

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS  
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO E PLANEJAMENTO REGIONAL

STEPHANIE LUCAS SOUSA

**ACORDO MERCOSUL-UNIÃO EUROPEIA: Uma análise dos impactos  
econômicos da liberalização tarifária entre os dois blocos**

Belo Horizonte

2020

Stephanie Lucas Sousa

**ACORDO MERCOSUL-UNIÃO EUROPEIA: Uma análise dos impactos  
econômicos da liberalização tarifária entre os dois blocos**

**Versão final**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós Graduação em Economia da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Economia.

Orientadora: Profa. Dra. Débora Freire Cardoso

Coorientadores: Prof. Dr. Edson Paulo Domingues e Profa. Dra. Aline Souza Magalhães

Belo Horizonte

2020

Ficha Catalográfica

S725a  
2020

Sousa, Stephanie Lucas.

Acordo Mercosul-União Europeia [manuscrito] : uma análise dos impactos econômicos da liberalização tarifária entre os dois blocos / Stephanie Lucas Sousa – 2020.

113 f.: il. e tábs.

Orientador: Débora Freire Cardoso.

Coorientador: Edson Paulo Domingues.

Coorientadora: Aline Souza Magalhães.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional.

Inclui bibliografia (f. 103-111) e anexo.

1. Comércio internacional – Teses. 2. Países do Mercosul – Teses. 3. Países da União Europeia – Teses. I. Cardoso, Débora Freire. II. Domingues, Edson P. III. Magalhães, Aline Souza. IV. Universidade Federal de Minas Gerais. Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional. V. Título.

CDD: 337

Elaborado por Leonardo Vasconcelos Renault CRB-6/2211  
Biblioteca da FACE/UFMG – LVR/014/2021

## Curso de Pós-Graduação em Economia da Faculdade de Ciências Econômicas

Ata de defesa de dissertação de **STEPHANIE LUCAS SOUSA** n°. REGISTRO 2018661501. Às quatorze horas do dia trinta do mês de outubro de dois mil e vinte, reuniu-se, **por videoconferência**, a Comissão Examinadora de DISSERTAÇÃO, indicada “*ad referendum*” pelo Colegiado do Curso em 07/10/2020, para julgar, em exame final, o trabalho final intitulado “**ACORDO MERCOSUL-UNIÃO EUROPEIA: Uma análise dos impactos econômicos da liberalização tarifária entre os dois blocos**”, requisito final para a obtenção do Grau de *Mestre em Economia*, área de concentração em Economia. Abrindo a sessão, a Presidente da Comissão, Profa. Débora Freire Cardoso, após dar a conhecer aos presentes o teor das Normas Regulamentares do Trabalho Final, passou a palavra à candidata, para apresentação de seu trabalho. Seguiu-se a arguição pelos examinadores, com a respectiva defesa da candidata. Logo após, a Comissão composta pelos professores: Débora Freire Cardoso, Aline Souza Magalhães, Edson Paulo Domingues, João Prates Romero e Vinicius de Almeida Vale se reuniu, sem a presença da candidata e do público, para julgamento e expedição do resultado final. A Comissão **APROVOU** a candidata por unanimidade. O resultado final foi comunicado publicamente à candidata pela Presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar a Presidente encerrou a reunião e lavrou a presente ATA, que será assinada por todos os membros participantes da Comissão Examinadora. Belo Horizonte, 30 de outubro de 2020.



Profa. Débora Freire Cardoso  
(Orientadora) (CEDEPLAR/FACE/UFMG)



**Prof. Gilberto de Assis Libânio**  
Coordenador do Curso de Pós-Graduação  
em Economia

## Curso de Pós-Graduação em Economia da Faculdade de Ciências Econômicas

Ata de defesa de dissertação de **STEPHANIE LUCAS SOUSA** n°. REGISTRO 2018661501. Às quatorze horas do dia trinta do mês de outubro de dois mil e vinte, reuniu-se, **por videoconferência**, a Comissão Examinadora de DISSERTAÇÃO, indicada “*ad referendum*” pelo Colegiado do Curso em 07/10/2020, para julgar, em exame final, o trabalho final intitulado “**ACORDO MERCOSUL-UNIÃO EUROPEIA: Uma análise dos impactos econômicos da liberalização tarifária entre os dois blocos**”, requisito final para a obtenção do Grau de *Mestre em Economia*, área de concentração em Economia. Abrindo a sessão, a Presidente da Comissão, Profa. Débora Freire Cardoso, após dar a conhecer aos presentes o teor das Normas Regulamentares do Trabalho Final, passou a palavra à candidata, para apresentação de seu trabalho. Seguiu-se a arguição pelos examinadores, com a respectiva defesa da candidata. Logo após, a Comissão composta pelos professores: Débora Freire Cardoso, Aline Souza Magalhães, Edson Paulo Domingues, João Prates Romero e Vinicius de Almeida Vale se reuniu, sem a presença da candidata e do público, para julgamento e expedição do resultado final. A Comissão APROVOU a candidata por unanimidade. O resultado final foi comunicado publicamente à candidata pela Presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar a Presidente encerrou a reunião e lavrou a presente ATA, que será assinada por todos os membros participantes da Comissão Examinadora. Belo Horizonte, 30 de outubro de 2020.

Profa. Aline Souza Magalhães  
(Coorientadora)  
(CEDEPLAR/FACE/UFGM)



**Prof. Gilberto de Assis Libânio**  
Coordenador do Curso de Pós-Graduação  
em Economia

## Curso de Pós-Graduação em Economia da Faculdade de Ciências Econômicas

Ata de defesa de dissertação de **STEPHANIE LUCAS SOUSA** n.º. REGISTRO 2018661501. Às quatorze horas do dia trinta do mês de outubro de dois mil e vinte, reuniu-se, **por videoconferência**, a Comissão Examinadora de DISSERTAÇÃO, indicada “*ad referendum*” pelo Colegiado do Curso em 07/10/2020, para julgar, em exame final, o trabalho final intitulado “**ACORDO MERCOSUL-UNIÃO EUROPEIA: Uma análise dos impactos econômicos da liberalização tarifária entre os dois blocos**”, requisito final para a obtenção do Grau de *Mestre em Economia*, área de concentração em Economia. Abrindo a sessão, a Presidente da Comissão, Profa. Débora Freire Cardoso, após dar a conhecer aos presentes o teor das Normas Regulamentares do Trabalho Final, passou a palavra à candidata, para apresentação de seu trabalho. Seguiu-se a arguição pelos examinadores, com a respectiva defesa da candidata. Logo após, a Comissão composta pelos professores: Débora Freire Cardoso, Aline Souza Magalhães, Edson Paulo Domingues, João Prates Romero e Vinicius de Almeida Vale se reuniu, sem a presença da candidata e do público, para julgamento e expedição do resultado final. A Comissão           APROVOU           a candidata por unanimidade. O resultado final foi comunicado publicamente à candidata pela Presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar a Presidente encerrou a reunião e lavrou a presente ATA, que será assinada por todos os membros participantes da Comissão Examinadora. Belo Horizonte, 30 de outubro de 2020.



Prof. Edson Paulo Domingues  
(Coorientador) (CEDEPLAR/FACE/UFMG)

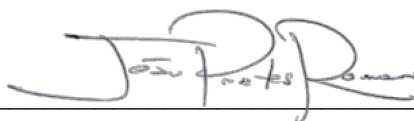


**Prof. Gilberto de Assis Libânio**  
Coordenador do Curso de Pós-Graduação  
em Economia

**Curso de Pós-Graduação em Economia da Faculdade de Ciências Econômicas**

Ata de defesa de dissertação de **STEPHANIE LUCAS SOUSA** nº. REGISTRO 2018661501. Às quatorze horas do dia trinta do mês de outubro de dois mil e vinte, reuniu-se, **por videoconferência**, a Comissão Examinadora de DISSERTAÇÃO, indicada “*ad referendum*” pelo Colegiado do Curso em 07/10/2020, para julgar, em exame final, o trabalho final intitulado “**ACORDO MERCOSUL-UNIÃO EUROPEIA: Uma análise dos impactos econômicos da liberalização tarifária entre os dois blocos**”, requisito final para a obtenção do Grau de *Mestre em Economia*, área de concentração em Economia. Abrindo a sessão, a Presidente da Comissão, Profa. Débora Freire Cardoso, após dar a conhecer aos presentes o teor das Normas Regulamentares do Trabalho Final, passou a palavra à candidata, para apresentação de seu trabalho. Seguiu-se a arguição pelos examinadores, com a respectiva defesa da candidata. Logo após, a Comissão composta pelos professores: Débora Freire Cardoso, Aline Souza Magalhães, Edson Paulo Domingues, João Prates Romero e Vinicius de Almeida Vale se reuniu, sem a presença da candidata e do público, para julgamento e expedição do resultado final. A Comissão APROVOU a candidata por unanimidade. O resultado final foi comunicado publicamente à candidata pela Presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar a Presidente encerrou a reunião e lavrou a presente ATA, que será assinada por todos os membros participantes da Comissão Examinadora. Belo Horizonte, 30 de outubro de 2020.

Prof. João Prates Romero  
(CEDEPLAR/FACE/UFMG)



**Prof. Gilberto de Assis Libânio**  
Coordenador do Curso de Pós-Graduação  
em Economia

## Curso de Pós-Graduação em Economia da Faculdade de Ciências Econômicas

Ata de defesa de dissertação de **STEPHANIE LUCAS SOUSA** n°. REGISTRO 2018661501. Às quatorze horas do dia trinta do mês de outubro de dois mil e vinte, reuniu-se, **por videoconferência**, a Comissão Examinadora de DISSERTAÇÃO, indicada “*ad referendum*” pelo Colegiado do Curso em 07/10/2020, para julgar, em exame final, o trabalho final intitulado “**ACORDO MERCOSUL-UNIÃO EUROPEIA: Uma análise dos impactos econômicos da liberalização tarifária entre os dois blocos**”, requisito final para a obtenção do Grau de *Mestre em Economia*, área de concentração em Economia. Abrindo a sessão, a Presidente da Comissão, Profa. Débora Freire Cardoso, após dar a conhecer aos presentes o teor das Normas Regulamentares do Trabalho Final, passou a palavra à candidata, para apresentação de seu trabalho. Seguiu-se a arguição pelos examinadores, com a respectiva defesa da candidata. Logo após, a Comissão composta pelos professores: Débora Freire Cardoso, Aline Souza Magalhães, Edson Paulo Domingues, João Prates Romero e Vinicius de Almeida Vale se reuniu, sem a presença da candidata e do público, para julgamento e expedição do resultado final. A Comissão **APROVOU** a candidata por unanimidade. O resultado final foi comunicado publicamente à candidata pela Presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar a Presidente encerrou a reunião e lavrou a presente ATA, que será assinada por todos os membros participantes da Comissão Examinadora. Belo Horizonte, 30 de outubro de 2020.

Prof. Vinicius de Almeida Vale  
(Universidade Federal do Paraná)



**Prof. Gilberto de Assis Libânio**  
Coordenador do Curso de Pós-Graduação  
em Economia

## AGRADECIMENTOS

Com o término desta dissertação, concluo o meu mestrado e sou eternamente grata a todos que fizeram parte desta minha trajetória e sem os quais este trabalho não seria possível.

Primeiramente gostaria de agradecer aos meus orientadores, Profa. Dra. Débora Cardoso, Prof. Dr. Edson Paulo Domingues e Profa. Dra. Aline Souza Magalhães pela oportunidade de pesquisa que me foi proporcionada, pela orientação dedicada e pelo extenso conhecimento que me foi repassado.

Gostaria de agradecer aos meus colegas de turma, em especial, as meninas: Ana Carolina Botega, Ana Tereza Libânio, Helena Morais, Julia Dias e Tainá Portela. Elas simplesmente transformaram meus dias cinzentos e chuvosos em dias ensolarados e alegres. Sou eternamente grata às risadas, ao companheirismo e pelo contínuo compartilhamento de conhecimento.

Agradeço ao meu marido, Luiz, que sem dúvida foi uma das pessoas mais importante para esta conquista. Seu carinho, seu apoio e companheirismo em todos os momentos foram muito importantes nesta caminhada.

Agradeço à FAPEMIG pelo apoio financeiro durante estes dois anos de Mestrado e ao CEDEPLAR não só pelo suporte acadêmico, mas também por me apresentar o pluralismo de pesquisa tão bem aplicado pela Instituição.

Finalmente, agradeço aos meus pais, Jacqueline e Arnaldo e à minha avó Maria da Glória tanto pelo apoio emocional como pelos ensinamentos ao longo da minha jornada de vida.

## RESUMO

Em 28 de junho de 2019, o Acordo de Associação entre Mercosul e União Europeia foi finalmente assinado. Apesar de ser um acordo que envolve questões amplas, este estudo coloca foco nos impactos econômicos da liberalização tarifária entre as regiões. A projeção dos impactos econômicos se dá por meio do framework de equilíbrio geral computável, mais especificamente do Projeto de Análise de Comércio Global (GTAP), que é um modelo global de EGC. Para as simulações, foram propostos dois cenários de análise: uma abertura comercial bilateral total e uma abertura parcial entre Mercosul e União Europeia. No primeiro cenário, os resultados sugerem um impacto positivo no PIB de pequena magnitude para todas as regiões envolvidas. Além disso, haveria aumento do bem-estar dadas elevações tanto do consumo como das poupanças das famílias comparativamente a um cenário sem o acordo. No segundo cenário, com o intuito de analisar a sensibilidade dos setores industriais, fez-se uma eliminação tarifária de alguns setores selecionados. Os resultados indicaram não só impacto negativo no PIB tanto para o Brasil como para o resto do Mercosul, como também redução no consumo e na poupança das famílias, que se refletiriam em redução do bem-estar para ambas as regiões envolvidas relativamente a um cenário sem a liberalização tarifária parcial. A União Europeia teria ganhos no PIB e de bem-estar, embora de pequena magnitude. Este resultado seria consequência de um aumento tanto do consumo como da poupança das famílias europeias. Os resultados de uma liberalização parcial indicam que enquanto o Brasil e o resto do Mercosul expandem suas exportações nos setores agropecuários especialmente na cadeia produtiva da carne e em outros produtos alimentícios; a União Europeia, por sua vez, expande suas exportações principalmente em setores de manufaturas como maquinário, veículos e autopeças.

**Palavras-chave:** Comércio Internacional; Equilíbrio Geral Computável; Integração comercial; Mercosul; União Europeia.

## ABSTRACT

On the 28<sup>th</sup> of June of 2019, the Trade Agreement between Mercosur and the European Union was finally signed. Despite being an agreement that involves broad questions, this research focuses on the economic impacts of tariff liberalization between regions. The projection of economic impacts is done through the computable general equilibrium framework, more specifically the Global Trade Analysis Project (GTAP), which is a computable global economy modelling through General Equilibrium. For our experiments, two simulation scenarios were proposed: a total bilateral trade opening and another that evaluates a partial trade opening between Mercosur and the European Union. In the first scenario, the results suggest a slight positive impact GDP for all regions involved. In addition, there would be an increase in well-being since increases in both consumption and household savings compared to a scenario without the agreement. In the second scenario simulated, in order to evaluate the sensitivity of the industrial sectors, a tariff elimination for some specific sectors was simulated. The results indicated not only a negative impact on GDP for both Brazil and the rest of Mercosur, but also a reduction in household consumption and savings, which would be reflected in a reduction for well-being in both regions involved in this scenario. The European Union would have gains in GDP and welfare, albeit of small magnitude, as a result of an increase in both consumption and savings for European families. The results of partial liberalization indicate, a pattern in which Brazil and the rest of Mercosur expands their exports in food products especially in the meat industry, while, for the EU the major export expansion would come from the manufacturing especially machinery, vehicles and auto parts.

**Keywords:** International trade; Computable General Equilibrium; Trade integration; Mercosur; European Union.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Tarifas antes e após o acordo Mercosul-U.E. no setor industrial.....	27
Tabela 2 - Tarifas antes e após o acordo Mercosul-U.E. do setor agroindustrial (produtos que sofrerão desgravação tarifária total) .....	28
Tabela 3 – Cotas implementadas aos Produtos da U.E. ....	29
Tabela 4 – Produtos do Mercosul sujeitos a tratamento misto (costas e tarifas).....	29
Tabela 5 - Agregação regional.....	50
Tabela 6 - Agregação setorial do modelo GTAP 10 .....	50
Tabela 7 - Participação (%) das regiões no PIB e exportações mundiais, ano 2014.....	51
Tabela 8 - Participação (%) setorial nas vendas dos produtos domésticos no mercado doméstico e internacional das regiões (OUTDISP).....	52
Tabela 9 - Participação (%) das regiões nas exportações de cada bloco/país. (VXMD)	53
Tabela 10 - Participação (%) setorial nas exportações das regiões .....	54
Tabela 11 - Tarifas de importação setorial <i>ad valorem</i> (%) das regiões por origem e destino.....	57
Tabela 12 - Subsídios à produção <i>ad valorem</i> (%) por setor das regiões.....	58
Tabela 13 – Choque para eliminação das tarifas de importação (Var. %) .....	60
Tabela 14 - Estoque de Capital das regiões (milhões de dólares) .....	61
Tabela 15 - Agregação para o setor Industrial.....	61
Tabela 16 - Variação (%) setorial da quantidade Exportada das regiões .....	64
Tabela 17 - Variação (%) setorial da quantidade Importada das regiões .....	65
Tabela 18 - Participação setorial das Exportações totais das regiões antes e depois o acordo .....	67
Tabela 19 - Participação setorial das Importações totais das regiões antes e depois do acordo .....	68
Tabela 20 - Resultado da variação (milhões de US\$) da Balança Comercial de cada região .....	70
Tabela 21- Variação (%) dos Termos de Comércio das regiões e nos índices de preços	71
Tabela 22 - Variação (%) da produção setorial das regiões .....	73
Tabela 23 - Participação setorial na Produção total das regiões antes e depois do acordo .....	74
Tabela 24 - Variação (%) das variáveis macroeconômicas das regiões .....	75

Tabela 25 - Variação (%) do Bem-Estar das regiões (milhões de US\$), do Consumo e da Poupança das famílias .....	77
Tabela 26 - Variação (%) do volume agregado das exportações e importações brasileiras .....	78
Tabela 27 - Hierarquia da decomposição setorial da variação (milhões de US\$) do Saldo da balança comercial brasileira.....	80
Tabela 28 - Variação (%) no uso por mão-de-obra não qualificada e qualificada .....	82
Tabela 29 - Variação (%) setorial dos Investimentos.....	83
Tabela 30 - Hierarquia setorial da contribuição para variação (%) do PIB brasileiro....	84
Tabela 31 - Hierarquia setorial no impacto do bem-estar brasileiro .....	85
Tabela 32 - Variação (%) dos preços dos fatores primários das regiões .....	86
Tabela 33 - Variação (%) do volume setorial Exportado das regiões .....	89
Tabela 34 - Variação (%) do volume setorial Importado das regiões .....	90
Tabela 35 - Variação (milhões de dólares) do Saldo da Balança Comercial das regiões	91
Tabela 36 - Variação (%) do valor adicionado por setores das regiões .....	92
Tabela 37 - Variação (%) setorial da quantidade produzida das regiões.....	94
Tabela 38 - Variação (%) das variáveis agregadas.....	96
Tabela 39 - Variação do Bem-Estar (milhões de dólares), do Consumo e da Poupanças das famílias (%) das regiões .....	96

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Participação dos Países no Comércio Internacional – 1995 a 2017 .....	7
Figura 2 - Índice referente aos Termos de Troca e Expansão Industrial (1912 -2018)....	9
Figura 3 - Evolução das Exportações Brasileiras por Região - 1997 a 2019 .....	11
Figura 4 - Evolução das Exportações Brasileiras por Setor - 1997 a 2019 .....	11
Figura 5 - Exportações entre os países do Mercosul (em bilhões de US\$) .....	15
Figura 6- Volume de Comércio Automotivo entre México e Mercosul (em bilhões de US\$).....	16
Figura 7- Exportações entre os países da União Europeia (em bilhões de US\$) .....	20
Figura 8 - Créditos dos Bancos Europeus no Mercosul (em bilhões de US\$) .....	22
Figura 9 - Investimentos Estrangeiros no Brasil (em bilhões de US\$) .....	23
Figura 10- Exportações com origem no Mercosul para a União Europeia (em bilhões de US\$).....	24
Figura 11 - Importações do Mercosul com origem na União Europeia (em bilhões de US\$) .....	25
Figura 12 - Modelo de uma Economia Multirregional aberta .....	37
Figura 13 - Interligação entre as Exportações e Importações no modelo GTAP .....	38
Figura 14- Estrutura de Produção do modelo GTAP .....	39
Figura 15 - Dois estágios da demanda final doméstica .....	40
Figura 16 - Subsídio à exportação .....	45
Figura 17- Subsídio à importação.....	46

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	1
2. ACORDO MERCOSUL-UNIÃO EUROPEIA.....	5
2.1. O CONCERTO ECONÔMICO MUNDIAL: DE BRETTON WOODS À ATUALIDADE.....	5
2.2. INSERÇÃO E INTEGRAÇÃO COMERCIAL DO BRASIL.....	7
2.3. POLÍTICAS E INTEGRAÇÃO COMERCIAL DO MERCOSUL.....	12
2.4. POLÍTICAS E INTEGRAÇÃO COMERCIAL DA UNIÃO EUROPEIA.....	17
2.5. ESPECIFICIDADES DO ACORDO MERCOSUL-U.E.....	21
2.5.1 Tarifas, Cotas e Subsídios.....	25
2.5.2 Medidas de Salvaguarda e Convergências Regulatórias.....	29
3. MODELO GTAP.....	31
3.1. Aspectos gerais do Modelo GTAP.....	31
3.2. Revisão de Literatura.....	32
3.3. Estrutura Básica do modelo GTAP.....	36
3.4. Estrutura de Comércio.....	37
3.6. Estrutura de Produção.....	38
3.5. Estrutura da Demanda Final.....	40
3.7. Relações Contábeis do modelo.....	41
3.7.1. Distribuição das vendas para os mercados regionais.....	41
3.7.2. Fonte de aquisições dos agentes regionais / instituições.....	43
3.7.3. Fonte de aquisições das firmas.....	43
3.7.4. Setores Globais.....	46
3.8. Fechamento do Macroeconômico.....	47
3.9. Análise da BASE DE DADOS do GTAP.....	49
3.9.1. Estrutura de Comércio e Produção.....	50

3.9.2. Tarifas e subsídios .....	55
4. CENÁRIOS DE LIBERALIZAÇÃO TARIFÁRIA ENTRE MERCOSUL-UE ...	58
4.1. Liberalização Total Bilateral .....	59
4.2. Liberalização Parcial – Setores selecionados .....	61
4.3. ANÁLISE DOS RESULTADOS .....	62
4.3.1. Abertura Total Bilateral.....	62
4.3.2. Liberalização Parcial – Setor Industrial.....	86
5. CONCLUSÕES .....	98
BIBLIOGRAFIA .....	103
ANEXO .....	112

## 1. INTRODUÇÃO

O comércio internacional está em constante crescimento desde os anos 1990. Atrélado a essa dinâmica houve o surgimento de inúmeros acordos comerciais, incluindo negociações multilaterais, unilaterais e mega acordos como formações de blocos econômicos. A Rodada do Uruguai, ao consolidar um teto tarifário envolvendo um maior número de produtos entre os diferentes países, culminou na criação da Organização Mundial do Comércio (OMC), gerando avanços significativos para o comércio internacional. Desde então, estratégias de integração comercial entre as regiões têm sido amplamente discutidas. Neste contexto, o Mercosul foi criado em 1991, tendo como membros fundadores Brasil, Argentina, Paraguai e Uruguai, um total de 264 milhões de habitantes, visando um livre comércio intrazona. Com objetivo semelhante, mas de diferente proporção, em 1993 surgiu a União Europeia, um megabloco que conforma um mercado único, constituído atualmente por 28 estados membros e 513 milhões de habitantes.

Após a criação do Mercosul e da União Europeia como bloco econômicos, estes expandiram as suas parceiras comerciais regionalmente: da mesma maneira que o Mercosul teve uma integração comercial com o Chile, a União Europeia teve com o *European Free Trade Association*, EFTA. Além do avanço regional de acordos de comércio por partes destes blocos, no final da década de 1990 iniciaram-se também consultas mútuas e negociações bilaterais entre estes dois blocos. Desta forma, começou-se a ser discutido uma área de livre comércio entre Mercosul e União Europeia.

Este é um dos maiores acordos comerciais que já estiveram em negociação até os dias de hoje, envolvendo não só um amplo mercado consumidor para ambas as partes, como também uma extensa gama de produtos a serem comercializáveis. Após quase duas décadas de negociações entre as regiões envolvidas, em julho de 2019, durante a reunião da cúpula do G20, em Osaka, foi assinado o Acordo de Associação entre Mercosul e a União Europeia. Trata-se de um acordo que vai muito além da comercialização de bens, envolvendo diálogo político, cooperação e livre comércio.

Diante da assinatura de um dos maiores acordos comerciais negociados na história do comércio internacional, torna-se relevante o estudo dos impactos das políticas comerciais como facilitadoras de comércio entre as regiões, seja pela redução ou pela isenção de

barreiras tarifárias. Ademais, a integração econômica estaria associada, teoricamente, a ganhos de produtividade, redução de custos comerciais e, por fim, a crescimento econômico envolvendo um aumento de bem-estar dos países envolvidos (KRUGMAN e OBSTFELD, 2007).

O presente estudo tem como objetivo analisar os impactos econômicos do Acordo comercial entre o Mercosul e a União Europeia. O intuito é analisar os possíveis impactos econômicos que podem ser gerados tanto na economia brasileira como no resto do Mercosul e na U.E. advindos da liberalização tarifária.

O acordo é bastante amplo e tem como base três pilares: diálogo político, cooperação e livre comércio. Cobre temas tarifários, de natureza regulatória, de serviços, de compras governamentais, de facilitação de comércio, de barreiras técnicas, de medidas sanitárias e fitossanitárias, de propriedade intelectual e de desenvolvimento sustentável que tem como objetivo reiterar o compromisso das partes na proteção dos trabalhadores e do meio ambiente (MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES, 2019). Este estudo, porém, opta por separar o componente tarifário, um dos pilares do acordo, e analisá-lo, de forma a subsidiar a discussão a respeito dos diferentes impactos econômicos de liberalização comercial via tarifas entre regiões com características de especialização produtiva bem definidas. A análise se concentrará em dois cenários: o primeiro, consiste em abertura total bilateral entre as regiões envolvidas; já o segundo, consiste em uma abertura parcial entre as regiões em setores selecionados da indústria, definidos como setores alvo de liberalização tarifária no acordo pactuado.

Para a simulação dos cenários propostos, será utilizado um modelo de Equilíbrio Geral Computável (EGC), o Global Trade Analysis Project (GTAP), em sua versão mais recente. Segundo Burfisher (2016), além de descrever todas as partes da economia simultaneamente e como elas se interagem entre si, o modelo GTAP é amplamente utilizado em análises de políticas comerciais internacionais, dada sua possibilidade de captar não só os efeitos diretos como também os indiretos numa economia por meio da implementação de uma política comercial.

Desde o início das tratativas entre Mercosul e União Europeia até a assinatura do Acordo, em 2019, alguns estudos foram realizados para analisar os impactos econômicos e regulatórios do acordo sobre as economias em questão, como Bichir *et al.* (2001), Burrell *et al.* (2011), e Pontes *et al.* (2018). Esses estudos serão analisados no capítulo 3.

Em complemento aos estudos já realizados, o presente trabalho, além de analisar o acordo firmado entre os dois blocos, avaliará, a partir da base de dados mais atualizada do GTAP, os impactos diretos e indiretos decorrentes da liberalização tarifária entre os dois blocos. Com isso, este estudo se propõe a preencher uma lacuna existente no rol das análises de equilíbrio geral computável, que é uma avaliação atualizada e detalhada do acordo por meio de uma análise de impacto setorial desagregada em 65 setores distintos tanto das economias do Mercosul, da União Europeia como também do Resto do Mundo.

Por meio da ampla desagregação setorial, os efeitos macroeconômicos e sobre o bem estar serão simulados em dois cenários; um de liberalização comercial bilateral em todos os setores e outro de liberalização parcial apenas no setor manufatureiro. Essas duas simulações trazem elucidações importantes que podem ajudar formuladores tanto de políticas comerciais como industriais a anteverem uma estratégia para mitigar distorções indesejáveis que o acordo pode trazer não só para alguns setores, mas também para a economia dos blocos como um todo.

A estrutura desta dissertação é composta por cinco capítulos, incluindo este introdutório. O Capítulo 2, introduz historicamente a evolução do comércio internacional juntamente com a formação dos blocos econômicos Mercosul e União Europeia. Esta, por sua vez, é concluída com um resumo do Acordo de Associação do Mercosul e União Europeia que será o plano de fundo para o desenvolvimento desta dissertação.

Em seguida, no Capítulo 3, é apresentado o modelo de equilíbrio geral computável, o GTAP. Este é iniciado com uma revisão de literatura de estudos de políticas comerciais que utilizaram o modelo. Posteriormente, uma descrição da estrutura do modelo e do seu fechamento macroeconômico é apresentada. Finalmente, o capítulo é concluído com a análise de indicadores da base de dados do modelo que são importantes para o estudo proposto, englobando não só uma discussão acerca da estrutura de comércio e produção do Brasil, do resto do Mercosul e da União Europeia, como também uma análise das tarifas e subsídios implementados pelas regiões.

Posteriormente, na Capítulo 4, é apresentada uma descrição dos cenários que serão estudados e uma análise dos resultados referentes às simulações com o modelo de cada cenário. A discussão dos resultados é dividida em duas partes: a primeira, é referente a um cenário de abertura bilateral total onde é discutido tanto os resultados agregados para as regiões envolvidas no acordo como os resultados setoriais apenas para a economia

brasileira; a segunda parte é referente ao segundo cenário - uma abertura parcial em setores selecionados entre o Brasil, resto do Mercosul e a União Europeia. Em ambos os cenários são analisados os fluxos comerciais, as variações na estrutura produtiva, os resultados macroeconômicos e a variação do bem-estar das regiões.

Por fim, na Capítulo 5, são apresentadas as considerações finais deste estudo, em que sumariza as principais conclusões e são apresentadas algumas extensões complementares de pesquisa.

