Máquinas, reatores nucleares, caldeiras	\$ 27,04	14,2%
Veículos exceto ferroviários, bondes	\$ 23,45	12,4%
Equipamento elétrico, eletrônico	\$ 17,28	9,1%
Combustíveis minerais, óleos, produtos de destilação	\$ 13,19	6,9%
Produtos farmacêuticos	\$ 11,23	5,9%
Papel e cartão, artigos de pasta de papel, papel e cartão	\$ 9,19	4,8%
Ferro e aço	\$ 8,07	4,3%
Mercadorias não especificadas de acordo com a espécie	\$ 7,31	3,9%
Plásticos	\$ 6,90	3,6%
Madeira e obras de madeira, carvão vegetal	\$ 6,60	3,5%
Minérios de escória e cinzas	\$ 5,45	2,9%
Aparelhos ópticos, fotográficos, técnicos, médicos	\$ 4,75	2,5%
Peixes, crustáceos, moluscos, invertebrados aquáticos	\$ 4,67	2,5%
Pasta de madeira, material celulósico fibroso, resíduos	\$ 3,17	1,7%
Produtos químicos diversos	\$ 3,13	1,6%

Fonte: Elaborada pelo autor com base no Comtrade (2022).

A Tabela A2 ilustra os principais produtos importados e exportados pela Suécia. Os produtos mais importados pelo país são máquinas, reatores nucleares e caldeiras, que representam 12,8% do total de todas as importações. Logo em seguida, o país importa equipamentos elétricos e eletrônicos, 12,6% do total, e veículos, com 10,4% do total.

Considerando as exportações, o setor mais relevante é o de máquinas, reatores nucleares e caldeiras, representando 14,2% de todos os produtos

exportados pela Suécia. Os setores de veículos e equipamento elétrico e eletrônico ocupam respectivamente o segundo e terceiro lugar, com 12,4% e 9,1% do total.

Considerando as importações e exportações italianas, a Tabela A3 ilustra a composição dos 15 setores mais relevantes para o comércio exterior italiano, tanto para importação como exportação.

Tabela A3 - Principais produtos importados e exportados pela Itália

Principais produtos importados	Valor em bilhões de dólares	% do Total
Combustíveis minerais, óleos, produtos de destilação	\$ 75,60	13,3%
Máquinas, reatores nucleares, lubrificadores	\$ 54,69	9,6%
Equipamento elétrico, eletrônico	\$ 47,72	8,4%
Veículos exceto ferroviários, bondes	\$ 45,34	8,0%
Produtos farmacêuticos	\$ 30,83	5,4%
Ferro e aço	\$ 28,49	5,0%
Plásticos	\$ 27,44	4,8%
Produtos químicos orgânicos	\$ 19,13	3,4%
Pérolas, pedras preciosas, metais, moedas	\$ 19,03	3,3%
Aparelhos ópticos, fotográficos, técnicos, médicos	\$ 15,37	2,7%
Cobre	\$ 10,69	1,9%
Produtos químicos diversos	\$ 9,42	1,7%
Artigos de vestuário, tricotados ou tricotados	\$ 8,56	1,5%
Alumínio	\$ 8,21	1,4%
Artigos de vestuário, exceto de malha	\$ 7,73	1,4%
Principais produtos exportados	Valor em bilhões de dólares	% do Total
Máquinas, reatores nucleares, lubrificadores	\$ 108,72	17,7%
Veículos exceto ferroviários, bondes	\$ 45,78	7,4%
Equipamento elétrico, eletrônico	\$ 38,20	6,2%
Produtos farmacêuticos	\$ 36,72	6,0%
Plásticos	\$ 26,51	4,3%
Artigos de ferro ou aço	\$ 21,47	3,5%
Pérolas, pedras preciosas, metais, moedas	\$ 20,82	3,4%
Ferro e aço	\$ 19,18	3,1%
Combustíveis minerais, óleos, produtos de destilação	\$ 18,34	3,0%
Móveis, letreiros luminosos, edifícios pré-fabricados	\$ 15,87	2,6%
Aparelhos ópticos, fotográficos, técnicos, médicos	\$ 15,66	2,5%
Artigos de vestuário, exceto de malha	\$ 13,90	2,3%
Calçados, polainas e semelhantes	\$ 13,12	2,1%
everages, aguardentes e vinagre	\$ 12,79	2,1%
Artigos de couro, tripas de animais, arreios, artigos de viagem	\$ 12,24	2,0%

Fonte: Elaborada pelo autor com base no Comtrade (2022).

Considerando as importações, o setor mais relevante é o setor de combustíveis minerais, com 13,3% do total; seguido por máquinas e reatores nucleares, com 9,6% do total; e equipamento elétrico, com 8,4% do total. Já considerando as exportações, o setor mais relevante é o setor de máquinas,

reatores nucleares e lubrificantes, com 17,7% do total; seguido pelo setor de veículos exceto ferroviários, com 7,4%; e pelo setor de equipamentos elétricos, com 6,2% do total.

Considerando a economia grega, a Tabela A4 ilustra os 15 principais produtos importados e exportados pela Grécia. O setor mais relevante na pauta de importação é o de combustíveis, representando 25,9% do total; seguido pelo setor de máquinas, com 7,1% do total; e do setor de equipamentos elétricos, com 6,5% do total. Os principais setores da pauta exportadora são combustíveis, com 28,2% do total, produtos farmacêuticos, com 7,2% do total e alumínio, com 5,4% do total.

Tabela A4 - Principais produtos importados e exportados pela Grécia

Principais produtos importados	Valor em bilhões de dólares	% do Total
Combustíveis minerais, óleos, produtos de destilação	\$ 20,03	25,9%
Máquinas, reatores nucleares, lubrificadores	\$ 5,49	7,1%
Equipamento elétrico, eletrônico	\$ 4,99	6,5%
Produtos farmacêuticos	\$ 4,26	5,5%
Veículos exceto ferroviários, bondes	\$ 3,31	4,3%
Mercadorias não especificadas de acordo com a espécie	\$ 3,27	4,2%
Plásticos	\$ 2,88	3,7%
Produtos químicos orgânicos	\$ 2,83	3,7%
Ferro e aço	\$ 1,78	2,3%
Alumínio	\$ 1,56	2,0%
Aparelhos ópticos, fotográficos, técnicos, médicos	\$ 1,42	1,8%
Cobre	\$ 1,30	1,7%
Carne e miudezas de carne de edile	\$ 1,29	1,7%
Papel e cartão, obras de pasta de papel, papel e cartão	\$ 1,22	1,6%
Artigos de vestuário, tricotados ou tricotados	\$ 1,15	1,5%
Principais produtos exportados	Valor em bilhões de dólares	% do Total
Combustíveis minerais, óleos, produtos de destilação	\$ 13,32	28,2%
Produtos farmacêuticos	\$ 3,40	7,2%
Alumínio	\$ 2,53	5,4%
Equipamento elétrico, eletrônico	\$ 2,10	4,4%
Máquinas, reatores nucleares, lubrificadores	\$ 1,98	4,2%
Plásticos	\$ 1,85	3,9%
Vegetais, frutas, nozes preparações alimentares	\$ 1,46	3,1%
Edile frutas, nozes, casca de frutas cítricas, melões	\$ 1,31	2,8%
Mercadorias não especificadas de acordo com a espécie	\$ 1,28	2,7%
Cobre	\$ 1,11	2,3%
Produtos lácteos, ovos, mel, produtos edile	\$ 1,09	2,3%
Ferro e aço	\$ 0,95	2,0%
Peixes, crustáceos, moluscos, invertebrados aquáticos	\$ 0,94	2,0%
Gorduras e óleos animais, vegetais, produtos de clivagem	\$ 0,90	1,9%
Algodão	\$ 0,85	1,8%

Fonte: Elaborada pelo autor com base no Comtrade (2022).

Considerando a análise das importações e exportações holandesas, a Tabela A5 ilustra os principais produtos importados e exportados pela Holanda. A pauta importadora da Holanda tem como principais produtos o setor de combustíveis, representando 16% do total; o setor de equipamentos elétricos, 12,7% do total; e o setor de máquinas, representando 11,6% do total. Já a pauta exportadora tem como principais setores os setores de máquinas, com 13% do total; combustíveis, com 12,6% do total; e equipamento elétrico, com 10,1% do total.

Tabela A5 - Principais produtos importados e exportados pela Holanda

Principais produtos importados	Valor em bilhões de dólares	% do Total
Combustíveis minerais, óleos, produtos de destilação	\$ 99,57	16,0%
Equipamento elétrico, eletrônico	\$ 79,41	12,7%
Máquinas, reatores nucleares, lubrificadores	\$ 72,27	11,6%
Aparelhos ópticos, fotográficos, técnicos, médicos	\$ 31,53	5,1%
Veículos exceto ferroviários, bondes	\$ 31,27	5,0%
Produtos farmacêuticos	\$ 25,59	4,1%
Plásticos	\$ 20,85	3,3%
Produtos químicos orgânicos	\$ 17,11	2,7%
Produtos químicos diversos	\$ 16,27	2,6%
Ferro e aço	\$ 13,43	2,2%
Móveis, letreiros luminosos, edifícios pré-fabricados	\$ 10,22	1,6%
Artigos de ferro ou aço	\$ 9,65	1,5%
Gorduras e óleos animais, vegetais, produtos de clivagem	\$ 8,66	1,4%
Frutas, nozes, casca de frutas cítricas, melões	\$ 8,49	1,4%
Artigos de vestuário, exceto de malha	\$ 8,25	1,3%
Principais produtos exportados	Valor em bilhões de dólares	% do Total
Máquinas, reatores nucleares, lubrificadores	\$ 90,25	13,0%
Combustíveis minerais, óleos, produtos de destilação	\$ 87,77	12,6%
Equipamento elétrico, eletrônico	\$ 70,22	10,1%
Aparelhos ópticos, fotográficos, técnicos, médicos	\$ 41,28	5,9%
Produtos farmacêuticos	\$ 37,19	5,3%
Plásticos	\$ 32,36	4,6%
Veículos exceto ferroviários, bondes	\$ 26,08	3,7%
Produtos químicos orgânicos	\$ 22,45	3,2%
Produtos químicos diversos	\$ 19,81	2,8%
Ferro e aço	\$ 16,43	2,4%
Árvores vivas, plantas, uls, raízes, flores cortadas	\$ 14,09	2,0%
Carne e miudezas de carne	\$ 11,06	1,6%
Produtos lácteos, ovos, mel, produtos comestíveis	\$ 10,58	1,5%
Artigos de ferro ou aço	\$ 9,51	1,4%
Frutas, nozes, casca de frutas cítricas, melões	\$ 8,56	1,2%

Fonte: Elaborada pelo autor com base no Comtrade (2022).

APÊNDICE B - VARIAÇÃO NA BALANÇA COMERCIAL DA POLÔNIA

Os impactos das alterações de BNTs no comércio internacional podem ser ilustrados pela variação na balança comercial. Neste contexto, a Polônia tende a ter um superávit comercial nos dois cenários de aumento de BNTs. Além disso, os parceiros da União Europeia tendem a ter superávits comerciais e os parceiros de fora da União Europeia tendem a ter déficits.

A Tabela B1 ilustra as alterações na balança comercial nos cenários de aumentos de 25% e 50% de aumentos das BNTs. No cenário de 25%, a Polônia tem um superávit no valor de 984 milhões de dólares, enquanto o parceiro da União Europeia que possui o maior superávit comercial é o resto da União Europeia com 235 milhões. O Reino Unido tem déficit comercial de 207 milhões de dólares, os Estados Unidos de 352 milhões de dólares.

Tabela B1 - Variação na Balança comercial em milhões de dólares (cenários de 25% e 50%)

Balança Comercial	Total Cenário de	
	25%	Total Cenário de 50%
Polonia	984,01	1945,06
CoopNordSNOR	57,99	116,56
Noruega	-3,73	-6,98
Italia	6,39	13,08
Grecia	2,39	4,92
Holanda	6,64	13,85
RestoUE	235,08	481,49
RLesteUE	20,83	42,86
ReinoUnido	-207,98	-412,83
EUA	-352,00	-696,44
Russia	-15,24	-33,13
India	-32,03	-64,27
China	-135,16	-275,05
Brasil	-67,57	-133,14
RMercosul	-21,00	-41,99
RestoMundo	-478,61	-953,98

Fonte: Desenvolvida pelo autor com base na simulação no GTAP (versão 10).

A tendência se mantém no cenário de 50%, onde há um superávit da Polônia na magnitude de US\$ 1,945 bilhão e o resto da União Europeia com superávit de

481 milhões de dólares. Os déficits variam proporcionalmente com Reino Unido, com déficit de 412 milhões; e Estados Unidos com 696 milhões.

Os dados demonstram uma tendência de a Polônia produzir mais localmente e importar menos, ao mesmo tempo que realoca seus recursos em suas vantagens competitivas e aumenta suas exportações e, por consequência, seu superávit comercial. Este cenário é proporcional às BNTs, ou seja, quanto maior as BNTs maior seria a realocação para os setores que geram o superávit e menor as importações.

Considerando os impactos na balança comercial por setor, ocorre um déficit comercial nos setores primários na Polônia, com destaque o setor de alimentos com déficit de US\$ 1,098 bilhão no cenário de 25%; e US\$ 2,109 bilhões de dólares no cenário de 50%, outros setores afetados são automóveis, com déficit de 835 milhões no cenário de 25% e de US\$ 1,651 bilhão no cenário de 50%; e em menor proporção eletrônicos. Observa-se que os setores que se tornam deficitários são aqueles que a Polônia diminuiu a produção.

A Tabela B2 ilustra os déficits e superávits da Polônia, parceiros da UE e parceiros que não são parte da UE. No caso da Polônia, os déficits nos setores anteriormente mencionados nos cenários de 25% e 50%, bem como os superávits comerciais em todos os outros setores. Há superávit nos setores mencionados anteriormente como os que a Polônia possui vantagem competitiva, como o setor de madeira e papel, com superávit de 210 milhões no cenário de 25% e 407 milhões no cenário de 50%; metais com 237 milhões no cenário de 25% e 448 milhões no cenário de 50%; outras máquinas com 776 milhões no cenário de 25% e US\$ 1,543 bilhão no de 50%; outras manufaturas com 341 milhões no cenário de 25% e 650 milhões no cenário de 50%; entre outros.

Há superávits nos setores que a Polônia não possui vantagem competitiva, como os setores de alimentos e automóveis, com destaque para o superávit britânico de 67 milhões em alimentos no cenário de 25% e de 132 milhões no cenário de 50%. O setor de automóveis britânico também possui um superávit no valor de 93 milhões no cenário de 25% e de 187 milhões no cenário de 50%. Diversos setores registram déficits no Reino Unido, em especial aqueles que registram superávit na Polônia. Há um aumento de déficits no restante dos parceiros mundiais, exceções são os produtos dos setores primários, como o superávit de 88 milhões no cenário de 25% e de 152 milhões no cenário de 50% da Rússia no setor

de outros primários. Todos os parceiros não pertencentes à União Europeia têm superávits no setor de alimentos.

A China se beneficia com superávits comerciais no setor de eletrônicos em 123 milhões de dólares no cenário de 25% e 249 milhões no cenário de 50%. O país também se beneficia com superávits no setor de têxteis. Entretanto, tem um déficit no setor de outras máquinas de 153 milhões de dólares no cenário de 25% e de 306 milhões no cenário de 50%.

A análise dos dados da balança comercial de ambos os cenários aponta uma tendência de aumento de superávits nos setores mais competitivos na Polônia e uma diminuição das importações e favorecimento da produção interna pelo aumento do nível de preços internacionais causado pelo aumento das BNTs aplicadas em caso de saída da União Europeia. O setor de alimentos é o mais afetado e a produção destes produtos se espalha pelo mundo e gera superávits comerciais nos outros países. Por fim, os grandes produtores de commodities, como Rússia e Brasil, registram superávits comerciais por este fato, enquanto nos outros setores tende a ocorrer o contrário.