## **2. ACORDO MERCOSUL-UNIÃO EUROPEIA.**

A fim de analisar o acordo Mercosul-U.E., este capítulo apresenta, primeiramente, uma contextualização da dinâmica do comércio internacional, para, então, apresentar a trajetória de cada bloco econômico até a assinatura do acordo ocorrida em 2019. Dessa maneira, além de uma breve contextualização da evolução do comércio internacional, este capítulo contém mais outras quatro seções. Na segunda seção será analisada a trajetória da política comercial brasileira; na terceira; a evolução da integração comercial na América do Sul e, em especial, do Mercosul. Na seção seguinte, será apresentada a evolução da União Europeia desde a sua criação e, por fim, na quinta seção serão analisadas as especificidades do Acordo Mercosul e União Europeia.

### **2.1. O CONCERTO ECONÔMICO MUNDIAL: DE BRETTON WOODS À ATUALIDADE**

Até o acordo de Bretton Woods (BW), no imediato Pós-Guerra, em 1946, o mundo carecia de uma estrutura de governança econômica multilateral. As crises econômicas e disputas comerciais levaram potências como Alemanha, França, Inglaterra e Japão a uma corrida neocolonialista sobre a África e a Ásia em fins do século XIX e, posteriormente, na primeira metade do século XX, a duas grandes guerras entre esses países. O acordo de BW surge com o espírito cooperativo a fim de promover coordenação de políticas comerciais e financeiras, internacionalmente. Enquanto Bretton Woods logrou criar dois organismos para a cooperação financeira internacional, o Fundo Monetário Internacional (FMI) e o Banco Mundial, no aspecto comercial, não houve consenso para fundar um organismo internacional responsável por regular o comércio internacional. O que se conseguiu em BW foi um acordo geral de políticas comerciais, o *General Agreement on Trade Tariffs* (GATT), que seria aperfeiçoado ao longo de diversas rodadas, culminando, em 1995, na Organização Mundial do Comércio (OMC).

Ainda que não tivesse uma institucionalidade, ao longo do intervalo de tempo que separa BW da OMC (50 anos), as diplomacias comerciais se reuniram diversas vezes por meio de rodadas negociadoras no âmbito do acordo do GATT. De 1944 a 1995, houve 9 rodadas. Ao longo de suas cinco primeiras rodadas, as mesas de negociação eram compostas por países desenvolvidos e a temática girava em torno, principalmente, de barreiras tarifárias. A partir da Rodada Kennedy (1963-1967), no contexto do terceiro-

mundismo e da fundação da Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD), em 1964, países do chamado do terceiro mundo foram incluídos nas mesas de negociação. A temática das rodadas negociadoras passava a abarcar não apenas barreiras tarifárias como também não-tarifárias, como técnicas fitossanitárias e ainda temas como restrições voluntárias, além da controversa questão de um acordo agrícola e de um acordo de produtos têxteis (RÊGO, 1996).

Apenas na Rodada do Uruguai (1986-1993), houve uma consolidação de um teto tarifário em uma gama mais ampla de produtos: um acordo tarifário para serviços prestados de forma transfronteiriças (GATS), um acordo sobre Medidas de Investimento relacionadas com o Comércio (TRIMS), e um acordo sobre Aspectos do Direito de Propriedade Intelectual relacionados ao Comércio (TRIPS). Esses avanços das negociações criaram condições para, após 50 anos desde BW, fundar a OMC, que além de tutelar os acordos firmados multilateralmente ao longo das rodadas do GATT, também contava com mecanismos de solução de controvérsias para acompanhar políticas comerciais e arbitrar conflitos entre países membros (OMC, 2011).

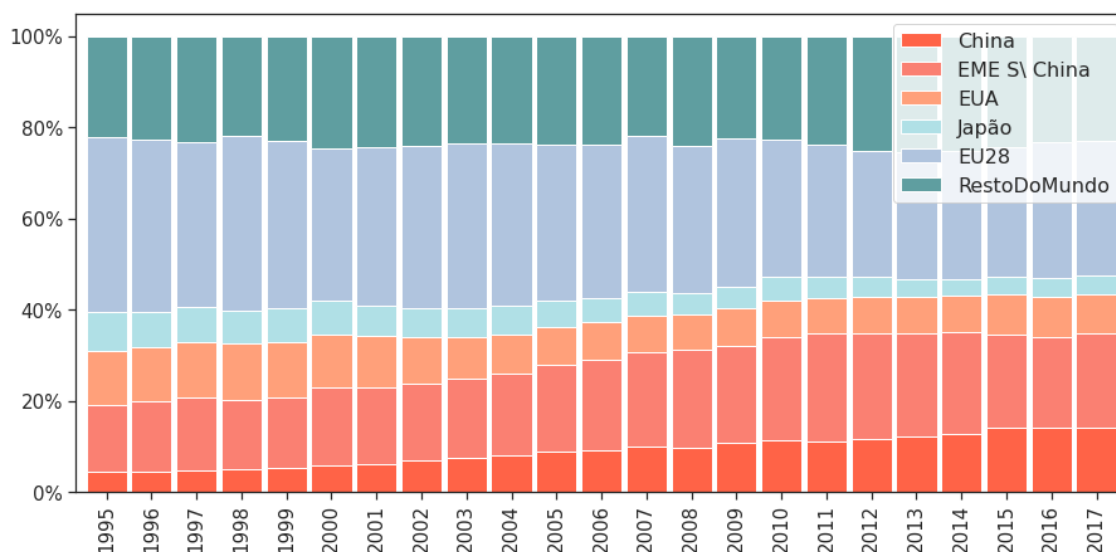
Em 2001, a China, mesmo não sendo uma economia de mercado, ascende como membro especial da OMC. Desde a sua entrada na OMC, a China foi o país que mais contribuiu para o crescimento do comércio internacional, especialmente para os países emergentes, tornando-se um dos maiores exportadores de manufaturas para o mundo, seguida dos EUA, Japão e Alemanha. Além disso, passa a ter um papel importante tanto do lado da oferta (produtor mundial de manufaturas) como do lado da demanda (consumir máquinas e equipamentos de alta tecnologia e *commodities*), o que a tornou um importante parceiro comercial especialmente para os países da América Latina (AL), exportadores de bens primários (PINTO e GONÇALVES, 2015).

A Figura 1 ilustra a participação dos países no comércio mundial entre 1995 e 2017. Países desenvolvidos como EUA, Japão e a União Europeia vem perdendo sua parcela de participação no comércio global para a China e para os países Emergentes<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Países Emergentes: Indonésia, Rússia, Índia, Brasil, México, Turquia, Coreia do Sul, Arábia Saudita, Irã, Argentina, Polônia, Nigéria, Tailândia, Emirados Árabes, África do Sul, Colômbia, Malásia, Chile, Peru, Ucrânia, Uruguai, Paquistão.

**Figura 1- Participação dos Países no Comércio Internacional – 1995 a 2017**



Fonte: Elaborado pelo próprio autor com base nos dados do UNComtrade (2019)

Desde a criação da OMC, o comércio mundial cresceu de forma intensa devido a sua maior integração entre os membros desta organização. Porém, desde 2016, esse ritmo de crescimento tem-se arrefecido. A saída do Reino Unido da união aduaneira da U.E. e, sobretudo, a ameaça de guerras comerciais do governo Trump nos EUA, têm exasperado o liberalismo comercial (RODRIK, 2016). Com isso, iniciativas de aprofundamento da integração comercial, como a Parceria Transpacífica e a Parceria Transatlântica lideradas pelo governo Obama, perderam o apoio dos EUA e foram abandonadas (CANUTO, 2017). Ainda assim, iniciativas de integração econômica internacional seguiram se proliferando, seja por meio de cooperação comercial e financeira como a Rota da Seda, patrocinada pela China (CANUTO, 2017), seja por meio da celebração de acordos de liberalização comercial entre importantes parceiros industriais como Canadá, Coreia do Sul, Japão e U.E. (BOLLEN, DE VILLE e ORBIE, 2016). Foi nesse contexto que o Mercosul e U.E. assinaram o acordo de livre comércio após duas décadas de negociação, que será detalhado mais adiante.

## 2.2. INSERÇÃO E INTEGRAÇÃO COMERCIAL DO BRASIL

O Brasil, desde a sua independência de Portugal na primeira metade do séc. XIX, até o início do séc. XXI, passou por uma profunda mudança em sua estrutura econômica bem como na sua inserção econômica internacional. Estas mudanças estruturais foram acompanhadas por um conjunto de políticas comerciais que orientaram a integração comercial do país. Este processo conformou o país num importante fornecedor tanto de

bens de manufaturas para parceiros de menor desenvolvimento relativo na América Latina como também de *commodities* alimentícias, minerais e energéticas para a Ásia.

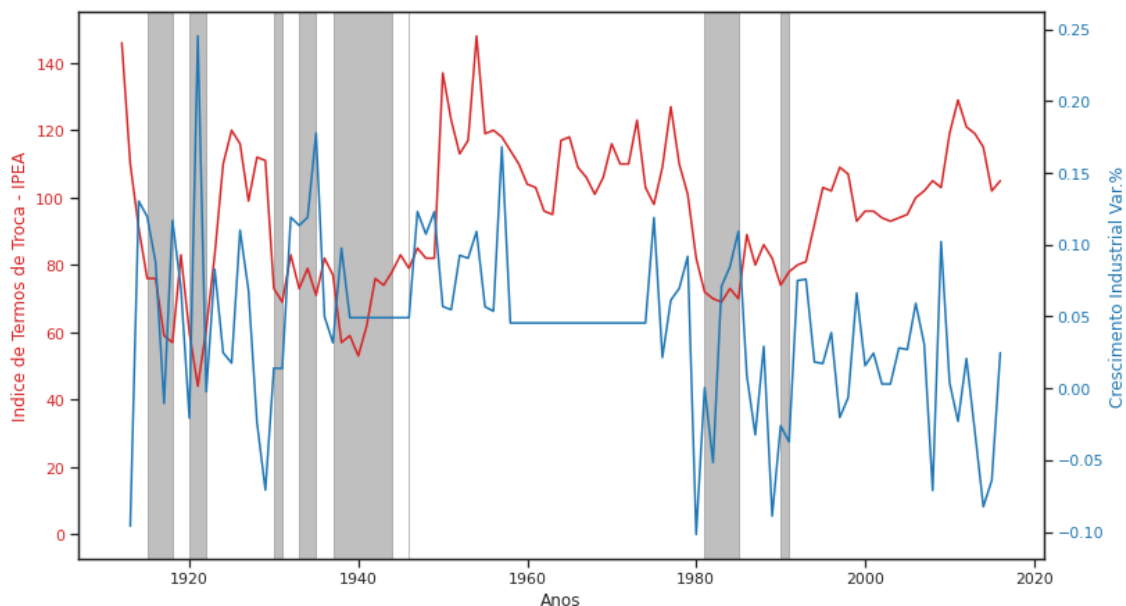
A partir do ciclo do café, o Brasil experimentou a formação tanto de uma mão de obra assalariada como de uma burguesia, principalmente no oeste paulista, quando já em fins do século XIX o café perfazia 70% do produto nacional sendo, de longe, o principal item da pauta exportadora (ABREU, 2014). Foi ainda no século XIX que o Brasil começou a se industrializar. Com a emissão monetária desenfreada por conta da política do encilhamento nos primeiros anos da república, criou-se condições creditícias favoráveis ao desenvolvimento industrial (FISHLOW, 1972). Ainda assim, esse processo não foi suficiente para mudar o perfil agroexportador da economia brasileira. O país viria a começar a avançar no setor de metalurgia apenas em 1922 com a instalação da Siderúrgica Belgo-Mineira (ABREU, 2014).

O processo de industrialização da economia brasileira só ganharia ímpeto com os choques adversos, representados pela quebra da Bolsa de Nova York em 1929 e a consequente Grande depressão dos anos 1930 e a Segunda Guerra Mundial, que deprimiram os preços do café e reduziram a oferta externa de bens industriais, o que levou o país a um processo de substituição de importações criando condições para um desenvolvimento industrial (CANO, 2018). Conforme a Figura 2, a seguir, em momentos que choques adversos nos termos de trocas<sup>2</sup> impactaram a economia, como nos anos 1920, anos 1930 e anos 1980, o país experimentou um crescimento industrial. Por outro lado, em períodos de valorização dos termos de troca, principalmente desde o *boom* das commodities, a partir dos anos 2000, o país experimentou um decréscimo no ritmo de expansão industrial.

---

<sup>2</sup> Os termos de troca são definidos como a relação entre o preço mundial (*FOB*) de um produto de exportação de um país em relação ao preço *FOB* de seu produto de importação. Uma melhoria nos termos de troca acontece quando a razão entre os preços das exportações e o preço das importações aumenta, tudo mais constante. Ou seja, permite ao país que com a mesma quantidade exportada, este pode importar mais. (BURFISHER, 2016).

**Figura 2 - Índice referente aos Termos de Troca e Expansão Industrial (1912 - 2018)**



Fonte: Elaborado pelo próprio autor com base nos dados do IPEA (2019)

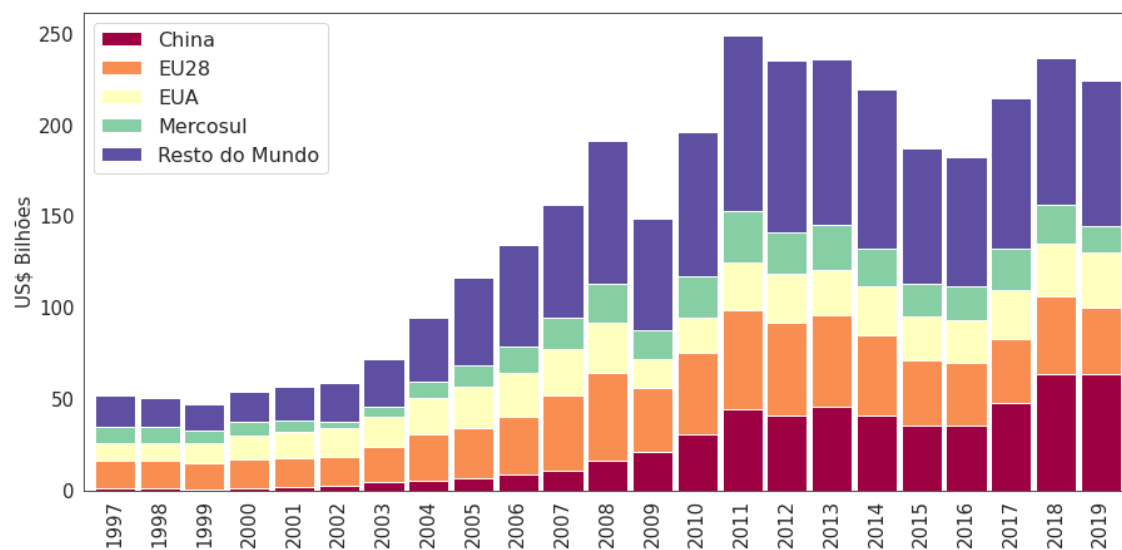
A partir da segunda metade do século XX, com o avanço da industrialização, o Brasil diversificou sua pauta exportadora, aprofundou a relação comercial com países vizinhos bem como com outros países de menor desenvolvimento relativo, que demandavam produtos industriais brasileiros (GIAMBIAGI *et al.*, 2016). No entanto, com o uso do câmbio como instrumento de política de controle inflacionário desde o Plano Real, nos anos 1990, a política de manutenção de câmbio valorizado teria limitado a competitividade das exportações industriais brasileiras. Esta apreciação cambial se intensificou durante o *boom* das *commodities*, de 2002 a 2014, e tem sido apontada como um limitador da competitividade industrial brasileira. Assim, após um período de diversificação da pauta exportadora, o Brasil viu reduzir a participação de bens industriais em suas exportações, por conta não apenas do câmbio valorizado, mas também por conta da crescente competitividade da indústria chinesa (GALA e LIBÂNIO, 2011).

Desde o ciclo do café, até o *boom* das *commodities*, neste início de século XXI, a política comercial brasileira foi conduzida em sincronia com a evolução da estrutura econômica do país. Em que se pesem as variações dos termos de troca internacionais, o tom da política comercial oscilou, desde o Pós-Guerra, em distintos graus de proatividade na promoção de setores estratégicos como o industrial (ABREU, 2014; CERVO e BUENO, 2002). Entre os anos 1950 e final dos anos 1980, esta política caracterizou-se

pela proteção comercial da indústria não apenas por meio de tarifas, mas também por uma proativa política cambial vinculada à estratégia de substituição de importações. Porém, com a ascensão do neoliberalismo a partir do Consenso de Washington e a eminente conclusão da rodada do Uruguai no início dos anos 1990, políticas protecionistas tornaram-se anacrônicas. Dessa maneira, a década de 1990 representou uma inflexão tanto nas políticas comerciais como nas cambiais. A política cambial, por exemplo, deixava de estar subordinada a política comercial. Assim, no contexto do Plano Real, a política cambial foi desvinculada da política comercial e industrial, e foi utilizada como estratégia de âncora para preços, a partir da adoção do câmbio valorizado combinado com abertura comercial. Essa combinação foi importante para conter o aceleração do nível de preços, pois inibia a capacidade das firmas domésticas remarcarem preços (GIAMBIAGI *et al.*, 2016). Além disso, a abertura comercial permitiu um maior aumento da produtividade da economia, pois propiciou o maior acesso principalmente a bens de capitais importados (ROSSI JR e FERREIRA, 1999).

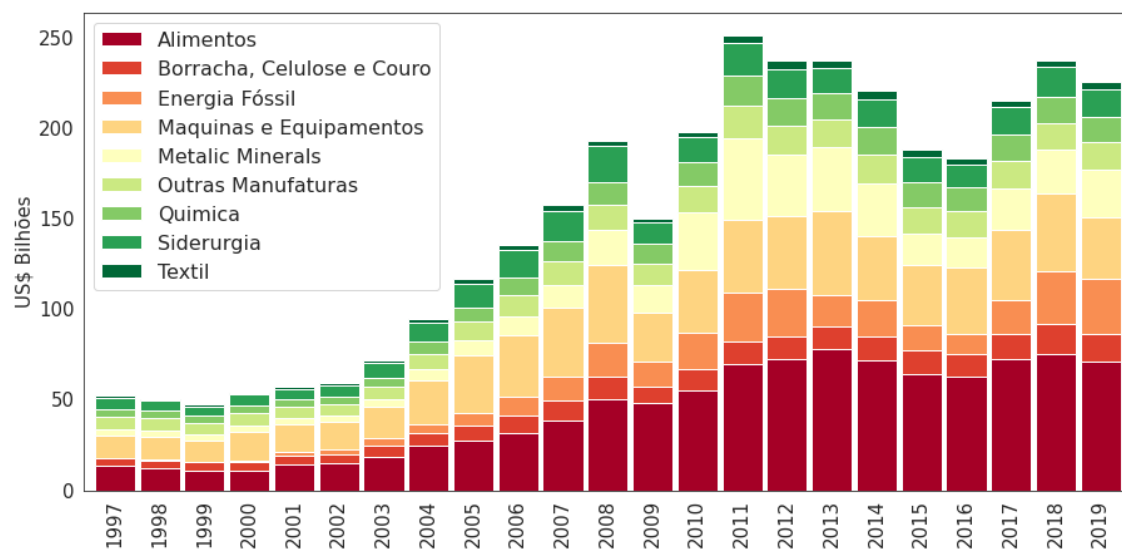
Com o grande processo de urbanização da população rural chinesa ao longo principalmente dos anos 1990 e dos anos 2000, combinado com entrada deste país na OMC, em 2001, países emergentes com elevada dotação de recursos naturais, como o Brasil, passaram a experienciar consecutivos saldos positivos de balança comercial. Por outro lado, esse processo tem trazido mudanças estruturais a um país que alcançou um certo grau de desenvolvimento industrial como o Brasil. Autores como Bacha (2013) indicam que o crescente protagonismo do setor agropecuário tem contribuído para a renda nacional, o que tem sido benéfico principalmente para o setor de serviços, ainda que, segundo Bacha, este processo também contribua para a desindustrialização. A crescente demanda internacional tanto por *commodities* alimentícias como também minerais e energéticas, tem redesenhado não só a estrutura produtiva, mas, principalmente, a pauta de exportação tanto na perspectiva setorial como regional (Figuras 3 e 4). Esta tendência pode ser observada tanto pela cotação internacional da soja, conforme a seguir, como também pela crescente participação de *commodities* na pauta exportadora ou ainda pela maior importância da China na condição de parceiro importador.

**Figura 3 - Evolução das Exportações Brasileiras por Região - 1997 a 2019**



Fonte: Ministério da Economia. COMEXSTAT (2020)

**Figura 4 - Evolução das Exportações Brasileiras por Setor - 1997 a 2019**



Fonte: Ministério da Economia. COMEXSTAT (2020)

Entretanto, quando comparado a países industrializados ou mesmo outros emergentes como México, o Brasil ainda apresenta um nível geral de tarifas de importação elevado, o que restringe o acesso a bens de capitais para a indústria nacional (KALOUT *et al.*, 2018). Isso se deve ao fato do país ter poucos acordos com outras regiões, o que faz a média tarifária do país se aproximar mais dos tetos estabelecidos pela OMC do que dos pisos mínimos estipulados em acordos bilaterais ou plurilaterais de

comércio (FERRAZ, ORNELAS, e PESSOA, 2018). Consequente, segundo Ferraz *et al* (2018), enquanto a média tarifária para os países em desenvolvimento se situa entre 5% a 10%, a média tarifária do Brasil é de 13,5%. Assim, este patamar tarifário mais elevado, acaba, de forma tautológica, por alijar as firmas brasileiras do mercado externo, pois limita sua produtividade e a capacidade de competir internacionalmente (KALOUT *et al.*, 2018). Por outro lado, outros fatores também contribuem para a menor competitividade das firmas brasileiras, como o baixo investimento em P&D. A liberalização tarifária, por si só, não garante a inserção tecnológica das firmas brasileiras, como ficou claro após o processo de abertura comercial dos anos 1990. (GALA; CARVALHO, 2019).

Até fins de 2019, o Brasil contava com 9 parceiros comerciais, número inferior ao da média mundial, que para países de renda similar ao Brasil são de 19 parceiros comerciais (FERRAZ; ORNELAS; PESSOA, 2018). Em 2018, apenas 25% do PIB brasileiro era destinado ao comércio internacional, classificado como um país com reduzida participação no comércio mundial (KALOUT *et al.*, 2018). Portanto, mesmo apesar do país ter abandonado o modelo de substituição das importações dos anos 1990, o Brasil não pode ser considerado um importante ator no comércio internacional. O baixo dinamismo do setor exportador brasileiro e o limitado dinamismo negociador do Mercosul, além de induzir a tarifas externas elevadas, têm restringindo a expansão do número de acordos comerciais do Brasil (FERRAZ; ORNELAS; PESSOA, 2018). Mesmo assim, o Mercosul tem sido um importante pilar da inserção internacional da economia brasileira principalmente do setor industrial, afinal, é o principal destino de uma significativa parte das exportações de maior valor agregado como os produtos manufaturados.

### **2.3. POLÍTICAS E INTEGRAÇÃO COMERCIAL DO MERCOSUL**

A integração econômica do Brasil com seus vizinhos cresceu fortemente logo após a vigência do Mercosul, principalmente entre 1990-97, no entanto foi afetada pela sucessão de crises nos países emergentes. Posteriormente, nos anos 2000, diversos países da região se beneficiaram da demanda chinesa por matérias-primas. A demanda chinesa aumentou os termos de trocas das matérias-primas exportadas pelos países do Mercosul, o que possibilitava aos países do bloco comprarem mais produtos manufaturados

produzidos pelo próprio bloco (BASTOS, 2012). Dessa maneira, o bloco é um importante mercado para as exportações industriais principalmente do Brasil.

Embora o Mercosul tenha logrado em criar um mercado regional em diversos setores industriais, este processo não foi uniforme e muito menos contínuo, de modo que, em função da crescente importação de bens industriais chineses, as exportações industriais regionais têm perdido espaço<sup>3</sup> (GALA; LIBÂNIO, 2011). Este capítulo apresentará a trajetória do Mercosul desde sua gênese, no contexto da integração Latino-Americana, até a assinatura do acordo com a União Europeia.

A eliminação das barreiras existentes entre as economias é uma medida importante para a integração econômica e, conseqüentemente, expansão de mercados para os produtores nacionais, bem como diversificação do mercado para os consumidores nacionais. Conforme Balassa (1962), para um país obter um maior dinamismo no comércio internacional, este teria que se engajar na negociação de acordos de livre comércio (ALCs<sup>4</sup>). Desde a conclusão da Rodada do Uruguai, nos anos 1990, verificou-se um aumento de acordos de comércio regionais. Nesse contexto em que os países buscavam maior abertura comercial, países da América Latina buscaram criar iniciativas de integração econômica regional. Em 1991, com o Tratado de Assunção, cria-se o Mercado Comum do Sul (Mercosul), tendo como membros fundadores Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai.

O esboço de integração latino-americana começou a ganhar forma ainda nos anos 1960 com a criação da Associação Latino Americana de Livre-Comércio (ALALC) que, além do Brasil, abarcava países de colonização ibérica da América do Sul mais o México. A ALALC, sob inspiração da Comunidade Econômica Europeia (CEE), criada em 1957, vislumbrava redução de assimetrias entre os países membros e uma agenda ampla de integração. Em virtude do tumultuado período político dos anos 1960 e 1970 na AL, essa associação apresentou poucos avanços práticos em sua agenda, o que levou Colômbia, Venezuela, Peru, Chile e Bolívia a assinarem o Pacto Andino em 1969 e ditarem outro ritmo às negociações de cooperação econômica. Em 1980, a ALALC foi substituída por

---

<sup>3</sup> A demanda Chinesa por commodities provoca uma sobrevalorização cambial nociva a processos de desenvolvimento industrial, pois reduzem a atratividade do investimento nos setores de bens *tradables* prejudicando principalmente o setor manufatureiro.

<sup>4</sup> ALCs é definido como um acordo em que os países participantes concordam em eliminar as tarifas de importação sobre a maioria dos bens comercializáveis.

um projeto com agenda menos ambiciosa: a Associação Latino Americana de Integração (ALADI), que adotava uma visão pragmática de priorizar a integração Latino Americana (BASTOS, 2012). Nesse contexto pautado pelo integracionismo gradual, foram celebrados o Pacto Andino em 1969, o Mercosul em 1991 e o tratado da Comunidade Andina de Nações (CAN) em 1996. Mais recentemente foi criada a Aliança do Pacífico<sup>5</sup> em 2012, compreendendo Chile, Colômbia, México e Peru.

A criação do Mercosul tinha como objetivo principal a formação de um mercado comum que compreenderia não só uma União Aduaneira, com livre circulação de bens intrabloco, como também o livre fluxo de fatores de produção, como capital e trabalho, por meio da progressiva redução das barreiras tarifárias e não tarifárias. Desta forma, o bloco enquanto União Aduaneira criou a Tarifa Externa Comum (TEC), um conjunto de alíquotas para importação de produtos extrabloco. Segundo o Ministério da Economia (2019), a TEC foi concebida para promover a competitividade entre os estados membros, para evitar a formação de reservas de mercado e oligopólios, reduzindo as assimetrias de informação entre os países e, ainda, facilitar a entrada de investimentos que consequentemente promovessem uma dinamização econômica. Conforme a Figura 5, o comércio intrabloco tem crescido desde a sua criação, sendo que com o fim da crise de Balanço de Pagamentos da Argentina em 2002, o volume de comércio aumentou significativamente.

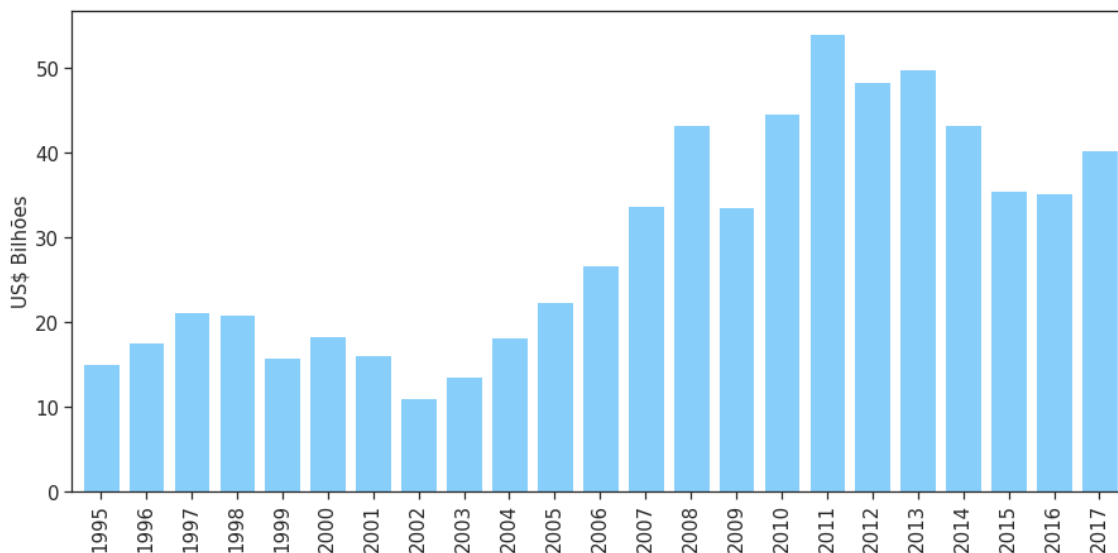
Entretanto, como a região é dependente das exportações extrarregionais, principalmente de produtos primários e vulnerável a choques financeiros, o processo de integração comercial dos países do Mercosul decorre muito mais das condições externas do que do que ímpeto próprio (MEDEIROS, 2008). Assim, a integração regional tem apresentado alteridade de ritmos, em momentos de expansão da liquidez global e valorização de *commodities* fomenta-se uma demanda regional por produtos regionais (BASTOS, 2012). Desde meados dos anos 2010, conforme figura a seguir, observa-se uma desaceleração do crescimento do comércio regional. Além disso, a região é cada vez mais dependente das exportações com destino extrarregional, especialmente a China. Este maior relacionamento comercial com este país asiático acaba se traduzindo também em um aumento das importações pelos países latino-americanos de manufaturas chinesa, o que acaba por limitar mercados para onde, até os anos 2010, o Brasil conseguia exportar

---

<sup>5</sup> Os países da Aliança do Pacífico têm em comum o fato de terem celebrado ALC com os EUA.

produtos industriais. Afinal, com a crescente competitividade industrial chinesa, a participação relativa do comércio regional tem caído para todos os países desde 2007.

**Figura 5 - Exportações entre os países do Mercosul (em bilhões de US\$)**



Fonte: Elaborado pelo próprio autor com base nos dados do UNComtrade (2019)

A TEC foi implementada em um período de políticas de estabilização inflacionária muito baseadas na abertura da Conta de Capital e Financeira e Comercial do Balanço de Pagamentos. Assim, nesse contexto, a TEC reduzia a tarifa de importação a zero para a maioria dos bens, com exceção do açúcar e automóveis, dois setores que foram tratados como casos especiais. Inicialmente, o bloco teve que superar disputas comerciais entre os países membros em setores como têxteis, refrigeradores, entre outros, revelando dificuldades normais de negociações em bloco, em especial para a Argentina. Nesta fase de adaptação, o Brasil tornou-se o maior importador de produtos argentinos até a desvalorização do real<sup>6</sup> em 1999. A redução da capacidade brasileira de importar, por sua vez, prejudicou a Argentina que manteve o câmbio fixo e valorizado até 2002.

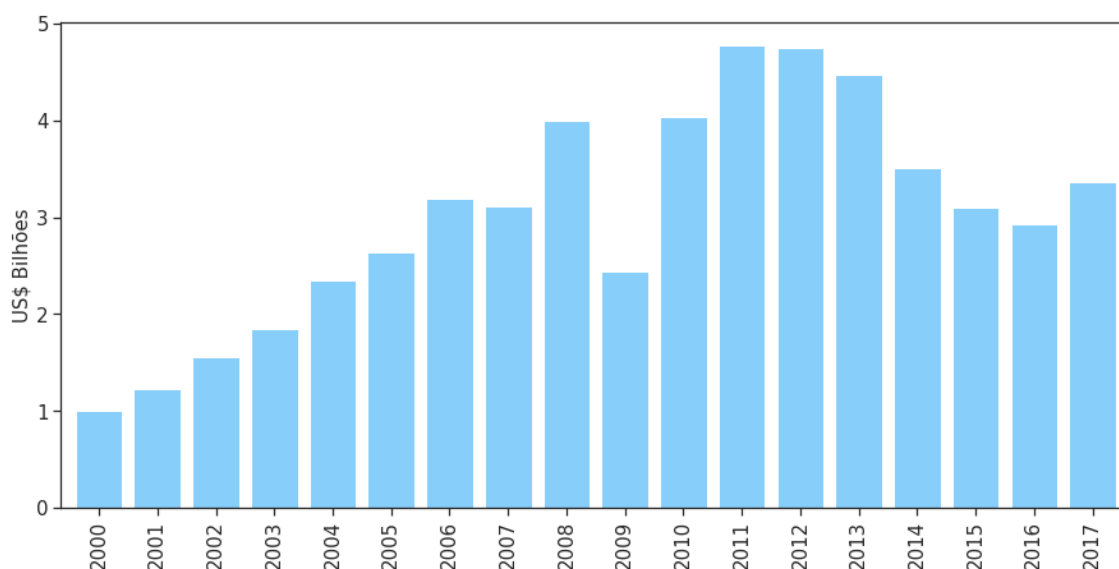
Com a assinatura do Protocolo de Ouro Preto<sup>7</sup>, em 1994, o Mercosul ganhava personalidade jurídica de direito internacional. Desde então, houve um aprofundamento comercial principalmente entre o Brasil e a Argentina. Nos anos de 1996 e 1997, o bloco expandiu para agregar dois associados, o Chile e a Bolívia, que ganhavam preferências

<sup>6</sup> No final dos anos 1990, os países do Mercosul sofreram com a instabilidade econômica por conta da abertura financeira. A restrição de liquidez causada pela crise asiática em 1997, combinada com a crise russa em 1998, obrigava países como o Brasil a abandonarem um câmbio fixo apreciado.

<sup>7</sup> Este protocolo operacionalizou o Tratado de Assunção criando bases institucionais para o Mercosul, viabilizando o início da união aduaneira do bloco. (CERVO, 2003).

tarifárias. Em 2002, surgia o Acordo de Complementação Econômica (ACE) com Mercosul-México, cuja concessão de preferências tarifárias mútuas resultou em um aprofundamento de comércio, sobretudo no setor automotivo (Figura 6). No âmbito do acordo, países do Mercosul, principalmente, Argentina e Brasil, passaram a se especializar na produção de caminhonetes e veículos populares, enquanto o México, que também é importante exportador para o mercado americano, passou a exportar veículos vistos como *premium* em mercados consumidores do Mercosul. O acordo estava em linha com a proposta de economias intraindústrias, num contexto de diversificação de produtos por meio de ganhos de escala propiciado pela ampliação de mercados<sup>8</sup>.

**Figura 6- Volume de Comércio Automotivo entre México e Mercosul (em bilhões de US\$)**



Fonte: Elaboração própria com base nos dados do UNComtrade (2019)

Em 2003 e 2004, tornaram-se associados a Colômbia, o Equador e a Venezuela. Em 2012, a Venezuela passa a ser membro integrante do Mercosul, mas, desde 2016, o país está suspenso do bloco por violação da Clausula Democrática do Bloco (MERCOSUL, 2019).

<sup>8</sup> Esta passagem anuncia a Teoria de Economia de Escala e Vantagens Comparativas do Krugman, que demonstra que o comércio interindústria (manufaturas por alimentos) depende das vantagens comparativas entre o país local e o país estrangeiro, enquanto o comércio intra-indústria (manufaturas por manufaturas), se dá no contexto de formação de economias de escalas e diferenciação de mercados ou distinção de preferências (KRUGMAN; OBSTFELD, 2007, pág. 102). Exemplo prático desta teoria ocorre no caso do Acordo Mercosul-México, em que filiais de montadoras multinacionais no México exportam carros *premium* para as filiais do Mercosul, enquanto essas mesmas filiais do Mercosul exportam carros populares ao México.

O Mercosul tem se empenhado em expandir parcerias também extra América Latina. Em 1995, iniciou negociações com a União Europeia. Em 2000, a Declaração sobre Cooperação em Comércio e Investimento e Plano de Ação com a AELC<sup>9</sup> (Associação Europeia de Livre-Comércio) também estreitou laços de cooperação com a Europa e o Acordo de Comércio Preferencial (ACP) com a Índia está vigente desde 2009. No ano de 2016, entrou em vigor o ACP Mercosul - SACU (União Aduaneira formada pela África do Sul, Namíbia, Botsuana, Lesoto e Suazilândia). Em 2010, o Acordo de Livre Comércio (ALC) com Israel. Por fim, em 2017, o ALC Mercosul- Egito entrou em vigor, sendo o primeiro acordo dessa modalidade a ser celebrado pelo bloco sul-americano com o país do continente africano (PECEQUILO, 2012). Além dos acordos extrarregionais já celebrados, o Mercosul, desde 2010, está na mesa de negociações com o Canadá, e, desde 2015, com a Tunísia, o Líbano e Cingapura.

Por fim, após vinte anos de negociações, Mercosul e União Europeia assinaram, em 2019, um acordo de livre comércio. Quando em vigor, o acordo permitirá acessar um mercado de proporções demográficas e poder de compra superiores aos dos países do Mercosul. Isso pode trazer oportunidades para o setor primário dos países do Mercosul, que poderiam se beneficiar das suas vantagens comparativas, tanto na questão do custo da terra, como da produtividade agrícola e custo de mão de obra. Por outro lado, este mesmo acordo pode favorecer as indústrias europeias que teriam ganhos de escala permitindo o aumento da sua produção. Estas vantagens para o Mercosul e para a União Europeia podem trazer desafios também para os produtores nacionais destas duas regiões, afinal, o setor industrial do Mercosul pode ser alijado de seu próprio mercado, caso não consiga escala suficiente para competir com os bens intermediários europeus, enquanto na Europa, países agrícolas que dependem de fortes subsídios poderão sofrer com a concorrência de alguns produtos exportados pelo bloco sul-americano.

## **2.4. POLÍTICAS E INTEGRAÇÃO COMERCIAL DA UNIÃO EUROPEIA**

Diferentemente do Mercosul, a União Europeia conseguiu concluir o processo de integração, tornando-se não só um mercado comum com livre fluxo de bens e de fatores de produção, como também uma união monetária que congrega os membros da U.E. com

---

<sup>9</sup> Mais conhecido na língua inglesa como EFTA (*European Free Trade Area*) que compreende países como Noruega, Suíça

exceção da Suécia, do Reino Unido e da Dinamarca<sup>10</sup>. Embora conte com uma pauta política e social com forte apelo de direitos humanos e proteção ambiental, foi a convergência de interesses econômicos em torno da integração de um mercado comum que levaram Estados nacionais a sacrificarem a soberania de formular suas políticas comerciais, e, posteriormente, a própria política monetária<sup>11</sup>.

A integração econômica Europeia em torno da U.E. culminou no mais amplo e bem-sucedido processo de integração econômica regional. Desde a assinatura da Comunidade Europeia do Carvão e do Aço em 1951, até o lançamento do Euro, em 2002, a União Europeia percorreu um longo processo de convergência política e regulatória, com perdas substanciais na autonomia e capacidade política dos Estados membros por meio do fortalecimento de instituições supranacionais (RODRIK, 2011).

O Tratado de Roma de 1957, que instituiu a Comunidade Econômica Europeia (CEE), durou até o Tratado de Maastricht (foi assinado em 7 de fevereiro de 1992), que conferiu uma nova dimensão à construção europeia. A partir deste tratado, foram criadas as bases para a harmonização do espaço monetário europeu e, assim, viabilizar a consecução de uma União Monetária, que viria a ocorrer a partir de 1999. O processo que culminou na União Europeia e, posteriormente, no Euro, levou cinco décadas, e praticou a completa eliminação não só de barreiras comerciais, mas também de fluxos de capitais e de pessoas.

Desde os anos 1970, países europeus já adotavam medidas para convergência não só de políticas comerciais, como também de políticas cambiais e monetárias, por meio da criação do Sistema Monetário Europeu (SME) para sincronizar a formação das taxas de câmbio dos países membros em torno do marco alemão. Isto ajudava os países a reduzirem a volatilidade cambial que havia aumentado por conta da ruptura do padrão ouro-dólar, dos choques do Petróleo e dos Juros no final dos anos 1970. Atualmente, os instrumentos de cooperação financeira e monetária dos países são muito mais sofisticados. A U.E. dispõe de uma instituição própria para auxiliar os países membros em dificuldades financeiras (Mecanismo de Estabilidade Europeu), que juntamente com

---

<sup>10</sup> Em 31 de janeiro de 2020, ocorreu a saída formal do Reino Unido da União Europeia, após mais de três anos e meio do referendo do Brexit. Após a saída, iniciou-se um período de transição em que ambas as partes negociam como será a relação do Reino Unido com a U.E. quando este período acabar, em 31 de dezembro de 2020.

<sup>11</sup> À exceção dos países citados.

a política de Expansão Monetária do Banco Central Europeu (BCE) tem ajudado a países em situação de insolvência a rolar suas dívidas. Trata-se de um bloco plenamente integrado comercialmente e financeiramente e conta com amplas relações comerciais e de investimento, não apenas intrabloco como também extrabloco. Muitos países parceiros são ex-colônias de países membros da U.E

Até 2016, a União Europeia era vista como um bloco sólido aberto à adesão de novos membros, sobretudo, países do Leste Europeu como Croácia, Romênia e Bulgária. Porém, com o ressurgimento do nacionalismo em alguns países, movimentos políticos separatistas passaram a surgir dentro do Bloco. Dessa forma, apesar de ser um sucesso do ponto de vista de integração econômica, a União Europeia tem sido cada vez mais questionada. Dentre os motivos, estão sua política de direitos humanos, principalmente relacionada à recepção de contingentes de refugiados do terceiro mundo, e também seus subsídios agrícolas que protegem países com forte *lobby* do setor primário. Assim, mesmo após alcançado um avançado estágio de integração econômica, inclusive criando arranjos de regate econômico que ajudou países como Portugal e Grécia a saírem da Crise de 2008, o euroceticismo tem crescido entre países membros. Partidos de nacionalistas de extrema-direita têm ganhado crescente espaço político em países-chave como Hungria, Itália e, mais recentemente, até mesmo na Alemanha ( DORN *et al*, 2016).

Apesar da ameaça do nacionalismo ao projeto Europeu, a U.E. atual ainda é o maior bloco comercial do mundo. Segundo a EUROSTAT (2019), o comércio intra-europa, de janeiro a outubro de 2019, movimentou 2,7 trilhões de euros (ver Figura 7) e o fluxo de comércio total Europeu correspondeu à maior parte do comércio mundial. Segundo a Comissão Europeia (2019)<sup>12</sup>, 36 milhões de empregos, em média, na Europa, dependem de exportações extra-regionais, sendo que o setor exportador europeu conseguiu gerar, em média, 14 mil empregos para cada bilhão de euro exportado.

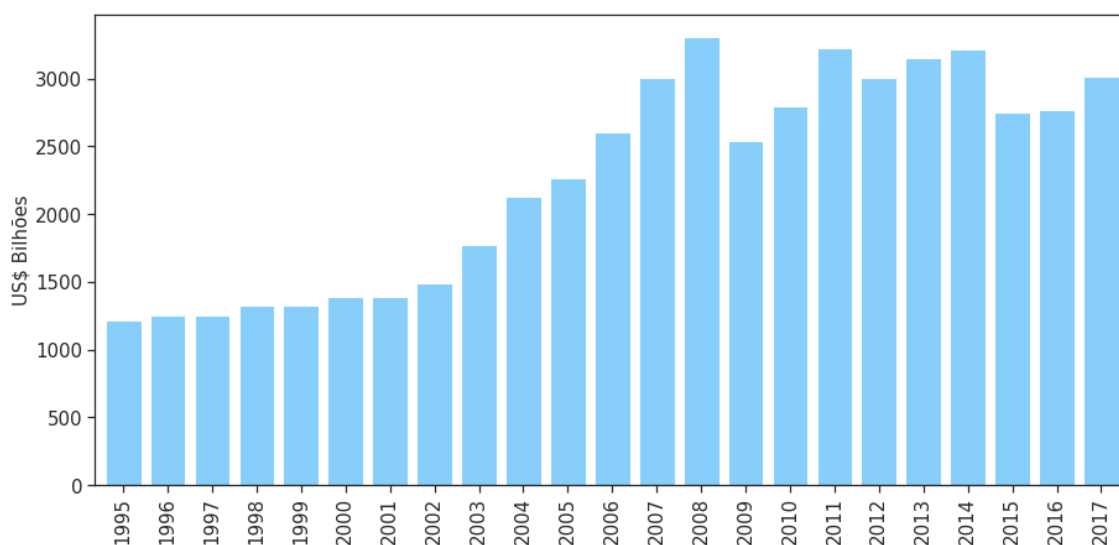
Atualmente, a UE possui 41 acordos comerciais vigentes ou em negociação. Desde a Crise 2008, que atingiu fortemente os países membros, a diplomacia comercial de Bruxelas tem se esforçado em concluir negociações comerciais com parceiros chave como a Coreia do Sul, em 2011, e, mais recentemente, com o Canadá, em 2017, e o Japão, em 2018. Essas duas últimas negociações tinham o ímpeto explícito de conter o

---

<sup>12</sup> European Commission Cecilia Malmström Speech  
([https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP\\_19\\_3396](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_19_3396))

ressurgimento do protecionismo amparado pela diplomacia da administração do governo Trump (Comissão Europeia, 2019).

**Figura 7- Exportações entre os países da União Europeia (em bilhões de US\$)**



Fonte: Elaboração pelo próprio autor com base nos dados do UNComtrade (2019)

O acordo com a Coreia do Sul<sup>13</sup>, firmado em 2011, elevou as exportações da U.E. para a Coreia do Sul em mais de 55%, enquanto as exportações agrícolas aumentaram 70% desde que o acordo entrou em vigor até 2016 (EUROPEAN COMMISSION, 2016). Além disso, as vendas de veículos europeus triplicaram, o que foi suficiente para reverter o *déficit* comercial deste setor em favor da indústria automotiva europeia (EUROPEAN COMMISSION, 2016). No acordo com o Canadá<sup>14</sup>, em 2017, além de zerar praticamente todas as tarifas alfandegárias, foram contempladas cláusulas de direitos humanos e de meio ambiente. Após um ano de vigência, as exportações europeias ao Canadá subiram 7%, concentrando-se principalmente na indústria alimentícia. Já o Acordo Comercial da U.E. com Japão<sup>15</sup>, em vigência desde 2019, reunindo duas grandes economias exportadoras, movimentará um volume de comércio de mais de 180 bilhões de euros referente a mercadorias e serviços prestados (EUROPEAN COMMISSION, 2020).

Além desses acordos já vigentes, a U.E. tem, desde a última década, aumentado o esforço de integração com outros parceiros chave como Austrália, cujo volume de

<sup>13</sup>Acordo de Livre Comércio entre U.E. – Coreia do Sul  
[https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP\\_16\\_2356](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_16_2356)

<sup>14</sup>Acordo de Livre Comércio entre U.E. – Canada  
<https://trade.ec.europa.eu/doclib/press/index.cfm?id=2071>

<sup>15</sup> Acordo de Parceria Econômica entre U.E.-Japão  
<https://ec.europa.eu/trade/policy/in-focus/eu-japan-economic-partnership-agreement/>

comércio em serviços e mercadorias chega a 80 bilhões de euros, México, que passa de 80 bilhões de euros, e Mercosul, cujo volume de comércio ultrapassa os 100 bilhões de euros, sendo que as exportações europeias corresponderam a mais de 45 bilhões de euros em 2018<sup>16</sup>.

Entre esses três acordos que ainda não estão vigentes, o mais importante para os Europeus é justamente o Mercosul, não apenas porque o bloco é um grande importador dos produtos europeus, mas também em razão do grande aporte de investimentos europeus no Mercosul, com estoque de capital investido em mais de 380 bilhões de euros<sup>17</sup>. Portanto, além de ser um mercado consumidor de grandes proporções demográficas, o Mercosul é também destino de investimentos de multinacionais europeias. Mais de 60 mil empresas europeias atuam na região<sup>18</sup>.

## **2.5. ESPECIFICIDADES DO ACORDO MERCOSUL-U.E.**

Desde a conclusão da rodada do Uruguai em meados dos anos 1990, arranjos de comércio internacionais não proliferaram tanto quanto no final da década de 2010. Esse novo ímpeto na consecução de acordos internacionais tem se dado principalmente por iniciativas negociadoras bilaterais. Nesse contexto, países da U.E. têm buscado acesso a novos mercados para suas exportações, tanto como instrumento para contornar o desafio da estagnação do crescimento no pós-crise financeira 2008 no plano econômico, quanto, no plano geopolítico, buscam parcerias para contrabalançar o ressurgimento do protecionismo e do nacionalismo. Dessa forma, após mais de vinte anos da primeira manifestação de intenções, o acordo com o Mercosul foi formalizado em 2019, e entrará em vigência após a retificação de todos os países membros de ambos os blocos econômicos.

Embora o volume de comércio da U.E. com o Mercosul não seja muito superior ao volume de comércio de acordos como com o Canadá e Japão, o Mercosul é um importante destino não só dos produtos fabricados na Europa, mas também dos capitais Europeus. A

---

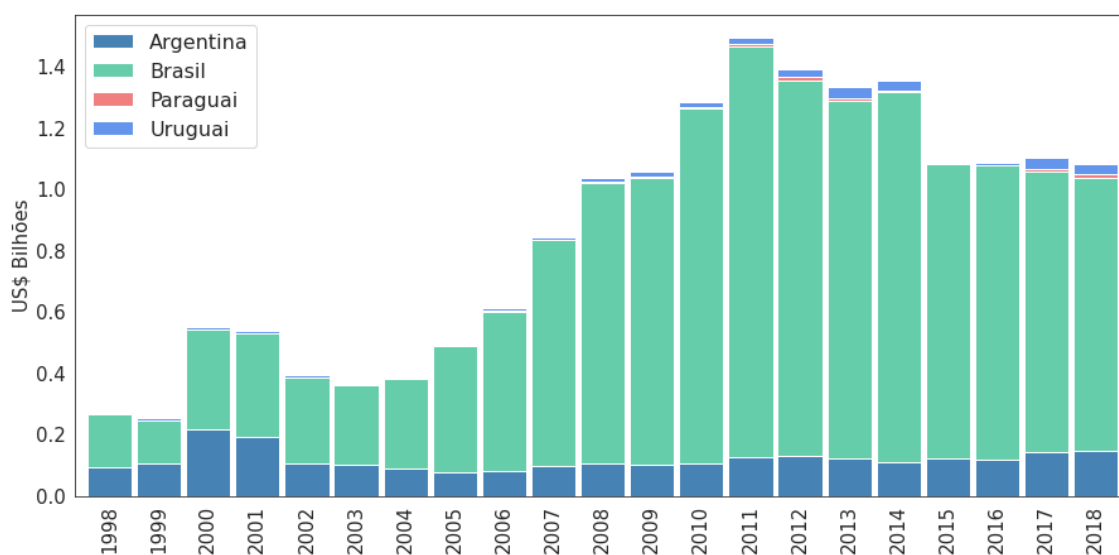
<sup>16</sup> Todos os dados de comércio são referentes ao ano 2018 e foram retirados do site a Comissão Europeia (<https://ec.europa.eu/trade/policy/countries-and-regions/>)

<sup>17</sup> Tratado de comércio U.E. Mercosul ([https://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2019/june/tradoc\\_157954.pdf](https://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2019/june/tradoc_157954.pdf))

<sup>18</sup> Tratado de comércio U.E. Mercosul ([https://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2019/june/tradoc\\_157954.pdf](https://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2019/june/tradoc_157954.pdf))

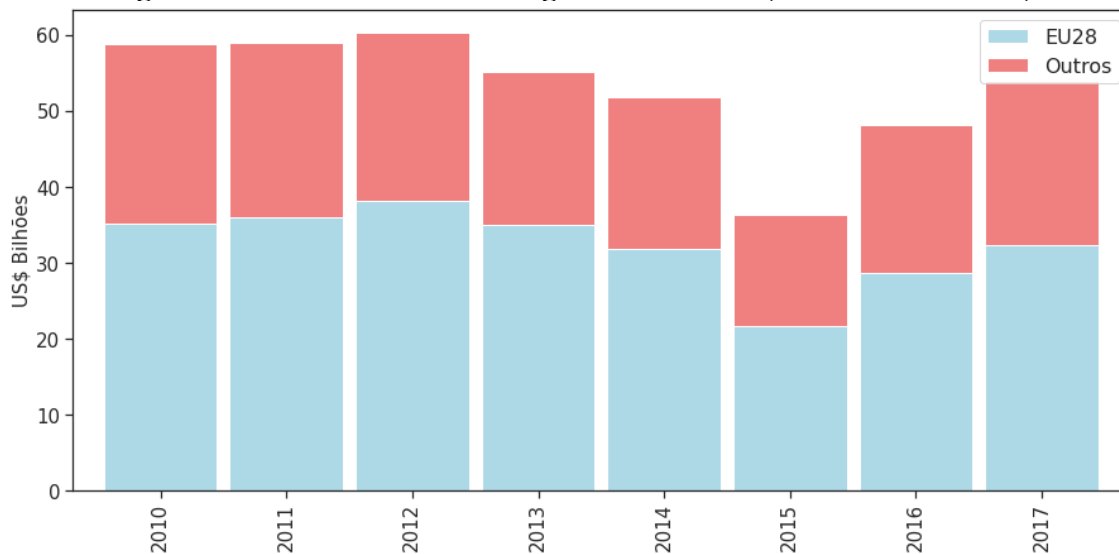
U.E. congrega o principal conjunto de investidores estrangeiros no Mercosul (cerca de 381 bilhões de euros em 2017), principalmente no Brasil (ver Figura 8 e 9). O Mercosul hospeda capitais europeus em diversos setores como alimentação, bancos, indústria automotriz, indústria química e telecomunicações, somando um total de 60.500 empresas europeias estabelecidas no região do Mercosul (EUROPEAN COMMISSION, 2019b). Segundo o tratado<sup>19</sup>, o Acordo de Associação Mercosul-União Europeia pode gerar oportunidades para integração de cadeias produtivas regionais com cadeias produtivas europeias (MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES, 2019). Consequente, este não repercutiria apenas na ampliação de mercados para mercadorias, mas também poderia gerar sinergias de capitais instalados em ambos os blocos, beneficiando diretamente multinacionais, principalmente as de capital europeu.

**Figura 8 - Créditos dos Bancos Europeus no Mercosul (em bilhões de US\$)**



Fonte: Elaborado pelo próprio autor com base nos dados do *Bank for International Settlements* (BIS) (2019).

<sup>19</sup> Acordo de Associação Mercosul-União Europeia ([http://www.itamaraty.gov.br/images/2019/2019\\_07\\_03\\_-\\_Resumo\\_Acordo\\_Mercosul\\_UE.pdf](http://www.itamaraty.gov.br/images/2019/2019_07_03_-_Resumo_Acordo_Mercosul_UE.pdf))

**Figura 9 - Investimentos Estrangeiros no Brasil (em bilhões de US\$)**

Fonte: Elaborado pelo próprio autor com base nos dados do Bacen (2019).

Conforme o tratado, o acordo entre Mercosul e União Europeia é composto por 3 princípios base: diálogo político, cooperação e livre comércio. A associação entre os blocos compreende aproximadamente 25% do PIB mundial e um mercado de quase 800 milhões de pessoas, constituindo uma das maiores áreas de livre comércio do mundo (MINISTERIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES, 2019). Por ser um acordo que envolve dois grandes blocos, a sua negociação foi bastante discutida, devido aos diferentes princípios dos países.

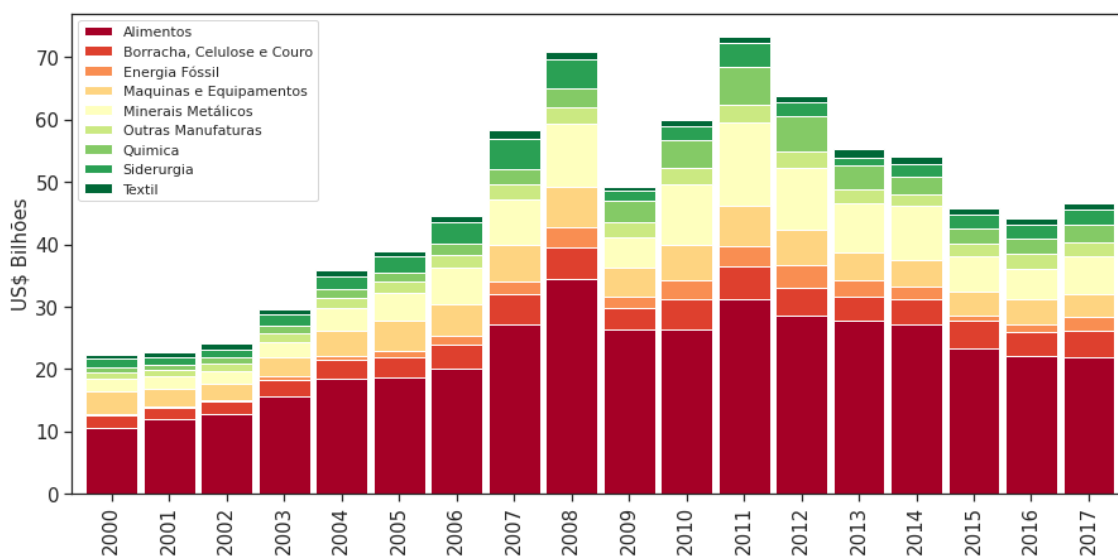
O Ministério da Economia do Brasil estima que o acordo entre os dois blocos, Mercosul e U.E., irá promover um crescimento do PIB brasileiro em 87,5 bilhões de dólares em 15 anos. Em conjunto, o Ministério estima, além de um crescimento das exportações do Brasil para U.E., um crescimento nos investimentos feitos no Brasil por parte da União Europeia. Em 2017, o Brasil foi o quarto maior destino de investimento estrangeiro direto extrabloco da U.E. (MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES, 2019).

A Comissão Europeia (2019) justifica esse acordo como a possibilidade de acesso a um grande mercado (cerca de 260 milhões de habitantes) para as suas exportações, e, ainda, o fato da América Latina ser o oitavo principal parceiro comercial extrarregional da EU. Em 2018, segundo a European Commission (2019b), o bloco europeu exportou 45 bilhões de euros em bens para a AL, e, no de 2017, exportou 23 bilhões de euros em serviços. Desta forma, a diminuição de barreiras comerciais, além de promover um aumento das suas exportações para o Mercosul, possibilitaria a criação de novos

empregos e uma maior estabilidade dos empregos existentes. Segundo as projeções da European Commission (2019b) as exportações executadas somente para o Brasil pela U.E. sustentariam 855.000 empregos na U.E. e 436.000 no Brasil<sup>20</sup> (EUROPEAN COMMISSION, 2019b).

O volume das exportações e importações entre o Mercosul e a União Europeia pode ser visualizado nas Figuras 10 e 11. Verifica-se que, enquanto a pauta exportadora do Mercosul para U.E. tem sido intensa no setor de alimentos, a pauta de importações do Mercosul de produtos europeus tem sido intensa no setor de máquinas e equipamentos. O volume de comércio tem aumentado ao longo dos anos – apenas em 2008, ano da crise mundial, e, após 2012/2013 essa tendência de crescimento se reverteu. Esta última reversão pode ser atribuída a fatores externos que atingiram a economia global como um todo, como o fim da expansão monetária americana no contexto do pós-crise de 2008, combinado com o fim do *boom* das *commodities*, que reduziu a poupança externa de economias emergentes exportadoras de *commodities* (MEDEIROS e CINTRA, 2015).