Tabela B2 – Variação na balança comercial em milhões de dólares por setor

Polônia e parceiros da UE (A) e parceiros que não são parte da UE (B) (cenário de 25%)

A

B

Balança Comercial por setor	Polonia	CoopNordSNOR	Noruega	Italia	Grecia	Holanda	RestoUE	RLeSteUE
Agricultura	-2,14	-18,98	-21,70	-5,82	-0,11	-9,26	-57,19	-18,33
OutPrimarios	-132,91	-6,71	-4,70	-7,84	-0,67	-12,07	-41,08	-7,80
Alimentos	-1098,14	19,13	4,23	63,71	11,04	60,51	408,64	72,24
Texteis	-1,03	-4,99	0,58	4,60	0,57	-15,63	-87,13	-16,04
MadPapel	210,46	-14,83	0,12	-5,57	-0,31	-5,11	-63,77	-6,30
Quimicos	132,38	11,05	9,80	-5,59	0,16	13,25	-50,47	-35,68
Metais	237,52	-1,67	-5,66	0,15	-0,82	2,45	-15,74	-5,15
Automoveis	-835,12	28,44	1,87	28,60	0,28	7,54	344,91	61,99
OutTransport	43,95	3,29	4,37	-20,84	-0,13	2,03	54,88	3,74
Eletronicos	-34,86	29,96	2,81	1,72	0,28	-2,86	-38,32	-33,35
OutMaquinas	776,15	2,72	-0,24	-31,05	-0,32	-10,66	-123,33	-3,27
OutManufatur	341,51	0,57	0,64	-5,51	0,02	-2,91	-77,52	-14,43
Construcao	102,74	-0,54	-0,27	-0,91	-0,14	-2,19	-18,44	0,94
TranspAgua	8,98	3,30	5,23	1,72	-2,27	2,51	16,24	0,88
TranspAereo	52,22	1,60	0,03	0,33	-0,63	0,64	6,76	1,65
Comunicacao	110,09	-0,19	0,05	-0,88	-0,59	-3,57	-8,30	4,89
Financas	60,40	3,21	0,44	0,39	-0,01	0,50	21,70	3,47
Seguros	24,25	2,65	0,15	0,25	0,05	0,27	11,29	1,03
ServComercio	325,10	-5,62	1,04	-3,59	-0,63	-8,17	5,30	15,30
ServPessoal	85,68	1,33	-0,43	-1,39	-0,34	-0,38	-1,68	3,89
OutServicos	576,78	4,26	-2,08	-6,08	-3,06	-10,26	-51,68	-8,82

Balança Comercial por setor	ReinoUnido	EUA	Russia	India	China	Brasil	RMercosul	RestoMundo
Agricultura	-1,05	25,65	3,77	6,13	2,25	10,61	-3,52	82,73
OutPrimarios	-5,14	-23,84	88,70	-22,60	-37,55	6,60	-0,46	214,43
Alimentos	67,89	41,62	12,82	16,95	35,47	41,81	49,23	190,32
Texteis	-3,48	-11,83	-3,96	16,26	98,02	-4,62	-3,57	34,67
MadPapel	-18,46	-13,55	-6,22	-1,57	-15,33	-5,93	-2,12	-50,06
Quimicos	6,56	20,26	-2,99	2,41	8,25	-15,93	-10,59	-66,44
Metais	-21,27	-24,05	4,33	-5,99	-15,63	-13,93	-6,29	-123,38
Automoveis	93,96	33,77	-4,58	10,23	22,70	-0,83	-5,30	206,22
OutTransport	-18,00	-18,74	-2,32	-2,69	-14,93	-4,89	-1,27	-30,88
Eletronicos	-5,18	-29,06	-11,39	-1,32	123,77	-16,08	-4,57	15,28
OutMaquinas	-63,20	-84,33	-19,82	-8,51	-153,21	-17,63	-4,31	-255,50
OutManufatur	-33,51	-77,52	-36,51	-8,53	-7,01	-46,19	-5,07	-100,02
Construcao	-3,59	-6,59	-12,89	-1,12	-10,32	-0,28	-0,18	-46,24
TranspAgua	2,22	1,49	-0,11	2,40	9,09	-1,64	-0,20	19,10
TranspAereo	-7,38	-5,04	-1,80	-0,56	-2,40	-1,81	-1,22	-18,41
Comunicacao	-22,70	-18,56	-3,48	-7,54	-7,07	-2,53	-2,21	-37,40
Financas	-34,47	-22,27	-1,44	-0,13	-5,14	-1,82	-0,82	-24,01
Seguros	-6,79	-10,50	-0,53	-0,81	-4,37	-1,18	-0,67	-15,07
ServComercio	-69,06	-49,05	-11,72	-18,84	-30,93	-15,76	-5,83	-127,54
ServPessoal	-13,49	-16,70	-3,09	-0,64	-6,27	-2,24	-3,33	-40,94
OutServicos	-51,85	-104,17	-29,98	-7,09	-85,38	-14,43	-11,47	-305,46

Polônia e parceiros da UE (C) e parceiros que não são parte da UE (D) (cenário de 50%)

C

D

Balança Comercial por setor	Polonia	CoopNordSNOR	Noruega	Italia	Grecia	Holanda	RestoUE	RLeSteUE
Agricultura	-4,06	-37,76	-43,28	-11,50	-0,28	-18,78	-110,88	-35,52
OutPrimarios	-230,37	-12,47	-3,63	-14,43	-1,34	-21,49	-74,95	-11,81
Alimentos	-2109,72	35,22	7,84	121,67	21,11	114,46	772,79	138,14
Texteis	-6,83	-9,87	1,09	9,74	1,19	-30,78	-171,67	-32,04
MadPapel	407,19	-27,90	0,27	-10,56	-0,58	-9,51	-121,07	-11,69
Quimicos	251,10	21,54	17,49	-10,73	0,49	25,15	-99,75	-68,94
Metais	448,77	-3,21	-11,60	1,34	-1,51	5,67	-26,47	-10,48
Automoveis	-1651,08	55,90	3,57	54,92	0,56	14,74	675,94	120,43
OutTransport	88,27	6,56	8,49	-41,13	-0,25	4,09	109,98	7,44
Eletronicos	-90,97	59,67	5,23	3,96	0,60	-5,00	-71,48	-67,73
OutMaquinas	1543,56	4,93	-0,87	-62,07	-0,62	-20,87	-242,39	-7,17
OutManufatur	650,25	2,34	1,29	-8,84	0,11	-4,92	-139,80	-26,00
Construcao	202,08	-0,98	-0,54	-1,77	-0,27	-4,23	-35,53	1,90
TranspAgua	17,66	6,42	9,95	3,38	-4,20	4,89	31,69	1,74
TranspAereo	103,44	3,13	0,02	0,66	-1,21	1,28	13,78	3,31
Comunicacao	215,62	-0,10	0,01	-1,67	-1,13	-6,78	-14,61	9,90
Financas	118,53	6,43	0,82	0,81	-0,02	1,03	44,48	6,94
Seguros	47,38	5,27	0,27	0,51	0,10	0,56	23,13	2,06
ServComercio	636,50	-10,19	1,73	-6,75	-1,20	-15,35	16,90	30,88
ServPessoal	169,50	2,66	-0,84	-2,72	-0,66	-0,70	-2,66	7,80
OutServicos	1138,22	8,98	-4,30	-11,75	-5,95	-19,62	-95,95	-16,32

Balança Comercial por setor	ReinoUnido	EUA	Russia	India	China	Brasil	RMercosul	RestoMundo
Agricultura	-1,90	49,92	7,51	11,99	3,95	20,61	-7,43	163,68
OutPrimarios	-10,58	-47,29	152,75	-43,97	-74,24	11,58	-0,99	395,38
Alimentos	132,33	81,25	25,95	32,94	69,39	81,87	98,77	371,06
Texteis	-6,67	-22,89	-7,62	32,30	193,10	-8,92	-7,14	71,81
MadPapel	-36,33	-26,78	-12,01	-3,13	-30,54	-11,53	-4,25	-98,97
Quimicos	11,57	39,38	6,75	4,48	12,56	-30,96	-21,17	-126,65
Metais	-40,45	-47,05	11,87	-11,72	-29,35	-26,96	-12,56	-236,96
Automoveis	187,86	67,92	120,43	-8,77	20,36	45,35	-1,34	413,82
OutTransport	-36,05	-37,83	-4,46	-5,48	-30,28	-9,61	-2,55	-62,03
Eletronicos	-9,18	-54,89	-21,97	-2,54	249,15	-31,40	-9,10	39,29
OutMaquinas	-125,84	-168,10	-39,16	-17,05	-306,86	-34,61	-8,61	-507,46
OutManufatur	-65,95	-71,29	-16,53	-13,58	-90,87	-9,90	-4,57	-195,67
Construcao	-7,12	-13,05	-25,36	-2,22	-20,51	-0,55	-0,35	-91,50
TranspAgua	4,19	2,87	-0,20	4,64	17,54	-3,23	-0,40	36,89
TranspAereo	-14,74	-10,03	-3,40	-1,12	-4,96	-3,55	-2,44	-36,55
Comunicacao	-45,02	-36,74	-6,83	-15,02	-14,14	-4,98	-4,40	-74,11
Financas	-68,53	-44,20	-2,83	-0,26	-10,32	-3,58	-1,63	-47,68
Seguros	-13,53	-20,80	-1,04	-1,63	-8,74	-2,32	-1,33	-29,90
ServComercio	-137,07	-97,18	-22,99	-37,78	-61,88	-30,93	-11,64	-253,06
ServPessoal	-26,82	-33,24	-6,06	-1,28	-12,55	-4,41	-6,65	-81,38
OutServicos	-103,01	-206,43	-58,74	-14,22	-170,85	-28,42	-22,86	-603,98

Fonte: Desenvolvida pelo autor com base na simulação no GTAP (versão 10).

APÊNDICE C - ANÁLISE DAS ALTERAÇÕES DAS EXPORTAÇÕES POLONESAS

Considerando as exportações polonesas, podemos observar uma diminuição do fluxo de comércio entre os países membros da União Europeia nos setores onde a União é menos competitiva, como o setor de primários. Há também o término de um desvio de comércio estabelecido quando da criação da União Europeia com o aumento das exportações para os membros de fora da União. O protecionismo europeu faz com que haja uma diminuição das exportações para o bloco, em especial, nos setores onde há BNTs maiores. Há um aumento da parceria com o Reino Unido em todos os setores. Destaque no setor de elétricos, com o aumento de 112 milhões de dólares no cenário de 25% e de 223 milhões no cenário de 50%.

O setor competitivo de outras máquinas é beneficiado tanto na União Europeia como no exterior com o aumento de exportações, pois houve uma realocação de capital para este setor. Há aumento de 218 milhões de dólares em exportações para o resto da União Europeia no cenário de 25% e de 437 milhões de dólares no cenário de 50%.

A Tabela C1 ilustra as alterações nas exportações da Polônia pós aumento de BNTs com a União Europeia. Percebe-se um aumento das exportações nas áreas de serviços como comunicação, serviços de comércio, serviço pessoal, mas em especial o aumento da importância do setor industrial, no qual a Polônia é mais competitiva. O país aumenta suas exportações para o Reino Unido, Estados Unidos e Rússia e para o restante do mundo. Entretanto, alguns setores, como o de elétricos, perdem participação dentro do mercado europeu, perda de 398 milhões no cenário de 25% (RestoUE) e 817 milhões no cenário de 50%.

A Polônia ao sair da União Europeia e ter suas BNTs aumentadas teria impactos nas exportações principalmente no setor de automóveis e alimentos, pois estes setores possuem barreiras mais altas e há a possibilidade de ter ocorrido um desvio de comércio quando da entrada da Polônia na União Europeia. Com uma possível saída, o desvio tende a se desfazer, entretanto, não há somente o fim do desvio, como também uma diminuição do comércio em alguns setores que havia sido criado pela União. Este fato diminui as exportações dos setores comparativamente menos competitivos e aumenta as exportações dos setores mais competitivos.

Tabela C1 - Alteração nos bens exportados pela Polônia em milhões de dólares
Polônia e parceiros da UE (A) e parceiros que não são parte da UE (B) (cenário de 25%)

Exportações Polônia	CoopNordSNOR	Noruega	Italia	Grecia	Holanda	RestoUE	RlesteUE
Agricultura	-29,16	-2,78	-26,97	-2,93	-13,04	-206,87	-34,88
OutPrimarios	-8,24	-2,03	-0,88	-0,03	-0,47	-192,64	-103,34
Alimentos	-99,78	-10,38	-149,41	-16,15	-86,35	-1017,12	-395,45
Texteis	-17,51	-1,92	-7,41	-0,43	-17,56	-134,02	-41,46
MadPapael	5,56	1,19	2,48	0,23	1,95	34,05	7,55
Quimicos	-33,70	-7,35	-26,99	-5,37	-15,27	-263,37	-91,20
Metais	-6,07	-2,42	-5,83	-0,19	-1,59	-56,11	-25,47
Automoveis	-57,29	-14,80	-126,67	-2,34	-11,54	-724,09	-205,62
OutTransport	-10,11	-11,54	-6,80	-2,26	-1,68	-59,59	-5,25
Eletronicos	-47,67	-5,54	-41,12	-5,21	-23,77	-398,80	-110,99
OutMaquinas	37,12	11,06	18,40	2,15	11,26	218,19	54,32
OutManufatur	4,22	1,05	1,69	0,13	1,34	31,94	5,71
Construcao	3,93	0,26	1,64	0,13	1,86	22,78	1,99
TranspAgua	0,32	0,39	0,13	0,23	0,07	1,34	0,08
TranspAereo	1,49	0,13	0,84	0,03	0,14	11,00	1,26
Comunicacao	2,88	0,62	0,91	0,09	2,45	14,50	2,13
Financas	0,75	0,25	0,24	0,03	0,33	9,20	1,38
Seguros	0,09	0,04	0,06	0,01	0,05	1,92	0,32
ServComercio	8,04	1,83	3,66	0,16	4,98	47,00	5,60
ServPessoal	2,10	0,89	1,37	0,10	1,70	24,30	3,65
OutrServicos	8,51	3,99	6,14	0,50	7,57	115,96	44,98

Exportações Polônia	ReinoUnido	EUA	Russia	India	China	Brasil	RMercosul	RestoMundo
Agricultura	8,07	2,76	14,09	0,03	0,59	0,05	0,03	55,73
OutPrimarios	2,25	0,38	0,92	0,05	10,87	0,44	0,30	14,39
Alimentos	42,51	10,51	17,91	0,23	8,98	0,41	0,17	67,10
Texteis	9,63	4,59	21,77	0,29	1,35	0,23	0,05	35,10
MadPapael	27,05	2,80	26,05	0,42	1,02	0,24	0,18	53,41
Quimicos	41,40	8,97	41,55	2,89	6,63	3,53	1,01	101,90
Metais	49,77	11,53	20,84	6,65	36,02	1,74	0,15	88,40
Automoveis	31,93	4,55	8,04	0,37	1,19	1,46	0,23	45,80
OutTransport	5,66	36,05	5,95	1,13	1,57	1,07	0,05	83,25
Eletronicos	112,40	36,96	54,06	3,72	15,38	5,93	0,99	120,88
OutMaquinas	27,97	23,84	55,66	1,96	12,58	3,26	1,95	119,66
OutManufatur	62,09	30,29	22,83	1,23	9,54	1,35	0,47	63,12
Construcao	1,35	2,12	11,40	0,30	6,33	0,26	0,12	28,98
TranspAgua	0,48	0,07	0,16	0,13	0,13	0,34	0,02	3,24
TranspAereo	2,45	11,47	1,05	0,35	2,67	1,02	0,44	14,83
Comunicacao	5,93	9,26	2,52	1,09	4,13	1,44	0,50	17,85
Financas	3,52	4,94	1,43	0,09	1,61	0,60	0,18	9,67
Seguros	0,49	1,44	0,54	0,07	0,86	0,20	0,08	4,37
ServComercio	18,59	23,80	9,16	4,60	13,90	6,75	1,29	80,96
ServPessoal	4,18	5,97	4,13	0,26	4,12	1,13	0,82	20,49
OutrServicos	21,64	40,09	18,60	1,80	28,06	7,70	2,63	116,83

Polônia e parceiros da UE (C) e parceiros que não são parte da UE (B) (cenário de 50%)

Exportações Polônia	CoopNordSNOR	Noruega	Italia	Grecia	Holanda	RestoUE	RlesteUE
Agricultura	-57,61	-5,47	-53,23	-5,78	-25,74	-408,17	-68,90
OutPrimarios	-14,81	-3,66	-1,57	-0,06	-0,85	-346,61	-186,02
Alimentos	-193,24	-20,05	-289,57	-31,25	-167,24	-1970,93	-774,32
Texteis	-35,63	-3,90	-15,07	-0,88	-35,72	-272,50	-84,34
MadPapael	9,82	2,10	4,36	0,40	3,44	59,38	13,10
Quimicos	-68,35	-14,88	-54,72	-10,88	-30,96	-533,79	-185,09
Metais	-14,38	-5,80	-13,85	-0,44	-3,79	-132,83	-59,98
Automoveis	-113,57	-29,32	-251,46	-4,64	-22,85	-1435,81	-408,80
OutTransport	-20,28	-23,14	-13,64	-4,54	-3,36	-119,34	-10,52
Eletronicos	-97,72	-11,33	-84,29	-10,68	-48,74	-817,09	-227,60
OutMaquinas	74,42	22,19	36,91	4,31	22,59	437,54	108,87
OutManufatur	6,32	1,56	2,49	0,19	2,02	46,22	7,71
Construcao	7,76	0,52	3,24	0,25	3,67	45,05	3,93
TranspAgua	0,64	0,76	0,25	0,46	0,14	2,62	0,15
TranspAereo	2,96	0,26	1,67	0,06	0,29	21,92	2,51
Comunicacao	5,59	1,21	1,76	0,18	4,76	28,18	4,13
Financas	1,48	0,49	0,48	0,05	0,64	18,07	2,71
Seguros	0,17	0,07	0,12	0,02	0,10	3,63	0,60
ServComercio	15,40	3,51	7,01	0,31	9,54	90,04	10,72
ServPessoal	4,19	1,78	2,74	0,20	3,39	48,53	7,29
OutrServicos	16,94	7,95	12,24	0,99	15,08	230,96	89,50