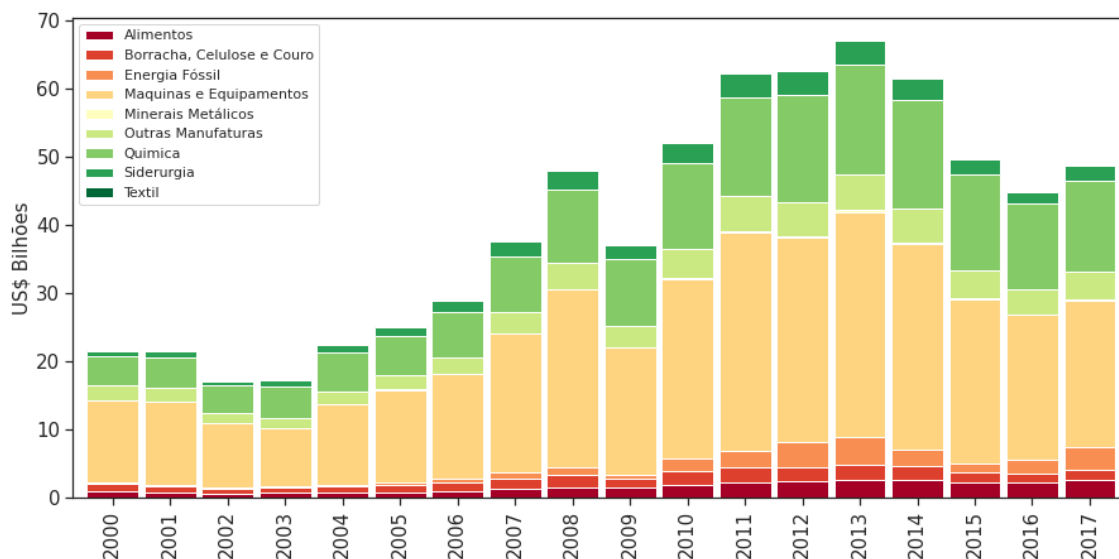
**Figura 10- Exportações com origem no Mercosul para a União Europeia (em bilhões de US\$)**



Fonte: Elaborado pelo próprio autor com base nos dados do UNComtrade (2019)

<sup>20</sup> Factsheet Key Facts about EU-Mercosur Trade Agreement  
([https://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2019/june/tradoc\\_157954.pdf](https://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2019/june/tradoc_157954.pdf))

**Figura 11 - Importações do Mercosul com origem na União Europeia (em bilhões de US\$)**



Fonte: Elaborado pelo próprio autor com base nos dados do UNComtrade (2019)

A partir da composição da pauta comercial entre Mercosul e U.E, os formuladores de políticas do Mercosul, esperam que o Acordo contribua para um aumento da competitividade dos países do Mercosul por meio de um maior acesso a insumos de alta tecnologia a preços mais baixos, e da maior inserção das firmas do bloco sul-americano nas cadeias de valor altamente inovadoras da U.E. Assim, a diplomacia comercial brasileira, por exemplo, espera um maior ganho de competitividade destes países o que também implicaria em uma mudança na pauta exportadora, em que produtos de manufaturas ganhariam espaço mesmo apesar do maior protagonismo do setor de *commodities* (ITAMARATY, 2019).

### 2.5.1 Tarifas, Cotas e Subsídios

O acordo de livre comércio eliminará as tarifas de importação para mais de 90% dos produtos comercializados entre os dois blocos. Para os produtos que não terão as tarifas eliminadas, serão aplicadas cotas preferenciais de importação com tarifas reduzidas. O processo de eliminação tarifária varia de acordo com cada produto e deve levar até 15 anos contados a partir da entrada em vigor da parceria intercontinental.

Segundo a European Commission (2019a), o Mercosul irá liberalizar totalmente 91% de suas importações da U.E. durante um período de transição de até 10 anos para a maioria dos produtos. A liberalização linear mais longa, que será de até 15 anos, estará

reservada para produtos mais sensíveis do Mercosul. A U.E. irá liberalizar 92% de suas importações do Mercosul durante um período de transição de até 10 anos. Em termos de linhas tarifárias, o Mercosul liberalizará totalmente 91% e a U.E. 95% conforme o processo de desgravação tarifária prevista no acordo. A desgravação tarifária no caso da U.E. está dividida em cestas de 0,4,7 e 10 anos, já no caso do Mercosul está dividida em cestas de 0,4,8,10 e 15 anos. (MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES, 2019).

O acordo prevê tratamento diferenciado quanto à liberalização dos setores de agropecuários, de agroindústria e de manufaturados. No primeiro caso, a principal estratégia utilizada é a de cotas. Para a agroindústria, a desgravação se daria pela combinação de liberalização tarifária em alguns produtos com outros instrumentos como cotas, ou seja, produtos mais sensíveis terão uma liberalização parcial. Nos setores de manufaturados, a estratégia é basicamente a desgravação tarifária bilateral total, em um espaço de tempo de até 15 anos.

No mercado de bens manufaturados, a U.E. eliminaria as suas tarifas em 100% ao longo de um período de 10 anos, sendo que, 80% seria eliminada logo após o acordo entrar em vigor. O Mercosul, por sua vez, também eliminará suas tarifas, não excluindo setores sensíveis a este bloco como automóveis, autopeças, produtos químicos e farmacêuticos. Setores estes que representam mais de 90% das exportações da U.E. A desgravação tarifária para o Mercosul será linear para os bens manufaturados à exceção de veículos de passageiros que terão suas tarifas eliminadas em 15 anos com um período de carência de sete anos que será acompanhado por uma cota transitória de 50 mil unidades. No entanto, as tarifas das peças de automóveis serão liberalizadas dentro de 10 anos. As tarifas das máquinas provenientes da Europa também serão liberalizadas majoritariamente em até 10 anos.

**Tabela 1 - Tarifas antes e após o acordo Mercosul-U.E. no setor industrial**

Tarifas			
Produto	Tratamento	Tarifa antes do acordo	Tarifa após o acordo
Químicos	desgravação tarifária de 0 a 4 anos	Até 18%	0%
Máquinas	desgravação tarifária de 0 a 7 anos	14 até 20%	0%
Equipamentos médicos	desgravação tarifária de 0 a 7 anos	-	0%
Autopartes	desgravação tarifária de 7 a 10 anos	14% até 18%	0%
Têxteis	desgravação tarifária de 0 a 4 anos	35%	0%
Calçados	desgravação tarifária de 7 a 10 anos.	35%	0%
Metais	80% da eliminação tarifária na entrada em vigor do acordo. Restante ocorrerá de 4 a 10 anos.	-	0%
Produtos Farmacêuticos <sup>21</sup>	-	Até 14%	0%
Carro	desgravação tarifária em 15 anos	Até 35%	0%

Fonte: Elaborado com os dados da Comissão Europeia do relatório oficial do MRE (2019)

Em relação ao setor agrícola, o Brasil é o segundo maior exportador para o mercado europeu. Em 2018, a U.E. importou cerca de 182 bilhões de dólares em produtos agrícolas, o que faz com que o bloco europeu seja o maior importador de bens agrícolas do mundo (MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES, 2019). No mesmo ano, o Mercosul exportou 14 bilhões de dólares em produtos agrícolas, sendo o Brasil responsável pelo fornecimento de 32% desses produtos exportados. Como destaque tem-se os insumos de ração animal, café, oleaginosas e grãos, preparações alimentícias vegetais e carnes (MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES, 2019).

Pelo acordo, além da U.E. dar acesso preferencial aos produtos agrícolas advindos do Mercosul, 77% das linhas tarifárias seriam reduzidas a 0%, o que implicaria uma liberalização de 82% das suas importações agrícolas provenientes do Mercosul. As demais importações estão sujeitas à liberalização parcial, que inclui cotas tarifárias para produtos europeus mais sensíveis. Em relação às tarifas de importação do Mercosul de produtos agrícolas europeus, estas serão gradualmente eliminadas, e implicará em uma liberalização de 93% das linhas tarifárias do Mercosul (EUROPEAN COMMISSION, 2019a). A eliminação das tarifas de importação dos produtos agrícolas incidirá

<sup>21</sup> No acordo Mercosul – União Europeia tanto elaborado pela Comissão Europeia como pelo Ministério das Relações Exteriores não fazem referência ao processo de desgravação tarifária dos Produtos Farmacêuticos

principalmente em produtos que o Brasil é forte produtor e exportador (EUROPEAN COMMISSION, 2019a).

As Tabelas 2 a 5 representam as tarifas de importação impostas antes e após o tratado de comércio, além das cotas que seriam implementadas nos principais produtos do setor agropecuário e produtos sujeitos a tratamento misto (imposição de cotas juntamente com tarifas).

**Tabela 2 - Tarifas antes e após o acordo Mercosul-U.E. do setor agroindustrial (produtos que sofrerão desgravação tarifária total)**

<b>Tarifas</b>		
<b>Produto</b>	<b>Tarifa antes do acordo</b>	<b>Tarifa depois do acordo</b>
Azeite de oliva	10%	0%
Malte	14%	0%
Vinho	27%	0%
Pêssego enlatado	55%	0%
Destilados	20%-35%	0%
Chocolate	20%	0%

Fonte: Elaborado com os dados da Comissão Europeia (2019)

**Tabela 3 – Cotas implementadas aos Produtos da U.E.**

<b>Produto</b>	<b>Tratamento</b>
Queijos	30 mil toneladas com volume crescente e intraquota decrescente em 10 anos (exclusão de muçarela)
Leite em pó	10 mil toneladas com volume crescente e intraquota decrescente em 10 anos
Fórmula infantil	5 mil toneladas com volume crescente e intraquota decrescente em 10 anos
Vinhos	liberalização tarifária em 8 anos (garrafas de até 5 litros e champanhe). Exclusão de vinho a granel, mostos e suco de uva
Espumantes	Preço acima de USD 8 FOB/litro livre de gravames na entrada em vigor do acordo. Liberalização tarifária após 12 anos
Alho	15 mil toneladas com volume crescente e intraquota decrescente em 7 anos
Chocolates e intermediários de cacau	Chocolate, chocolate branco e achocolatados: quota crescente de 12.581 mil toneladas a 34.160 mil toneladas em 10 ou 15 anos, com preferência intraquota de zero em 10 ou 15 anos. Durante o período de transição, a tarifa Extra quota é de 18%-20%. Livre mercado após 15 anos. Manteiga, pasta e pó: desgravação em 15 anos, com exceção da pasta desengordurada (10 anos)

Fonte: Elaborado com os dados da Comissão Europeia e do documento oficial do MRE

**Tabela 4 – Produtos do Mercosul sujeitos a tratamento misto (costas e tarifas)**

<b>Produto</b>	<b>Tratamento Misto</b>
<b>Suco de laranja</b>	suco com preço acima de € 30/100kg será beneficiado com desgravação de 12% para zero em 7 anos, de 15% para zero em 10 anos e de 34% para zero em 10 anos (valores ad valorizados). Suco com valor não superior a € 30/100kg terá preferência fixa de 50% da alíquota de 15,2 + 20,6 €/100 kg e 33,6 + 20,6 €/100 kg
<b>Cachaça</b>	garrafas inferiores a 2 litros terão seu comércio liberalizado em 4 anos. A cachaça a granel terá quota de 2.400 toneladas com intraquota zero e volume crescente em 5 anos. Atualmente a aguardente paga alíquota de aproximadamente 8%

Fonte: Elaborado com os dados da Comissão Europeia e do documento oficial do MRE

### 2.5.2 Medidas de Salvaguarda e Convergências Regulatórias

Com o intuito de preservar o equilíbrio das relações comerciais entre os países, o acordo menciona a possibilidade do uso de salvaguardas bilaterais para evitar surtos de importações tanto de bens primários como de manufaturados. Também se prevê a possibilidade de que os países adotem procedimentos aduaneiros específicos, a fim de

agilizar o desembaraço do comércio entre os dois blocos, o que pode reduzir o custo das transações comerciais. Segundo a Comissão Europeia (2019)<sup>22</sup>, as empresas europeias irão diminuir os seus custos em impostos na fronteira em mais de 4 bilhões de euros, o que representaria 4 vezes mais que o tratado de comércio entre U.E. e o Japão.

O acordo determina a convergência dos países a diversas normas sanitárias, ambientais e de relações de trabalho. Além da redução significativa de tarifas, o acordo prescreverá medidas específicas para barreiras não tarifárias, como medidas fitossanitárias - que incluem questões relacionadas ao bem-estar animal e ao combate à resistência antimicrobiana. O acordo também antevê questões ambientais, que incluem medidas para contenção das mudanças climáticas, e aborda relações trabalhistas, a fim de assegurar garantias mínimas de condições de trabalho. Dessa maneira, o acordo prevê que os blocos, especialmente o Mercosul, convirjam no que preconiza a Convenção CITES<sup>23</sup>, o Acordo de Paris<sup>24</sup> e os princípios da Organização Internacional do Trabalho, em respectivamente, regulações fitossanitárias, ambientais e trabalhistas. Como este é um acordo que envolve não só muitos países como também um enorme mercado consumidor, o desenvolvimento sustentável é um tema sensível na agenda política de diversos parlamentos europeus, que poderão decidir se o acordo entrará em vigor ou não. Este é um tema sensível à real efetivação do acordo, principalmente no tocante à questão ambiental, visto que a política ambiental do Governo Jair Bolsonaro tem sido bastante criticada internacionalmente.

Com o objetivo de fazer uma análise de parte dos possíveis efeitos da integração comercial entre o Mercosul e a União Europeia para o Brasil, este estudo simula cenários em relação à liberalização tarifária a partir de um instrumental de equilíbrio geral computável, utilizando o modelo global GTAP. O próximo capítulo é destinado à apresentação do modelo e à análise dos dados dos fluxos de comércio, das tarifas e subsídios impostos na relação dos blocos antes do acordo, de modo a avaliar o cenário de benchmark sobre o qual serão aplicadas simulações de abertura comercial tarifária

---

<sup>22</sup> European Commission Cecilia Malmström Speech  
([https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP\\_19\\_3396](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_19_3396))

<sup>23</sup> Convenção sobre o Comércio Internacional das Espécies da Fauna e da Flora Silvestres Ameaçadas de Extinção

<sup>24</sup> No Acordo de Paris inclui medidas como uma promessa por parte do Brasil em reduzir os níveis de emissões de gases de efeito de estufa; combate ao desflorestamento da Amazônia e, uma redução de emissões de gases por parte da U.E. (EUROPEAN COMMISSION, 2019a).

### 3. MODELO GTAP

O Global Trade Analysis Project, ou GTAP é um consórcio global de institutos de pesquisa e organizações internacionais coordenado pelo Center for Global Trade Analysis no Departamento de Economia Agrícola da Purdue University. O GTAP, além de oferecer um modelo de equilíbrio geral para avaliação de políticas de integração comercial, também fornece uma base de dados que compila de forma analítica os principais agentes, setores e regiões da economia mundial. A base de dados é composta por matrizes de insumo-produto, fluxos de comércio bilaterais, custos de transporte, informações sobre os impostos e tarifas e um outra base de dados que inclui a Matriz de Contabilidade Social e os parâmetros de elasticidades utilizados nos modelos de EGC.

Neste capítulo, será apresentada uma revisão da literatura de aplicações do modelo GTAP, assim como a sua estrutura teórica, o detalhamento dos fluxos econômicos por meio do banco de dados do modelo, que incluem informações sobre produção, vendas às demandas intermediárias e finais, comércio internacional, dentre outros. Apresenta também as hipóteses das simulações, que em conjunto são denominadas como fechamento do modelo. A última seção, por sua vez, explora a análise de alguns aspectos da base de dados do GTAP que são importantes para esse estudo.

#### 3.1. Aspectos gerais do Modelo GTAP

Com a intensificação do comércio internacional por meio dos acordos e negociações em torno da Rodada do Uruguai e a atual Rodada de Doha, sob os auspícios da OMC, surgiu- uma demanda de conhecimento em relação aos possíveis impactos econômicos decorrentes da intensificação do comércio internacional a fim de subsidiar a formulação de políticas de integração comercial. Assim, em um cenário de crescente integração das economias mundiais emergiu-se a necessidade de instrumentos de apoio para análises quantitativas da integração econômica global.

Hertel (1997) é o pesquisador responsável por elaborar a estrutura clássica do modelo GTAP. Este é um modelo de equilíbrio geral, multirregional e multisetorial que se tornou atraente devido a sua ampla base de dados, facilitando a análise não só dos possíveis impactos econômicos das regiões envolvidas, como também de alterações climáticas por meio da sua base de dados e módulo de emissão de dióxido de carbono ( $CO_2$ ) em suas

versões mais recentes. Dessa forma, o GTAP é um modelo que representa de forma consistente a economia global e considera as estruturas de mercado em competição perfeita e em equilíbrio. A sua base de dados compreende 65 setores produtivos e 121 regiões.

Além dessas características, o modelo é composto por um conjunto de equações que se baseiam em princípios microeconômicos que fundamentam o comportamento dos agentes (famílias e firmas) em cada uma das regiões, o que determina o volume e orienta os fluxos de comércio. As equações do modelo GTAP são resolvidas por meio de um sistema de equações linearizadas seguindo o modelo Johansen<sup>25</sup>, que fornece as respectivas soluções em variações percentuais.

Portanto, devido à sua ampla base de dados, que possibilita avaliar os impactos da integração econômica internacional em dimensões como impactos dos acordos de comércio, custos de políticas comerciais protecionistas, custos das políticas de redução de gases de efeito de estufa, entre outros, o GTAP vem sendo amplamente utilizado na literatura econômica.

### **3.2. Revisão de Literatura**

Desde o seu desenvolvimento, o modelo GTAP tem sido amplamente utilizado para a projeção de impactos de acordos comerciais. Gomes Pereira *et al* (2009) utilizaram a sétima versão do modelo GTAP para projetar os impactos da Rodada Doha nos agronegócios do Brasil, da China e da Índia. Conforme as simulações realizadas de redução de subsídios às exportações e de tarifas de importação, os resultados encontrados foram que tanto o Brasil como a China apresentaram maiores taxas de crescimento do PIB enquanto, a Índia apresentou queda no crescimento do PIB, exceto no cenário que a Rodada do Uruguai é replicada. Em relação aos ganhos de bem-estar, estes seriam de pequena magnitude, mas positivo. Tanto a U.E. como os EUA apresentaram quedas no PIB, o que pode ter aumentando ainda mais os impasses e controvérsias em torno da Rodada Doha.

Gurgel e Campos (2003) analisaram, por meio do uso do GTAP, os impactos da ALCA sobre o agronegócio brasileiro com economia de escala e competição imperfeita. Como resultados encontraram que a formação da ALCA permitiria o aproveitamento de

---

<sup>25</sup> Para maior detalhes das soluções do modelo Johansen consultar Dixon e Rimmer (2010)

economias de escala e redução do *markup* na maioria das indústrias. Além disso, os autores também constataram que os ganhos de bem-estar seriam superiores no modelo com competição imperfeita.

Uma avaliação da integração entre América Latina e União Europeia foi feita por Figueiredo, Ferreira e Teixeira (2000), que utilizaram o modelo GTAP para avaliar os impactos desta integração econômica sobre a agricultura brasileira e europeia. Após estabelecerem cenários de eliminação dos subsídios às exportações agrícolas, eliminação mútua de tarifas entre os blocos e a adoção da Tarifa Externa Comum para tributar produtos provenientes de outras regiões, os autores indicam que o crescimento econômico nas regiões aumentaria como consequência do processo virtuoso desta integração, o que naturalmente induziria algumas regiões a se especializarem em setores de agronegócios e outras em manufaturas.

Um cenário em que se combinava tanto a ocorrência do Acordo Mercosul União Europeia com o Acordo da ALCA, Gurgel, Bitencourt e Teixeira (2002) utilizaram o modelo GTAP para simular os impactos dos dois acordos sob a perspectiva da economia brasileira. A partir desse trabalho, eles constataram que a ALCA traria ganhos tanto na produção agrícola como superávits comerciais, por outro lado, os resultados para os produtos de manufaturas seriam negativos. O Brasil seria o único país do Mercosul que apresentaria ganhos de bem-estar. Em relação à integração entre Mercosul e União Europeia, os resultados seriam semelhantes aos da Alca, porém, em maior magnitude. Ainda em torno das investigações dos impactos da ALCA e do acordo com a U.E., Cruzel (2007), utilizou a sexta versão da base de dados do modelo GTAP para avaliar uma ampla gama de políticas de liberalização comercial. O autor sugere que os resultados obtidos nas 20 simulações realizadas mostraram maiores ganhos de bem-estar para o acordo do Mercosul com a U.E vis-à-vis aos da ALCA., supondo, entretanto, uma retirada de tarifas de importação e subsídios à produção.

Megiato, Massuquetti e Azevedo (2016), a partir da oitava versão da base de dados do GTAP, avaliaram não só oportunidades de comércio entre Brasil e U.E. como também tentaram identificar os setores mais beneficiados conforme a sua intensidade tecnológica. Os resultados encontrados indicaram que apesar do Brasil ser o maior beneficiado em termos de ganhos de bem estar, a integração brasileira com o bloco europeu aprofundaria o aumento das exportações de produtos primários. Consequentemente, produtos de maior intensidade tecnológica teriam tanto a sua produção como as exportações reduzidas

devido ao aumento das importações europeias destes setores. Sanguinet e Alvim (2020) analisaram os possíveis efeitos do acordo comercial entre o Mercosul e a União Europeia. Para as suas simulações usaram o modelo GTAP, simulando um acordo bilateral de isenção tarifária com e sem Brexit. Os resultados indicaram um aumento no bem-estar para o Brasil, com destaque para produtos de manufaturas e de grãos. Por outro lado, a saída da Inglaterra da U.E. contribuiu para uma redução dos ganhos na economia brasileira dado o Acordo Mercosul-U.E.

Ferraz e Ribeiro (2015) aplicaram o modelo GTAP dinâmico com o intuito de analisar os impactos de acordo preferencial entre Mercosul e China na economia brasileira. Os resultados sugeriram que a formalização de acordos preferenciais de comércio pode propiciar uma maior inserção da indústria brasileira nas cadeias globais de valor. Os autores sugerem que em decorrência do aprofundamento do comércio entre o Brasil e a China, haveria uma maior participação de produtos semimanufaturados na estrutura produtiva brasileira, no longo prazo.

Outros modelos foram criados a partir do GTAP, como o modelo EGC MIRAGE. A partir desse modelo, Bichir *et al.* (2001) avaliaram cenários de liberalização comercial para o Mercosul, como o acordo deste bloco com a U.E. O modelo utilizou o banco de dados GTAP e incorporou concorrência imperfeita e investimento estrangeiro direto. A partir de uma eliminação das barreiras comerciais entre o Mercosul com a U.E., os resultados encontrados indicaram um aumento generalizado tanto nas importações como nas exportações do Mercosul e, em menor magnitude, um aumento das exportações e importações da U.E. No entanto, tanto as exportações como as importações dos dois blocos a outras regiões cairiam, conforme os resultados.

Ainda com objetivo de avaliar os impactos de um acordo comercial entre Mercosul e U.E., Pontes *et al.* (2018), utilizaram um modelo de EGC regional, o PAEG, para analisar o impacto deste nas cinco maiores regiões brasileiras. O modelo PAEG é um modelo regional desenvolvido para representar as economias das grandes regiões brasileiras. Este foi desenvolvido a partir da estrutura básica do modelo GTAP *in* GAMS. Para a simulação foi realizado dois cenários: sem e com o Brasil no acordo. Esses autores concluíram que a integração do Brasil no acordo promoveria um aumento tanto no bem-estar como no PIB de ambas as regiões. Além disso, haveria um aumento tanto de produção como de exportações dos setores agrícolas e de produtos alimentícios principalmente nas regiões norte e sudeste. Por outro lado, setores têxteis, de papel, químicos e outros manufaturados

seriam prejudicados. Como consequência, o valor do fator terra iria aumentar nas regiões do Brasil e do restante do Mercosul tornando-a mais escassa.

A Comissão Europeia, com o intuito de compreender os impactos econômicos na U.E. devido à possibilidade da criação de uma zona de livre comércio com o Mercosul, realizou um estudo (BURRELL, A. et al. 2011) com foco no setor agrícola, sendo considerado um dos mais sensíveis à concorrência internacional. Para a análise foi utilizado dois modelos diferentes, um de EGC, o GLOBE, e um de equilíbrio parcial, o CAPRI. O GLOBE foi calibrado a partir de uma representação de Matriz de Contabilidade Social (SAM) do banco de dados do GTAP. A diferença entre eles é que o primeiro simula os impactos em toda a economia envolvendo todos os setores dos dois blocos. Já o segundo simula apenas os impactos gerados pelas mudanças na política comercial agrícola e incorridos pelos setores agrícolas das suas regiões. Os resultados apresentados foram de significantes perdas para o mercado agrícola europeu, por um lado, e de ganhos gerados nos demais setores, os quais seriam amplamente difundidos na economia europeia como um todo, resultando em ganhos de bem-estar e crescimento para a economia europeia. Já no Mercosul, em ambos cenários, os impactos são de queda de atividade em todos os setores, principalmente no setor manufatureiro.

A maior parte das aplicações do modelo GTAP para análises de políticas comerciais, como as que avaliaram integração do Brasil com a U.E. foram implementadas na versão estática comparativa, tal como adotado nesta dissertação. Segundo Domingues (2002), os modelos de estática comparativa têm como vantagem que os ganhos de comércio nestes modelos derivam tanto de uma alocação mais eficiente de recursos como de melhores possibilidades de consumo. No entanto, não é incorporado as relações entre comércio, investimento e crescimento como na versão dinâmica.

De toda forma, o modelo GTAP é o modelo ideal para aferir choques nas relações econômicas globais. Além de oferecer uma base de dados calibrada para aferir choques nas relações comerciais internacionais, o modelo GTAP se fundamenta tanto na microeconomia como na macroeconomia, que estruturam o modelo em torno dos pressupostos de competição perfeita e equilíbrio em todos os mercados.

### 3.3. Estrutura Básica do modelo GTAP

Esta seção é baseada principalmente nos trabalhos de Hertel (1997), de Hertel e Tsigas (1997), de Brockmeier (2001) e de Corong *et al* (2017). Dessa maneira, uma descrição sucinta das principais características estruturais do modelo GTAP é apresentada. Para um detalhamento mais exaustivo do modelo é recomendada a consulta dos trabalhos citados.

Para uma melhor compreensão da dinâmica das relações econômicas será avaliado um diagrama desenvolvido por Brockmeier (2001) e Hertel e Tsigas (1997). Este diagrama circular apresentado na Figura 10, representa as inter-relações dos agentes da economia (Agente Regional, Produtores, Agentes Privados Poupança Global, Governo e Resto do Mundo).

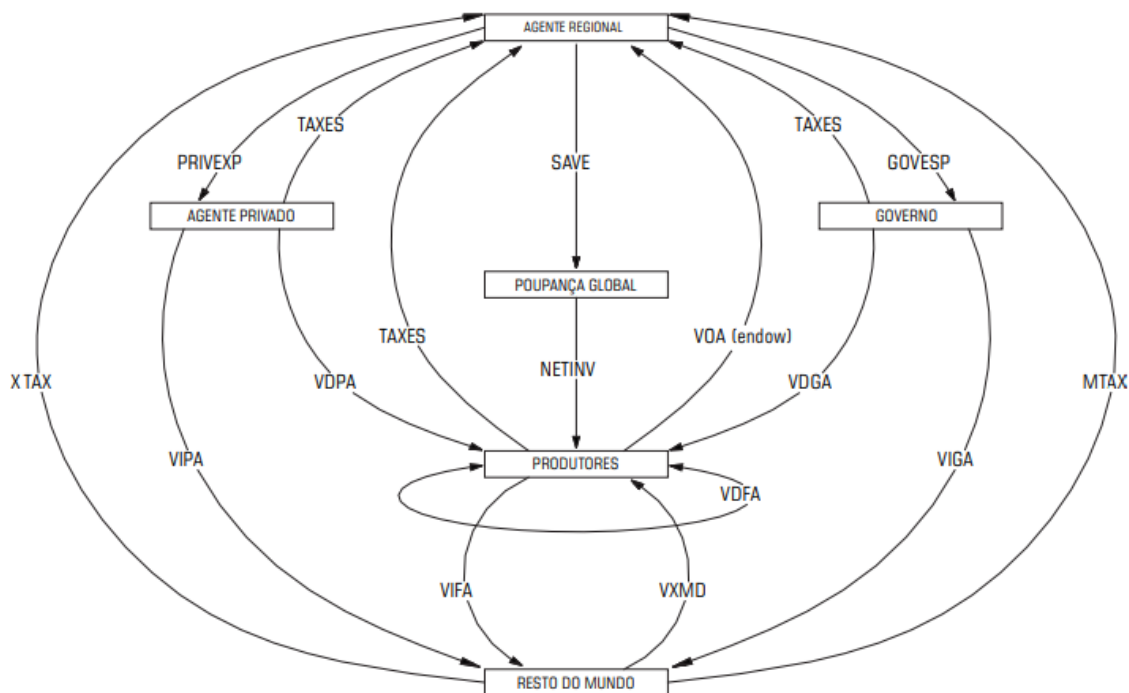
O agente regional tem as suas despesas expressas em uma função de utilidade agregada e estas são alocadas entre o consumo privado (*PRIVEXP*), consumo do governo (*GOVEXP*) e poupança global (*SAVE*). A fonte de renda do agente regional é uma função da venda dos fatores primários a preços dos agentes para as firmas, representada por *VOAendw*, sendo também afetada pelos impostos que incidem sobre bens domésticos, importados e exportados, representados por *TAXES*, *MTAX* e *XTAX* respectivamente.

As receitas dos produtores são representadas pelas vendas das suas produções aos agentes regionais, o que implica a soma do valor das compras regionais pelos agentes privados/famílias, a preços dos agentes (*VDPA*), do valor das compras domésticas pelo setor privado, a preços dos agentes (*VDGA*), do consumo intermediário por outras firmas (*VDFa*) e, pelo valor das compras dos agentes externos/ resto do mundo via exportações (*VXMD*). Estes, ainda, podem gerar renda por meio da venda de bens de investimentos para suprir a demanda de poupança pelos agentes regionais (*REGINV*). Toda a fonte de renda gerada pelos produtores é despendida em consumo intermediário (*VDFa*), em compra de serviços dos fatores primários (*VXMD*), com a compra de serviços dos fatores primários (*VDPA*), com as importações (*VIFA*) e com o pagamento dos impostos (*TAXES*) ao governo, satisfazendo, assim, a condição de lucro zero. .

Por último, os agentes privados e o governo dispõem de sua renda tanto em produtos domésticos (*VIPA* para agentes privados e *VDPA* para governo) como importados (*VIFA*), pagam impostos de importação (*MTAX*) e de consumo (*TAXES*), e outra parte vai para a

formação de poupança (*SAVE*). As poupanças regionais são agregadas na poupança global que, posteriormente, são distribuídas regionalmente para investimento.

**Figura 12 - Modelo de uma Economia Multirregional aberta**

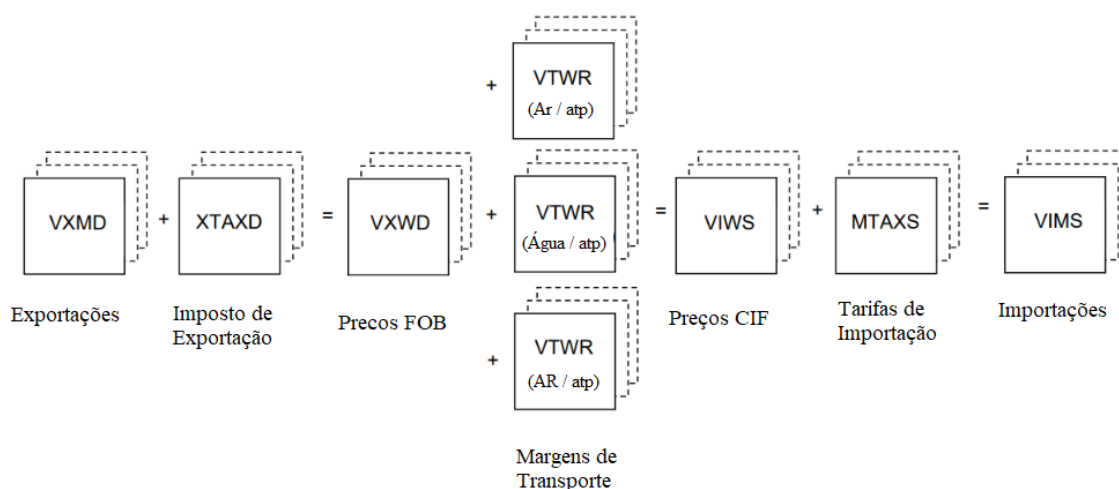


Fonte: Hertel e Tsigas (1997)

### 3.4. Estrutura de Comércio

A Figura 13 representa a estrutura de comércio do modelo GTAP em que mapeia o mecanismo de interligação entre o valor das exportações a preços de mercado por destino (*VXMD*) com o valor das importações a preços de mercado por país de origem (*VIMS*), por impostos e subsídio de exportações (*XTAXD*), por margens de transporte (*VTWR*) e por tarifas de importação (*MTAXD*). Na base de dados do GTAP, a interligação entre as exportações e importações é apresentada individualmente por *commodities* (65), por origem (141) e destino (141) conjuntamente com o comércio a preços *Free On Bord* (*FOB*) e *Cost, Insurance and Freight* (*CIF*) (WALMSLEY; AGUIAR; NARAYANAN, 2012).

**Figura 13 - Interligação entre as Exportações e Importações no modelo GTAP**



Fonte: Walmsley, Aguiar e Narayanan (2012)

### 3.6. Estrutura de Produção

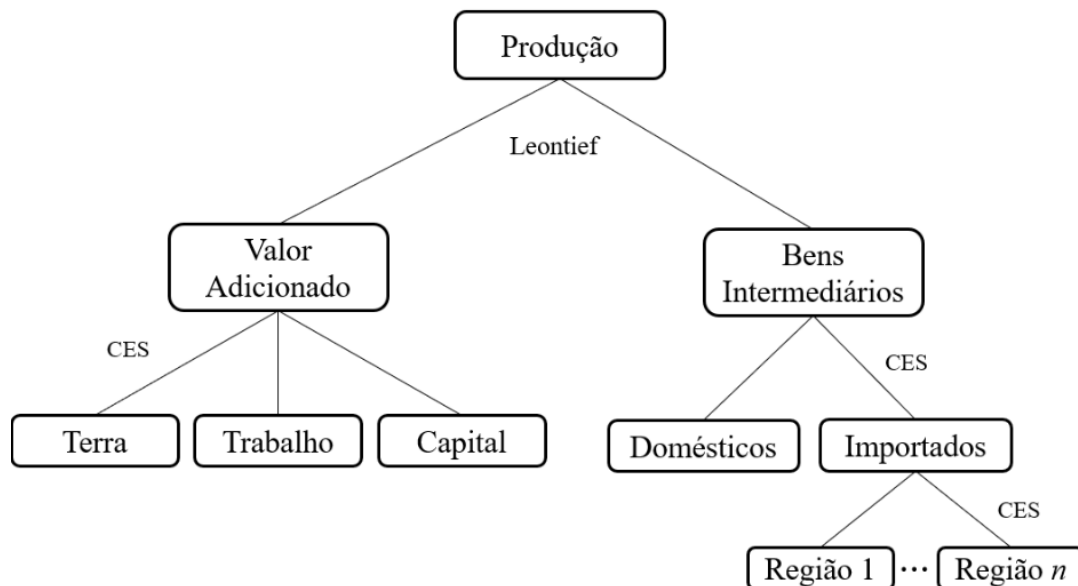
A estrutura de produção do modelo GTAP é compreendida em três níveis de especificação da função de produção conforme a Figura 14 abaixo. O modelo clássico, assume um ambiente de concorrência perfeita com ausência de economia de escala representando uma simplificação da realidade. Os estoques dos fatores de produção são fixos para cada região do modelo e apenas um produto é produzido por setor da economia. Os fatores de produção trabalho e capital podem-se movimentar entre os setores, enquanto o fator terra é utilizado apenas no setor agrícola e pecuário.

Considerando o primeiro nível da árvore o mais alto, as firmas utilizam uma tecnologia de produção do tipo Leontief, o que significa que a função não assume substituição entre os fatores primários e os insumos intermediários. Dessa forma, a combinação ótima dos fatores de produção primários é independente dos preços dos insumos intermediários, da mesma forma que, a combinação ótima dos insumos intermediários não varia com os preços dos fatores de produção.

No segundo nível, tem-se uma elasticidade de substituição constante (CES) entre os insumos intermediários e os fatores de produção. Assume-se, que além dos insumos serem discriminados por origem importada ou doméstica, os insumos importados também são diferenciados por origem. Então, em um primeiro momento, as firmas escolhem entre os insumos domésticos e importados para, posteriormente, fazerem a escolha da origem das importações seguindo o critério de *Armington* (diferenciação do insumo em relação à

origem). A escolha de origem do insumo importado é representada no terceiro nível da árvore de produção, na qual, assume uma elasticidade de substituição constante (CES).

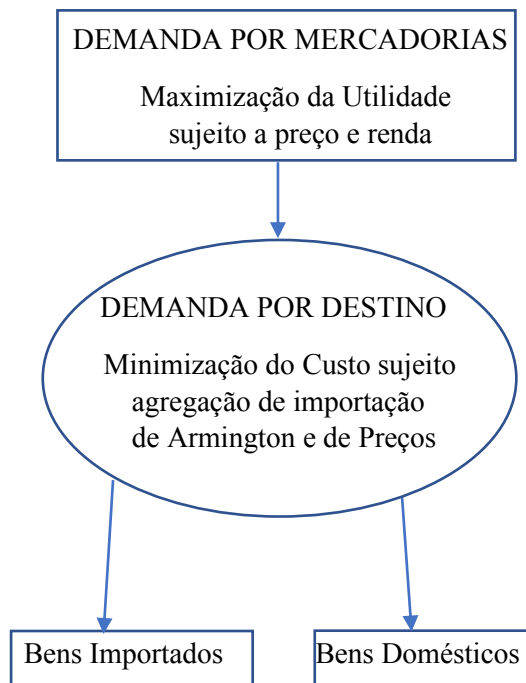
**Figura 14- Estrutura de Produção do modelo GTAP**



Fonte: Adaptado de Hertel (1997)

### 3.5. Estrutura da Demanda Final

**Figura 15 - Dois estágios da demanda final doméstica**



Fonte: Burfisher (2016)

A demanda final corresponde ao uso final de bens e serviços pelas famílias, pelo governo, pelos investidores e pelos mercados estrangeiros. A sua estrutura nos modelos de EGC descrevem a tomada de decisão da demanda dos consumidores em dois estágios (Figura 14). No primeiro estágio, os consumidores decidem o quanto consumir de cada bem que compõem a sua cesta de consumo. As suas escolhas dependem das suas preferências que são representadas por uma função de utilidade. A partir das preferências, dos preços e da renda, os consumidores escolhem a cesta de bens que maximiza sua utilidade.

Os modelos de EGC descrevem também neste estágio as preferências de demanda do governo e dos investidores. Estes modelos assumem que a parcela do orçamento inicial do governo em sua cesta de consumo é fixa. Em relação ao investimento, o modelo de EGC estático, como o deste estudo, não incorpora cálculos intertemporais ou de expectativas futuras que influenciam as decisões de investimentos. Em função da demanda por investimentos ter uma alocação fixa, este valor corresponde a demanda por bens de capitais no ano base conforme reportado na Matriz de Contabilidade Social.

Nos modelos de EGC estáticos, os choques econômicos levam a mudanças nas rendas e nos preços relativos. Em termos de variações na renda, quando os consumidores obtêm ganhos de renda, a quantidade demanda da sua cesta de consumo aumenta na mesma proporção que o aumento da renda. Este efeito representa uma Função de Utilidade Homotética, em que a elasticidade – renda da demanda corresponde a 1, ou seja, renda e demanda variam na mesma proporção. Funções de Utilidade Homotéticas são amplamente adotadas em modelos de EGC.

Entretanto, os choques econômicos em modelos estáticos de EGC geralmente levam a maiores variações nos preços relativos do que na renda. Consequentemente, deve-se examinar em que medida as quantidades demandadas respondem a choques de preços nesses modelos. Nesta análise, uma variável chave para os modeladores é a elasticidade de substituição no consumo.

Os efeitos de uma mudança de preço nas quantidades demandadas podem ser decompostos em dois efeitos. Ao presumirmos que a própria elasticidade do preço é negativa, a mudança de preço fará com que os consumidores mudem a composição de sua cesta na direção do bem mais barato em qualquer nível de utilidade. Este é o efeito de substituição da mudança de preço, para a garantir um nível satisfatório de utilidade. O outro efeito é o de uma mudança de preço no poder de compra do consumidor. Esse efeito acontece, por exemplo, quando o preço de um bem se torna mais barato e o consumidor passa a ter um excedente de renda. Esse excedente pode ser alocado na compra de mais bens de modo que maximize a utilidade do consumidor.

Finalmente, no último estágio de tomada de decisão, os consumidores além de minimizarem os custos das suas cestas de consumo, decidem qual a proporção de bens domésticos e importados que irá compor a sua cesta. Esta alocação por origem é descrita pela função agregada de importação de *Armington*.

### 3.7. Relações Contábeis do modelo<sup>26</sup>

#### 3.7.1. Distribuição das vendas para os mercados regionais

O valor da produção das firmas do produto  $i$  na região  $r$  a preços dos agentes,  $VOA(i, r)$ , é definido pelos preços do produto do bem  $i$ ,  $PS(i, r)$  e pela sua quantidade,  $QO(i, r)$ . Para obter o valor da produção a preços de mercado,  $VOM(i, r)$ , acrescenta-se (deduz-se) o imposto (subsídio), denotado por  $PTAX(i, r)$ , sobre o valor da produção.

---

<sup>26</sup> Esta subseção segue a descrição do modelo apresentada por Hertel e Tsigas (1997).

$$VOM(i, r) = VOA(i, r) - PTAX(i, r) \quad (3.1)$$

Essa definição do valor da produção a preços de mercado pode também ser representando pela soma do valor das vendas domésticas a preços de mercado,  $VDM(i, r)$ , do valor das exportações do bem  $i$  da região  $r$  para a  $s$ ,  $VXMD(i, r, s)$ , e dos valores das vendas para o setor de transporte internacional,  $VST(i, r)$ .

$$VOM(i, r) = VDM(i, r) + VXMD(i, r, s) + VST(i, r) \quad (3.2)$$

Para obter o valor das exportações a preços mundiais,  $VXWD(i, r, s)$ , é necessário adicionar o imposto sobre a exportação,  $XTAX(i, r, s)$ , ao valor das exportações a preços de mercado,  $VXMD(i, r, s)$  e, assim, encontra-se o valor FOB (*Free on Board*) das exportações. No entanto, quando adicionado o valor da margem de transporte do produto  $i$  da região  $r$  para a  $s$ , obtém-se o valor do CIF (*Cost Insurance and Freight*) das importações a preços mundiais por origem,  $VIWS(i, r, s)$ . Por fim, quando se adiciona ao  $VIWS(i, r, s)$  a tarifa de importação,  $MTAX(i, r, s)$ , obtém-se o valor das importações do bem  $i$  a preços de mercado por destino  $s$ ,  $VIMS(i, r, s)$ .

$$VXWD(i, r, s)[FOB] = VXMD(i, r, s) + XTAX(i, r, s) \quad (3.3)$$

e

$$VIMS(i, r, s)[CIF] = VXWD(i, r, s) + MTAX(i, r, s) \quad (3.4)$$

Os diferentes consumidores (famílias, firmas e governo) do mercado doméstico da região  $s$  importam o bem  $i$ , sendo denotado por  $VIPM(i, s)$ ,  $VIFM(i, j, s)$  e  $VIGM(i, s)$  para famílias, firmas e governo respectivamente. A consolidação dessas importações é representada por  $VIM(i, s)$ . Observa-se, ainda, que existe uma distinção de cada tipo de indústria  $j$  para as firmas. Assim como nas indústrias, as vendas domésticas do bem  $i$  na região  $r$ ,  $VDM(i, r)$ , podem ser distribuídas entre os diferentes consumidores do mercado da região  $r$ .

$$VIM(i, s) = VIPM(i, s) + VIGM(i, s) + VIFM(i, j, s) \quad (3.5)$$

e

$$VIDM(i, r, s) = VDPM(i, r) + VDGM(i, r) + VDFM(i, j, s) \quad (3.6)$$

### 3.7.2. Fonte de aquisições dos agentes regionais / instituições

As aquisições das famílias do bem  $i$  na região  $s$ ,  $VPA(i, s)$  são dívidas entre as aquisições de produtos domésticos,  $VDPA(i, s)$  e de produtos importados,  $VIPA(i, s)$ , a preços dos agentes. Quando deduzido as taxas sobre o produto doméstico,  $DPTAX(i, s)$ , e sobre o produto importado,  $IPTAX(i, s)$ , tem-se o valor das aquisições das famílias, a preço de mercado tanto dos produtos domésticos,  $VDPM(i, s)$ , como dos produtos importados,  $VIPM(i, s)$ :

$$VDPM(i, s) = VDPA(i, s) - DPTAX(i, s) \quad (3.7)$$

e

$$VIPM(i, s) = VIPA(i, r) - IPTAX(i, s) \quad (3.8)$$

O mesmo cálculo é aplicado para o governo, em que, apenas se altera a notação de  $P$  para  $G$  para obter o valor das aquisições do governo a preços de mercado  $VDGM(i, s)$ , tanto de produtos domésticos,  $VDGA(i, s)$ , como de importados,  $VIGM(i, s)$ :

$$VDGM(i, s) = VDGA(i, s) - DGTAX(i, s) \quad (3.9)$$

e

$$VIGM(i, s) = VIGA(i, r) - IGTAX(i, s) \quad (3.10)$$

### 3.7.3. Fonte de aquisições das firmas

A origem das aquisições das firmas é diferenciada entre produtos domésticos e importados, da mesma forma que as aquisições das famílias. Além dessa primeira diferenciação, existe também, a diferenciação entre o consumo de fatores primários (trabalho, terra e capital).

O valor das aquisições das firmas segue a mesma lógica utilizada nas aquisições do governo, na qual se distingue entre fatores intermediários doméstico e fatores intermediários importados, alterando apenas a notação de  $P$  para  $F$  e discriminando as firmas por indústria  $j$ :

$$VDFM(i, s) = VDFA(i, s) - DFTAX(i, s) \quad (3.11)$$

*e*

$$VIFM(i, s) = VIFA(i, r) - IFTAX(i, s) \quad (3.12)$$

Em relação ao valor da aquisição de fatores primários a preços de mercado,  $VFM(i, s)$ , este é obtido pela diferença entre o valor da aquisição dos fatores a preços dos agentes,  $VFA(i, s)$ , e o imposto relacionado,  $ETAX(i, s)$ :

$$VFM(i, j, s) = VFA(i, j, s) - ETAX(i, j, s) \quad (3.13)$$

Por meio da condição de lucro zero, tem-se que o valor da produção da indústria  $j$ ,  $VOA(j, s)$  é igual ao somatório do dispêndio com os produtos intermediários,  $TradVFA(i, j, s)$ , com o dispêndio com os fatores primários,  $EndVFA(i, j, s)$ :

$$VOA(i, j, s) = TradVFA(i, j, s) + EndVFA(i, j, s) \quad (3.14)$$

### 3.7.4 Fonte e distribuição da renda regional

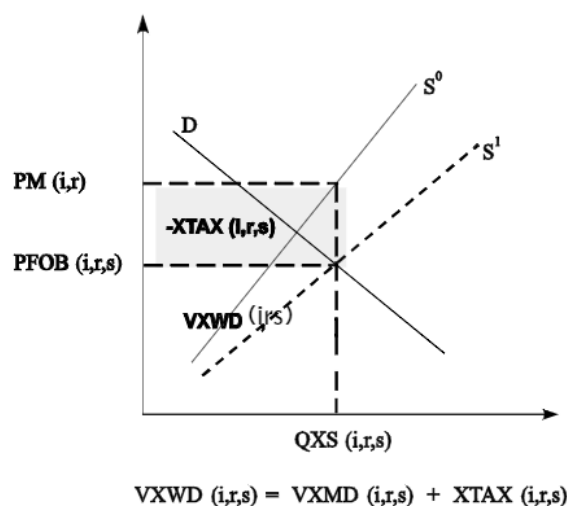
Neste modelo a condição de igualdade entre a renda e a despesa é aplicada. Dessa forma, a renda regional é totalmente exaurida com as despesas das famílias, do governo e com a poupança. O destino da renda é classificado por região.

Da renda dos fatores primários de cada região que é destinada às famílias, deduzem-se as despesas com depreciação para que haja a manutenção da integridade do estoque inicial de capital. As receitas são comparadas por meio dos valores das transações em cada nível de preços - dos agentes, de mercados ou mundiais- sem haver a necessidade de rastrear os fluxos das transações com impostos/subsídios. Para relacionar os valores de produção a preços dos agentes e a preços de mercado, usa-se o poder da taxa representado por  $TO(i, r)$  expresso a seguir:

$$\begin{aligned} VOM(i, r) - VOA(i, r) &= PTAX(i, r) \\ &= (1 - TO(i, r))PM(i, r)QO(i, r) \\ &= \tau(i, r)PM(i, r)QO(i, r) \end{aligned} \quad (3.15)$$

Assim, a renda é expressa como um somatório das rendas dos fatores primários e das diversas formas de arrecadação de tarifas, em cada região. Nos gráficos a seguir pode-se observar a representação das tarifas/subsídios referentes ao comércio internacional. A diferença existente entre os preços de mercado e os preços *FOB* determina as taxas/subsídios em questão. Quando o resultado da diferença entre  $PM(i, r)$  e  $PFOB(i, r)$  é negativa, tem-se a presença de um subsídio, enquanto, se for positiva, indica a presença de um imposto à exportação. Para a análise gráfica das tarifas/subsídios de importação, deve-se sempre lembrar que este tipo de modelo adota a hipótese de *Armington*, que consiste na diferenciação do produto importado por origem, isto é, bens importados e domésticos não homogêneos. Assim, a demanda depende da demanda agregada do bem  $i$  na região  $s$ , aos preços dos produtos importados que competem com o preço de mercado do bem  $i$  na região  $s$ .

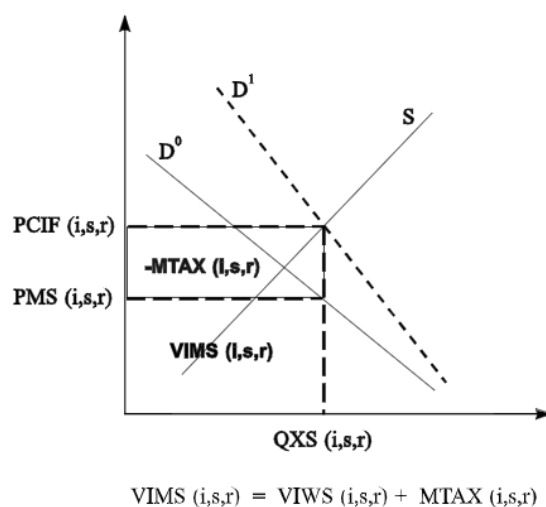
**Figura 16 - Subsídio à exportação**



Fonte: Hertel e Tsigas (1997)

Uma análise semelhante a anterior é utilizada para a tarifa de importação em que a diferença entre o preço do bem  $i$  importado de  $r$  no mercado  $s$ ,  $PMS(i, r, s)$ , e o preço CIF,  $PCIF(i, r, s)$ , é negativa. Caso essa diferença entre os preços seja positiva, então teremos um subsídio.

**Figura 17- Subsídio à importação**



Fonte: Hertel e Tsigas (1997)

#### 3.7.4. Setores Globais

Por fim, o modelo GTAP conta com dois setores globais: o banco global e o setor de transporte inter-regional.

Os serviços de transportes são os responsáveis pelas diferenças que ocorrem entre os preços internacionais CIF e FOB em cada rota de comércio internacional, conforme a seguir:

$$VTWROA(i,r,s) = VIWS(i,r,s) - VXWD(i,r,s) \quad (3.16)$$

O somatório de todas as rotas de comércio juntamente com os valores de serviços de comércio resulta na demanda total do serviço de transporte global,  $VST(i,r)$ .

O banco global tem como papel a intermediação entre as poupanças e investimentos globais. Os bens de investimentos que são oferecidos às instituições têm como base um portfólio de investimento regional líquido (em que a depreciação já foi subtraída). A poupança é globalmente remunerada a um preço  $PSAVE$ , o que significa que todos os poupadores recebem a mesma remuneração pela sua poupança. Para que o investimento global se iguale à poupança global, a lei de Walras é aplicada: se todos

mercados estão em equilíbrio simultâneo, as firmas têm lucro zero e as famílias respeitam as suas restrições orçamentárias.

O valor do estoque de capital final,  $VKE(r)$ , é resultado do investimento regional,  $REGINV(r)$ , menos a depreciação,  $VDEP(r)$ . Em relação ao estoque de capital inicial,  $VKB(r)$ , este é ajustado pelo investimento regional.

### 3.8. Fechamento do Macroeconômico

O fechamento macroeconômico<sup>27</sup> assumido é o neoclássico, portanto, a demanda agregada (sob a ótica do gasto) da economia deve ser igual à renda, ou a oferta igual à demanda. Este mesmo fechamento estabelece que a oferta dos fatores de produção é exogenamente fixa e que estes fatores são perfeitamente móveis entre setores intrarregionais - à exceção dos setores terra e recursos naturais por conta de sua mobilidade limitada, de forma que não há mobilidade inter-regional e intersetorial destes fatores no modelo padrão. Com relação ao mercado de trabalho, pressupõe-se pleno emprego, o que implica preços flexíveis dos fatores.

O consumo do governo pode variar conforme os preços dos bens e a arrecadação de impostos, enquanto a taxa de câmbio real entre os países se ajusta sem impactar no saldo da conta corrente dos países. Os investimentos agregados, por sua vez, correspondem a oferta de bens de capital que são fixos tal como é também a dotação de capital dos países. Ainda que decorram dos valores de variáveis exógenas, tanto os investimentos como o saldo em conta corrente têm seus preços formados de forma endógena, e, dessa maneira, têm seus valores alterados após um choque.

Em função do GTAP estático não ser um modelo intertemporal, o investimento agregado, no contexto de estática comparativa, não tem vínculo com o período posterior, o que restringe a possibilidade de acumulação de capital ao longo do tempo nas regiões.

---

<sup>27</sup> O fechamento macroeconômico é a decisão do modelador de quais variáveis do modelo serão exógenas e endógenas. Entende-se como variável endógena aquela que os seus resultados são determinados como soluções das equações do modelo. Entretanto, os valores das variáveis exógenas são determinados no nível inicial do modelo não apresentando alterações após a resolução do modelo (BURFISHER, 2016). Os modelares escolhem o fechamento econômico que melhor descreve a economia que pretendem analisar.

Ainda assim, uma realocação de investimentos entre regiões impactará tanto no comércio como na produção por meio dos efeitos sobre o perfil da demanda final.

Em função do fechamento ser neoclássico, o investimento é determinado via poupança. Assim, a diferença entre poupança ( $S$ ) e investimento ( $I$ ) de uma economia é identicamente igual ao saldo da balança comercial, conforme a identidade abaixo:

$$S + I = X - M \quad (3.17)$$

Se, no equilíbrio inicial, a poupança e o investimento são iguais, então o lado esquerdo da identidade é igual a zero. Além disso, a participação de cada região na poupança agregada é fixa o que faz com que a igualdade entre a poupança e o investimento da economia seja mantido, pois o investimento terá que se ajustar conforme as alterações nas regiões do modelo o que garante não só a validade desta identidade, mas também assegura o equilíbrio entre poupança e investimento.

O modelo GTAP, sendo um modelo de equilíbrio geral, se baseia no modelo Walrasiano de equilíbrio onde os preços são relativos. Portanto, a necessidade de escolha de um preço de referência e, o modelo utiliza como numerário o preço internacional dos serviços dos fatores primários.

A próxima seção do capítulo 3 será dividida em três partes. A primeira será composta pela análise da base de dados do GTAP, da estrutura de comércio e produção e uma análise das tarifas e subsídios. Em seguida, na segunda seção, será feita a descrição dos cenários que serão utilizados para o exercício proposto nesta dissertação. Por último, a seção final será destinada à análise dos resultados conforme a base de dados utilizada e os cenários propostos.

### **3.9. Análise da BASE DE DADOS do GTAP**

Neste presente estudo utiliza-se como base de dados a última versão do modelo GTAP. Trata-se da décima versão, construída com base em matrizes de insumos-produto, de informações do comércio internacional do sistema UNCOMTRADE, com o intuito de simular um comércio equilibrado em que as exportações mundiais sejam alinhadas às importações mundiais (AGUIAR et al., 2019). A base de dados desta versão tem como referência o ano de 2014.

Em comparação com as versões anteriores, esta base global de dados teve uma expansão tanto em níveis setoriais como geográficos, abrangendo um total de 65 setores, de 141 regiões e ainda é composta por cinco fatores de produção (terra, trabalho não qualificado, trabalho qualificado, capital e recursos naturais)(AGUIAR *et al.*, 2019). É importante ressaltar que as 141 regiões do modelo correspondem a uma agregação de 244 países que compõem o modelo GTAP.

Dado o foco deste estudo ser o acordo de comércio entre Mercosul e U.E., optou-se por fazer uma agregação das 141 regiões do GTAP em 6 regiões, com o intuito de evidenciar as regiões dos blocos Mercosul (exceto Brasil) e da União Europeia. Dado o interesse específico desta pesquisa, desagregou-se o Brasil do Mercosul, e ainda a China e os Estados Unidos também foram desagregados tendo em vista a importância desses países na economia mundial e nas relações de comércio com o Mercosul e U.E. Os restantes dos países foram agregados no Resto do Mundo. Na Tabela 5 encontram-se as agregações regionais realizadas. Em relação a agregação setorial (Tabela 6), utilizou-se a original do modelo GTAP 10. Por fim, o ano base escolhido foi o mais recente disponível, 2014.

**Tabela 5 - Agregação regional**

Região do Modelo	Países
China	China
USA	Estados Unidos
Brasil	Brasil
Resto do Mercosul	Argentina, Paraguai, Uruguai
União Europeia 28 (EU_28)	Áustria, Bélgica, Chipre, República Checa, Dinamarca, Estônia, Finlândia, França, Alemanha, Grécia, Hungria, Irlanda, Itália, Letônia, Lituânia, Luxemburgo, Malta Países Baixos, Polônia, Portugal, Eslováquia, Eslovênia, Espanha, Suécia, Reino Unido, Bulgária, Croácia, Romênia.
Resto do Mundo	Demais países da base de dados 10 do modelo GTAP e não apresentados acima

Fonte: Base de dados GTAP 10 (2019)

**Tabela 6 - Agregação setorial do modelo GTAP 10**

Nº Setor	Nº Setor	Nº Setor
1 Arroz	23 Arroz processado	45 Outras Manufaturas
2 Trigo	24 Açúcar	46 Eletricidade
3 Cereais em grão	25 Outros produtos alimentícios	47 Gás - manufatura e distribuição
4 Vegetais/ Frutas	26 Bebidas, produtos do tabaco	48 Água
5 Sementes oleaginosas	27 Têxteis	49 Construção
6 Cana de açúcar	28 Vestuário	50 Comércio
7 Fibras de plantas	29 Produtos de couro	51 Alojamento, Alimentação e serviço
8 Culturas agrícolas	30 Produtos de madeira	52 Transporte NEC
9 Gado, Cavalos, ovelhas	31 Papel	53 Transporte Marítimo
10 Produtos animais	32 Derivados de petróleo/carvão	54 Transporte aéreo
11 Leite não pasteurizado	33 Químicos, borracha/plástico	55 Atividade de armazenamento e suporte
12 Lã, casulo de bicho da seda	34 Produtos Farmacêuticos	56 Comunicação
13 Silvicultura	35 Produtos de borracha e plástico	57 Outros serviços financeiros
14 Pesca	36 Produtos minerais NEC	NEC
15 Carvão	37 Metais ferrosos	58 Seguros
16 Petróleo	38 Metais NEC	59 Atividades imobiliárias
17 Gás	39 Produtos de metal	60 Serviços às empresas, NEC
18 Minerais	40 Computadores, eletrônicos	61 Recreação e outros serviços
19 Carne: gado, ovelhas e cavalos	41 Equipamentos eletrônicos	62 Administração pública e defesa
20 Produtos de carne NEC	42 Maquinário e equipamentos NEC	63 Educação
21 Óleos vegetais e gorduras	43 Veículos motorizados/peças	64 Saúde humana e serviço social
22 Laticínios	44 Equipamentos de Transporte	65 Habitações

Fonte: Fonte: Elaboração própria a partir da base de dados do GTAP

### 3.9.1. Estrutura de Comércio e Produção

Nesta seção será apresentada a estrutura de Comércio, Produção e agregados macroeconômicos das regiões com foco nos países/blocos alvo do acordo – Brasil, Resto do Mercosul e União Europeia, a partir da base de dados do GTAP 10. De modo geral, esta base de dados reflete certo padrão de especialização comercial em que países/regiões

como Brasil e resto do Mercosul exportam produtos primários, enquanto os países da U.E. exportam produtos manufaturados.

Sob a perspectiva do PIB (Tabela 7), tem-se que a União Europeia representa 23,7% da PIB total da economia mundial, enquanto o Mercosul representa 3,9 %, sendo que o Brasil contribui com quase 80% do total do PIB do Mercosul. Em relação às exportações mundiais (Tabela 7), a U.E. participa com 33,3% e o Mercosul com 1,7 % do total, em que, desses, 1,2% é representado apenas pelas exportações mundiais do Brasil.

**Tabela 7 - Participação (%) das regiões no PIB e exportações mundiais, ano 2014**

	Brasil	Resto do Mercosul	União Europeia	Estados Unidos	China	Resto do Mundo	Total
PIB	3,10	0,80	23,70	22,20	13,20	37,00	100,00
Exportações	1,20	0,50	33,30	9,40	11,80	43,80	100,00

Fonte: Base de Dados do GTAP 10

A respeito da participação setorial nas vendas dos produtos domésticos no mercado doméstico dos países, representada na Tabela 8, a seguir, tanto Brasil, como o resto do Mercosul e a U.E. guardam em comum o fato de os setores relacionados à prestação de serviços serem os mais significativos na composição das suas vendas internas. Entre os serviços prestados destacam-se: comércio, serviços empresariais, saúde e atividades de serviço social, habitações, construção, comunicação, serviços recreativos, administração pública e defesa, serviços financeiros, produtos químicos, serviços de hotelaria e alimentação, educação, produtos derivados de petróleo e carvão, transporte, serviços imobiliários e veículos e autopeças.