Exportações Polônia	ReinoUnido	EUA	Russia	India	China	Brasil	RMercosul	RestoMundo
Agricultura	16,13	5,51	28,07	0,06	1,18	0,10	0,05	111,26
OutPrimarios	4,37	0,73	1,77	0,09	21,00	0,85	0,59	27,82
Alimentos	84,47	20,90	35,58	0,45	17,85	0,81	0,34	133,38
Texteis	19,31	9,19	43,62	0,59	2,70	0,45	0,11	70,37
MadPapael	54,28	5,62	52,10	0,84	2,04	0,48	0,36	107,07
Quimicos	82,77	17,93	82,94	5,77	13,25	7,05	2,03	203,67
Metais	99,49	23,05	41,60	13,29	72,02	3,48	0,29	176,65
Automoveis	62,47	8,89	15,72	0,72	2,33	2,85	0,45	89,56
OutTransport	11,36	72,36	11,91	2,27	3,14	2,14	0,11	167,09
Eletronicos	223,98	73,68	107,65	7,41	30,66	11,82	1,96	240,98
OutMaquinas	56,13	47,84	111,55	3,94	25,24	6,55	3,92	240,13
OutManufatur	124,34	60,63	45,62	2,46	19,11	2,70	0,94	126,35
Construcao	2,70	4,24	22,78	0,61	12,67	0,52	0,24	57,94
TranspAgua	0,96	0,15	0,32	0,26	0,26	0,68	0,04	6,49
TranspAereo	4,91	22,95	2,09	0,69	5,34	2,04	0,89	29,67
Comunicacao	11,90	18,59	5,05	2,19	8,30	2,90	1,00	35,83
Financas	7,08	9,95	2,88	0,18	3,24	1,21	0,36	19,48
Seguros	0,99	2,89	1,08	0,13	1,73	0,41	0,16	8,78
ServComercio	37,36	47,84	18,41	9,25	27,94	13,57	2,60	162,73
ServPessoal	8,42	12,01	8,30	0,51	8,29	2,28	1,64	41,24
OutrServicos	43,48	80,55	37,37	3,62	56,39	15,47	5,29	234,73

Fonte: Desenvolvida pelo autor com base na simulação no GTAP (versão 10).

APÊNDICE D - ALTERAÇÃO DA BALANÇA COMERCIAL COOPERAÇÃO NÓRDICA

Os impactos sobre o comércio internacional podem ser medidos pela alteração na balança comercial. A Tabela D1 ilustra a alteração total na balança comercial nos cenários de 25% e 50%. A Cooperação Nórdica registra um superávit comercial no valor de US\$ 2,956 bilhões de dólares no cenário de 25% e de US\$ 5,833 bilhões de dólares no cenário de 50%. Isso ocorre por um aumento das suas exportações ao mesmo tempo que há uma diminuição das importações privilegiando os produtos locais do bloco.

Os dados demonstram que quase todos os membros da União Europeia registram superávits nos dois cenários, com exceção da Noruega, Itália e Leste Europeu. Já os países que não são membros da União registram déficits comerciais nos dois cenários.

Tabela D1 - Variação na balança comercial em milhões de dólares (cenário de 25% e 50%)

Balança Comercial	Total cenário 25%	Total cenário 50%
CoopNordSNOR	2956,97	5833,89
Polonia	19,30	38,81
Noruega	-51,06	-100,16
Italia	-42,57	-83,06
Grecia	6,43	12,79
Holanda	66,52	131,22
RestoUE	350,14	703,24
RLesteUE	-13,62	-26,33
ReinoUnido	-352,30	-697,27
EUA	-952,78	-1879,65
Russia	-50,89	-102,77
India	-90,53	-179,79
China	-515,75	-1024,94
Brasil	-147,70	-290,56
RMercosul	-34,03	-67,27
RestoMundo	-1148,11	-2268,17

Fonte: Desenvolvida pelo autor com base na simulação no GTAP (versão 10).

Considerando a variação da balança comercial por setor, a Cooperação Nórdica registra déficits comerciais especialmente nos setores primários e no setor de automóveis. Todos os outros setores têm superávits relativamente relevantes.

A Tabela D2 ilustra as balanças comerciais por setor da Cooperação Nórdica e dos parceiros da União Europeia. A Cooperação Nórdica registra superávits relevantes nos setores de outras máquinas, US\$ 1,072 bilhão no cenário de 25% e US\$ 2,103 bilhões de dólares no cenário de 50%. O setor de eletrônicos atinge superávit de 590 milhões no cenário de 25% e US\$ 1,156 bilhão no cenário de 50%. Já o déficit mais relevante da Cooperação Nórdica é no setor de automóveis com 441 milhões e 860 milhões, nos cenários de 25% e 50%, respectivamente.

Os parceiros da União Europeia em geral possuem superávits nos setores que a Cooperação Nórdica possui déficit, com exceção dos primários. A Noruega registra déficits de 31 milhões e 63 milhões no setor de outras máquinas e superávit de 33 milhões e 68 milhões no setor de alimentos. Os déficits mais relevantes no restante da União Europeia estão localizados no setor de outros primários, com 152 milhões e 276 milhões. Já os superávits são nos setores de químicos, metais e automóveis.

Considerando os parceiros que não fazem parte da União Europeia, as Tabelas 32 e 33 ilustram as alterações por setor dos parceiros de fora da União Europeia. Os membros de fora do bloco registram déficits generalizados, com foco nos setores que a Cooperação Nórdica possui superávit. O setor de primários é uma exceção aos déficits, registrando superávit em especial no setor de alimentos, destaque para a Rússia, no setor outros primários, com 69 milhões e 116 milhões nos cenários de 25% e 50%. O Reino Unido tem superávits, em especial, nos setores de alimentos e automóveis. A China tem superávits de 118 milhões e 229 milhões de dólares no setor de têxteis, nos cenários de 25% e 50% respectivamente.

Os parceiros que não fazem parte da União Europeia tendem a possuir déficits comerciais em quase todos os setores que a Cooperação Nórdica tem superávits e vice e versa. É possível perceber que a saída da Cooperação Nórdica da União Europeia causa uma relativa maior importação nos países de fora da União em todos os setores, com exceção do setor primário.

Tabela D2 - Variação na balança comercial em milhões de dólares por setor

Cooperação Nórdica e parceiros da UE (A) e parceiros que não são parte da UE (B) (cenário de 25%)

A

Balança Comercial	CoopNordSNOR	Polonia	Noruega	Italia	Grecia	Holanda	RestoUE	RlesteUE
Agricultura	-228,82	-5,57	31,82	6,66	1,00	-14,91	5,65	11,66
OutPrimarios	-118,81	-4,91	6,07	-15,02	-2,55	-13,67	-152,12	-12,88
Alimentos	-374,58	-6,89	33,42	-26,41	7,57	-37,10	-67,35	17,85
Texteis	-42,99	-7,01	-1,62	0,89	0,48	-12,00	-27,02	0,90
MadPapel	138,88	-2,62	-15,41	9,73	1,00	14,99	60,73	6,61
Quimicos	-45,32	3,11	18,94	12,37	4,00	-4,11	112,19	7,10
Metais	6,03	11,43	22,97	15,09	2,32	16,61	161,79	25,55
Automoveis	-441,88	25,27	6,75	37,42	0,55	1,55	131,49	50,18
OutTransport	79,28	-4,37	-5,17	0,37	-0,26	7,14	80,31	1,22
Eletronicos	590,40	-9,63	-1,16	-1,30	1,12	1,03	-60,87	-45,72
OutMaquinas	1072,15	5,54	-31,96	-40,80	0,27	33,10	29,99	-38,38
OutManufatur	238,01	-8,64	-10,64	-2,57	0,89	11,99	23,86	-12,12
Construcao	123,67	0,30	-1,48	-2,22	-0,02	-0,23	-10,98	-0,78
TranspAgua	7,47	0,25	-6,64	1,01	-5,35	0,62	-3,26	0,19
TranspAereo	44,62	2,02	-0,42	0,49	-0,76	1,56	23,31	0,99
Comunicacao	242,52	0,59	-11,10	-8,07	-0,74	2,91	-40,67	-6,98
Financas	105,88	1,85	-5,23	-0,01	0,18	4,36	23,28	0,84
Seguros	64,07	0,87	-1,34	-0,43	0,26	2,21	4,43	0,07
ServComercio	599,68	2,82	-34,81	-16,09	-1,27	16,63	-39,02	-10,71
ServPessoal	98,10	2,25	-1,62	-1,74	-0,05	4,20	18,43	-1,01
OutrServicos	798,62	12,62	-42,42	-11,95	-2,20	29,62	75,96	-8,20

B

Balança Comercial	ReinoUnido	EUA	Russia	India	China	Brasil	RMercosul	RestoMundo
Agricultura	0,50	33,92	14,53	8,66	2,97	23,92	2,08	111,26
OutPrimarios	-4,88	-14,01	69,99	-26,24	-42,29	10,67	-0,15	326,94
Alimentos	74,99	50,98	11,71	13,79	39,38	16,36	29,60	222,91
Texteis	-13,89	-26,37	-5,85	18,92	118,64	-7,48	-3,18	7,12
MadPapel	-24,43	-41,00	-11,34	-4,07	-29,91	-8,96	-2,38	-96,02
Quimicos	19,49	-19,44	28,23	2,35	6,02	-23,47	-10,16	-112,20
Metais	-7,86	-44,62	-6,18	-10,25	-24,55	-18,57	-5,04	-143,10
Automoveis	104,22	-26,22	-7,03	7,38	1,96	-4,80	-5,05	112,33
OutTransport	-26,94	-42,45	-4,28	-2,15	-17,24	-6,89	-1,26	-57,20
Eletronicos	-34,37	-141,66	-22,43	-6,71	-44,77	-25,09	-4,81	-196,88
OutMaquinas	-104,77	-207,19	-27,94	-16,81	-232,22	-31,44	-4,75	-409,24
OutManufatur	-34,23	-57,04	-8,67	-7,26	-22,34	-7,24	-2,06	-98,32
Construcao	-5,62	-10,70	-14,02	-1,68	-14,33	-0,44	-0,16	-61,29
TranspAgua	-1,57	-0,69	-0,16	0,16	0,06	-2,01	-0,04	4,03
TranspAereo	-8,85	-9,66	-2,43	-0,68	-1,45	-2,40	-1,13	-17,04
Comunicacao	-36,87	-38,94	-6,30	-15,34	-13,00	-4,27	-2,65	-61,08
Financas	-47,02	-41,24	-2,15	-0,23	-6,30	-2,56	-0,80	-30,87
Seguros	-10,84	-23,21	-0,82	-1,94	-7,00	-1,89	-0,68	-23,78
ServComercio	-99,44	-93,44	-19,60	-32,71	-51,70	-24,90	-6,17	-189,27
ServPostal	-18,38	-27,42	-4,42	-1,06	-7,68	-3,31	-3,52	-52,76
OutrServicos	-71,55	-172,38	-31,74	-14,66	-170,00	-22,92	-11,72	-383,65

Cooperação Nórdica e parceiros da UE (C) e parceiros que não são parte da UE (D) (cenário de 50%)

C

Balança Comercial	CoopNordSNOR	Polonia	Noruega	Italia	Grecia	Holanda	RestoUE	RlesteUE
Agricultura	-439,64	-10,78	63,40	12,80	1,84	-31,20	10,91	22,65
OutPrimarios	-188,95	-8,54	5,82	-28,07	-4,55	-25,69	-276,99	-23,70
Alimentos	-654,73	-17,63	68,18	-58,65	13,66	-82,94	-190,68	31,17
Texteis	-81,80	-13,62	-3,18	2,19	0,95	-23,27	-52,19	2,07
MadPapel	248,62	-3,70	-30,12	20,62	2,04	30,87	132,68	14,68
Quimicos	-107,08	6,10	39,12	24,16	7,76	-1,83	227,41	13,16
Metais	-9,80	22,79	45,64	30,51	4,65	33,06	324,99	51,39
Automoveis	-860,25	48,27	14,19	72,15	1,08	2,76	240,82	95,41
OutTransport	157,13	-8,32	-10,61	1,13	-0,49	14,19	161,46	2,55
Eletronicos	1156,42	-18,95	-2,11	-2,11	2,26	1,16	-120,04	-89,61
OutMaquinas	2103,99	11,48	-63,00	-79,09	0,56	65,49	66,29	-74,56
OutManufatur	459,42	-16,35	-20,78	-4,41	1,77	23,99	51,68	-23,28
Construcao	241,33	0,70	-2,92	-4,28	-0,03	-0,36	-20,62	-1,48
TranspAgua	13,40	0,51	-13,00	2,06	-10,09	1,26	-6,35	0,39
TranspAereo	85,98	4,00	-0,83	1,04	-1,46	3,15	46,95	1,96
Comunicacao	470,79	1,32	-21,79	-15,67	-1,42	6,11	-77,30	-13,44
Financas	204,59	3,71	-10,30	0,05	0,37	8,64	47,77	1,73
Seguros	124,38	1,74	-2,62	-0,79	0,53	4,39	9,29	0,17
ServComercio	1157,96	6,11	-68,40	-30,68	-2,41	33,89	-67,53	-20,34
ServPessoal	191,64	4,49	-3,21	-3,31	-0,09	8,34	37,11	-1,89
OutrServicos	1560,50	25,47	-83,62	-22,72	-4,15	59,20	157,58	-15,35

D

Balança Comercial	ReinoUnido	EUA	Russia	India	China	Brasil	RMercosul	RestoMundo
Agricultura	0,74	65,31	29,25	16,71	5,01	46,89	3,78	213,96
OutPrimarios	-10,69	-27,54	116,69	-51,11	-82,91	18,69	-0,51	597,69
Alimentos	147,16	100,43	23,74	26,41	76,91	30,94	58,24	440,25
Texteis	-28,18	-52,10	-11,29	36,67	229,34	-14,59	-6,28	14,42
MadPapel	-47,52	-80,15	-21,71	-7,98	-58,08	-17,17	-4,66	-186,83
Quimicos	36,07	-40,80	65,46	3,72	6,28	-45,68	-19,89	-216,17
Metais	-15,28	-88,39	-9,58	-20,30	-46,49	-35,88	-9,92	-274,09
Automoveis	210,21	-50,91	-13,44	14,64	4,35	-9,11	-9,93	228,17
OutTransport	-54,31	-85,54	-8,29	-4,40	-34,62	-13,50	-2,49	-113,65
Eletronicos	-68,74	-279,44	-43,59	-13,39	-87,77	-49,05	-9,47	-381,27
OutMaquinas	-207,42	-409,82	-54,72	-33,34	-459,14	-61,63	-9,36	-804,66
OutManufatur	-67,85	-112,76	-16,71	-14,34	-43,77	-14,14	-4,05	-191,38
Construcao	-11,10	-21,02	-27,42	-3,32	-28,17	-0,87	-0,32	-120,14
TranspAgua	-3,05	-1,32	-0,22	0,35	0,25	-3,85	-0,07	8,80
TranspAereo	-17,63	-19,06	-4,62	-1,36	-3,08	-4,70	-2,21	-33,27
Comunicacao	-72,38	-75,96	-12,23	-29,89	-25,56	-8,35	-5,19	-119,04
Financas	-92,65	-80,36	-4,18	-0,45	-12,30	-4,99	-1,56	-60,07
Seguros	-21,35	-45,32	-1,58	-3,80	-13,79	-3,68	-1,34	-46,23
ServComercio	-195,19	-181,67	-37,93	-63,57	-100,98	-48,47	-12,07	-368,71
ServPostal	-36,39	-53,91	-8,60	-2,09	-15,16	-6,49	-6,91	-103,52
OutrServicos	-141,74	-339,32	-61,81	-28,96	-335,24	-44,93	-23,05	-752,42

Fonte: Desenvolvida pelo autor com base na simulação no GTAP (versão 10).

APÊNDICE E - ALTERAÇÃO NAS EXPORTAÇÕES DA COOPERAÇÃO NÓRDICA

As exportações da Cooperação Nórdica seguem tendências similares às previstas pela teoria econômica. Há uma tendência de que os setores onde há mais BNTs tenham uma diminuição maior nos fluxos exportados, ocorre um desvio de comércio dentro da UE pelo aumento das BNTs, com a Cooperação Nórdica deixando de exportar em alguns setores pelos aumentos de tarifas.

A Tabela E1 ilustra as alterações nas exportações da Cooperação Nórdica em milhões de dólares. É possível visualizar que há uma diminuição das exportações com destino à UE nos setores onde a Cooperação Nórdica não possui vantagem competitiva, como o setor de outros primários, onde há um déficit de 29 milhões no cenário de 25% e de 52 milhões no cenário de 50% em todos as regiões da UE, com exceção da Noruega, onde há um aumento das exportações em todos os setores pelo fato de o país fazer parte da Cooperação Nórdica e fazer parte somente do mercado comum europeu. Nos setores competitivos, como é o caso de outras máquinas, há pelo contrário um aumento das exportações para o bloco europeu em 2 milhões no cenário de 25% e de 4 milhões no cenário de 50%.

Considerando os parceiros de fora da UE, há um aumento de exportações em todos os setores e regiões. Percebe-se que o Reino Unido torna-se um grande parceiro para as exportações da Cooperação Nórdica, em especial nos setores de outros primários, com 8 milhões de aumento no cenário de 25% e 14 milhões no cenário de 50%.

Percebe-se que há uma divisão proporcional em todos os setores, o que indica que os destinos das exportações se diversificam e não ficam tão restritos à UE. Há, portanto, uma diminuição das exportações para os membros da União Europeia nos setores onde a Cooperação Nórdica não é competitiva, agora que perdeu a vantagem de não ter BNTs, entretanto, comparativamente com estes mesmos setores fora da União Europeia, há competitividade e, portanto, os países de fora da União começam a importar estes produtos proporcionalmente. Por fim, há uma leve diminuição das exportações da Cooperação Nórdica como um todo, mas como as importações também diminuem em prol da produção local, há um superávit na balança comercial.

Tabela E1 - Alteração nos bens exportados pela Cooperação Nórdica em milhões de dólares
Cooperação Nórdica e parceiros da UE (A) e parceiros que não são parte da UE (B) (cenário de 25%)

A								B								
Exportação	Polonia	Noruega	Italia	Grecia	Holanda	RestoUE	RlesteUE	Exportação	ReinoUnido	EUA	Russia	India	China	Brasil	RMercosul	RestoMundo
Agricultura	-10,17	2,34	-10,79	-10,62	-10,82	-10,84	-10,99	Agricultura	2,16	2,15	1,94	2,03	2,11	1,90	2,21	2,03
OutPrimarios	-29,83	7,69	-29,69	-29,82	-29,66	-29,75	-29,99	OutPrimarios	8,10	7,96	7,54	8,02	7,72	7,34	6,94	7,79
Alimentos	-12,75	0,38	-12,92	-12,76	-13,05	-12,93	-13,06	Alimentos	0,25	0,25	0,25	0,26	0,24	0,28	0,29	0,25
Texteis	-6,80	0,73	-6,85	-6,87	-6,77	-6,85	-6,86	Texteis	0,87	0,86	0,84	0,86	0,86	0,89	0,92	0,86
MadPapel	-1,41	1,39	-1,43	-1,48	-1,42	-1,46	-1,54	MadPapel	1,85	1,98	1,83	1,91	1,96	1,94	1,99	1,93
Quimicos	-3,10	0,79	-3,13	-3,13	-3,09	-3,10	-3,12	Quimicos	0,97	0,98	0,95	0,99	0,99	1,00	1,01	0,99
Metais	-2,84	1,59	-2,91	-2,95	-2,79	-2,89	-2,95	Metais	1,84	1,85	1,79	1,82	1,84	1,85	1,88	1,84
Automoveis	-6,69	0,38	-6,77	-6,68	-6,14	-6,66	-6,73	Automoveis	0,39	0,39	0,37	0,38	0,38	0,41	0,42	0,39
OutTransport	-6,36	2,42	-6,29	-6,23	-6,33	-6,40	-6,37	OutTransport	2,42	2,40	2,35	2,36	2,40	2,39	2,45	2,40
Eletronicos	-4,04	1,46	-4,05	-4,06	-4,06	-4,06	-4,09	Eletronicos	2,11	2,14	2,06	2,11	2,13	2,16	2,13	2,12
OutMaquinas	2,34	2,08	2,41	2,38	2,38	2,35	2,39	OutMaquinas	2,47	2,50	2,38	2,49	2,49	2,50	2,50	2,49
OutManufatur	-2,23	1,45	-2,17	-2,19	-2,22	-2,22	-2,23	OutManufatur	2,10	2,05	1,95	2,08	2,06	2,12	2,14	2,06
Construcao	0,51	1,57	0,59	0,58	0,50	0,55	0,58	Construcao	1,53	1,50	1,47	1,47	1,46	1,51	1,53	1,47
TranspAgua	-0,80	0,60	-0,83	-0,82	-0,80	-0,80	-0,81	TranspAgua	0,55	0,57	0,56	0,54	0,56	0,57	0,55	0,55
TranspAereo	0,12	0,47	0,15	0,16	0,13	0,14	0,15	TranspAereo	0,53	0,51	0,53	0,51	0,52	0,53	0,53	0,52
Comunicacao	-0,50	1,52	-0,46	-0,48	-0,51	-0,48	-0,47	Comunicacao	1,58	1,56	1,55	1,52	1,57	1,57	1,59	1,57
Financas	-0,17	1,91	-0,13	-0,12	-0,18	-0,12	-0,12	Financas	1,90	1,89	1,88	1,91	1,90	1,92	1,92	1,89
Seguros	-1,05	1,54	-1,01	-0,98	-1,04	-0,98	-0,99	Seguros	1,63	1,58	1,59	1,59	1,58	1,63	1,63	1,61
ServComercio	-0,88	1,66	-0,88	-0,90	-0,93	-0,90	-0,90	ServComercio	1,70	1,69	1,66	1,64	1,68	1,68	1,71	1,69
ServPessoal	0,82	1,46	0,87	0,87	0,83	0,85	0,86	ServPessoal	1,70	1,68	1,66	1,68	1,69	1,70	1,69	1,68
OutServicos	0,90	1,71	0,94	0,96	0,89	0,92	0,94	OutServicos	1,82	1,79	1,80	1,81	1,76	1,82	1,83	1,80

Cooperação Nórdica e parceiros da UE (C) e parceiros que não são parte da UE (D) (cenário de 50%)

C								D								
Exportação	Polonia	Noruega	Italia	Grecia	Holanda	RestoUE	RlesteUE	Exportação	ReinoUnido	EUA	Russia	India	China	Brasil	RMercosul	RestoMundo
Agricultura	-19,93	4,56	-20,99	-20,71	-21,05	-21,09	-21,33	Agricultura	4,16	4,14	3,75	3,91	4,07	3,66	4,28	3,92
OutPrimarios	-52,46	13,95	-52,30	-52,45	-52,26	-52,36	-52,65	OutPrimarios	14,71	14,46	13,69	14,57	14,02	13,30	12,57	14,15
Alimentos	-24,35	0,73	-24,63	-24,36	-24,84	-24,64	-24,86	Alimentos	0,47	0,46	0,47	0,48	0,45	0,53	0,56	0,47
Texteis	-13,27	1,41	-13,36	-13,41	-13,22	-13,36	-13,40	Texteis	1,69	1,67	1,64	1,68	1,67	1,72	1,79	1,66
MadPapel	-2,92	2,73	-2,97	-3,06	-2,94	-3,03	-3,19	MadPapel	3,64	3,90	3,58	3,74	3,86	3,80	3,91	3,80
Quimicos	-6,19	1,53	-6,25	-6,25	-6,16	-6,19	-6,24	Quimicos	1,89	1,91	1,85	1,92	1,94	1,95	1,97	1,92
Metais	-5,74	3,09	-5,89	-5,96	-5,64	-5,85	-5,97	Metais	3,59	3,60	3,48	3,55	3,59	3,61	3,66	3,59
Automoveis	-13,12	0,70	-13,26	-13,10	-12,11	-13,05	-13,18	Automoveis	0,70	0,72	0,68	0,68	0,69	0,74	0,77	0,71
OutTransport	-12,51	4,78	-12,38	-12,28	-12,46	-12,60	-12,54	OutTransport	4,78	4,74	4,64	4,65	4,73	4,71	4,83	4,72
Eletronicos	-8,08	2,85	-8,08	-8,11	-8,10	-8,10	-8,16	Eletronicos	4,15	4,21	4,04	4,16	4,19	4,24	4,19	4,17
OutMaquinas	4,61	4,09	4,75	4,68	4,69	4,63	4,70	OutMaquinas	4,86	4,93	4,68	4,91	4,91	4,93	4,93	4,90
OutManufatur	-4,55	2,83	-4,44	-4,47	-4,54	-4,54	-4,54	OutManufatur	4,12	4,01	3,82	4,08	4,03	4,16	4,19	4,03
Construcao	0,95	3,09	1,11	1,09	0,92	1,03	1,09	Construcao	3,00	2,95	2,89	2,88	2,86	2,97	3,01	2,88
TranspAgua	-1,63	1,16	-1,70	-1,67	-1,64	-1,63	-1,66	TranspAgua	1,07	1,11	1,08	1,05	1,08	1,10	1,07	1,07
TranspAereo	0,20	0,91	0,27	0,28	0,23	0,25	0,26	TranspAereo	1,02	0,99	1,02	0,99	1,00	1,02	1,02	1,00
Comunicacao	-1,07	2,98	-1,00	-1,03	-1,10	-1,05	-1,02	Comunicacao	3,11	3,07	3,04	3,00	3,09	3,09	3,13	3,09
Financas	-0,43	3,77	-0,35	-0,34	-0,44	-0,32	-0,33	Financas	3,76	3,72	3,71	3,76	3,74	3,80	3,79	3,74
Seguros	-2,18	3,03	-2,10	-2,04	-2,17	-2,05	-2,07	Seguros	3,22	3,12	3,13	3,13	3,11	3,20	3,21	3,17
ServComercio	-1,84	3,27	-1,86	-1,89	-1,95	-1,89	-1,88	ServComercio	3,35	3,34	3,28	3,23	3,31	3,32	3,36	3,32
ServPessoal	1,58	2,87	1,67	1,67	1,58	1,63	1,66	ServPessoal	3,34	3,32	3,27	3,30	3,33	3,34	3,32	3,31
OutServicos	1,72	3,36	1,81	1,84	1,72	1,77	1,80	OutServicos	3,60	3,54	3,54	3,56	3,48	3,58	3,61	3,55

Fonte: Desenvolvida pelo autor com base na simulação no GTAP (versão 10).

APÊNDICE F - VARIAÇÃO NA BALANÇA COMERCIAL DA ITÁLIA

Os impactos sobre o comércio internacional podem ser medidos pela alteração na balança comercial. A Tabela F1 ilustra a variação na balança comercial em milhões de dólares nos cenários de 25% e 50%. Com o aumento das BNTs, a Itália registraria superávit comercial na ordem de US\$ 1,710 bilhão, no cenário de 25%, e US\$ 3,362 bilhões no cenário de 50%. O superávit é causado pela diminuição das importações e pela troca dos produtos importados por produtos locais e por um leve aumento das exportações. Os outros países da União Europeia também registram superávits, com exceção da Noruega que registra déficit de 3 milhões no cenário de 25%, e de 6 milhões no cenário de 50%. Os países de fora do bloco europeu apresentam déficits comerciais, ou seja, há um aumento proporcionalmente maior das importações destes países.

Tabela F1 - Variação na balança comercial em milhões de dólares (cenário de 25% e 50%)

Balança comercial	25%	50%
Italia	1710,60	3362,33
CoopNordSNOR	34,19	68,92
Noruega	-3,37	-6,53
Polonia	11,19	23,27
Grecia	37,12	75,13
Holanda	10,22	21,51
RestoUE	797,02	1610,70
RLesteUE	24,40	49,55
ReinoUnido	-391,74	-776,38
EUA	-829,84	-1641,14
Russia	-14,12	-34,78
India	-73,19	-144,50
China	-173,83	-346,35
Brasil	-169,63	-335,10
RMercosul	-42,47	-84,89
RestoMundo	-926,55	-1841,76

Fonte: Desenvolvida pelo autor com base na simulação no GTAP (versão 10).

Analisando os superávits e os déficits por setor (Tabela F2), percebe-se que o maior déficit na Itália é no setor de alimentos, com déficit de 1,670 bilhões no cenário de 25%; e 3,151 bilhões no cenário de 50%. Há também déficits no setor de químicos, 725 milhões a 1,459 bilhões; no setor de têxteis, 525 milhões a 1,057

bilhões; metais, 379 milhões a 778 milhões; e automóveis, 743 milhões a 1,475 bilhões. Já os superávits na balança comercial italiana estão concentrados nos setores de outras máquinas, 2,539 bilhões a 5,022 bilhões; outros serviços, 930 milhões a 1,824 bilhões; serviços de comércio, 586 milhões a 1,139 bilhões; e outros manufaturados, 453 milhões a 865 milhões.

Considerando os parceiros europeus, o destaque é da região do resto da União Europeia que registra os maiores superávits e os maiores déficits ao mesmo tempo. Os principais setores com déficits nesta região são os setores de outras máquinas, 279 milhões a 538 milhões de dólares, seguido pelo setor de agricultura, 206 milhões a 400 milhões, e outros primários com 149 milhões a 287 milhões. Já os maiores superávits são no setor de alimentos, 400 milhões a 676 milhões, automóveis, 265 milhões a 511 milhões, e no setor de metais, 191 milhões a 384 milhões de dólares. A Holanda é o país que individualmente tem maior alteração na balança comercial dos parceiros europeus, registrando superávits em setores como o de alimentos, 91 milhões a 164 milhões; e químicos, 60 milhões a 115 milhões de dólares. Entretanto, registra déficits nos setores eletrônicos e outras máquinas, por exemplo.

Os parceiros que não fazem parte da União Europeia, em sua maioria, tendem a apresentar déficits nos setores em que a Itália apresenta superávit. O Reino Unido apresenta superávit, em especial, no setor de alimentos, 125 milhões a 242 milhões de dólares, e no setor de automóveis, 128 milhões a 259 milhões de dólares. O Brasil registra superávit somente no setor de primários. Além disso, há um destaque para a China com superávit no setor de têxteis, 374 milhões a 735 milhões de dólares. O restante do mundo registra déficits comerciais em todos os setores que a Itália registra superávit, com exceção dos setores de primários, destaque para os alimentos, 573 milhões a 1,149 bilhões de dólares de superávit. Por fim, ressalta-se que a China é o único país de fora da União Europeia que apresenta superávit no setor de eletrônicos, 108 milhões a 216 milhões de dólares; e os Estados Unidos possuem um superávit relevante no setor de químicos, 175 milhões a 351 milhões de dólares.