Já em relação à participação setorial do produto doméstico que é exportado há certas diferenças entre as regiões. No Brasil, os setores domésticos que compõem mais de 50% das exportações brasileiras são os de minerais (13,86%), de sementes e oleaginosas (8,72%), de petróleo (5,98%), o de automóveis e autopeças (4,52%), de químicos (4,22%), de produtos de carne (4,14%) e de metais ferrosos (3,69%). No resto do Mercosul, as exportações são compostas principalmente pelos setores de óleos vegetais e gorduras (17,56%), de automóveis e autopeças (8,70%), de sementes oleaginosas (7,90%), de químicos (5,58%), de outros produtos alimentares (5,23%) e de cereais em grãos (4,67%). Por fim, a U.E. tem como setores de maior participação nas

exportações os de veículos e autopeças (10,35%), de maquinários e equipamentos (7,85%), de químicos (7,62%), serviços empresariais (6,56%), computadores e eletrônicos (5,86%), produtos farmacêuticos (4,68) e equipamentos eletrônicos (4,34%).

**Tabela 8 - Participação (%) setorial nas vendas dos produtos domésticos no mercado doméstico e internacional das regiões (OUTDISP)**

Setores	Brasil			Resto do Mercosul			União Europeia		
	Doméstico	Exportado	Total	Doméstico	Exportado	Total	Doméstico	Exportado	Total
Arroz	0,10	0,03	0,10	0,10	0,06	0,09	0,00	0,00	0,00
Trigo	0,05	0,01	0,05	0,17	0,96	0,25	0,07	0,22	0,10
Cereais em grão	0,28	1,64	0,37	0,33	4,67	0,77	0,08	0,14	0,09
Vegetais/ Frutas	0,81	0,31	0,78	0,57	1,56	0,67	0,15	0,66	0,25
Sementes oleaginosas	0,35	8,72	0,86	1,38	7,90	2,04	0,04	0,12	0,05
Cana de açúcar	0,44	0,00	0,41	0,07	0,00	0,06	0,02	0,01	0,02
Fibras de plantas	0,03	0,48	0,06	0,10	0,13	0,10	0,00	0,02	0,00
Culturas agrícolas	0,24	2,52	0,38	0,35	0,29	0,34	0,18	0,27	0,20
Gado, Cavalos, ovelhas	0,68	0,27	0,66	1,28	0,12	1,16	0,16	0,07	0,14
Produtos animais	0,54	0,15	0,52	0,47	0,42	0,46	0,27	0,24	0,27
Leite não pasteurizado	0,30	0,00	0,28	0,58	0,00	0,52	0,27	0,00	0,22
Lã, casulo de bicho da seda	0,04	0,03	0,04	0,05	0,44	0,09	0,00	0,05	0,01
Silvicultura	0,26	0,02	0,24	0,17	0,04	0,16	0,17	0,07	0,15
Pesca	0,09	0,01	0,08	0,06	0,11	0,06	0,05	0,12	0,07
Carvão	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,08	0,03	0,07
Petróleo	1,81	3,98	2,06	2,03	1,35	1,96	0,13	0,18	0,14
Gás	0,17	0,00	0,16	0,77	0,01	0,69	0,03	0,19	0,06
Minerais	0,58	13,86	1,39	0,29	1,14	0,38	0,25	0,53	0,30
Carne: gado, ovelhas, cavalos	0,94	2,40	1,03	1,21	4,10	1,50	0,28	0,24	0,27
Produtos de carne NEC	0,46	4,14	0,69	1,02	0,71	0,99	0,44	0,71	0,49
Óleos vegetais e gorduras	0,64	2,99	0,78	0,33	17,56	2,09	0,11	0,43	0,17
Laticínios	0,73	0,14	0,69	0,98	2,11	1,10	0,57	0,80	0,61
Arroz processado	0,29	0,11	0,27	0,24	0,86	0,31	0,01	0,02	0,01
Açúcar	0,52	3,64	0,71	0,18	0,16	0,17	0,05	0,12	0,07
Outros produtos alimentícios	2,10	2,31	2,11	2,59	5,23	2,86	1,61	2,60	1,79
Bebidas, produtos do tabaco	0,97	1,06	0,98	1,69	1,37	1,65	0,74	1,22	0,82
Têxteis	0,91	0,36	0,88	0,64	0,36	0,61	0,39	1,05	0,51
Vestuário	0,82	0,12	0,77	0,93	0,27	0,87	0,18	1,60	0,45
Produtos de couro	0,46	1,64	0,53	0,52	1,78	0,65	0,11	1,09	0,29
Produtos de madeira	0,42	0,84	0,45	0,85	0,51	0,82	0,40	0,71	0,46
Papel	1,23	2,75	1,33	1,18	0,68	1,13	1,17	1,99	1,32
Derivados de petróleo/carvão	2,66	3,56	2,71	3,53	3,05	3,48	1,63	2,37	1,76
Químicos, borracha/plástico	3,31	4,22	3,37	1,61	5,58	2,01	1,17	7,62	2,40
Produtos Farmacêuticos	0,67	0,75	0,67	0,30	1,04	0,38	0,20	4,68	1,06
Produtos de borracha e plástico	1,95	1,02	1,89	1,05	1,25	1,06	0,88	2,60	1,21
Produtos minerais NEC	0,98	0,80	0,97	0,72	0,24	0,67	0,77	1,07	0,83
Metais ferrosos	1,54	3,69	1,67	0,42	1,53	0,54	0,84	2,57	1,17
Metais NEC	0,31	3,07	0,48	0,34	2,86	0,60	0,33	2,93	0,83
Produtos de metal	1,63	0,87	1,58	0,77	0,25	0,72	1,73	2,31	1,83
Computadores, eletrônicos	2,33	0,66	2,23	0,27	0,32	0,27	0,88	5,86	1,83
Equipamentos eletrônicos	0,46	1,24	0,51	0,11	0,41	0,14	0,73	4,34	1,42
Maquinário e equipamentos NEC	1,42	2,88	1,51	0,28	1,15	0,37	1,46	7,85	2,67
Veículos motorizados/peças	2,74	4,52	2,85	0,81	8,70	1,62	1,13	10,32	2,88
Equipamentos de Transporte	0,44	1,64	0,51	0,23	0,20	0,22	0,38	3,16	0,91
Outras Manufaturas	1,00	0,66	0,98	0,90	0,34	0,84	1,07	2,80	1,39
Electricidade	1,77	0,00	1,66	1,94	2,13	1,95	1,73	0,54	1,49
Gás - manufatura e distribuição	0,08	0,00	0,07	1,34	0,02	1,20	0,09	0,03	0,07
Água	1,15	0,03	1,08	0,78	0,04	0,71	1,16	0,02	0,94
Construção	6,00	0,06	5,63	6,25	0,09	5,61	8,59	0,81	7,04
Comércio	8,17	0,70	7,71	9,45	1,27	8,60	10,08	2,19	8,50
Alojamento, Alimentação e serviço	2,55	0,21	2,40	3,83	0,60	3,49	3,99	0,70	3,33
Transporte NEC	3,06	0,96	2,93	2,49	1,81	2,54	3,28	1,74	3,20
Transporte Marítimo	0,28	1,43	0,41	0,20	0,64	0,26	0,17	0,84	0,69
Transporte aéreo	0,57	0,42	0,57	0,55	1,08	0,60	0,44	1,68	0,73
Atividade de armazenamento e suporte	0,87	0,28	0,83	0,61	0,55	0,60	1,48	0,64	1,31
Comunicação	5,29	0,47	4,99	3,53	1,41	3,31	6,74	2,01	5,79
Outros serviços financeiros NEC	4,04	0,66	3,83	4,36	0,49	3,96	4,06	2,19	3,67
Seguros	1,62	0,51	1,55	1,93	0,34	1,76	1,35	1,23	1,32
Atividades imobiliárias	1,75	0,15	1,65	1,50	0,15	1,36	3,86	0,42	3,17
Serviços às empresas, NEC	3,27	6,15	3,45	3,47	4,26	3,55	9,07	6,56	8,53
Recreação e outros serviços	1,92	0,42	1,83	5,02	2,52	4,76	3,13	1,27	2,76
Administração pública e defesa	5,27	0,27	4,96	4,74	0,14	4,26	5,44	0,21	4,40
Educação	3,26	0,90	3,11	2,28	0,46	2,09	3,30	0,63	2,76
Saúde humana e serviço social	6,57	0,22	6,18	5,00	0,16	4,50	6,36	0,31	5,15
Habitacões	3,83	0,00	3,59	8,26	0,00	7,40	4,47	0,00	3,58
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do GTAP

Quanto ao desempenho exportador, o Brasil exporta 18,21% da sua produção total para a U.E, tornando este um dos principais destinos do país. A participação da U.E. como destino das exportações do restante do Mercosul também é significativa, uma vez que 17,96% das suas exportações vão para o bloco europeu. Em relação à U.E., os países pertencentes ao bloco explicam 57,02% do destino das suas exportações totais e apenas aproximadamente 1,5% das suas exportações são destinados ao Mercosul (Tabela 9).

**Tabela 9 - Participação (%) das regiões nas exportações de cada bloco/país.  
(VXMD)**

Regiões	Brasil	Resto do Mercosul	União Europeia	Estados Unidos	China	Resto do Mundo	Total
Brasil	0,00	7,69	18,21	12,50	18,18	43,42	100,00
Resto do Mercosul	17,53	4,00	17,96	6,10	7,80	46,60	100,00
União Europeia	1,18	0,29	57,02	7,84	5,11	28,55	100,00

Fonte: Base de Dados do GTAP 10

Os setores que representam mais de 50% das exportações da U.E. para o resto do Mercosul podem ser listados de forma decrescente conforme a seguir (Tabela 10): maquinário, produtos químicos, veículos e autopeças, serviços empresariais, produtos farmacêuticos e equipamentos elétricos. Já as exportações do resto do Mercosul destinadas à U.E. são compostas principalmente pelos setores de óleos vegetais, de serviços empresariais, de outros produtos alimentares, de atividades recreativas, culturais e esportivas, de sementes oleaginosas e de carne de gado e de ovelha.

Com relação à participação setorial das exportações brasileiras destinadas à U.E., os setores que correspondem a mais de 50% dessas exportações podem ser listados em ordem decrescente: minerais, serviços empresariais, óleos vegetais, culturas agrícolas, sementes oleaginosas e outros produtos alimentares. Por fim, no caso das exportações originadas na U.E. e destinadas ao Brasil, os 6 principais setores que compreendem mais de 54% dessas exportações são, em ordem de importância: serviços empresariais, maquinário, produtos químicos, veículos e autopeças e produtos farmacêuticos e transporte marítimo.

**Tabela 10 - Participação (%) setorial nas exportações das regiões**

Sectores	U.E. para Resto do Mercosul	Resto do Mercosul para U.E.	Brasil para U.E.	U.E. para o Brasil
Arroz	0,00	0,00	0,00	0,00
Trigo	0,00	0,00	0,00	0,00
Cereais em grão	0,00	0,46	0,21	0,01
Vegetais/ Frutas	0,12	2,82	1,07	0,25
Sementes oleaginosas	0,00	4,85	5,51	0,01
Cana de açúcar	0,00	0,00	0,00	0,00
Fibras de plantas	0,00	0,01	0,04	0,00
Culturas agrícolas	0,12	0,17	7,23	0,05
Gado, Cavalos, ovelhas	0,01	0,03	0,00	0,01
Produtos animais	0,02	0,34	0,09	0,02
Leite não pasteurizado	0,00	0,00	0,00	0,00
Lã, casulo de bicho da seda	0,01	0,76	0,06	0,00
Silvicultura	0,05	0,02	0,03	0,02
Pesca	0,01	0,33	0,01	0,00
Carvão	0,00	0,00	0,00	0,00
Petróleo	0,00	0,01	1,88	0,00
Gás	0,02	0,00	0,00	0,02
Minerais	0,14	3,39	13,84	0,08
Carne: gado, ovelhas, cavalos	0,05	4,79	1,23	0,05
Produtos de carne NEC	0,12	0,26	3,19	0,05
Óleos vegetais e gorduras	0,19	21,39	7,81	0,40
Laticínios	0,08	0,05	0,01	0,07
Arroz processado	0,00	0,25	0,02	0,00
Açúcar	0,02	0,10	0,45	0,01
Outros produtos alimentícios	0,94	5,88	5,03	1,13
Bebidas, produtos do tabaco	0,72	1,55	1,67	0,55
Têxteis	0,47	0,07	0,10	0,33
Vestuário	0,18	0,28	0,11	0,14
Produtos de couro	0,11	2,76	2,22	0,13
Produtos de madeira	0,34	0,80	1,21	0,06
Papel	1,50	0,28	3,23	0,88
Derivados de petróleo/carvão	2,58	0,55	1,06	0,57
Químicos, borracha/plástico	9,92	3,67	3,32	9,54
Produtos Farmacêuticos	5,69	0,74	1,04	4,70
Produtos de borracha e plástico	1,94	0,13	0,38	1,63
Produtos minerais NEC	0,75	0,04	0,29	0,78
Metais ferrosos	1,52	0,64	2,88	1,24
Metais NEC	1,11	0,75	1,91	0,97
Produtos de metal	2,03	0,11	0,40	2,04
Computadores, eletrônicos	4,36	0,12	0,62	3,51
Equipamentos eletrônicos	5,72	0,07	0,91	3,15
Maquinário e equipamentos NEC	12,27	0,40	1,80	10,59
Veículos motorizados/peças	7,75	1,65	1,89	6,51
Equipamentos de Transporte	1,25	0,15	1,23	4,16
Outras Manufaturas	1,31	0,41	0,75	1,41
Eletricidade	0,00	2,65	0,00	1,85
Gás - manufatura e distribuição	0,03	0,08	0,00	0,02
Água	0,06	0,10	0,05	0,04
Construção	0,15	0,13	0,08	0,17
Comércio	2,84	2,75	1,16	2,33
Alojamento, Alimentação e serviço	1,28	1,22	0,29	1,28
Transporte NEC	4,40	3,81	1,47	2,34
Transporte Marítimo	0,41	1,39	3,32	4,29
Transporte aéreo	4,93	2,05	0,78	3,76
Atividade de armazenamento e suporte	0,73	1,14	0,50	0,50
Comunicação	3,57	3,84	0,75	3,69
Outros serviços financeiros NEC	1,57	1,09	1,42	2,16
Seguros	1,75	0,57	0,52	1,26
Atividades imobiliárias	0,71	0,22	0,14	0,52
Serviços às empresas, NEC	7,75	10,92	12,66	15,97
Recreação e outros serviços	4,58	5,87	0,71	2,29
Administração pública e defesa	0,28	0,14	0,16	0,37
Educação	0,81	0,59	0,92	1,59
Saúde humana e serviço social	0,72	0,36	0,34	0,54
Habitacões	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do GTAP

### 3.9.2. Tarifas e subsídios

Ao revelarem suas vantagens comparativas, as regiões podem implementar políticas comerciais e celebrarem acordos de livre comércio com outras regiões a fim de potencializar estas vantagens comparativas. Dessa maneira, o formulador da política comercial de uma região pode, em certa medida, influir na competitividade do produto doméstico, tanto no mercado externo, por meio de subsídios à exportação, quanto no mercado interno, por meio de tarifas à importação. Porém, não é apenas por meio de promoção de subsídios e de tarifas que esses formuladores de políticas podem influir na competitividade da sua economia e no bem-estar social. A celebração de acordos de livre comércio leva regiões a convergirem para uma redução tarifária com fins de promover a competitividade dos produtos nos seus mercados domésticos e ampliar mercados àquelas firmas domésticas capazes de competir internacionalmente. Para avaliar os potenciais ganhos econômicos e de bem estar entre as regiões do Mercosul e da U.E. é importante, primeiro, avaliar o estado das políticas tarifárias e subsídios adotados nas regiões analisadas.

Na Tabela 11, a seguir, encontra-se as tarifas de importação das regiões por origem e destino. Desta maneira, os setores que usufruem maior proteção da União Europeia contra produtos provenientes do Brasil são: açúcar (56,62%)<sup>28</sup>, carne de gado, ovelhas e cavalos (51,50%), produtos de carne (38,82%), outros produtos alimentícios (27,55%) e laticínios (15,93%). Em relação aos produtos provenientes do resto do Mercosul, os setores com maiores tarifas cobradas pela U.E. são: açúcar (58,60%), carne de gado, ovelhas e cavalos (46,87%), produtos de carne (24,75%), produtos animais (13,51%), vegetais e frutas (11,58%).

No Brasil, a maior incidência das tarifas de importação sobre produtos europeus ocorre principalmente nos setores de vestuário (32,52%), de produtos de couro (25,37%), de lã (24,42%), de bebidas e produtos de tabaco (21,26%) e de veículos motorizados e

---

<sup>28</sup> O setor açucareiro é um setor sujeito a altas tarifas tanto para o Brasil, como para o resto do Mercosul e para a União Europeia. As políticas açucareiras são uma discussão antiga, estas são caracterizadas por intervenções comerciais, práticas de subsídios internos, aplicação de barreiras comerciais, tarifárias e não tarifárias, além da implementação de cotas para o produto estrangeiro. O motivo pelo qual este setor é tão protegido é pelo simples fato de ser considerado um bem primário tanto para o consumo humano como para a produção de alguns bens industriais. Desta forma, por conta de políticas de segurança alimentar, países buscam a sua autossuficiência no setor agrícola fortalecendo a criação de lobbies aos quais acentuam as intervenções governamentais (MAZZUCHETTI e SCHNEIDER, 2016). Desta forma, as altas tarifas no setor açucareiro justifica-se pela sensibilidade do setor nos países.

autopeças (20,07%). No restante do Mercosul, por sua vez, a maior incidência de tarifas de importação sobre produtos europeus ocorre nos setores de vestuários (24,56%), de produtos de couro (18,62%), de têxteis (18,58%), de bebidas e produtos de tabaco (18,46%) e de laticínios (18,28%). Ainda na Tabela 11, verifica-se que, entre os países pertencentes ao Mercosul, cobrança de tarifas de importação mútuas em setores específicos como o de açúcar, de veículos motorizados e maquinário e equipamentos. O resto do Mercosul cobra uma tarifa de importação do Brasil de 25,82% para o setor açucareiro, e de 0,27% para veículos e autopeças, enquanto o Brasil cobra uma tarifa de importação do resto do Mercosul de 0,04% do setor de maquinário e equipamentos, e de 0,01% do setor de veículos e autopeças<sup>29</sup>.

Por outro lado, os setores que são menos protegidos pelo bloco europeu em relação às importações brasileiras são os de minerais (0,01%), de cereais em grão (0,04%) e produtos farmacêuticos (0,10%). Quanto às exportações setoriais provenientes do resto do Mercosul para a UE, os setores que sofrem menor incidência tarifária são os de papel (0,01%), de minerais (0,01%) e de fibras de plantas (0,04%).

Em relação aos produtos europeus, tanto no Brasil como no resto do Mercosul, os setores com menor incidência tarifária são os de derivados de petróleo/carvão (0,31% e 0,67%), de gado, cavalo e ovelhas (0,52% e 0,36%) e de produtos animais (1,22% e 1,68%), trigo (0% e 0,14%). Somando-se a estes, no caso exclusivo do resto do Mercosul, inclui-se ainda cereais em grão (0,12%). Os setores relacionados à serviços não se encontram na Tabela 11, pois têm tarifas nulas de importação na base de dados, tanto para o Brasil como para o resto do Mercosul e a União Europeia.

---

<sup>29</sup> Com o tratado de Assunção, houve uma liberalização comercial intra-Mercosul, no entanto, tanto o setor açucareiro como o automotivo, por serem sensíveis em alguns países do bloco, não foi possível chegar a um consenso de livre comércio implicando à exclusão destes para livre circulação entre os países que compõem o Mercosul (WTO, 2013).

**Tabela 11 - Tarifas de importação setorial *ad valorem* (%) das regiões por origem e destino<sup>30</sup>**

Setores	Origem: Brasil		Origem: Resto do Mercosul		Origem: União Europeia	
	União Europeia	Resto do Mercosul	Brasil	União Europeia	Brasil	Resto do Mercosul
Arroz	15,27	0,00	0,00	0,00	6,61	6,64
Trigo	0,00	0,00	0,00	8,51	0,00	0,14
Cereais em grão	0,04	0,00	0,00	1,04	9,60	0,12
Vegetais/ Frutas	6,89	0,00	0,00	11,58	8,60	10,15
Sementes oleaginosas	0,00	0,00	0,00	0,00	3,96	3,71
Cana de açúcar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,39
Fibras de plantas	0,13	0,00	0,00	0,04	8,80	17,03
Culturas agrícolas	0,13	0,00	0,00	0,53	4,15	6,49
Gado, Cavalos, ovelhas	2,47	0,00	0,00	4,10	0,52	0,36
Produtos animais	5,68	0,00	0,00	13,51	1,22	1,68
Leite não pasteurizado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lã, casulo de bicho da seda	0,97	0,00	0,00	1,57	24,42	16,25
Silvicultura	0,00	0,00	0,00	0,00	3,38	4,38
Pesca	6,31	0,00	0,00	10,17	6,69	7,44
Carvão	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Petróleo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gás	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Minerais	0,01	0,00	0,00	0,01	2,95	1,92
Carne: gado, ovelhas, cavalos	51,50	0,00	0,00	46,87	5,73	5,80
Produtos de carne NEC	38,82	0,00	0,00	24,75	10,31	9,21
Óleos vegetais e gorduras	0,13	0,00	0,00	0,18	10,00	11,55
Lactínicos	15,93	0,00	0,00	9,98	19,90	18,28
Arroz processado	12,15	0,00	0,00	9,64	10,91	8,79
Açúcar	56,62	25,82	0,00	58,60	15,24	14,95
Outros produtos alimentícios	27,55	0,00	0,00	8,43	12,15	14,11
Bebidas, produtos do tabaco	9,84	0,00	0,00	5,98	21,26	18,46
Têxteis	7,94	0,00	0,00	4,33	19,89	18,58
Vestuário	10,45	0,00	0,00	6,03	32,52	24,56
Produtos de couro	5,37	0,00	0,00	3,15	25,37	18,62
Produtos de madeira	3,75	0,00	0,00	0,66	9,85	12,18
Papel	0,00	0,00	0,00	0,01	11,69	10,51
Derivados de petróleo/carvão	2,06	0,00	0,00	0,52	0,31	0,67
Químicos, borracha/plástico	5,38	0,00	0,00	5,65	7,77	8,79
Produtos Farmacêuticos	0,10	0,00	0,00	0,09	6,62	7,13
Produtos de borracha e plástico	4,35	0,00	0,00	4,98	13,19	15,60
Produtos minerais NEC	2,18	0,00	0,00	2,35	9,23	9,34
Metais ferrosos	0,98	0,00	0,00	0,81	11,54	9,82
Metais NEC	0,29	0,00	0,00	0,37	8,46	7,04
Produtos de metal	2,56	0,00	0,00	2,11	15,39	16,79
Computadores, eletrônicos	1,03	0,00	0,00	1,17	9,42	9,56
Equipamentos eletrônicos	2,16	0,00	0,00	2,24	13,62	12,19
Maquinário e equipamentos NEC	1,70	0,02	0,04	1,43	12,24	10,58
Veículos motorizados/peças	3,44	0,27	0,01	6,85	20,07	15,39
Equipamentos de Transporte	1,35	0,00	0,00	1,43	4,78	7,09
Outras Manufaturas	0,35	0,00	0,00	1,59	12,95	13,55
<b>Total</b>	<b>305,89</b>	<b>26,11</b>	<b>0,04</b>	<b>261,25</b>	<b>431,32</b>	<b>408,82</b>

Fonte: Elaboração própria a partir da base de dados do GTAP

Em relação aos subsídios à produção (Tabela 12), a U.E. é a região que mais utiliza esse instrumento de política. Estes incidem principalmente no setor agrícola, mas tanto

<sup>30</sup>A Tabela Tarifas de importação é composta apenas dos setores das regiões que apresentaram tarifas positivas.

no transporte marítimo como no aéreo há também subsídios significativos em comparação aos demais setores.

A economia brasileira segue uma estrutura de subsídios similar à U.E., sendo o setor agrícola mais protegido. Em relação ao resto do Mercosul, apenas os setores de administração pública e defesa, educação, saúde e atividades sociais são subsidiadas<sup>31</sup>.

**Tabela 12 - Subsídios à produção ad valorem (%) por setor das regiões<sup>32</sup>**

Setores	Brasil	Resto do Mercosul	União Europeia
Arroz	0,66		1,17
Trigo	4,68		0,64
Cereais em grão	1,16		0,60
Vegetais/ Frutas	0,00		0,73
Sementes oleaginosas	0,15		0,36
Cana de açúcar	0,39		0,78
Fibras de plantas	3,57		0,31
Culturas agrícolas	0,92		0,62
Gado, Cavalos, ovelhas	0,17		1,08
Produtos animais	0,05		0,73
Leite não pasteurizado	0,09		1,76
Lã, casulo de bicho da seda	0,00		1,08
Silvicultura	0,04		0,26
Pesca			1,23
Carvão			4,27
Minerais			0,37
Bebidas, produtos do tabaco			0,44
Transporte Marítimo	0,13		4,36
Transporte aéreo	0,26		1,50
Administração pública e defesa		0,08	
Educação		0,04	
Saúde humana e serviço social		0,04	
Habitacões			
Bens de Capitais	0,00	0,00	0,00

Fonte: Elaboração própria a partir da base de dados do GTAP

#### 4. CENÁRIOS DE LIBERALIZAÇÃO TARIFÁRIA ENTRE MERCOSUL-UE

O acordo entre Mercosul e União Europeia prevê tanto o aumento como a diversificação das trocas comerciais entre os dois blocos. A liberalização do comércio entre os blocos, entretanto, será feita de forma progressiva, de forma que até 10 anos seja criada uma área de livre comércio entre as regiões. Apenas no Mercosul, haverá um

<sup>31</sup> Este padrão de subsídios do resto do Mercosul pode ser devido à agregação do modelo, de modo que alguns países que compõem o resto do Mercosul têm subsídios e outros não, e na média a alíquota fica próxima de zero.

<sup>32</sup> A Tabela Subsídios à produção é composta apenas dos setores das regiões que apresentaram valores positivos.

período maior de transição de até 15 anos para setores mais sensíveis, como o setor automobilístico (EUROPEAN COMMISSION, 2019a).

As realizações de acordos comerciais têm como intuito o acesso preferencial aos mercados internos das regiões envolvidas. Assim, a liberalização comercial consiste em acordos que envolvem barreiras tarifárias e não tarifárias, regras comerciais de restrição de concorrência, determinação de origem, salvaguardas, regimes aduaneiros especiais etc. Desse modo, esta dissertação irá abranger dois possíveis cenários para simular parte do acordo entre o Mercosul e União Europeia em que o foco recai sobre os impactos da eliminação tarifária entre os países/blocos do acordo.

#### **4.1. Liberalização Total Bilateral**

Neste primeiro cenário, fez-se a simulação de uma área livre de comércio entre o Brasil, o resto do Mercosul e a U.E., pela completa eliminação das tarifas de importação entre os países e as regiões. Trata-se de um cenário extremo, onde todas as tarifas são eliminadas, formando-se uma área de livre comércio. Este cenário é uma boa referência para se avaliar o padrão comercial e de proteção de cada região/país, bem como os setores que sofreriam maiores impactos (positivos e negativos) com a eliminação tarifária. É útil também por possibilitar avaliar se o desenho de setores escolhidos para a abertura tarifária, segundo o acordo, é aquele que gera os maiores impactos econômicos positivos.

Como apresentado anteriormente, a U.E. é uma região que o setor agropecuário bastante protegido, assim, estes setores foram os que sofreram choques de maior magnitude na eliminação de tarifas de importação. Em relação ao Mercosul, esta é uma região que tem o seu mercado bastante protegido, conforme pode-se verificar na Tabela 13.

**Tabela 13 – Choque para eliminação das tarifas de importação (Var. %)**

Setores	Origem: Brasil	Origem: Resto Mercosul	Origem: União Europeia	
	União Europeia	União Europeia	Brasil	Resto do Mercosul
Arroz	-13,20	0,00	-6,20	-6,22
Trigo	0,00	-7,84	0,00	-0,14
Cereais em grão	-0,04	-1,03	-8,76	-0,12
Vegetais/ Frutas	-6,45	-10,40	-7,92	-9,21
Sementes oleaginosas	0,00	0,00	-3,81	-3,58
Cana de açúcar	0,00	0,00	0,00	-3,28
Fibras de plantas	-0,13	-0,04	-8,09	-14,60
Culturas agrícolas	-0,13	-0,52	-3,99	-6,10
Gado, Cavalos, ovelhas	-2,41	-3,94	-0,51	-0,36
Produtos animais	-5,38	-11,90	-1,20	-1,65
Leite não pasteurizado	0,00	0,00	0,00	0,00
Lã, casulo de bicho da seda	-0,96	-1,55	-19,60	-14,00
Silvicultura	0,00	0,00	-3,27	-4,20
Pesca	-5,93	-9,23	-6,27	-6,93
Carvão	0,00	0,00	0,00	0,00
Petróleo	0,00	0,00	0,00	0,00
Gás	0,00	0,00	0,00	0,00
Minerais	-0,01	-0,01	-2,86	-1,88
Carne: gado, ovelhas, cavalos	-34,00	-31,90	-5,42	-5,48
Produtos de carne NEC	-28,00	-19,80	-9,35	-8,43
Óleos vegetais e gorduras	-0,13	-0,18	-9,09	-10,40
Laticínios	-13,70	-9,08	-16,60	-15,50
Arroz processado	-10,80	-8,79	-9,84	-8,08
Açúcar	-36,10	-36,90	-13,20	-13,00
Outros produtos alimentícios	-21,60	-7,77	-10,80	-12,40
Bebidas, produtos do tabaco	-8,96	-5,64	-17,50	-15,60
Têxteis	-7,36	-4,15	-16,60	-15,70
Vestuário	-9,46	-5,69	-24,50	-19,70
Produtos de couro	-5,10	-3,05	-20,20	-15,70
Produtos de madeira	-3,62	-0,65	-8,97	-10,90
Papel	0,00	-0,01	-10,50	-9,51
Derivados de petróleo/carvão	-2,02	-0,52	-0,31	-0,67
Químicos, borracha/plástico	-5,10	-5,35	-7,21	-8,08
Produtos Farmacêuticos	-0,10	-0,09	-6,21	-6,66
Produtos de borracha e plástico	-4,17	-4,74	-11,70	-13,50
Produtos minerais NEC	-2,14	-2,29	-8,45	-8,54
Metais ferrosos	-0,97	-0,80	-10,30	-8,95
Metais NEC	-0,29	-0,37	-7,80	-6,57
Produtos de metal	-2,50	-2,07	-13,30	-14,40
Computadores, eletrônicos	-1,02	-1,15	-8,61	-8,75
Equipamentos eletrônicos	-2,11	-2,19	-12,00	-10,90
Maquinário e equipamentos NEC	-1,67	-1,41	-10,90	-9,57
Veículos motorizados/peças	-3,33	-6,41	-16,70	-13,30
Equipamentos de Transporte	-1,33	-1,41	-4,56	-6,62
Outras Manufaturas	-0,35	-1,57	-11,50	-11,90
<b>Bens de Capitais</b>	<b>-241,00</b>	<b>-211,00</b>	<b>-375,00</b>	<b>-361,00</b>

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do GTAP

#### 4.2. Liberalização Parcial – Setores selecionados

Como ambos os blocos possuem estoque de capital assimétrico (Tabela 14), alguns setores apresentam maior sensibilidade à abertura para algumas regiões. No caso de regiões como o Mercosul, composto por países emergentes, o conjunto de subsetores que compõem o setor manufatureiro apresenta sensibilidades específicas. Para aferir estas sensibilidades, será proposto um cenário alternativo para avaliar o impacto de uma liberalização parcial apenas no setor manufatureiro, ou, nos termos do acordo do setor industrial (que abarca tanto bens duráveis como não duráveis). Estes seriam os setores alvo de eliminações tarifárias no acordo, segundo o documento informativo do Acordo de Associação Mercosul – União Europeia elaborado pelo Ministério das Relações Exteriores<sup>33</sup> (Tabela 1 do capítulo 2).