Tabela F2 - Variação na balança comercial em milhões de dólares por setor
Itália e parceiros da UE (A) e parceiros que não são parte da UE (B) (cenário de 25%)

A

Balança Comercial	Italia	CoopNordSNOR	Noruega	Polonia	Grecia	Holanda	RestoUE	RlesteUE
Agricultura	-167,23	-13,35	6,08	-8,08	-20,39	-1,82	-206,71	-41,20
OutPrimarios	134,42	-19,05	2,07	-12,05	-5,69	-55,47	-149,84	-43,99
Alimentos	-1670,14	58,81	17,88	41,09	23,79	91,74	400,62	15,22
Texteis	-525,24	7,46	0,87	22,21	11,56	10,47	-25,97	-152,05
MadPapel	156,25	-16,38	-1,88	-2,58	1,71	-2,57	-10,13	5,14
Quimicos	-725,24	38,77	10,56	18,08	13,28	60,23	106,73	56,30
Metais	-379,16	23,51	3,93	23,78	-1,35	22,42	191,39	23,27
Automoveis	-743,96	33,76	-0,54	-7,92	1,60	13,97	265,44	101,49
OutTransport	222,59	-7,30	-0,62	-9,18	1,40	-8,11	76,44	1,40
Eletronicos	274,18	23,07	-2,63	-17,54	0,50	-27,17	122,17	34,09
OutMaquinas	2539,88	-58,41	-12,98	-25,77	1,83	-40,30	-279,34	-36,86
OutManufatur	453,84	2,26	-1,27	1,67	3,55	-6,67	33,23	10,01
Construcao	97,40	-0,78	-0,44	-0,46	0,38	-0,84	11,38	3,40
TranspAgua	42,25	9,11	7,81	1,42	-15,18	6,96	46,29	1,77
TranspAereo	51,35	2,36	-0,08	0,89	-1,47	1,87	25,81	4,89
Comunicacao	131,97	-2,49	-2,40	0,34	2,42	-4,63	35,91	9,59
Financas	71,57	2,57	-0,80	0,83	1,21	0,62	80,39	6,55
Seguros	45,91	1,73	-0,32	0,31	1,58	0,32	31,44	2,05
ServComercio	586,89	-20,37	-13,25	-0,26	4,09	-24,97	50,41	22,42
ServPessoal	182,66	-2,02	-1,81	-0,09	1,86	-1,77	11,02	3,92
OutServicos	930,40	-29,06	-13,56	-15,49	10,44	-24,03	-19,63	-3,04

B

Balança Comercial	ReinoUnido	EUA	Russia	India	China	Brasil	RMercosul	RestoMundo
Agricultura	-0,28	97,53	8,27	21,83	43,42	55,58	8,50	264,92
OutPrimarios	-23,16	-101,25	93,88	-53,55	-75,20	7,91	-1,83	322,32
Alimentos	125,08	97,84	12,96	37,85	72,40	73,95	81,12	573,85
Texteis	15,28	-39,83	-9,85	51,80	374,01	-5,54	-4,87	257,75
MadPapel	-26,35	-8,71	-8,39	-4,06	-6,18	-4,48	-3,94	-67,56
Quimicos	42,33	175,60	94,19	28,04	82,94	-37,82	-20,41	39,30
Metais	25,75	-1,14	18,17	-4,64	43,17	-26,39	-10,82	33,87
Automoveis	128,01	-17,20	-13,91	18,69	20,40	-5,91	-14,24	207,62
OutTransport	-37,10	-39,69	-4,11	-10,27	-29,50	-12,48	-2,62	-141,99
Eletronicos	-51,97	-122,02	-30,52	-13,47	108,13	-40,12	-8,97	-260,51
OutMaquinas	-163,90	-388,64	-48,75	-47,33	-503,82	-64,17	-9,41	-883,67
OutManufatur	-46,63	-80,75	-17,44	-24,02	-71,46	-15,18	-5,13	-244,04
Construcao	-5,37	-8,36	-17,08	-1,80	-12,57	-0,49	-0,26	-64,10
TranspAgua	10,39	5,34	0,49	8,31	33,30	-2,72	-0,25	74,84
TranspAereo	-12,36	-2,03	-2,80	-1,23	1,51	-4,12	-2,19	-13,22
Comunicacao	-39,36	-30,83	-7,00	-13,66	-9,54	-5,65	-3,97	-60,68
Financas	-62,50	-40,87	-3,38	-0,37	-6,19	-4,02	-1,54	-44,05
Seguros	-13,26	-23,81	-1,33	-2,58	-7,73	-2,78	-1,31	-30,22
ServComercio	-126,15	-89,39	-25,66	-42,48	-45,88	-35,13	-10,91	-229,34
ServPessoal	-28,34	-40,03	-7,30	-1,87	-11,69	-5,87	-6,93	-91,73
OutServicos	-101,80	-171,58	-44,58	-18,39	-173,34	-34,18	-22,48	-569,90

Itália e parceiros da UE (C) e parceiros que não são parte da UE (D) (cenário de 50%)

C

Balança Comercial	Italia	CoopNordSNOR	Noruega	Polonia	Grecia	Holanda	RestoUE	RlesteUE
Agricultura	-329,18	-26,73	11,53	-15,15	-40,36	-4,96	-400,41	-80,79
OutPrimarios	295,50	-37,53	11,91	-24,12	-10,30	-101,19	-287,38	-85,01
Alimentos	-3151,39	107,76	33,69	72,04	44,31	164,04	676,30	18,65
Texteis	-1057,75	15,39	1,63	44,89	23,34	23,13	-34,24	-295,67
MadPapel	298,76	-30,96	-3,86	-4,29	3,52	-4,31	-13,79	11,06
Quimicos	-1459,28	77,36	18,44	37,04	26,18	115,79	216,59	111,57
Metais	-778,50	47,15	7,67	48,40	-2,62	45,95	384,27	45,62
Automoveis	-1475,96	66,54	-1,26	-17,73	3,23	27,74	511,37	196,85
OutTransport	438,86	-14,04	-1,47	-17,81	2,88	-15,53	159,64	3,25
Eletronicos	512,99	46,81	-5,64	-33,07	1,28	-52,10	259,87	69,18
OutMaquinas	5022,02	-115,24	-26,19	-50,21	3,78	-78,43	-538,65	-72,54
OutManufatur	865,98	5,54	-2,61	5,63	7,31	-11,94	85,38	22,02
Construcao	190,67	-1,45	-0,88	-0,79	0,78	-1,54	24,13	6,78
TranspAgua	81,60	18,25	15,32	2,84	-29,59	13,93	92,52	3,56
TranspAereo	99,73	4,74	-0,19	1,82	-2,90	3,78	52,73	9,73
Comunicacao	256,79	-4,61	-4,90	0,82	4,94	-8,58	74,73	19,22
Financas	139,14	5,21	-1,67	1,73	2,45	1,36	162,98	13,04
Seguros	89,62	3,47	-0,67	0,64	3,19	0,71	63,69	4,08
ServComercio	1139,48	-38,96	-26,70	0,08	8,42	-47,43	116,15	45,14
ServPessoal	358,36	-3,87	-3,61	-0,06	3,83	-3,32	24,29	8,00
OutServicos	1824,89	-55,91	-27,06	-29,43	21,47	-45,59	-19,50	-4,17

D

Balança Comercial	ReinoUnido	EUA	Russia	India	China	Brasil	RMercosul	RestoMundo
Agricultura	-0,65	191,75	16,98	43,13	86,59	109,24	15,98	516,96
OutPrimarios	-46,41	-201,75	143,85	-107,05	-149,04	15,02	-3,61	616,47
Alimentos	242,65	192,27	27,16	75,10	141,72	145,22	163,61	1149,26
Texteis	29,83	-78,46	-18,32	101,98	735,75	-10,97	-9,95	505,95
MadPapel	-52,11	-17,21	-15,54	-8,06	-12,46	-8,51	-7,91	-134,57
Quimicos	82,25	351,85	196,07	55,55	165,45	-74,25	-40,92	86,65
Metais	52,59	-0,54	42,72	-8,76	87,78	-51,63	-21,71	73,79
Automoveis	259,33	-31,92	-26,16	38,15	42,17	-11,11	-28,61	422,27
OutTransport	-74,38	-81,22	-7,63	-20,56	-59,60	-24,71	-5,24	-284,67
Eletronicos	-102,32	-239,95	-57,70	-26,53	216,35	-79,12	-17,91	-517,36
OutMaquinas	-325,02	-771,49	-94,74	-93,84	-1001,01	-126,91	-18,79	-1755,95
OutManufatur	-91,75	-158,42	-33,37	-47,23	-139,76	-29,94	-10,27	-482,19
Construcao	-10,68	-16,60	-32,99	-3,57	-25,00	-0,98	-0,51	-127,36
TranspAgua	20,75	10,66	1,25	16,59	66,34	-5,25	-0,49	149,54
TranspAereo	-24,56	-3,94	-5,12	-2,42	2,98	-8,11	-4,39	-26,30
Comunicacao	-78,01	-61,16	-13,36	-27,09	-19,00	-11,18	-7,95	-120,66
Financas	-124,28	-81,44	-6,48	-0,74	-12,43	-7,94	-3,09	-87,85
Seguros	-26,33	-47,24	-2,52	-5,12	-15,33	-5,49	-2,62	-60,09
ServComercio	-249,48	-176,69	-48,84	-83,82	-249,48	-91,06	-21,82	-455,14
ServPessoal	-56,10	-79,27	-14,00	-3,70	-23,17	-11,60	-13,83	-181,96
OutServicos	-201,71	-340,36	-86,02	-36,51	-343,60	-67,53	-44,85	-1128,54

Fonte: Desenvolvida pelo autor com base na simulação no GTAP (versão 10).

APÊNDICE G - ALTERAÇÃO NAS EXPORTAÇÕES DA ITÁLIA

As exportações da Itália também tendem a diminuir, entretanto em uma proporção menor do que as importações. Há uma diminuição das exportações para os parceiros da UE naqueles setores onde as BNTs são mais elevadas, como é o caso do setor de primários. Há uma diminuição das exportações nos setores onde a Itália não possui uma vantagem competitiva. Entretanto, nos setores em que a Itália é mais competitiva e em setores onde não há BNTs elevadas, há um aumento das exportações para os parceiros da UE; além disso, há aumento de exportações para os parceiros de fora do bloco europeu.

A Itália diminui as exportações para os parceiros da União Europeia, especialmente nos setores de primários, como é o caso da diminuição de, em média, 32 milhões a 55 milhões, no setor de outros primários. Há uma diminuição das exportações na média de 5 milhões no cenário de 25%, e de 10 milhões, no cenário de 50%, no setor de têxteis. Além disso, o setor de automóveis tem uma redução relevante de 5 milhões a 10 milhões. Entretanto, alguns setores registram aumento das exportações, como outras máquinas, 3 milhões no cenário de 25% e construção, US\$ 1 milhão no cenário de 25%. O setor de serviços também registra um aumento das exportações, 1,64 milhões a 3,22 milhões no setor de serviço pessoal.

Considerando os parceiros de fora da União Europeia, há um aumento das exportações em todos os setores de maneira proporcional, mas não suficientemente para que as exportações totais não diminuam. Os setores onde há maior aumento das exportações italianas são outros transportes, média de 4 milhões a 8 milhões, nos cenários de 25% e 50%. O setor primário também tem um aumento relevante, entretanto não o suficiente para compensar a perda das exportações para a UE. Além disso, os setores de serviços têm um aumento geral acima dos 2 milhões de dólares no cenário de 25%, e acima de 4 milhões no cenário de 50%

As exportações italianas tendem a diminuir e os parceiros do país tendem a se diversificar. O setor agrícola tende a ser o mais prejudicado nas exportações caso não haja alguma flexibilização ou tratado adicional para permitir uma maior aceitação dos produtos agrícolas italianos na União Europeia.

Tabela G1 - Alteração nos bens exportados pela Itália em milhões de dólares
Itália e parceiros da UE (A) e parceiros que não são parte da UE (B) (cenário de 25%)

A								B								
Exportações	CoopNordSNOR	Noruega	Polonia	Grecia	Holanda	RestoUE	RLeesteUE	Exportações	ReinoUnido	EUA	Russia	India	China	Brasil	RMercosul	RestoMundo
Agricultura	-10,11	-10,01	-10,03	-10,13	-10,12	-10,04	-9,83	Agricultura	2,90	2,74	2,64	2,80	2,83	2,69	2,88	2,71
OutPrimarios	-32,81	-32,92	-32,77	-32,96	-32,81	-32,94	-32,80	OutPrimarios	3,48	3,25	3,43	3,28	3,29	3,36	3,49	3,41
Alimentos	-12,75	-12,86	-12,89	-12,41	-12,91	-12,60	-12,77	Alimentos	0,14	0,11	0,13	0,15	0,11	0,19	0,25	0,13
Texteis	-5,31	-5,32	-5,15	-4,79	-5,26	-5,00	-4,78	Texteis	2,17	2,16	2,06	2,21	2,13	2,26	2,31	2,16
MadPapel	-1,17	-1,14	-1,15	-1,08	-1,17	-1,22	-1,26	MadPapel	2,51	2,46	2,36	2,41	2,37	2,44	2,55	2,40
Quimicos	-3,29	-3,33	-3,23	-3,26	-3,29	-3,21	-3,17	Quimicos	0,77	0,76	0,75	0,77	0,77	0,79	0,81	0,76
Metais	-2,53	-2,52	-2,50	-2,39	-2,56	-2,45	-2,41	Metais	2,18	2,17	2,11	2,14	2,17	2,16	2,19	2,14
Automoveis	-5,24	-5,32	-4,88	-4,96	-5,28	-5,12	-5,11	Automoveis	1,89	1,89	1,85	1,83	1,87	1,90	1,94	1,88
OutTransport	-4,70	-4,73	-4,12	-4,47	-4,75	-4,78	-4,67	OutTransport	3,97	4,00	4,07	4,06	4,07	4,05	4,18	4,05
Eletronicos	-3,11	-3,12	-3,07	-2,98	-3,12	-3,08	-3,06	Eletronicos	3,10	3,12	3,03	3,12	3,14	3,15	3,13	3,09
OutMaquinas	3,05	3,14	2,91	2,61	3,21	2,92	2,92	OutMaquinas	3,15	3,25	3,06	3,20	3,25	3,17	3,12	3,18
OutManufatur	-1,33	-1,33	-1,31	-1,24	-1,34	-1,35	-1,41	OutManufatur	2,89	2,81	2,67	2,85	2,87	2,89	2,96	2,80
Construcao	1,22	1,28	1,21	1,11	1,24	1,17	1,14	Construcao	2,20	2,15	2,16	2,15	2,12	2,20	2,22	2,13
TranspAgua	-0,26	-0,24	-0,25	-0,25	-0,23	-0,21	-0,26	TranspAgua	1,17	1,14	1,15	1,14	1,15	1,16	1,14	1,15
TranspAereo	0,04	0,05	0,02	0,03	0,04	0,02	0,00	TranspAereo	0,42	0,40	0,42	0,41	0,40	0,43	0,44	0,41
Comunicacao	0,22	0,25	0,20	0,12	0,22	0,18	0,14	Comunicacao	2,34	2,31	2,32	2,31	2,32	2,34	2,39	2,32
Financas	0,53	0,57	0,52	0,46	0,53	0,53	0,46	Financas	2,59	2,57	2,58	2,60	2,58	2,63	2,65	2,58
Seguros	-0,23	-0,19	-0,25	-0,30	-0,23	-0,24	-0,28	Seguros	2,44	2,40	2,40	2,42	2,41	2,46	2,49	2,42
ServComercio	-0,28	-0,25	-0,29	-0,38	-0,29	-0,30	-0,34	ServComercio	2,37	2,36	2,36	2,34	2,35	2,37	2,42	2,36
ServPessoal	1,64	1,68	1,60	1,58	1,63	1,60	1,55	ServPessoal	2,48	2,43	2,46	2,49	2,48	2,50	2,51	2,47
OutServicos	1,51	1,53	1,48	1,43	1,49	1,46	1,41	OutServicos	2,38	2,35	2,37	2,39	2,36	2,41	2,44	2,37

Itália e parceiros da UE (C) e parceiros que não são parte da UE (D) (cenário de 50%)

C								D								
Exportações	CoopNordSNOR	Noruega	Polonia	Grecia	Holanda	RestoUE	RLeesteUE	Exportações	ReinoUnido	EUA	Russia	India	China	Brasil	RMercosul	RestoMundo
Agricultura	-19,77	-19,60	-19,63	-19,81	-19,79	-19,66	-19,31	Agricultura	5,71	5,41	5,20	5,52	5,58	5,31	5,69	5,33
OutPrimarios	-55,87	-56,01	-55,83	-56,05	-55,87	-56,04	-55,87	OutPrimarios	6,44	5,98	6,32	6,04	6,05	6,18	6,42	6,27
Alimentos	-24,37	-24,54	-24,61	-23,80	-24,64	-24,12	-24,41	Alimentos	0,23	0,18	0,22	0,25	0,19	0,34	0,46	0,22
Texteis	-10,52	-10,55	-10,22	-9,55	-10,42	-9,94	-9,53	Texteis	4,29	4,27	4,05	4,36	4,21	4,46	4,58	4,27
MadPapel	-2,45	-2,40	-2,42	-2,28	-2,45	-2,54	-2,63	MadPapel	4,97	4,87	4,67	4,77	4,69	4,83	5,07	4,76
Quimicos	-6,55	-6,63	-6,45	-6,49	-6,55	-6,41	-6,32	Quimicos	1,49	1,48	1,46	1,50	1,49	1,53	1,58	1,48
Metais	-5,13	-5,11	-5,06	-4,86	-5,18	-4,98	-4,90	Metais	4,31	4,28	4,17	4,23	4,28	4,25	4,32	4,23
Automoveis	-10,40	-10,55	-9,73	-9,87	-10,48	-10,17	-10,16	Automoveis	3,73	3,72	3,65	3,61	3,69	3,75	3,82	3,70
OutTransport	-9,43	-9,49	-8,32	-8,98	-9,52	-9,57	-9,36	OutTransport	7,93	7,99	8,12	8,11	8,13	8,08	8,37	8,09
Eletronicos	-6,30	-6,31	-6,22	-6,05	-6,33	-6,23	-6,21	Eletronicos	6,15	6,20	6,02	6,19	6,23	6,25	6,21	6,13
OutMaquinas	6,05	6,23	5,76	5,14	6,37	5,78	5,77	OutMaquinas	6,25	6,46	6,07	6,35	6,46	6,31	6,20	6,32
OutManufatur	-2,80	-2,79	-2,76	-2,61	-2,81	-2,82	-2,94	OutManufatur	5,72	5,57	5,29	5,65	5,69	5,74	5,88	5,54
Construcao	2,36	2,49	2,35	2,13	2,40	2,27	2,20	Construcao	4,37	4,26	4,27	4,25	4,20	4,35	4,40	4,23
TranspAgua	-0,57	-0,53	-0,57	-0,56	-0,52	-0,47	-0,57	TranspAgua	2,29	2,24	2,25	2,25	2,26	2,27	2,24	2,25
TranspAereo	0,04	0,06	0,01	0,02	0,04	0,01	-0,02	TranspAereo	0,80	0,77	0,80	0,78	0,77	0,83	0,84	0,78
Comunicacao	0,34	0,41	0,29	0,14	0,33	0,26	0,18	Comunicacao	4,64	4,58	4,60	4,58	4,61	4,64	4,74	4,60
Financas	0,96	1,04	0,94	0,80	0,96	0,95	0,82	Financas	5,14	5,10	5,11	5,16	5,13	5,22	5,27	5,13
Seguros	-0,57	-0,50	-0,61	-0,71	-0,57	-0,59	-0,68	Seguros	4,85	4,76	4,77	4,81	4,77	4,88	4,95	4,81
ServComercio	-0,67	-0,61	-0,70	-0,86	-0,69	-0,72	-0,79	ServComercio	4,70	4,68	4,68	4,64	4,66	4,70	4,80	4,67
ServPessoal	3,22	3,29	3,12	3,08	3,19	3,14	3,03	ServPessoal	4,92	4,82	4,88	4,94	4,93	4,97	4,99	4,91
OutServicos	2,94	3,00	2,89	2,79	2,90	2,85	2,74	OutServicos	4,73	4,67	4,70	4,73	4,68	4,77	4,84	4,70

Fonte: Desenvolvida pelo autor com base na simulação no GTAP (versão 10).