**Tabela 14 - Estoque de Capital das regiões (milhões de dólares)**

Brasil	Resto do Mercosul	União Europeia	Estados Unidos	China	Resto do Mundo	Total
6,65	1,61	63,50	53,85	40,79	89,91	256,39

Fonte: Base de dados GTAP 10

No acordo, o setor referido como industrial encontra-se na Tabela 15. Para simular a eliminação tarifária nesses setores no modelo GTAP houve a necessidade de realizar uma agregação dos setores que compõem o modelo (Tabela 15). Portanto, a proposta deste cenário é analisar os impactos ocorridos nos setores selecionados dado uma liberalização comercial tarifária entre as regiões envolvidas no acordo.

**Tabela 15 - Agregação para o setor Industrial**

Abv	Agregação	Setores
tex	Têxteis	Têxteis
lea	Produtos de Couro	Calçados
chm	Produtos Químicos	Químicos
bph	Produtos Farmacêuticos	Produtos Farmacêuticos
i_s	Metais ferrosos	Metais
nfm	Metais NEC	
fmp	Produtos de metal	
eeq	Equipamentos eletrônicos	Máquinas
ome	Maquinário e equipamentos NEC	
otn	Equipamentos de Transporte	
mvh	Veículos motorizados/peças	Veículos motorizados e autopeças

<sup>33</sup> O cenário de Liberalização Parcial foi elaborado com base na página 6 do documento do Acordo de Associação do Mercosul – União Europeia (2019). (Disponível em: [http://www.itamaraty.gov.br/images/2019/2019\\_07\\_03\\_-\\_Resumo\\_Acordo\\_Mercosul\\_UE.pdf](http://www.itamaraty.gov.br/images/2019/2019_07_03_-_Resumo_Acordo_Mercosul_UE.pdf)).

Fonte: Elaboração própria

### **4.3. ANÁLISE DOS RESULTADOS**

Esta seção destina-se à discussão dos resultados das duas simulações de liberalização comercial, apresentadas anteriormente: abertura total bilateral e liberalização parcial. O modelo utilizado foi o GTAP estático, então os resultados aqui discutidos têm um cenário de referência para a sua comparação, sendo este o cenário de *benchmark*, isto é, um cenário em que o acordo não ocorresse.

#### **4.3.1. Abertura Total Bilateral**

##### **4.3.1.1. Resultados Agregados das Regiões**

###### **Fluxos comerciais das regiões**

Com a intensificação dos fluxos de comércio entre as regiões envolvidas no acordo, Brasil, Resto do Mercosul e União Europeia, desenvolveriam um comércio baseado especialmente em produtos agropecuários, no caso das exportações do Resto do Mercosul e do Brasil e manufaturas, no caso da U.E. Os resultados são exibidos na Tabela 16 e 17.

A quantidade exportada de produtos de carne, carne processada e outros produtos alimentares, no Brasil, aumentaria de forma significativa, apresentando uma variação de 108%, 78% e 50% respectivamente, em relação a um cenário em que o acordo não ocorresse. Além desses, o setor açucareiro, de vegetais e frutas e de vestuário também teriam aumento em suas exportações de 7% e 6% respectivamente. Por outro lado, os setores de lã, de arroz e de leite não pasteurizado apresentariam queda nas suas exportações superior a 20%.

Quanto ao resto do Mercosul, os setores que apresentariam maior queda, acima de 17%, seriam os de leite não pasteurizado, cana de açúcar, lã, veículos e autopeças. No entanto, os setores de carne de gado, ovelhas e cavalos e de açúcar obteriam forte expansão das exportações do bloco, obtendo variações de 124% e 84% respectivamente. De menor magnitude, os setores de pesca, de frutas e vegetais, produtos de carne e vestuário aumentariam a quantidade exportada acima de 3%.

A U.E. apresentaria impacto menos expressivo no aumento percentual da quantidade exportada, com destaque para os setores de sementes oleaginosas, lã e arroz,

que teriam ganho em magnitude acima de 2%. Por outro lado, a região teria queda significativa nas exportações dos setores de carne, de produtos de carne e açúcar de 35%, 16% e 11%, respectivamente. Desta maneira, pode-se concluir que a U.E. tem menores vantagens comparativas nos setores de carne em geral e açúcar, diminuindo as suas exportações nesses setores, ao passo que o Brasil e o resto do Mercosul aumentariam as suas exportações nessas atividades. A expansão das exportações em alguns setores é reflexo da maior competitividade via preço que estes setores ganhariam num contexto de eliminação das barreiras tarifárias entre as partes signatárias do acordo.

Em relação à quantidade importada, o Brasil aumentaria as suas importações praticamente em quase todos os setores, excluindo os setores de minerais, de carvão, gás e derivados de petróleo. Os setores de produtos de carne (46,5%), lã (37%), leite não pasteurizado (34,5%), produtos de metal (31%) produtos de couro e outras manufaturas (ambos em 22,5%) seriam os que teriam maior aumento nas importações após o acordo de comércio.

Para o restante do Mercosul, o cenário seria semelhante ao Brasil, onde a sua quantidade importada aumentaria de forma generalizada, com destaque para os setores de gado, cavalos e ovelhas (40%), laticínios (22%) e produtos de carne (20%). O único setor que teria variação negativa acima de 1% seria o de sementes oleaginosas.

O aumento das importações da U.E. seriam significativas nos setores de carne de gado, ovelhas e cavalos (26%), de produtos de carne (12%) e açúcar (2,5%), gado, cavalo e ovelhas (9,5%), produtos animais (5,5%), leite pasteurizado (5%) e cana de açúcar (4%). Nas demais, registrar-se-iam variações abaixo de 1%.

Dessa maneira, observa-se que com a eliminação tarifária mútua entre os dois blocos, os bens importados em alguns setores tornar-se-iam relativamente mais baratos que os similares produzidos de forma menos competitiva pelo setor doméstico, o que contribuiria para a elevação do volume comercial transacionado entre os dois blocos.

Tabela 16 - Variação (%) setorial da quantidade Exportada das regiões

Setor	Exportação		
	Brasil	Resto do Mercosul	União Europeia
Arroz	-20,98	-15,40	1,90
Trigo	-15,85	-4,82	0,75
Cereais em grão	-5,80	-4,88	-0,22
Vegetais/ Frutas	6,14	4,69	0,16
Sementes oleaginosas	-6,20	-5,05	3,00
Cana de açúcar	-15,89	-23,13	-2,05
Fibras de plantas	-9,51	-9,90	1,11
Culturas agrícolas	-13,15	-14,97	1,27
Gado, Cavalos, ovelhas	-6,56	-7,64	-5,51
Produtos animais	-8,04	-3,90	-3,48
Leite não pasteurizado	-20,23	-25,84	0,35
Lã, casulo de bicho da seda	-23,82	-17,23	2,03
Silvicultura	-6,69	-3,17	-0,08
Pesca	-3,65	5,70	-0,29
Carvão	1,79	-0,21	-0,16
Petróleo	-1,85	0,69	-0,09
Gás	1,66	2,04	0,04
Minerais	-1,33	-0,99	0,08
Carne: gado, ovelhas, cavalos	77,89	124,22	-34,56
Produtos de carne NEC	108,75	3,67	-16,29
Óleos vegetais e gorduras	-9,41	-7,61	1,84
Lactínicos	-11,41	-12,44	0,42
Arroz processado	-6,91	-1,85	-0,50
Açúcar	7,17	84,02	-11,11
Outros produtos alimentícios	49,40	2,30	-1,02
Bebidas, produtos do tabaco	2,19	0,08	0,14
Têxteis	-8,37	-7,87	1,16
Vestuário	5,85	3,19	0,38
Produtos de couro	-0,83	-2,87	0,68
Produtos de madeira	-3,62	-2,99	-0,08
Papel	-7,69	-7,49	0,41
Derivados de petróleo/carvão	-0,83	-0,64	0,01
Químicos, borracha/plástico	-2,15	0,50	0,91
Produtos Farmacêuticos	-10,12	-6,48	0,38
Produtos de borracha e plástico	-9,01	-8,70	0,86
Produtos minerais NEC	-6,45	-4,01	0,43
Metais ferrosos	-6,05	-3,77	0,74
Metais NEC	-9,15	-5,40	0,26
Produtos de metal	-11,91	-9,63	1,64
Computadores, eletrônicos	-8,62	-1,81	0,60
Equipamentos eletrônicos	-12,31	-13,68	1,33
Maquinário e equipamentos NEC	-8,73	-8,47	1,55
Veículos motorizados/peças	-5,04	-16,42	1,05
Equipamentos de Transporte	-3,53	-5,70	0,13
Outras Manufaturas	-10,88	-4,70	0,51
Eletricidade	-7,85	-1,20	0,00
Gás - manufatura e distribuição	-5,64	-3,87	-0,39
Água	-9,21	-4,07	-0,26
Construção	-6,00	-1,48	-0,27
Comércio	-6,91	-2,88	-0,19
Alojamento, Alimentação e serviço	-7,24	-3,57	0,06
Transporte NEC	-4,70	-1,06	-0,17
Transporte Marítimo	-3,60	-1,00	0,22
Transporte aéreo	-3,70	-1,14	-0,01
Atividade de armazenamento e suporte	-6,51	-2,46	-0,11
Comunicação	-6,67	-2,95	-0,13
Outros serviços financeiros NEC	-7,10	-3,35	-0,19
Seguros	-7,06	-3,37	-0,21
Atividades imobiliárias	-7,34	-3,35	-0,16
Serviços às empresas, nec	-6,76	-2,92	-0,08
Recreação e outros serviços	-6,68	-2,84	-0,11
Administração pública e defesa	-6,96	-3,27	-0,14
Educação	-7,12	-3,33	-0,05
Saúde humana e serviço social	-6,81	-3,27	-0,08
Habitações	-0,35	0,07	0,03

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do GTAP

Nota: a sigla NEC (*Not Elsewhere Classified*) significa não classificados em outros setores

Tabela 17 - Variação (%) setorial da quantidade Importada das regiões

Setor	Importação		
	Brasil	Resto do Mercosul	União europeia
Arroz	1,30	3,98	-1,03
Trigo	7,68	4,29	-0,82
Cereais em grão	7,41	2,33	-1,37
Vegetais/ Frutas	11,48	7,36	-0,17
Sementes oleaginosas	0,39	-2,29	-0,12
Cana de açúcar	10,49	16,45	-3,93
Fibras de plantas	3,32	2,98	-0,26
Culturas agrícolas	10,66	5,84	-1,19
Gado, Cavalos, ovelhas	15,22	40,31	-9,46
Produtos animais	12,54	6,11	-5,55
Leite não pasteurizado	34,55	13,31	-4,96
Lã, casulo de bicho da seda	36,95	10,77	-0,08
Silvicultura	4,21	5,83	0,09
Pesca	3,02	4,28	-0,73
Carvão	-1,26	-0,66	0,11
Petróleo	0,54	-0,95	0,05
Gás	-1,11	-1,00	0,11
Minerais	-2,95	1,03	0,30
Carne: gado, ovelhas, cavalos	2,84	18,40	25,80
Produtos de carne NEC	46,49	20,26	11,71
Óleos vegetais e gorduras	17,72	6,37	-0,92
Lactínicos	18,45	22,43	-0,10
Arroz processado	2,75	3,27	-0,04
Açúcar	15,97	8,06	2,56
Outros produtos alimentícios	11,11	5,62	-0,02
Bebidas, produtos do tabaco	16,92	4,60	0,05
Têxteis	10,40	5,81	0,32
Vestuário	17,08	9,75	0,11
Produtos de couro	22,59	4,74	0,25
Produtos de madeira	14,71	15,95	0,19
Papel	16,71	6,10	-0,02
Derivados de petróleo/carvão	-1,06	-0,38	0,10
Químicos, borracha/plástico	5,71	2,46	0,36
Produtos Farmacêuticos	12,36	7,60	0,03
Produtos de borracha e plástico	14,46	7,28	0,12
Produtos minerais NEC	13,90	5,85	0,13
Metais ferrosos	8,66	0,76	0,63
Metais NEC	2,95	1,40	0,48
Produtos de metal	31,06	14,33	0,36
Computadores, eletrônicos	7,70	2,04	0,31
Equipamentos eletrônicos	16,41	4,58	0,41
Maquinário e equipamentos NEC	19,93	4,68	0,29
Veículos motorizados/peças	13,03	2,28	0,34
Equipamentos de Transporte	8,34	2,96	0,16
Outras Manufaturas	22,54	10,51	0,17
Eletricidade	1,98	-0,87	0,10
Gás - manufatura e distribuição	4,63	2,12	0,19
Água	4,41	0,24	0,26
Construção	5,92	2,44	0,14
Comércio	3,45	1,59	0,17
Alojamento, Alimentação e serviço	3,82	1,98	0,00
Transporte NEC	2,79	0,86	0,08
Transporte Marítimo	1,74	0,15	0,09
Transporte aéreo	1,95	0,70	0,07
Atividade de armazenamento e suporte	3,05	0,17	0,10
Comunicação	2,79	1,86	0,08
Outros serviços financeiros NEC	2,69	2,01	0,08
Seguros	2,83	1,93	0,04
Atividades imobiliárias	2,23	0,79	0,13
Serviços às empresas, nec	2,24	0,91	0,08
Recreação e outros serviços	3,49	1,35	0,09
Administração pública e defesa	1,03	1,61	0,30
Educação	3,13	1,45	0,34
Saúde humana e serviço social	3,16	1,63	0,26
Habitacões	-0,35	0,07	0,03

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do GTAP

As Tabelas 18 e 19 exibem a participação dos setores antes e depois do acordo simulado nas regiões tanto nas exportações como nas importações totais. A necessidade de análise desta tabela se deve às distorções que podem ocorrer quando uma análise é feita apenas pelas variações percentuais, já que as exportações/importações de determinado setor podem ser muito pequenas (ou elevadas), de modo que uma variação percentual de pequena (ou grande) magnitude represente pouco (ou muito) em termos monetários. Além disso, analisar a pauta de exportação e importação antes e após o acordo simulado é importante para avaliar se ocorreriam mudanças na pauta comercial, em termos das participações setoriais, podendo distinguir um padrão de efeitos, o que a análise apenas das variações percentuais não possibilitaria.

Apesar de alguns setores terem exibidos elevados impactos percentuais (negativos ou positivos), não ocorreriam alterações de grande magnitude na estrutura participativa setorial, tanto das exportações como das importações totais nas regiões. Ainda assim, alguns resultados merecem destaque: no Brasil, haveria intensificação da participação nas exportações principalmente dos setores de produtos de carne (4,23%), de carne (1,74%), e de outros produtos alimentares (1,03%). Já para o restante Mercosul, apenas o setor de carne teria um aumento significativo na participação das exportações totais da região, passando de 4,10% para 9,16%.

Os setores que apresentariam maiores ganhos de participação nas exportações totais da U.E. seriam os de maquinário e equipamentos (0,10%), de veículos e autopeças (0,08%) e de químicos (0,05%). Assim, pode-se concluir que, por meio da eliminação tarifária entre as regiões, haveria uma tendência de aprofundamento da pauta exportadora dos setores primários e semimanufaturados para o Mercosul e um aumento nas exportações de setores de manufaturas para a União Europeia.

Com relação à participação setorial na pauta importadora brasileira, os setores que teriam maior aumento seriam os de produtos de carne (2,02%), de açúcar (0,62%), de veículos e autopeças (0,59%) e de maquinário e equipamentos (0,56%). Já para o resto do Mercosul, a variação na maior participação nas importações seria para os setores de óleos vegetais e gorduras (1,14%) e de carne (0,83%). Por fim, as variações setoriais na pauta importadora do bloco europeu seriam de pequena magnitude, com destaque para carne (0,06%) e produtos de carne (0,09%).

**Tabela 18 - Participação setorial das Exportações totais das regiões antes e depois o acordo**

Setores	Exportação								
	Brasil			Resto do Mercosul			União Europeia		
	Antes	Depois	Variação	Antes	Depois	Variação	Antes	Depois	Variação
Arroz	0,03	0,03	-0,01	0,06	0,05	-0,01	0,00	0,00	0,00
Trigo	0,01	0,01	0,00	0,96	0,91	-0,05	0,22	0,22	0,00
Cereais em grão	1,64	1,50	-0,14	4,67	4,43	-0,25	0,14	0,14	0,00
Vegetais/ Frutas	0,31	0,32	0,01	1,56	1,63	0,07	0,66	0,66	0,00
Sementes oleaginosas	8,72	7,92	-0,80	7,90	7,47	-0,43	0,12	0,12	0,00
Cana de açúcar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00
Fibras de plantas	0,48	0,42	-0,06	0,13	0,11	-0,01	0,02	0,02	0,00
Culturas agrícolas	2,52	2,12	-0,40	0,29	0,24	-0,04	0,27	0,28	0,00
Gado, Cavalos, ovelhas	0,27	0,24	-0,03	0,12	0,11	-0,01	0,07	0,07	0,00
Produtos animais	0,15	0,14	-0,02	0,42	0,40	-0,02	0,24	0,23	-0,01
Leite não pasteurizado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lã, casulo de bicho da seda	0,03	0,02	-0,01	0,44	0,36	-0,08	0,05	0,05	0,00
Silvicultura	0,02	0,02	0,00	0,04	0,04	0,00	0,07	0,07	0,00
Pesca	0,01	0,01	0,00	0,11	0,11	0,01	0,12	0,12	0,00
Carvão	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,03	0,00
Petróleo	3,98	3,69	-0,29	1,35	1,35	0,00	0,18	0,18	0,00
Gás	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,19	0,19	0,00
Minerais	13,86	13,25	-0,61	1,14	1,12	-0,02	0,53	0,53	0,00
Carne: gado, ovelhas, cavalos	2,40	4,14	1,74	4,10	9,16	5,06	0,24	0,16	-0,08
Produtos de carne NEC	4,14	8,36	4,23	0,71	0,73	0,02	0,71	0,59	-0,12
Óleos vegetais e gorduras	2,99	2,62	-0,37	17,56	16,16	-1,40	0,43	0,43	0,00
Laticínios	0,14	0,12	-0,02	2,11	1,84	-0,27	0,80	0,80	0,00
Arroz processado	0,11	0,10	-0,01	0,86	0,84	-0,02	0,02	0,02	0,00
Açúcar	3,64	3,78	0,14	0,16	0,30	0,14	0,12	0,11	-0,01
Outros produtos alimentícios	2,31	3,34	1,03	5,23	5,33	0,10	2,60	2,57	-0,03
Bebidas, produtos do tabaco	1,06	1,05	-0,01	1,37	1,37	0,00	1,22	1,21	-0,01
Têxteis	0,36	0,32	-0,04	0,36	0,33	-0,03	1,05	1,06	0,01
Vestuário	0,12	0,12	0,00	0,27	0,28	0,01	1,60	1,60	0,00
Produtos de couro	1,64	1,58	-0,06	1,78	1,72	-0,06	1,09	1,09	0,00
Produtos de madeira	0,84	0,78	-0,06	0,51	0,50	-0,02	0,71	0,71	0,00
Papel	2,75	2,46	-0,29	0,68	0,62	-0,05	1,99	1,99	0,00
Derivados de petróleo/carvão	3,56	3,42	-0,14	3,05	3,01	-0,03	2,37	2,36	-0,01
Químicos, borracha/plástico	4,22	4,00	-0,22	5,58	5,58	0,01	7,62	7,67	0,05
Produtos Farmacêuticos	0,75	0,66	-0,10	1,04	0,97	-0,07	4,68	4,68	0,00
Produtos de borracha e plástico	1,02	0,90	-0,12	1,25	1,13	-0,11	2,60	2,62	0,01
Produtos minerais NEC	0,80	0,73	-0,08	0,24	0,23	-0,01	1,07	1,07	0,00
Metais ferrosos	3,69	3,35	-0,33	1,53	1,46	-0,06	2,57	2,59	0,01
Metais NEC	3,07	2,71	-0,37	2,86	2,70	-0,17	2,93	2,93	0,00
Produtos de metal	0,87	0,74	-0,13	0,25	0,22	-0,02	2,31	2,34	0,03
Computadores, eletrônicos	0,66	0,58	-0,08	0,32	0,31	-0,01	5,36	5,37	0,02
Equipamentos eletrônicos	1,24	1,06	-0,19	0,41	0,36	-0,06	4,34	4,38	0,04
Maquinário e equipamentos NEC	2,88	2,55	-0,33	1,15	1,05	-0,10	7,85	7,95	0,10
Veículos motorizados/peças	4,52	4,16	-0,36	8,70	7,25	-1,46	10,32	10,40	0,08
Equipamentos de Transporte	1,64	1,53	-0,11	0,20	0,19	-0,01	3,16	3,16	-0,01
Outras Manufaturas	0,66	0,57	-0,09	0,34	0,32	-0,02	2,80	2,80	0,00
Eletricidade	0,00	0,00	0,00	2,13	2,10	-0,03	0,54	0,54	0,00
Gás - manufatura e distribuição	0,00	0,00	0,00	0,02	0,02	0,00	0,03	0,03	0,00
Água	0,03	0,03	0,00	0,04	0,04	0,00	0,02	0,02	0,00
Construção	0,06	0,05	-0,01	0,09	0,09	0,00	0,81	0,80	-0,01
Comércio	0,70	0,64	-0,07	1,27	1,23	-0,04	2,19	2,18	-0,01
Alojamento, Alimentação e serviço	0,21	0,19	-0,02	0,60	0,57	-0,02	0,70	0,70	0,00
Transporte NEC	0,96	0,89	-0,07	1,81	1,79	-0,03	1,74	1,73	-0,01
Transporte Marítimo	1,43	1,33	-0,09	0,64	0,63	-0,01	0,84	0,84	0,00
Transporte aéreo	0,42	0,39	-0,03	1,08	1,07	-0,02	1,68	1,68	-0,01
Atividade de armazenamento e suporte	0,28	0,26	-0,03	0,55	0,54	-0,02	0,64	0,63	-0,01
Comunicação	0,47	0,43	-0,05	1,41	1,36	-0,05	2,01	2,00	-0,01
Outros serviços financeiros NEC	0,66	0,59	-0,07	0,49	0,47	-0,02	2,19	2,18	-0,01
Seguros	0,51	0,46	-0,05	0,34	0,32	-0,01	1,23	1,22	-0,01
Atividades imobiliárias	0,15	0,14	-0,02	0,15	0,15	0,00	0,42	0,42	0,00
Serviços às empresas, NEC	6,15	5,56	-0,60	4,26	4,12	-0,14	6,56	6,58	0,02
Recreação e outros serviços	0,42	0,38	-0,04	2,52	2,43	-0,08	1,27	1,26	-0,01
Administração pública e defesa	0,27	0,24	-0,03	0,14	0,13	-0,01	0,21	0,21	0,00
Educação	0,90	0,81	-0,09	0,46	0,44	-0,02	0,63	0,63	0,00
Saúde humana e serviço social	0,22	0,20	-0,02	0,16	0,16	0,00	0,31	0,31	0,00
Habitacões	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	100,00	100,00	-	100,00	100,00	-	100,00	100,00	-

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do GTAP

**Tabela 19 - Participação setorial das Importações totais das regiões antes e depois do acordo**

Setores	Importação								
	Brasil			Resto do Mercosul			União Europeia		
	Antes	Depois	Variação	Antes	Depois	Variação	Antes	Depois	Variação
Arroz	0,03	0,04	0,00	0,06	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00
Trigo	0,01	0,01	0,00	1,00	1,04	0,04	0,25	0,25	0,00
Cereais em grão	2,37	2,55	0,18	5,34	5,47	0,12	0,14	0,14	0,00
Vegetais/ Frutas	0,34	0,38	0,04	1,75	1,87	0,13	0,73	0,73	0,00
Sementes oleaginosas	9,39	9,43	0,04	8,29	8,10	-0,19	0,12	0,12	0,00
Cana de açúcar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00
Fibras de plantas	0,46	0,47	0,02	0,12	0,13	0,00	0,02	0,02	0,00
Culturas agrícolas	2,33	2,57	0,25	0,29	0,30	0,02	0,28	0,28	0,00
Gado, Cavalos, ovelhas	0,48	0,56	0,07	0,21	0,29	0,08	0,10	0,09	-0,01
Produtos animais	0,16	0,18	0,02	0,43	0,46	0,03	0,26	0,24	-0,01
Leite não pasteurizado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lã, casulo de bicho da seda	0,03	0,04	0,01	0,43	0,48	0,05	0,05	0,05	0,00
Silvicultura	0,02	0,02	0,00	0,04	0,04	0,00	0,07	0,07	0,00
Pesca	0,01	0,01	0,00	0,12	0,13	0,01	0,13	0,13	0,00
Carvão	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,03	0,00
Petróleo	3,54	3,57	0,03	1,29	1,28	-0,01	0,18	0,18	0,00
Gás	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,20	0,20	0,00
Minerais	14,17	13,75	-0,42	1,18	1,19	0,01	0,56	0,56	0,00
Carne: gado, ovelhas, cavalos	2,44	2,51	0,07	4,51	5,34	0,83	0,24	0,30	0,06
Produtos de carne NEC	4,34	6,35	2,02	0,73	0,88	0,15	0,73	0,81	0,09
Óleos vegetais e gorduras	3,02	3,56	0,54	17,89	19,03	1,14	0,43	0,43	0,00
Laticínios	0,14	0,17	0,03	2,13	2,61	0,48	0,82	0,82	0,00
Arroz processado	0,12	0,12	0,00	0,88	0,91	0,03	0,02	0,02	0,00
Açúcar	3,91	4,53	0,62	0,19	0,20	0,02	0,12	0,13	0,00
Outros produtos alimentícios	2,52	2,79	0,28	5,42	5,73	0,30	2,69	2,69	0,00
Bebidas, produtos do tabaco	1,14	1,33	0,19	1,40	1,46	0,06	1,32	1,32	0,00
Têxteis	0,36	0,40	0,04	0,35	0,37	0,02	1,08	1,08	0,00
Vestuário	0,12	0,14	0,02	0,26	0,29	0,03	1,61	1,61	0,00
Produtos de couro	1,65	2,02	0,37	1,73	1,81	0,08	1,10	1,10	0,00
Produtos de madeira	0,86	0,98	0,13	0,53	0,61	0,08	0,74	0,74	0,00
Papel	2,76	3,22	0,46	0,67	0,72	0,04	2,05	2,05	0,00
Derivados de petróleo/carvão	3,44	3,41	-0,04	2,92	2,91	-0,01	2,44	2,44	0,00
Químicos, borracha/plástico	4,18	4,42	0,24	5,46	5,60	0,13	7,68	7,71	0,03
Produtos Farmacêuticos	0,70	0,79	0,09	0,98	1,06	0,07	4,62	4,62	0,00
Produtos de borracha e plástico	1,01	1,16	0,15	1,23	1,32	0,09	2,65	2,65	0,00
Produtos minerais NEC	0,87	0,99	0,12	0,26	0,27	0,02	1,14	1,14	0,00
Metais ferrosos	3,64	3,96	0,32	1,52	1,53	0,01	2,63	2,65	0,02
Metais NEC	2,94	3,03	0,09	2,68	2,72	0,04	2,89	2,90	0,01
Produtos de metal	0,87	1,14	0,27	0,25	0,28	0,04	2,35	2,36	0,01
Computadores, eletrônicos	0,64	0,68	0,05	0,30	0,30	0,01	5,75	5,77	0,02
Equipamentos eletrônicos	1,21	1,41	0,20	0,40	0,41	0,02	4,35	4,36	0,02
Maquinário e equipamentos NEC	2,80	3,35	0,56	1,11	1,16	0,05	7,88	7,90	0,02
Veículos motorizados/peças	4,50	5,09	0,59	8,36	8,55	0,19	10,46	10,50	0,04
Equipamentos de Transporte	1,52	1,65	0,13	0,19	0,20	0,01	3,12	3,12	0,00
Outras Manufaturas	0,66	0,80	0,15	0,33	0,36	0,03	2,80	2,81	0,00
Eletricidade	0,00	0,00	0,00	1,96	1,95	-0,02	0,52	0,52	0,00
Gás - manufatura e distribuição	0,00	0,00	0,00	0,02	0,02	0,00	0,03	0,03	0,00
Água	0,03	0,03	0,00	0,04	0,04	0,00	0,02	0,02	0,00
Construção	0,05	0,05	0,00	0,08	0,08	0,00	0,78	0,78	0,00
Comércio	0,63	0,65	0,02	1,17	1,19	0,02	2,11	2,11	0,00
Alojamento, Alimentação e serviço	0,18	0,19	0,01	0,55	0,56	0,01	0,67	0,67	0,00
Transporte NEC	0,86	0,88	0,02	1,67	1,68	0,01	1,68	1,68	0,00
Transporte Marítimo	1,27	1,29	0,02	0,59	0,59	0,00	0,81	0,81	0,00
Transporte aéreo	0,38	0,38	0,01	1,00	1,01	0,01	1,62	1,63	0,00
Atividade de armazenamento e suporte	0,25	0,26	0,01	0,51	0,51	0,00	0,61	0,61	0,00
Comunicação	0,42	0,43	0,01	1,30	1,32	0,02	1,94	1,94	0,00
Outros serviços financeiros NEC	0,59	0,60	0,02	0,45	0,46	0,01	2,11	2,11	0,00
Seguros	0,45	0,47	0,01	0,31	0,32	0,01	1,18	1,18	0,00
Atividades imobiliárias	0,13	0,14	0,00	0,14	0,14	0,00	0,40	0,40	0,00
Serviços às empresas, NEC	3,47	3,59	0,12	3,92	3,96	0,04	6,33	6,33	0,01
Recreação e outros serviços	0,37	0,39	0,01	2,32	2,35	0,03	1,23	1,23	0,00
Administração pública e defesa	0,24	0,24	0,00	0,13	0,13	0,00	0,20	0,20	0,00
Educação	0,80	0,83	0,03	0,43	0,43	0,01	0,61	0,61	0,00
Saúde humana e serviço social	0,20	0,20	0,01	0,15	0,15	0,00	0,30	0,30	0,00
Habitacões	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	100,00	100,00	-	100,00	100,00	-	100,00	100,00	-

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do GTAP

Neste cenário de livre comércio entre as regiões, a eliminação das tarifas de importação teria como consequência uma queda do saldo da balança comercial de todas as regiões (Tabela 20). Assim, tanto o Brasil, o restante do Mercosul, como a União Europeia aumentariam as suas importações, o que era de se esperar para os países envolvidos em um acordo desse tipo. Afinal seria facilitado o comércio entre os dois blocos, o que além de promover as exportações, propulsionaria a importação de insumos importados mais baratos.