APÊNDICE H - ALTERAÇÃO NA BALANÇA COMERCIAL DA GRÉCIA

Os impactos sobre o comércio internacional podem ser mensurados pela variação da balança comercial e a variação das importações e exportações. A Tabela H1 ilustra a variação da balança comercial em milhões de dólares nos cenários de 25% e 50%. A Grécia registra superávits comerciais com o aumento das BNTs, 612 milhões no cenário de 25% e 1,197 bilhões no cenário de 50%. Este superávit reflete a diminuição maior das importações do que das exportações e o aumento da produção local, gerando assim superávit.

Os países da União Europeia registram déficits comerciais em todos os cenários, com exceção da Itália, Holanda e resto do leste europeu que registram superávit. Todas as outras regiões apresentam um déficit comercial, destaque para os Estados Unidos, com déficit de 165 milhões, no cenário de 25%, e de 324 milhões no cenário de 50%.

Tabela H1 - Variação na balança comercial em milhões de dólares (cenário de 25% e 50%)

Balança Comercial	25%	50%
Grecia	612,65	1197,44
CoopNordSNOR	-2,04	-3,86
Noruega	-2,46	-4,79
Italia	1,40	3,12
Polonia	-1,69	-3,21
Holanda	0,42	1,14
RestoUE	-9,15	-13,91
RLesteUE	0,92	2,09
ReinoUnido	-55,69	-110,19
EUA	-165,97	-324,79
Russia	-10,95	-21,85
India	-16,94	-33,31
China	-91,22	-178,90
Brasil	-29,91	-58,61
RMercosul	-7,16	-14,22
RestoMundo	-222,21	-436,15

Fonte: Desenvolvida pelo autor com base na simulação no GTAP (versão 10).

A análise da balança comercial pode ser melhor compreendida analisando a divisão setorial, de maneira a visualizar quais setores são deficitários e quais são superavitários. A Tabela H2 ilustra a variação da balança comercial em milhões de

dólares por setor. A Grécia registra déficits somente nos setores de agricultura, 79 milhões ou 155 milhões, dependendo do cenário, no setor de transporte marítimo ocorre o maior déficit grego, 169 milhões ou 337 milhões de dólares; e, por fim, há déficit de 9 milhões ou 19 milhões, dependendo do cenário, no setor de transporte aéreo. Todos os outros setores registram superávit para a economia grega, destaque para o setor de outros serviços, 221 milhões ou 431 milhões de dólares, nos cenários de 25% e 50% respectivamente. O setor de químicos também é superavitário em 142 milhões ou 277 milhões de dólares, seguido pelo setor de serviço de comércio, 72 milhões ou 140 milhões.

Os parceiros da União Europeia registram superávit especialmente no setor de outras máquinas, com 22 milhões para a Itália no cenário de 25%, por exemplo. O setor de eletrônicos é relevante, com superávit de 8 milhões no cenário de 25%, e 15 milhões no cenário de 50%. Já o setor de alimentos registra déficits em todas as regiões da União Europeia, menos na Polônia, onde há superávit de 3 milhões ou 5 milhões. Há superávits no setor de outros transportes, eletrônicos e outras máquinas, 30 milhões ou 61 milhões, no resto da União Europeia e em menor proporção no resto do leste europeu.

Os parceiros que não pertencem à União Europeia registram déficits em quase todos os setores, com exceção dos primários e dos transportes. Os alimentos são o setor onde os parceiros não pertencentes à União Europeia têm o maior superávit, com destaque para o Reino Unido, 20 milhões ou 42 milhões de dólares, o país fica atrás somente do resto do mundo, com 42 milhões ou 85 milhões. Além disso, há um superávit relevante no setor de químicos na Rússia, 71 milhões ou 143 milhões de dólares, e Índia e China têm superávits no setor de químicos e têxteis. Já no setor de transporte marítimo, há superávit de 92 milhões ou 185 milhões de dólares na região do resto do mundo. Neste setor há superávit em todos os parceiros não participantes da União Europeia. Por fim, os maiores déficits fora da União Europeia são nos setores de serviços.

O setor de transporte marítimo é muito importante para a Grécia e percebe-se que é neste setor onde ocorrem os maiores déficits. Há uma tendência de diminuição da demanda e de maior importação destes serviços.

Tabela H2 - Variação na balança comercial em milhões de dólares por setor
Grécia e parceiros da UE (A) e parceiros que não são parte da UE (B) (cenário de 25%)

A									B								
Balança Comercial	Grécia	CoopNordSNOR	Noruega	Italia	Polonia	Holanda	RestoUE	RlesteUE	Balança Comercial	ReinoUnido	EUA	Russia	India	China	Brasil	RMercosul	RestoMundo
Agricultura	-79,29	-0,51	0,81	2,88	-0,09	11,09	20,78	-6,90	Agricultura	-0,64	8,90	1,49	2,72	2,46	5,39	1,35	27,37
OutPrimarios	19,64	0,30	9,96	3,67	0,69	5,54	13,84	4,79	OutPrimarios	-1,48	-8,65	-48,36	-6,36	-12,33	-0,29	-0,41	19,02
Alimentos	1,98	-6,94	-0,16	-25,36	3,34	-21,53	-22,37	-16,49	Alimentos	20,98	5,53	-0,33	4,58	6,22	2,78	8,42	42,32
Texteis	36,78	-0,22	0,03	-6,32	0,89	-2,05	-20,56	-3,02	Texteis	0,16	-4,30	-1,61	0,58	8,02	-1,89	-1,01	-6,04
MadPapael	32,69	-2,34	-0,14	-2,21	-0,78	0,59	-6,11	-1,67	MadPapael	-3,07	-2,17	-1,60	-0,28	-2,13	-1,78	-0,47	-9,06
Quimicos	142,34	-6,88	-18,42	-26,85	-4,42	-18,08	-124,64	-24,56	Quimicos	-0,23	6,61	71,38	0,43	11,10	-6,09	-2,70	-0,63
Metais	16,94	3,14	0,35	3,44	3,07	3,92	30,40	1,84	Metais	-2,56	-8,97	-3,06	-3,21	-10,66	-5,34	-1,55	-32,35
Automoveis	13,52	0,32	-0,10	4,51	-0,08	0,77	11,32	7,42	Automoveis	0,04	-13,41	-2,26	0,62	-5,87	-2,22	-1,76	-14,87
OutTransport	32,84	-3,04	-1,03	-5,47	-2,67	0,86	12,97	1,79	OutTransport	-4,62	-9,61	-1,45	-1,00	-3,12	-1,59	-0,39	-14,97
Eletronicos	40,33	5,11	0,22	8,11	-1,68	3,30	24,76	15,70	Eletronicos	-5,46	-22,62	-5,69	-1,07	-11,33	-5,85	-1,25	-45,86
OutMaquinas	58,98	3,03	-0,02	22,65	0,20	4,71	30,68	13,55	OutMaquinas	-10,61	-20,76	-5,43	-2,35	-30,30	-5,87	-1,15	-59,92
OutManufatur	53,51	0,06	-0,20	-0,24	-0,50	0,92	3,94	1,49	OutManufatur	-5,71	-10,49	-2,33	-2,21	-11,64	-1,94	-0,61	-27,12
Construcao	9,17	0,26	-0,01	0,88	0,01	0,48	2,28	0,72	Construcao	-0,56	-0,83	-2,49	-0,17	-1,67	-0,08	-0,03	-7,96
TranspAgua	-169,08	8,70	10,50	8,52	0,62	4,84	3,77	2,16	TranspAgua	9,98	4,23	8,50	5,57	19,63	9,33	1,48	92,55
TranspAereo	-9,85	0,74	0,09	0,81	0,22	1,00	7,97	1,23	TranspAereo	-0,46	0,14	-0,40	-0,08	-0,18	-0,54	-0,22	0,18
Comunicacao	39,85	-1,01	-0,36	0,45	-0,10	0,37	-3,42	1,40	Comunicacao	-6,85	-7,24	-1,63	-3,03	-2,75	-1,03	-0,65	-14,00
Financas	17,22	0,33	-0,05	0,68	0,10	0,50	5,10	1,18	Financas	-6,69	-8,06	-0,61	-0,06	-1,61	-0,60	-0,20	-7,21
Seguros	20,39	-0,48	-0,06	0,06	0,00	-0,48	-1,77	0,34	Seguros	-2,55	-5,57	-0,28	-0,46	-1,65	-0,46	-0,19	-6,83
ServComercio	72,89	-0,12	-0,80	6,28	0,19	3,00	13,34	5,89	ServComercio	-16,42	-16,31	-4,63	-6,61	-9,80	-5,52	-1,55	-39,82
ServPessoal	40,42	-0,52	-1,51	0,69	-0,10	-0,21	-3,60	1,26	ServPessoal	-3,99	-7,74	-1,40	-0,39	-2,48	-0,93	-1,04	-18,46
OutrServicos	221,40	-1,96	-1,54	4,19	-0,61	0,89	-7,84	-7,21	OutrServicos	-14,93	-44,66	-8,77	-4,15	-31,13	-5,39	-3,23	-98,55

Grécia e parceiros da UE (C) e parceiros que não são parte da UE (D) (cenário de 50%)

C									D								
Balança Comercial	Grécia	CoopNordSNOR	Noruega	Italia	Polonia	Holanda	RestoUE	RlesteUE	Balança Comercial	ReinoUnido	EUA	Russia	India	China	Brasil	RMercosul	RestoMundo
Agricultura	-155,50	-0,94	1,57	5,87	-0,09	21,94	41,66	-13,14	Agricultura	-1,47	17,33	2,97	5,27	4,69	10,45	2,50	52,63
OutPrimarios	44,46	0,60	19,51	7,57	1,38	10,94	28,43	9,74	OutPrimarios	-2,89	-17,11	-99,56	-12,36	-24,18	-0,75	-0,83	32,91
Alimentos	16,02	-14,63	-0,39	-51,54	5,78	-44,36	-53,86	-34,10	Alimentos	42,50	10,92	-0,65	9,24	12,44	5,45	17,18	85,73
Texteis	70,51	-0,41	0,06	-12,32	1,82	-3,89	-40,03	-5,90	Texteis	0,35	-8,32	-3,13	1,09	16,06	-3,69	-2,04	-11,27
MadPapael	63,61	-4,59	-0,27	-4,31	-1,49	1,27	-11,58	-3,15	MadPapael	-6,13	-4,26	-3,12	-0,56	-4,21	-3,48	-0,94	-17,85
Quimicos	277,32	-13,35	-36,55	-52,96	-8,68	-35,54	-246,64	-48,72	Quimicos	-0,79	13,30	143,70	0,81	21,96	-11,93	-5,42	0,17
Metais	30,00	6,33	0,71	6,77	6,22	7,94	61,52	3,71	Metais	-5,11	-17,52	-5,79	-6,36	-20,89	-10,47	-3,13	-63,02
Automoveis	26,40	0,58	-0,20	8,72	-0,18	1,56	21,96	14,45	Automoveis	0,35	-26,20	-4,41	1,27	-11,50	-4,34	-3,55	-28,97
OutTransport	64,83	-5,88	-2,00	-10,37	-5,15	1,75	26,44	3,58	OutTransport	-9,35	-19,06	-2,85	-2,04	-6,54	-3,13	-0,77	-30,45
Eletronicos	77,31	10,07	0,45	15,93	-3,28	6,66	49,89	30,97	Eletronicos	-10,91	-44,17	-11,15	-2,12	-21,97	-11,47	-2,50	-90,17
OutMaquinas	115,99	5,93	-0,04	44,74	0,45	9,49	61,71	26,80	OutMaquinas	-21,21	-40,98	-10,67	-4,70	-60,21	-11,54	-2,31	-118,59
OutManufatur	103,91	0,14	-0,37	-0,23	-0,89	1,94	8,84	3,12	OutManufatur	-11,40	-20,62	-4,57	-4,43	-23,00	-3,80	-1,22	-53,47
Construcao	17,88	0,52	-0,02	1,75	0,03	0,97	4,65	1,43	Construcao	-1,12	-1,64	-4,89	-0,34	-3,30	-0,15	-0,06	-15,70
TranspAgua	-337,94	17,40	21,00	17,01	1,23	9,70	7,83	4,32	TranspAgua	19,95	8,46	17,00	11,15	39,33	18,69	2,97	185,15
TranspAereo	-19,76	1,47	0,18	1,61	0,43	1,99	15,94	2,44	TranspAereo	-0,94	0,30	-0,78	-0,17	-0,37	-1,05	-0,44	0,39
Comunicacao	77,32	-1,93	-0,70	0,95	-0,17	0,86	-6,09	2,84	Comunicacao	-13,50	-14,17	-3,19	-5,96	-5,42	-2,03	-1,29	-27,53
Financas	33,46	0,65	-0,10	1,35	0,20	1,00	10,50	2,35	Financas	-13,38	-15,77	-1,20	-0,13	-3,16	-1,18	-0,41	-14,18
Seguros	39,76	-0,94	-0,12	0,14	0,01	-0,92	-3,25	0,68	Seguros	-5,04	-10,90	-0,54	-0,91	-3,25	-0,91	-0,38	-13,42
ServComercio	140,96	-0,11	-1,54	12,55	0,43	6,23	28,16	11,78	ServComercio	-32,60	-31,98	-9,07	-13,12	-19,31	-10,85	-3,09	-78,43
ServPessoal	79,33	-1,01	-3,02	1,40	-0,18	-0,39	-6,86	2,53	ServPessoal	-7,90	-15,19	-2,76	-0,77	-4,88	-1,83	-2,07	-36,39
OutrServicos	431,58	-3,73	-2,97	8,51	-1,10	2,03	-13,14	-13,65	OutrServicos	-29,58	-87,23	-17,21	-8,18	-61,19	-10,59	-6,43	-193,68

Fonte: Desenvolvida pelo autor com base na simulação no GTAP (versão 10).

APÊNDICE I - ALTERAÇÃO NAS EXPORTAÇÕES DA GRÉCIA

As exportações gregas tendem a diminuir nos setores onde há mais BNTs e nos setores primários, nos países da União Europeia e a aumentar nos setores onde há BNTs mais baixas. Os setores onde há maior diminuição das exportações são os primários, com reduções em agricultura, em média de 9,37 milhões no cenário de 25%; ou 18,43 milhões de dólares no cenário de 50% de diminuição em todas as regiões pertencentes à UE. O setor de outros primários é o que registra a maior diminuição, 32,74 milhões ou 55,87 milhões de dólares. O setor de alimentos tem uma perda em média de 11 milhões no cenário de 25%, e 21 milhões no cenário de 50%. Além disso, outra diminuição considerável ocorre no setor de automóveis, onde a Grécia deixa de exportar para os membros da UE, 4,96 milhões para cada região em média no cenário de 25%, e 9,91 milhões de dólares no cenário de 50%.

O aumento das exportações para os membros da UE ocorre em outros setores, onde a Grécia é mais competitiva e há BNTs menores, como o setor de outras máquinas, com aumento em todas as regiões da UE das exportações da Grécia em média de 4 milhões no cenário de 25%, e de 8 milhões de dólares no cenário de 50%. Outro setor com aumento relevante é o serviço pessoal, com aumento das exportações, para todas as regiões da UE, em média de 2,35 milhões de dólares no cenário de 25%, e de 4,61 milhões no cenário de 50%. Por fim, os setores de finanças, comunicações e construção são setores que têm aumento relevante de exportações para a União Europeia.

Considerando os parceiros que não pertencem à União Europeia, há aumento das exportações gregas em todos os setores, com exceção dos setores de transporte marítimo e transporte aéreo que registram perdas. Os maiores aumentos de exportações para fora do bloco europeu são nos setores de primários, com destaque para o aumento de 6,32 milhões no cenário de 25%, e 11,49 milhões no cenário de 50%, no Reino Unido no setor de outros primários. Os outros setores têm uma distribuição homogênea.

Já as reduções nas exportações do setor de transporte marítimo, com média de 0,53 milhões, no cenário de 25%, e 3,61 milhões de dólares, no cenário de 50%, são extremamente relevantes para a Grécia, considerando que a economia grega tem tradição de transporte.

Tabela I1 - Alteração nos bens exportados pela Grécia em milhões de dólares
Grécia e parceiros da UE (A) e parceiros que não são parte da UE (B) (cenário de 25%)

A								B								
Exportação	Polonia	CoopNordSNOR	Noruega	Italia	Holanda	RestoUE	RLeSteUE	Exportação	ReinoUnido	EUA	Russia	India	China	Brasil	RMercosul	RestoMundo
Agricultura	-9,37	-9,31	-9,38	-9,15	-9,37	-9,59	-9,39	Agricultura	3,96	3,57	3,31	3,98	3,79	4,11	4,01	3,69
OutPrimarios	-32,74	-30,86	-30,95	-31,08	-31,42	-31,51	-31,61	OutPrimarios	6,32	5,83	6,21	5,75	5,96	6,12	6,11	5,88
Alimentos	-11,19	-11,21	-11,20	-11,15	-11,24	-11,23	-11,21	Alimentos	2,44	2,33	2,36	2,43	2,38	2,41	2,36	2,35
Texteis	-3,83	-3,78	-3,78	-3,81	-3,80	-3,83	-3,87	Texteis	4,19	4,10	4,10	4,18	4,13	4,20	4,23	4,07
MadPapael	-0,23	-0,22	-0,22	-0,25	-0,26	-0,36	-0,41	MadPapael	3,48	3,41	3,41	3,24	3,11	3,40	3,47	3,21
Quimicos	-3,53	-3,52	-3,52	-3,52	-3,53	-3,53	-3,52	Quimicos	0,60	0,58	0,58	0,57	0,58	0,60	0,60	0,58
Metais	-2,00	-2,01	-2,02	-1,98	-2,01	-2,05	-2,05	Metais	2,84	2,76	2,76	2,74	2,77	2,81	2,79	2,72
Automoveis	-4,96	-4,95	-4,96	-4,96	-4,95	-4,97	-5,01	Automoveis	2,38	2,20	2,33	2,39	2,33	2,39	2,40	2,30
OutTransport	-3,63	-3,62	-3,66	-3,62	-3,63	-3,67	-3,71	OutTransport	5,46	5,41	5,34	5,40	5,41	5,33	5,35	5,35
Eletronicos	-2,24	-2,23	-2,25	-2,22	-2,22	-2,28	-2,28	Eletronicos	4,09	4,02	4,07	4,01	4,01	4,03	4,02	4,02
OutMaquinas	4,15	4,15	4,14	4,14	4,16	4,08	4,06	OutMaquinas	4,16	4,08	4,07	4,05	4,06	4,10	4,05	4,05
OutManufatur	-0,83	-0,81	-0,83	-0,89	-0,80	-0,98	-1,01	OutManufatur	3,48	3,13	3,43	3,32	2,71	2,93	2,85	2,93
Construcao	1,62	1,62	1,62	1,61	1,61	1,61	1,60	Construcao	2,49	2,49	2,49	2,48	2,48	2,48	2,49	2,48
TranspAgua	-1,82	-1,76	-1,53	-1,65	-1,67	-1,56	-1,77	TranspAgua	-0,53	-0,58	-0,52	-0,47	-0,56	-0,47	-0,53	-0,49
TranspAereo	-0,92	-0,92	-0,92	-0,92	-0,92	-0,92	-0,92	TranspAereo	-0,57	-0,58	-0,57	-0,57	-0,58	-0,57	-0,57	-0,57
Comunicacao	1,02	1,02	1,02	1,01	1,02	1,02	1,00	Comunicacao	3,09	3,10	3,09	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
Financas	1,17	1,17	1,17	1,16	1,17	1,17	1,16	Financas	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19	3,20	3,20	3,19
Seguros	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,53	Seguros	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19	3,20	3,20	3,19
ServComercio	0,53	0,53	0,54	0,52	0,53	0,53	0,52	ServComercio	3,18	3,19	3,18	3,18	3,19	3,19	3,19	3,19
ServPessoal	2,35	2,36	2,40	2,34	2,35	2,35	2,34	ServPessoal	3,15	3,15	3,14	3,14	3,16	3,16	3,16	3,16
OutrServicos	1,67	1,68	1,67	1,67	1,67	1,67	1,66	OutrServicos	2,50	2,51	2,50	2,50	2,52	2,52	2,52	2,51

Grécia e parceiros da UE (C) e parceiros que não são parte da UE (D) (cenário de 50%)

C								D								
Exportação	Polonia	CoopNordSNOR	Noruega	Italia	Holanda	RestoUE	RLeSteUE	Exportação	ReinoUnido	EUA	Russia	India	China	Brasil	RMercosul	RestoMundo
Agricultura	-18,43	-18,33	-18,46	-18,05	-18,44	-18,82	-18,48	Agricultura	7,88	7,08	6,56	7,92	7,54	8,19	7,98	7,33
OutPrimarios	-55,87	-53,66	-53,77	-53,92	-54,32	-54,43	-54,54	OutPrimarios	11,49	10,58	11,29	10,43	10,80	11,11	11,10	10,66
Alimentos	-21,65	-21,67	-21,66	-21,58	-21,72	-21,72	-21,68	Alimentos	4,81	4,59	4,66	4,80	4,71	4,75	4,67	4,65
Texteis	-7,79	-7,69	-7,70	-7,75	-7,74	-7,78	-7,86	Texteis	8,34	8,15	8,15	8,33	8,22	8,36	8,41	8,09
MadPapael	-0,66	-0,64	-0,64	-0,70	-0,72	-0,91	-1,01	MadPapael	6,90	6,75	6,75	6,42	6,16	6,73	6,87	6,36
Quimicos	-7,01	-7,00	-7,00	-7,00	-7,02	-7,02	-7,00	Quimicos	1,15	1,12	1,12	1,10	1,11	1,14	1,16	1,12
Metais	-4,14	-4,16	-4,17	-4,11	-4,15	-4,24	-4,23	Metais	5,60	5,45	5,43	5,41	5,47	5,53	5,50	5,35
Automoveis	-9,91	-9,89	-9,91	-9,91	-9,89	-9,93	-10,01	Automoveis	4,67	4,31	4,58	4,69	4,56	4,70	4,71	4,52
OutTransport	-7,45	-7,44	-7,53	-7,45	-7,46	-7,54	-7,61	OutTransport	10,93	10,83	10,69	10,80	10,83	10,66	10,71	10,71
Eletronicos	-4,69	-4,66	-4,69	-4,64	-4,65	-4,76	-4,76	Eletronicos	8,12	7,97	8,08	7,96	7,96	7,99	7,98	7,98
OutMaquinas	8,24	8,24	8,23	8,23	8,26	8,11	8,06	OutMaquinas	8,27	8,11	8,08	8,06	8,07	8,14	8,04	8,04
OutManufatur	-1,87	-1,83	-1,87	-1,97	-1,82	-2,15	-2,21	OutManufatur	6,89	6,19	6,78	6,56	5,35	5,78	5,62	5,79
Construcao	3,14	3,14	3,14	3,12	3,13	3,13	3,10	Construcao	4,92	4,91	4,92	4,91	4,91	4,91	4,93	4,90
TranspAgua	-3,61	-3,49	-3,04	-3,29	-3,33	-3,12	-3,51	TranspAgua	-1,05	-1,16	-1,03	-0,94	-1,12	-0,95	-1,05	-0,99
TranspAereo	-1,84	-1,84	-1,84	-1,84	-1,83	-1,84	-1,84	TranspAereo	-1,14	-1,15	-1,13	-1,15	-1,15	-1,14	-1,14	-1,15
Comunicacao	1,89	1,89	1,90	1,87	1,89	1,89	1,86	Comunicacao	6,14	6,15	6,13	6,14	6,15	6,16	6,16	6,15
Financas	2,20	2,20	2,21	2,18	2,19	2,20	2,17	Financas	6,33	6,33	6,33	6,33	6,33	6,35	6,35	6,33
Seguros	0,92	0,92	0,92	0,91	0,91	0,92	0,89	Seguros	6,32	6,34	6,33	6,34	6,34	6,36	6,36	6,34
ServComercio	0,90	0,90	0,91	0,89	0,90	0,90	0,88	ServComercio	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,33	6,34	6,32
ServPessoal	4,61	4,62	4,70	4,59	4,62	4,61	4,59	ServPessoal	6,24	6,25	6,24	6,24	6,27	6,27	6,27	6,27
OutrServicos	3,25	3,25	3,25	3,23	3,24	3,24	3,22	OutrServicos	4,94	4,95	4,93	4,94	4,96	4,97	4,97	4,96

Fonte: Desenvolvida pelo autor com base na simulação no GTAP (versão 10).

APÊNDICE J - ALTERAÇÃO NA BALANÇA COMERCIAL HOLANDESA

Os impactos sobre o comércio internacional podem ser mensurados pela análise da balança comercial. A Tabela J1 ilustra a variação total na balança comercial em milhões de dólares nos cenários de 25% e 50%. A maioria dos países registram um déficit comercial, com exceção da Holanda, resto da União Europeia e Rússia. A Holanda é o país com o superávit mais alto, 2,062 bilhões de dólares no cenário de 25%, e 4,010 bilhões de dólares no cenário de 50%. Este cenário é reflexo da diminuição das importações e aumento da produção local.

Tabela J1 - Variação na balança comercial em milhões de dólares (cenário de 25% e 50%)

Balança Comercial	25%	50%
Holanda	2062,42	4010,31
CoopNordSNOR	-0,13	11,53
Noruega	-26,66	-47,27
Italia	-26,92	-51,19
Grecia	-2,56	-5,20
Polonia	-0,84	-0,71
RestoUE	348,94	749,36
RLesteUE	-8,04	-15,17
ReinoUnido	-521,15	-1024,61
EUA	-806,41	-1585,51
Russia	44,66	73,58
India	-28,58	-58,23
China	-131,98	-275,41
Brasil	-172,38	-339,17
RMercosul	-33,62	-66,19
RestoMundo	-696,76	-1376,12

Fonte: Desenvolvida pelo autor com base na simulação no GTAP (versão 10).

Os parceiros da União Europeia registram, em sua maioria, déficits comerciais. Entretanto, não muito relevantes, com exceção do resto da União Europeia que apresenta superávit de 348 milhões de dólares no cenário de 25%, e 749 milhões no cenário de 50%.

Os países de fora da União Europeia apresentam déficits comerciais relevantes, como é o caso do Reino Unido, com 521 milhões no cenário de 25%, e 1,024 bilhões no cenário de 50%. Os Estados Unidos também apresentam déficit relevante. Entretanto, a Rússia é uma exceção apresentando um superávit.

Analisando a balança comercial por setor, é possível visualizar quais setores apresentam déficits e quais superávits (Tabela J2). No caso da Holanda, há déficits em especial nos setores primários, sendo o maior deles em alimentos, 2,586 bilhões de dólares, no cenário de 25%, e 4,988 bilhões de dólares, no cenário de 50%. Seguido pelo setor de agricultura, 588 milhões ou 1,214 bilhões. Outro setor relevante com déficit é o setor de químicos, com déficit de 975 milhões no cenário de 25%, e 1,817 bilhões no cenário de 50%. Já os principais superávits holandeses são no setor de outras máquinas, com 1,577 bilhões e 3,122 bilhões. Seguidos pelo setor de serviços comerciais e outros serviços.

Considerando os parceiros da União Europeia, os maiores efeitos se encontram novamente no resto da União Europeia, onde estão os principais parceiros holandeses. Há superávit nesta região, em especial, no setor de alimentos, 753 milhões no cenário de 25%, e 1,416 bilhões no cenário de 50%. Além desse setor, há superávit no setor de químicos, automóveis, outros transportes e eletrônicos. Já os principais déficits comerciais são nos setores de serviços, destaque para outros serviços, com 227 milhões, no cenário de 25%, e 428 milhões, no cenário de 50%. Outros parceiros do bloco também têm superávits nos setores de alimentos, como é o caso da Cooperação Nórdica, Itália e resto da UE. Noruega é outro destaque no setor de químicos.

Os parceiros de fora da UE registram déficits em muitos setores, com exceção dos setores primários. Entretanto, além dos setores primários, há outros setores que possuem superávits, como o setor de químicos no Reino Unido, Estados Unidos e China. A China é um destaque no setor de têxteis, com superávit de 267 milhões no cenário de 25%, e 527 milhões no cenário de 50%. Já os maiores déficits são nos setores de outras máquinas e outros serviços.

Os países que têm mais parceria com a Holanda tendem a apresentar maiores déficits proporcionais. Além disso, há uma tendência de maiores déficits, nos países que não pertencem à UE, dos setores em que a Holanda possui superávit.

Tabela J2 - Variação na balança comercial em milhões de dólares por setor
Holanda e parceiros da UE (A) e parceiros que não são parte da UE (B) (cenário de 25%)

A									B									
Balança Comercial	Holanda	CoopNordSNOR	Noruega	Italia	Grecia	Polonia	RestoUE	RlesteUE	Balança Comercial	ReinoUnido	EUA	Russia	India	China	Brasil	RMercosul	RestoMundo	
Agricultura	-588,56	15,50	25,69	21,29	4,10	0,56	-138,15	13,12	Agricultura	3,29	109,89	5,23	24,71	38,83	60,98	11,07	346,57	
OutPrimarios	-341,27	-51,82	-418,84	-37,88	-1,48	-12,22	-206,08	-30,75	OutPrimarios	24,44	-87,75	497,94	-56,42	-47,68	23,47	-0,19	794,99	
Alimentos	-2586,91	109,17	26,02	157,65	37,76	84,30	753,94	108,64	Alimentos	211,63	123,79	4,86	52,37	99,06	127,78	69,72	615,09	
Texteis	-139,17	-19,78	8,23	-6,96	-0,73	-13,87	-147,91	11,14	Texteis	-19,16	-21,34	-17,94	41,14	267,02	-15,69	-5,98	78,61	
MadPapel	348,94	-60,27	6,76	-9,15	-0,85	-10,77	-121,17	-14,46	MadPapel	-35,21	-11,25	-16,50	-2,21	-2,68	-14,89	-2,65	-46,62	
Quimicos	-975,04	91,38	125,68	34,51	5,14	19,48	292,46	51,26	Quimicos	206,23	197,46	-39,08	15,33	102,60	-46,38	-16,76	-56,29	
Metais	420,06	-1,98	11,28	-0,47	-2,44	2,87	61,65	12,03	Metais	-36,76	-47,35	-68,45	-5,39	-41,05	-41,19	-10,02	-245,26	
Automoveis	-59,69	-12,54	10,84	13,75	-0,08	9,52	158,54	25,45	Automoveis	-0,91	-56,82	-22,57	6,89	-6,34	-16,90	-10,25	-39,13	
OutTransport	178,10	-2,06	13,66	-1,85	-0,43	0,46	115,68	-10,71	OutTransport	-58,25	-64,01	-11,92	-1,82	-24,97	-13,40	-2,23	-115,36	
Eletronicos	299,09	27,40	33,32	2,34	-1,48	-16,69	132,69	-41,77	Eletronicos	-90,99	-113,19	-48,97	2,27	64,76	-45,56	-7,35	-195,37	
OutMaquinas	1577,04	-15,30	27,00	-89,69	-1,41	-12,58	-45,20	-48,47	OutMaquinas	-140,84	-265,42	-46,65	-13,64	-277,74	-50,86	-7,32	-589,09	
OutManufatur	464,42	-4,82	10,40	-19,63	-0,97	-15,27	-54,77	-10,86	OutManufatur	-59,38	-66,85	-22,27	-8,64	-33,81	-14,60	-3,75	-150,44	
Construcao	138,48	-0,34	0,47	-1,83	-0,29	-2,96	-8,99	-1,14	Construcao	-8,98	-7,48	-22,12	-1,67	-11,75	-0,53	-0,23	-70,62	
TranspAgua	22,64	8,86	33,53	2,16	-16,55	1,29	43,30	1,07	TranspAgua	9,33	5,11	-1,52	8,26	30,82	-4,01	-0,24	70,35	
TranspAereo	43,20	3,12	2,16	-1,07	-1,73	1,04	8,96	1,52	TranspAereo	-7,48	1,86	-6,16	-0,08	5,58	-4,30	-1,74	0,21	
Comunicacao	476,34	-21,30	5,37	-9,18	-2,77	-4,78	-115,88	-13,82	Comunicacao	-71,35	-65,22	-14,75	-23,79	-19,28	-9,02	-5,02	-105,56	
Financas	127,55	2,07	6,05	-1,28	-0,29	0,27	35,30	0,24	Financas	-76,87	-44,54	-5,08	-0,07	-4,26	-4,68	-1,33	-33,09	
Seguros	68,70	1,21	1,44	-1,61	-0,37	0,00	14,35	-0,08	Seguros	-18,37	-24,48	-2,06	-1,03	-5,48	-3,36	-1,19	-27,66	
ServComercio	1276,01	-37,86	26,05	-37,32	-4,89	-11,14	-203,61	-21,20	ServComercio	-204,75	-172,26	-50,45	-53,93	-93,89	-55,43	-12,54	-342,80	
ServPessoal	143,72	0,24	-0,43	-4,45	-1,00	-0,40	1,64	-1,62	ServPessoal	-27,12	-26,53	-8,62	-0,47	-6,78	-5,57	-5,34	-57,26	
OutrServicos	1168,76	-31,02	18,68	-36,25	-11,79	-19,98	-227,79	-37,64	OutrServicos	-119,65	-170,03	-58,25	-10,39	-164,95	-38,24	-20,26	-528,03	

Holanda e parceiros da UE (C) e parceiros que não são parte da UE (D) (cenário de 50%)

C									D									
Balança Comercial	Holanda	CoopNordSNOR	Noruega	Italia	Grecia	Polonia	RestoUE	RlesteUE	Balança Comercial	ReinoUnido	EUA	Russia	India	China	Brasil	RMercosul	RestoMundo	
Agricultura	-1214,70	33,94	51,06	45,53	8,75	2,73	-238,17	28,61	Agricultura	7,43	217,08	11,89	48,58	76,68	121,12	21,67	686,71	
OutPrimarios	-601,74	-93,75	-740,58	-71,80	-2,84	-23,26	-394,45	-58,84	OutPrimarios	44,31	-171,35	886,07	-107,29	-91,16	43,23	-0,27	1485,99	
Alimentos	-4988,93	209,89	46,55	302,55	72,45	160,25	1416,95	207,47	Alimentos	414,86	242,92	12,93	101,95	193,41	251,64	136,67	1208,60	
Texteis	-309,81	-37,93	14,83	-10,63	-1,38	-26,80	-278,97	22,94	Texteis	-36,78	-40,47	-32,86	81,28	527,29	-30,67	-11,66	166,52	
MadPapel	665,29	-115,81	11,55	-17,10	-1,66	-20,40	-226,88	-27,97	MadPapel	-68,30	-21,57	-30,08	-4,41	-5,07	-29,05	-5,16	-90,11	
Quimicos	-1817,27	166,87	220,05	65,47	9,66	37,47	514,14	99,68	Quimicos	398,23	383,44	-51,08	27,91	189,57	-91,63	-33,20	-104,86	
Metais	795,50	-6,13	17,89	0,57	-4,82	6,43	125,48	25,17	Metais	-69,46	-93,94	-121,19	-10,96	-79,07	-80,70	-19,68	-470,86	
Automoveis	-131,62	-24,54	19,13	26,94	-0,18	18,67	315,27	49,10	Automoveis	2,57	-109,82	-41,66	13,65	-12,81	-33,10	-20,15	-72,09	
OutTransport	345,28	-3,33	24,03	-3,50	-0,86	1,05	234,63	-20,46	OutTransport	-114,91	-127,05	-22,15	-3,95	-50,04	-26,37	-4,39	-226,22	
Eletronicos	524,41	57,85	59,69	6,57	-2,92	-31,71	288,05	-79,87	Eletronicos	-177,06	-219,44	-90,70	4,30	131,60	-89,33	-14,39	-366,80	
OutMaquinas	3122,48	-29,36	47,20	-180,81	-2,84	-25,17	-85,30	-98,01	OutMaquinas	-278,12	-527,06	-88,14	-27,61	-554,04	-100,07	-14,38	-1159,51	
OutManufatur	891,25	-8,00	18,27	-37,83	-1,92	-29,19	-94,08	-20,79	OutManufatur	-116,52	-130,23	-41,41	-17,23	-67,47	-28,73	-7,36	-291,85	
Construcao	269,12	-0,49	0,70	-3,64	-0,59	-5,77	-15,84	-2,30	Construcao	-17,65	-14,91	-41,92	-3,34	-23,34	-1,05	-0,46	-138,52	
TranspAgua	42,22	17,14	61,24	4,30	-30,99	2,50	83,62	2,10	TranspAgua	17,84	9,82	-2,50	15,91	59,31	-7,75	-0,44	136,74	
TranspAereo	82,16	6,02	3,84	-2,06	-3,33	2,03	18,88	2,95	TranspAereo	-14,74	4,02	-11,15	-0,18	10,75	-8,42	-3,40	1,73	
Comunicacao	921,68	-40,22	8,84	-17,78	-5,43	-9,21	-219,69	-26,87	Comunicacao	-139,11	-126,92	-27,87	-46,40	-37,86	-17,70	-9,81	-205,65	
Financas	247,14	4,44	10,77	-2,54	-0,58	0,56	74,02	0,45	Financas	-151,53	-87,61	-9,55	-0,16	-8,64	-9,20	-2,60	-64,96	
Seguros	133,22	2,61	2,47	-3,16	-0,75	0,01	30,15	-0,17	Seguros	-36,20	-48,17	-3,84	-2,11	-10,88	-6,62	-2,34	-54,23	
ServComercio	2472,05	-70,30	44,30	-72,30	-9,61	-21,41	-375,81	-41,14	ServComercio	-400,45	-336,24	-95,11	-106,31	-184,36	-108,56	-24,55	-670,19	
ServPessoal	280,46	0,64	-0,96	-8,83	-2,03	-0,77	5,49	-3,33	ServPessoal	-53,47	-52,47	-16,08	-0,98	-13,50	-10,97	-10,51	-112,69	
OutrServicos	2282,12	-58,01	31,87	-71,17	-23,32	-38,72	-428,12	-73,90	OutrServicos	-235,56	-335,53	-110,01	-20,89	-325,78	-75,25	-39,78	-1033,89	

Fonte: Desenvolvida pelo autor com base na simulação no GTAP (versão 10).

APÊNDICE L - ALTERAÇÃO NAS EXPORTAÇÕES DA HOLANDA

Analisando as exportações, é possível perceber um aumento na maioria dos setores. A Holanda tem um aumento das exportações de maneira geral. A Tabela L1 ilustra a alteração nas exportações holandesas em milhões de dólares nos cenários de 25% e 50%.

As exportações para os parceiros da União Europeia diminuem. Há uma diminuição nos setores onde há maiores BNTs, como o setor de primários e o setor de têxteis; além disso, alguns setores como automóveis, outros transportes e eletrônicos sofrem uma diminuição nas exportações para a UE. O setor mais afetado pela diminuição é o setor de outros primários, que tem uma diminuição das exportações em média de 14,56 milhões no cenário de 25%, e 29,99 milhões no cenário de 50%, em todas as regiões parceiras da UE. Não obstante, setores como o setor de outras máquinas e outros serviços têm aumentos de exportações, média de 6,04 milhões e de 3,46 milhões, respectivamente, no cenário de 25%.

As exportações para fora da União Europeia têm aumento em todos os setores, entretanto os setores que mais tendem a aumentar são aqueles que mais tiveram diminuição de exportação para a UE, ou seja, pode ter ocorrido um possível fim de desvio de comércio. O setor de outros primários é o setor com maiores ganhos, com média de 32,15 milhões de dólares de aumento de exportações no cenário de 25%, e de 70,10 milhões de dólares no cenário de 50%. Seguido do setor de outros transportes, com média de 6,42 milhões no cenário de 25%, e de 12,85 milhões de dólares no cenário de 50%.

As exportações holandesas, segundo os dados, têm uma tendência de migrarem da UE para o mundo com o aumento das BNTs. Este fenômeno pode significar que havia um desvio de comércio com a entrada da Holanda na União Europeia e, com o aumento das BNTs, este desvio tende a ser desfeito. Os produtos que têm maior diminuição nas exportações são aqueles que possuem BNTs mais altas, ou seja, protecionismo mais alto na União Europeia. Como há aumento das exportações, em todos os setores e em todas as regiões fora da União Europeia, o país registra um ganho nas exportações ao sair da União Europeia.

Tabela L1 - Alteração nos bens Exportados pela Holanda em milhões de dólares
Holanda e parceiros da UE (A) e parceiros que não são parte da UE (B) (cenário de 25%)

A

Exportação	CoopNordSNOR	Noruega	Italia	Grecia	Polonia	RestoUE	RLeSteUE
Agricultura	-5,53	-5,53	-6,35	-6,37	-5,82	-5,79	-6,26
OutPrimarios	-14,33	-15,73	-15,55	-13,95	-13,28	-15,38	-13,70
Alimentos	-11,20	-11,77	-11,46	-11,05	-11,49	-11,06	-11,66
Texteis	-3,44	-3,62	-3,49	-3,45	-3,46	-3,44	-3,54
MadPapel	1,29	1,20	1,31	1,34	1,29	1,17	1,21
Quimicos	-2,71	-2,86	-2,71	-2,73	-2,72	-2,60	-2,74
Metais	0,25	0,35	0,28	0,31	0,28	0,29	0,25
Automoveis	-4,63	-4,71	-4,63	-4,60	-4,57	-4,61	-4,61
OutTransport	-2,68	-2,77	-2,60	-2,62	-2,65	-2,70	-2,73
Eletronicos	-1,78	-1,90	-1,76	-1,76	-1,80	-1,78	-1,83
OutMaquinas	6,07	5,98	6,13	6,11	5,98	6,03	6,00
OutManufatur	1,54	1,38	1,62	1,64	1,56	1,48	1,54
Construcao	2,73	2,63	2,80	2,83	2,76	2,74	2,79
TranspAgua	0,31	0,22	0,32	0,30	0,31	0,35	0,32
TranspAereo	0,16	0,09	0,18	0,20	0,16	0,16	0,17
Comunicacao	2,09	1,97	2,12	2,14	2,09	2,08	2,09
Financas	2,61	2,51	2,61	2,65	2,61	2,61	2,61
Seguros	2,03	1,93	2,04	2,05	2,03	2,02	2,03
ServComercio	1,83	1,72	1,85	1,86	1,81	1,82	1,81
ServPessoal	3,56	3,64	3,57	3,56	3,56	3,53	3,56
OutrServicos	3,47	3,39	3,48	3,52	3,47	3,44	3,48

B

Exportação	ReinoUnido	EUA	Russia	India	China	Brasil	RMercosul	RestoMundo
Agricultura	6,27	6,37	5,66	6,64	6,58	6,52	6,88	6,29
OutPrimarios	27,19	33,03	32,60	33,19	31,30	33,85	33,88	32,17
Alimentos	1,37	1,28	1,36	1,28	1,28	1,38	1,40	1,30
Texteis	4,28	4,20	4,20	4,16	4,25	4,31	4,36	4,24
MadPapel	5,02	4,80	4,82	4,76	4,62	4,90	4,94	4,80
Quimicos	1,28	1,30	1,35	1,30	1,29	1,34	1,34	1,30
Metais	5,20	5,10	5,12	5,12	5,22	5,22	5,29	5,14
Automoveis	2,72	2,69	2,70	2,67	2,67	2,73	2,78	2,69
OutTransport	6,48	6,44	6,41	6,37	6,43	6,26	6,50	6,43
Eletronicos	4,40	4,50	4,48	4,50	4,52	4,59	4,55	4,50
OutMaquinas	6,18	6,12	6,12	6,16	6,17	6,24	6,23	6,14
OutManufatur	6,02	5,96	5,93	5,95	5,98	6,07	6,12	5,94
Construcao	3,71	3,72	3,73	3,58	3,68	3,80	3,79	3,69
TranspAgua	1,74	1,74	1,76	1,72	1,73	1,74	1,73	1,72
TranspAereo	0,55	0,52	0,58	0,52	0,52	0,56	0,56	0,53
Comunicacao	4,23	4,19	4,26	4,16	4,21	4,20	4,26	4,22
Financas	4,72	4,68	4,67	4,69	4,69	4,75	4,76	4,69
Seguros	4,77	4,75	4,77	4,75	4,74	4,80	4,81	4,76
ServComercio	4,51	4,49	4,52	4,45	4,47	4,45	4,54	4,49
ServPessoal	4,42	4,40	4,46	4,41	4,40	4,45	4,44	4,41
OutrServicos	4,37	4,34	4,41	4,36	4,35	4,41	4,42	4,36

Holanda e parceiros da UE (C) e parceiros que não são parte da UE (D) (cenário de 50%)

C

Exportação	CoopNordSNOR	Noruega	Italia	Grecia	Polonia	RestoUE	RLeSteUE
Agricultura	-11,37	-11,37	-12,90	-12,96	-11,93	-11,86	-12,73
OutPrimarios	-29,59	-31,72	-31,58	-29,09	-28,01	-31,27	-28,69
Alimentos	-21,70	-22,65	-22,13	-21,44	-22,18	-21,46	-22,47
Texteis	-7,05	-7,38	-7,17	-7,08	-7,09	-7,05	-7,26
MadPapel	2,30	2,14	2,32	2,39	2,28	2,05	2,13
Quimicos	-5,24	-5,50	-5,24	-5,28	-5,27	-5,03	-5,31
Metais	0,20	0,38	0,25	0,31	0,25	0,28	0,20
Automoveis	-9,35	-9,48	-9,36	-9,30	-9,24	-9,31	-9,31
OutTransport	-5,72	-5,86	-5,56	-5,60	-5,66	-5,76	-5,81
Eletronicos	-3,84	-4,05	-3,80	-3,79	-3,87	-3,83	-3,93
OutMaquinas	12,13	11,96	12,26	12,20	11,93	12,03	11,97
OutManufatur	2,74	2,47	2,91	2,95	2,79	2,63	2,74
Construcao	5,32	5,17	5,46	5,53	5,39	5,35	5,45
TranspAgua	0,49	0,35	0,51	0,49	0,50	0,59	0,51
TranspAereo	0,28	0,15	0,31	0,35	0,27	0,28	0,29
Comunicacao	3,98	3,75	4,04	4,07	3,96	3,95	3,97
Financas	5,00	4,83	5,01	5,08	5,00	5,00	5,00
Seguros	3,81	3,63	3,82	3,86	3,81	3,79	3,82
ServComercio	3,42	3,22	3,45	3,48	3,39	3,39	3,39
ServPessoal	6,99	7,15	7,02	7,00	6,99	6,93	7,00
OutrServicos	6,80	6,66	6,84	6,92	6,81	6,75	6,84

D

Exportação	ReinoUnido	EUA	Russia	India	China	Brasil	RMercosul	RestoMundo
Agricultura	12,72	12,95	11,46	13,52	13,40	13,27	14,02	12,78
OutPrimarios	58,07	72,26	71,04	72,67	67,98	74,31	74,38	70,12
Alimentos	2,67	2,50	2,64	2,49	2,50	2,70	2,74	2,55
Texteis	8,50	8,34	8,32	8,26	8,44	8,57	8,66	8,42
MadPapel	9,97	9,53	9,56	9,45	9,16	9,74	9,82	9,53
Quimicos	2,72	2,77	2,86	2,77	2,74	2,85	2,85	2,77
Metais	10,36	10,17	10,21	10,21	10,40	10,41	10,56	10,25
Automoveis	5,28	5,23	5,24	5,19	5,19	5,31	5,40	5,22
OutTransport	12,98	12,91	12,83	12,76	12,89	12,52	13,04	12,87
Eletronicos	8,69	8,91	8,85	8,91	8,94	9,09	9,01	8,91
OutMaquinas	12,35	12,24	12,23	12,32	12,34	12,48	12,47	12,28
OutManufatur	12,03	11,93	11,85	11,90	11,96	12,16	12,25	11,87
Construcao	7,34	7,37	7,37	7,08	7,28	7,52	7,51	7,30
TranspAgua	3,39	3,38	3,42	3,36	3,37	3,40	3,37	3,36
TranspAereo	1,05	1,00	1,10	1,00	0,99	1,08	1,07	1,01
Comunicacao	8,39	8,31	8,43	8,24	8,34	8,34	8,46	8,36
Financas	9,39	9,30	9,28	9,32	9,31	9,44	9,46	9,32
Seguros	9,49	9,44	9,47	9,43	9,42	9,54	9,57	9,46
ServComercio	8,96	8,91	8,97	8,82	8,87	8,83	9,02	8,92
ServPessoal	8,78	8,74	8,85	8,75	8,75	8,84	8,81	8,75
OutrServicos	8,67	8,61	8,75	8,67	8,63	8,75	8,78	8,66

Fonte: Desenvolvida pelo autor com base na simulação no GTAP (versão 10).