O Brasil seria a região com maior déficit, apresentando uma variação negativa de 12,7 bilhões de dólares, seguido do resto do Mercosul, com uma variação negativa de 1,48 bilhões de dólares e, por fim, da U.E., com déficit de 62,5 milhões de dólares, valor este menor que o do Resto do Mercosul e muito inferior ao déficit brasileiro. A redução no saldo comercial em todas as regiões signatárias do acordo decorre do aumento do volume de comércio gerado pelo acordo, o que permite que as regiões importem mais mutuamente. Por outro lado, este aumento do volume de importados não é correspondido por um crescimento na mesma medida das exportações, o que torna o saldo comercial das regiões parte do acordo negativo. Assim, como o Saldo Comercial corresponde à Poupança Externa, pode-se observar que esta maior poupança externa é financiada parcialmente pelas demais regiões que ficaram de fora do acordo, como a China, os EUA e o Resto do Mundo que, ao contrário do Mercosul e da União Europeia, tiveram seu saldo comercial elevado. Este fenômeno é condizente com a hipótese de Market Clearing, que prevê o equilíbrio entre as balanças comerciais dos países do modelo, ou seja, para que alguns países incorram em déficit, outros deverão incorrer em superávit comercial.

**Tabela 20 - Resultado da variação (milhões de US\$) da Balança Comercial de cada região**

	Brasil	Resto do Mercosul	União Europeia	China	Estados Unidos	Resto do Mundo
Valor das exportações	12.434	1.972	20.116	113	-497	-5.631
Valor das importações	-24.873	-3.459	-20.178	4.232	3.948	12.065
Saldo da Balança Comercial	-12.439	-1.487	-63	4.345	3.451	6.434

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do GTAP

Na tabela 21, encontram-se as variações dos termos de comércio das regiões. Segundo Burfisher (2016), o termo de comércio mede o poder de compra das importações de um país exportador, sendo que este valor é calculado pela razão entre o preço do bem exportado e o preço do bem importado pelos países. A variação causada nos termos de comércio dos países afeta tanto a riqueza como o bem-estar das regiões por meio da variação das possibilidades de consumo.

Neste cenário, o Brasil teria um ganho dos termos de comércio de 1,55%, seguido do restante do Mercosul, com ganho 1,28% e, por último, da U.E. em 0,01%. Este resultado pode implicar tanto que os preços dos bens exportados aumentariam em relação aos bens importados, como que os preços dos bens importados diminuiriam em relação aos preços bens exportados. Ou, ainda, uma variação nos preços tanto dos bens exportados como nos preços importados, de forma que haja um ganho dos termos de comércio das regiões. Por meio da Tabela 21, verifica-se que tanto no Brasil como no resto do Mercosul, os ganhos dos termos de comércio seriam explicados pelo aumento dos preços das exportações, enquanto o ganho dos termos de comércio da U.E. seria explicado pela maior redução dos preços das importações vis-à-vis os preços das exportações.

**Tabela 21- Variação (%) dos Termos de Comércio das regiões e nos índices de preços**

	Brasil	Resto do Mercosul	União Europeia	China	Estados Unidos
Termos de Comércio	1,55	1,28	0,01	-0,11	-0,33
Índice de Preços das Exportações	1,53	1,39	-0,01	-0,12	-0,08
Índice de Preços das Importações	-0,02	0,10	-0,02	-0,01	-0,05

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do GTAP

Desta forma, por meio da análise tanto das direções como dos volumes dos fluxos comerciais, pode-se identificar que um acordo de livre comércio intensificaria as exportações dos setores primários e semimanufaturados no Brasil e no restante do Mercosul, ao passo que reforçaria a pauta importadora de bens industrializados para ambas as regiões. Quanto à U.E., pode-se observar que se intensificaria tanto as exportações de bens industrializados como a importação de bens primários e semimanufaturados no bloco. Porém, mesmo com esses ganhos de comércio, o acordo levaria a uma piora do saldo comercial principalmente do Brasil. Mesmo com uma possível queda nos preços de insumos intermediários importados, principalmente no setor de manufaturados, alguns setores de bens transacionáveis de ambos os blocos ainda não teriam custos suficientemente competitivos para disputar no mercado externo.

#### **Variação na estrutura produtiva das regiões**

Quando se analisa a variação da produção setorial (Tabela 22) verifica-se que, a níveis setoriais, o Brasil teria um aumento significativo dos setores relacionados à agropecuária, como produtos de carne (46%), outros produtos animais (23%), carne de gado, ovelha e cavalo (11%) e gado, ovelha e cavalo (9%). No resto do Mercosul, os setores que mais se beneficiariam seriam o de carne de gado, ovelha e cavalo (35%), de gado, ovelha e cavalo (26%), de açúcar e de cana de açúcar (8% e 5% respectivamente). Em relação à U.E., o aumento percentual da sua produção setorial seria de baixa magnitude, sendo os setores de sementes oleaginosas e lã os de maiores destaques (aumento de 2% para os dois setores). Esta variação pode ser explicada pelo aumento das importações do Brasil e do resto do Mercosul nestes setores com origem na U.E.

A queda na produção doméstica seria mais expressiva no resto do Mercosul, quando comparado com as demais regiões. O resto do Mercosul apresentaria perdas na produção principalmente dos setores relacionados a equipamentos eletrônicos (-13%), veículos e autopeças (-11,5%), lã (-9,5%), máquinas e equipamentos (-9%) e produtos de metal (-7%). Em relação ao bloco europeu, os setores com maior impacto negativo na produção seriam o de gado, ovelha e cavalo e as respectivas carnes (-9% e -13% respectivamente), produtos de carne (-8%), açúcar (-7%) e produtos animais (-5%). Por fim, o Brasil obteria perdas nos níveis de produção nos setores de equipamentos eletrônicos (-9%), metais (-7,5%), máquinas e equipamentos (-7%) e fibras de plantas (-6,5%). Enquanto os setores relacionados à produção de carne seriam mais afetados na U.E., no Brasil e no resto do Mercosul a perda produtiva é maior nos setores de manufaturas.

Apesar das variações que um acordo desse tipo causaria na produção doméstica, de maior ou menor magnitude conforme os setores das regiões, a estrutura produtiva destas sofreria pouca alteração. Conforme a Tabela 23, pode-se verificar que, apesar de variações de pequena magnitude na participação dos setores na produção total doméstica das regiões, os setores mais significantes na estrutura produtiva continuariam a ser os setores relacionados à prestação de serviços.

Vale ressaltar, no entanto, que mesmo com variações de pequena magnitude, consegue-se observar que os setores que ganhariam ou perderiam participação na estrutura produtiva tanto do Brasil como do resto do Mercosul teriam um padrão inverso ao que ocorre na da União Europeia. Enquanto, os setores de gado, cavalos e ovelhas; de produtos animais; de carne; de produtos de carne e outros produtos alimentares passariam a ter uma maior participação, mesmo de pequena magnitude, na estrutura produtiva do Brasil e do resto do Mercosul, estes mesmos perderiam participação na estrutura produtiva da U.E. Esse padrão também seria verificado nos setores de manufaturas: os setores de químicos, de metais ferrosos, de maquinário e equipamentos, de veículos e autopeças teriam uma maior participação na produção total da U.E, ao passo que perderiam espaço na estrutura produtiva tanto do Brasil como do resto do Mercosul.

Tabela 22 - Variação (%) da produção setorial das regiões

Sector	Brasil	Resto do Mercosul	União Europeia
Arroz	-0,59	-0,83	-0,45
Trigo	0,12	-1,26	-0,14
Cereais em grão	2,93	-0,76	-1,53
Vegetais/ Frutas	2,58	1,09	-0,06
Sementes oleaginosas	-4,66	-5,46	1,99
Cana de açúcar	0,73	5,32	-5,16
Fibras de plantas	-6,54	-4,56	1,00
Culturas agrícolas	-5,04	-1,95	-0,02
Gado, Cavalos, ovelhas	9,19	26,31	-8,80
Produtos animais	22,98	3,74	-5,28
Leite não pasteurizado	-0,52	0,87	-0,35
Lã, casulo de bicho da seda	0,74	-9,58	1,98
Silvicultura	-0,58	-0,36	-0,01
Pesca	0,28	1,49	-0,28
Carvão	-1,00	-0,40	-0,04
Petróleo	-0,68	-0,44	-0,03
Gás	-0,90	-0,50	-0,08
Minerais	-1,38	0,31	0,12
Carne: gado, ovelhas, cavalos	11,31	34,98	-13,00
Produtos de carne NEC	45,70	-0,06	-8,22
Óleos vegetais e gorduras	-1,70	-6,82	0,75
Laticínios	-0,64	-2,90	-0,02
Arroz processado	-0,26	-0,35	-0,44
Açúcar	2,07	7,97	-6,74
Outros produtos alimentícios	4,79	1,31	-1,03
Bebidas, produtos do tabaco	-0,17	-0,09	-0,07
Têxteis	-2,91	-3,83	0,55
Vestuário	-1,40	-0,78	0,23
Produtos de couro	-2,06	-2,06	0,50
Produtos de madeira	-0,42	-0,29	-0,03
Papel	-2,32	-1,55	0,11
Derivados de petróleo/carvão	-0,31	-0,55	0,05
Químicos, borracha/plástico	-3,36	-2,28	0,64
Produtos Farmacêuticos	-3,08	-4,89	0,31
Produtos de borracha e plástico	-1,86	-3,57	0,41
Produtos minerais NEC	0,41	-0,18	0,11
Metais ferrosos	-4,44	-5,06	0,65
Metais NEC	-7,55	-4,47	0,31
Produtos de metal	-3,21	-6,68	0,65
Computadores, eletrônicos	-1,61	-3,80	0,37
Equipamentos eletrônicos	-8,79	-13,05	0,85
Maquinário e equipamentos NEC	-6,86	-9,28	0,92
Veículos motorizados/peças	-2,79	-11,60	0,81
Equipamentos de Transporte	-3,02	-2,84	0,07
Outras Manufaturas	-1,58	-1,58	0,19
Eletricidade	-0,65	-0,74	0,04
Gás - manufatura e distribuição	-0,80	-0,87	-0,08
Água	-0,09	-0,03	0,01
Construção	2,54	1,50	0,00
Comércio	0,30	0,11	-0,02
Alojamento, Alimentação e serviço	-0,12	0,01	0,07
Transporte NEC	-0,05	0,15	-0,06
Transporte Marítimo	-1,90	-0,34	0,19
Transporte aéreo	-0,52	-0,43	0,01
Atividade de armazenamento e suporte	-0,26	-0,27	-0,06
Comunicação	-0,38	0,13	-0,01
Outros serviços financeiros NEC	-0,45	0,03	-0,04
Seguros	-0,30	-0,01	-0,05
Atividades imobiliárias	-0,10	-0,03	-0,01
Serviços às empresas, NEC	-1,39	-0,55	-0,02
Recreação e outros serviços	-0,13	-0,05	-0,01
Administração pública e defesa	-0,10	0,12	0,00
Educação	-0,29	0,00	0,03
Saúde humana e serviço social	-0,01	0,11	0,02
Habitacões	0,00	0,15	0,00
Bens de Capital	2,91	1,68	0,01

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do GTAP

**Tabela 23 - Participação setorial na Produção total das regiões antes e depois do acordo**

Setores	Brasil			Resto do Mercosul			União Europeia		
	Antes	Depois	Variação	Antes	Depois	Variação	Antes	Depois	Variação
Arroz	0,09	0,09	0,00	0,08	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00
Trigo	0,04	0,04	0,00	0,23	0,22	0,00	0,09	0,09	0,00
Cereais em grão	0,33	0,34	0,01	0,69	0,69	-0,01	0,08	0,08	0,00
Vegetais/ Frutas	0,70	0,71	0,02	0,61	0,61	0,01	0,22	0,22	0,00
Sementes oleaginosas	0,77	0,73	-0,04	1,84	1,73	-0,11	0,05	0,05	0,00
Cana de açúcar	0,37	0,37	0,00	0,06	0,06	0,00	0,02	0,01	0,00
Fibras de plantas	0,05	0,05	0,00	0,09	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00
Culturas agrícolas	0,34	0,32	-0,02	0,31	0,30	-0,01	0,18	0,18	0,00
Gado, Cavalos, ovelhas	0,59	0,64	0,06	1,05	1,32	0,30	0,13	0,12	-0,01
Produtos animais	0,46	0,57	0,12	0,41	0,43	0,02	0,24	0,23	-0,01
Leite não pasteurizado	0,25	0,25	0,00	0,47	0,47	0,00	0,20	0,20	0,00
Lã, casulo de bicho da seda	0,04	0,04	0,00	0,08	0,07	-0,01	0,01	0,01	0,00
Silvicultura	0,22	0,21	0,00	0,14	0,14	0,00	0,14	0,14	0,00
Pesca	0,07	0,07	0,00	0,06	0,06	0,00	0,06	0,06	0,00
Carvão	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,06	0,00
Petróleo	1,85	1,83	-0,01	1,76	1,75	-0,01	0,13	0,13	0,00
Gás	0,14	0,14	0,00	0,62	0,62	0,00	0,05	0,05	0,00
Minerais	1,24	1,22	-0,02	0,34	0,34	0,00	0,27	0,27	0,00
Carne: gado, ovelhas, cavalos	0,92	1,03	0,12	1,35	1,82	0,52	0,24	0,21	-0,04
Produtos de carne NEC	0,61	0,89	0,31	0,89	0,88	0,00	0,45	0,41	-0,04
Óleos vegetais e gorduras	0,70	0,69	-0,01	1,88	1,75	-0,14	0,16	0,16	0,00
Laticínios	0,62	0,62	0,00	0,99	0,96	-0,03	0,55	0,55	0,00
Arroz processado	0,25	0,24	0,00	0,28	0,27	0,00	0,01	0,01	0,00
Açúcar	0,64	0,65	0,02	0,16	0,17	0,01	0,06	0,06	0,00
Outros produtos alimentícios	1,89	1,97	0,10	2,57	2,60	0,03	1,62	1,60	-0,02
Bebidas, produtos do tabaco	0,87	0,87	0,00	1,49	1,48	0,00	0,75	0,75	0,00
Têxteis	0,79	0,76	-0,03	0,55	0,53	-0,02	0,47	0,47	0,00
Vestuário	0,69	0,68	-0,01	0,78	0,77	-0,01	0,41	0,41	0,00
Produtos de couro	0,48	0,47	-0,01	0,58	0,57	-0,01	0,27	0,27	0,00
Produtos de madeira	0,40	0,40	0,00	0,73	0,73	0,00	0,42	0,42	0,00
Papel	1,19	1,16	-0,03	1,01	1,00	-0,02	1,19	1,19	0,00
Derivados de petróleo/carvão	2,43	2,41	-0,01	3,13	3,10	-0,02	1,60	1,60	0,00
Químicos, borracha/plástico	3,01	2,90	-0,11	1,81	1,77	-0,05	2,18	2,19	0,02
Produtos Farmacêuticos	0,60	0,58	-0,02	0,34	0,32	-0,02	0,96	0,96	0,00
Produtos de borracha e plástico	1,69	1,66	-0,03	0,96	0,92	-0,04	1,09	1,10	0,02
Produtos minerais NEC	0,87	0,87	0,00	0,60	0,60	0,00	0,75	0,75	0,00
Metais ferrosos	1,50	1,43	-0,07	0,48	0,46	-0,03	1,06	1,07	0,02
Metais NEC	0,43	0,39	-0,04	0,54	0,51	-0,03	0,75	0,75	0,00
Produtos de metal	1,42	1,37	-0,05	0,65	0,60	-0,05	1,65	1,67	0,02
Computadores, eletrônicos	1,99	1,96	-0,04	0,24	0,23	-0,01	1,65	1,66	0,02
Equipamentos eletrônicos	0,45	0,41	-0,04	0,13	0,11	-0,02	1,28	1,29	0,02
Maquinário e equipamentos NEC	1,35	1,25	-0,10	0,33	0,30	-0,03	2,42	2,45	0,02
Veículos motorizados/peças	2,55	2,47	-0,08	1,46	1,28	-0,19	2,61	2,63	0,02
Equipamentos de Transporte	0,46	0,44	-0,02	0,20	0,20	0,00	0,82	0,82	0,00
Outras Manufaturas	0,87	0,86	-0,02	0,76	0,74	-0,01	1,26	1,27	0,02
Eletricidade	1,48	1,47	-0,01	1,76	1,74	-0,02	1,35	1,35	0,00
Gás - manufatura e distribuição	0,06	0,06	0,00	1,08	1,07	-0,01	0,07	0,07	0,00
Água	0,97	0,97	0,00	0,63	0,63	0,00	0,85	0,85	0,00
Construção	5,04	5,15	0,15	5,04	5,11	0,08	6,38	6,38	0,00
Comércio	6,90	6,90	0,00	7,73	7,72	-0,01	7,70	7,70	0,00
Alojamento, Alimentação e serviço	2,15	2,14	0,00	3,14	3,13	0,00	3,02	3,02	0,00
Transporte NEC	2,63	2,62	0,00	2,28	2,28	0,00	2,90	2,90	0,00
Transporte Marítimo	0,36	0,36	0,00	0,23	0,23	0,00	0,62	0,62	0,00
Transporte aéreo	0,51	0,51	0,00	0,54	0,54	0,00	0,66	0,66	0,00
Atividade de armazenamento e suporte	0,74	0,74	0,00	0,54	0,54	0,00	1,18	1,18	0,00
Comunicação	4,47	4,44	-0,02	2,97	2,97	0,00	5,25	5,25	0,00
Outros serviços financeiros NEC	3,43	3,40	-0,02	3,56	3,55	0,00	3,33	3,33	0,00
Seguros	1,38	1,38	0,00	1,59	1,58	0,00	1,19	1,19	0,00
Atividades imobiliárias	1,48	1,48	0,00	1,22	1,22	0,00	2,87	2,87	0,00
Serviços às empresas, NEC	3,09	3,03	-0,05	3,19	3,17	-0,02	7,73	7,73	0,00
Recreação e outros serviços	1,64	1,63	0,00	4,28	4,27	-0,01	2,50	2,50	0,00
Administração pública e defesa	4,44	4,42	0,00	3,83	3,83	0,00	3,99	3,99	0,00
Educação	2,79	2,77	-0,01	1,88	1,87	0,00	2,50	2,51	0,02
Saúde humana e serviço social	5,53	5,52	0,00	4,05	4,04	0,00	4,67	4,67	0,00
Habitacões	3,22	3,21	0,00	6,66	6,65	0,00	3,24	3,24	0,00
Total	100,00	100,00	-	100,00	100,00	-	100,00	100,00	-

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do GTAP

## Resultados macroeconômicos

Os bens de capital no modelo GTAP se referem aos investimentos realizados pelas regiões. Estas, por sua vez, serão regiões mais atrativas conforme a taxa de rentabilidade dos investimentos realizados, ou seja, a quantidade investida aumenta/diminui de acordo uma maior/menor taxa rentabilidade do investimento.

Após uma eliminação de barreiras tarifárias acordada bilateralmente, as taxas de rentabilidade do investimento aumentariam em todas as regiões, o que levaria a níveis de investimentos maiores para todas as regiões (Tabela 24). Brasil seria o que apresentaria maior impacto nesta variável, exibindo aumento de quase 3%. Em seguida, o resto do Mercosul apresentaria ganho de 1,7% e, por fim, a U.E com uma variação pouco significativa de 0,01%.

**Tabela 24 - Variação (%) das variáveis macroeconômicas das regiões**

	Brasil	Resto do Mercosul	União Europeia
Investimentos	2,91	1,68	0,01
Taxa de rentabilidade do Investimento	2,08	0,89	0,05
PIB	0,04	0,025	0,04
Consumo das Famílias	1,81	0,98	0,01
Gasto do Governo	1,81	0,94	0,03

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do GTAP

A eliminação das barreiras tarifárias entre Brasil, resto do Mercosul e U.E. teriam um efeito de pequena magnitude (menor que 1%) no PIB das regiões. Tanto o Brasil como a U.E. apresentariam uma variação de 0,04% do PIB, enquanto o restante do Mercosul teria uma variação de 0,025%.

A análise do impacto no PIB pode ser decomposta sob a ótica do dispêndio, que explica o efeito no PIB dado o impacto nos componentes da demanda agregada: consumo das famílias e do governo, investimentos e o saldo da balança comercial. Apesar dos impactos positivos exercidos pelo consumo das famílias, investimentos e gastos do governo sobre a variação do PIB das regiões, este resultado é contrabalanceado pelo aumento das importações em relação às exportações, levando a uma deterioração do saldo da balança comercial.

## Variação do Bem-estar das regiões

Em modelos de EGC, como o GTAP, utilizam-se como referência de medida do bem-estar a variação equivalente, VE<sup>34</sup>. Esta é uma medida monetária que, além de mensurar a combinação entre as variações das utilidades dos consumos das famílias e das compras de bens e serviços pelo governo, também inclui a variação nas poupanças domésticas. A inclusão das poupanças domésticas é devido a possibilidades futuras de consumo (BURFISHER, 2016).

Nos acordos preferencias de comércio, em que tarifas de importação são eliminadas, espera-se que as regiões envolvidas tenham ganhos de bem-estar nas suas economias. Segundo Burfisher (2016), uma das explicações para este resultado é pela teoria da união aduaneira desenvolvida por Jacob Viner (1950). Esta teoria diz que os efeitos gerados no bem-estar decorrentes de um acordo preferencial de comércio representam a soma dos ganhos e das perdas da eficiência de comércio, sendo resultado da criação e desvio de comércio em termos da variação dos fluxos de comércio.

Entende-se como criação de comércio, o aumento do consumo de um bem que até antes do acordo era fornecido a um custo superior que o ofertado após a vigência deste acordo, o que amplifica as possibilidades tanto de produção como de consumo das regiões envolvidas no acordo de preferência de comércio. Dessa maneira, o aumento da eficiência alocativa de produção gera um aumento de bem-estar das economias. Por outro lado, o desvio de comércio ocorre quando a origem da importação é alterada: o país dentro do acordo deixa de importar bens de um país não membro que seria de baixo custo, para importar dos parceiros comerciais de alto custo, que se beneficiaria de tarifas menores por conta do acordo. Esse efeito reduz tanto a eficiência de produção como o bem-estar dos países.

Na hipótese do acordo de plena abertura comercial entre Mercosul e U.E., é possível verificar que haveria um ganho de bem-estar em todas as regiões envolvidas quando comparado com o cenário *benchmark* (Tabela 25). A U.E. seria a região mais beneficiada, pois teria um ganho de bem-estar de 8,3 bilhões de dólares. A consumação

---

<sup>34</sup> A variação equivalente mede quanto que a renda do consumidor precisa variar para que este se mantenha com o mesmo nível de utilidade do equilíbrio inicial. Quando o resultado do efeito da VE é positivo indica um ganho no bem-estar, quando resultado negativo indica uma perda de bem-estar (BURFISHER, 2017). No modelo GTAP, por ser medida monetária, em vez de comparar o custo da quantidade consumida pré e pós-choque, a VE compara o custo em níveis de utilidade de consumo pré e pós-choque, ambos a preços do ano-base (BURFISHER, 2017).

do acordo levaria a uma maior abertura comercial da U.E. por meio de uma redução do patamar médio das tarifas de importação. O Brasil, por sua vez, se beneficiaria de um ganho de bem-estar de 5,6 bilhões de dólares. O resto do Mercosul se beneficiaria de um ganho de 1,4 bilhões de dólares. Finalmente, tanto o consumo como a poupança familiar, variáveis que influenciam no bem-estar das regiões envolvidas no acordo, aumentariam em um cenário em que haveria eliminação tarifária.

**Tabela 25 - Variação (%) do Bem-Estar das regiões (milhões de US\$), do Consumo e da Poupança das famílias**

	Brasil	Resto do Mercosul	União Europeia
Bem - Estar	5.610	1.474	8.302
Consumo das famílias	0,26	0,25	0,05
Poupança das famílias	0,27	0,27	0,05

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do GTAP

#### 4.3.1.2. Resultados setoriais para o Brasil

Esta seção é destinada a uma análise dos impactos da abertura total bilateral apenas para o Brasil.

##### **Fluxos comerciais do Brasil**

Conforme apresentado na seção anterior, com um acordo desse tipo seria reforçado o padrão de especialização brasileiro em bens primários, principalmente proteína animal, enquanto, na posição de importador, seria reforçada a demanda por manufaturas e bens de capital da União Europeia. Esse padrão de comércio pode trazer desafios para que o Brasil aprofunde a complexidade como também diversifique sua atividade econômica (Gala, 2019).

Por outro lado, a Confederação Nacional da Indústria (CNI), tem manifestado que o acordo exigirá um aprofundamento das reformas domésticas tanto de natureza tarifária como não tarifária, mas poderá ser benéfico para economia brasileira como um todo (CNI, 2019). Conforme esta entidade que representa os stakeholders do setor industrial brasileiro, como o processo de desagravo tarifário e de convergência regulatória será

gradual, as indústrias brasileiras teriam tempo suficiente para se ajustarem às condições do acordo.

Por meio da Tabela 26, reforça-se o aumento dos fluxos comerciais do Brasil, ou seja, tanto o volume das exportações agregadas (3,04%) como o volume das importações agregadas (7,86%) aumentaria em uma possível liberalização comercial entre as regiões.

**Tabela 26 - Variação (%) do volume agregado das exportações e importações brasileiras**

	Exportação	Importação
Variação	3,04	7,86

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do GTAP

Em relação ao saldo agregado da balança comercial brasileira (BC), este teria uma variação negativa (Tabela 27). Isso não significa que o saldo da BC seria deficitário, mas sim que, dado a isenção tarifária, haveria um aumento nos fluxos das importações em relação às exportações, gerando um desvio negativo no saldo da balança comercial.

A Tabela 28, além de apresentar a variação no saldo total, também faz uma hierarquização dos setores em termos do impacto no saldo comercial, do maior positivo ao menor negativo.

O setor de produtos farmacêuticos seria o setor que apresentaria a maior variação positiva do saldo comercial: aumentaria em 284 milhões de dólares. Em seguida, com uma variação de menor magnitude, estariam os setores de têxteis (68,9 milhões de dólares), vestuários (38,9 milhões de dólares) e produtos de papel (26,59 milhões de dólares). Entretanto, os setores de produtos de carne, máquinas e equipamentos, carne de gado, ovelhas e cavalo e automóveis e autopeças teriam quedas expressivas (acima de 1 bilhão de dólares) no seu saldo da balança comercial, com destaque para o setor de produtos de carne que reduziria em 3,9 bilhões de dólares.

Conforme analisado anteriormente, a participação dos setores de carne e de produtos de carne tanto nas exportações totais como nas importações totais brasileiras aumentariam dado uma abertura comercial entre as regiões. No entanto, o aumento na participação das importações culminaria em uma deterioração do saldo da balança comercial.

Este resultado é explicado pela elasticidade de substituição entre o produto importado e exportado – elasticidade de *Armington*. Segundo Burfisher (2016), quanto maior for a elasticidade de substituição, mais substituíveis são os produtos importados e domésticos na produção total. No caso destes setores, a elasticidade de substituição de *Armington*<sup>35</sup> é relativamente alta, sendo de 7,7 para o setor de carne e 8,8 para o setor de produtos de carne. Para que a decisão de escolha seja realizada entre importado e doméstico, os preços dos insumos têm de ser levados em conta. Desta forma, o preço doméstico do produto de carne aumentou em quase 3%, enquanto o preço da importação praticamente não variou (0,08%). Assim, neste contexto em que o preço doméstico ficaria mais caro em relação ao preço importado, e que o setor apresenta alta elasticidade de substituição entre importado e doméstico, é natural que o consumidor brasileiro considere o aumento de produtos de carne importada na sua cesta de consumo.

Em relação ao setor de carne, o aumento da quantidade importada é explicado tanto pelo aumento do consumo das famílias brasileiras (conforme Tabela 26) como pela elevada Elasticidade de substituição de *Armington* que acaba por impelir o consumidor brasileiro a incorporar mais produtos importados em sua cesta de consumo.

Vale notar, entretanto, o setor de máquinas e equipamentos com a segunda maior variação negativa do saldo da balança comercial. Neste caso, a deterioração do seu saldo seria explicada pelo aumento da sua participação nas importações totais e pela diminuição da participação nas exportações totais, o que culmina numa menor participação na estrutura produtiva brasileira. Ademais, além da elasticidade de substituição *Armington* deste setor ser alta, sendo de 8,1, o que implica uma elevada substituição entre o produto doméstico e importado, tanto os preços domésticos como os preços importados diminuem em -0,31% e -0,05%, respectivamente. Dessa maneira, a redução dos preços das importações deste setor contribui para uma intensificação da quantidade importada e, conseqüentemente, para uma redução no seu saldo da balança comercial.

---

<sup>35</sup> Para efeitos comparativos, consultar a Tabela A1, em anexo.

**Tabela 27 - Hierarquia da decomposição setorial da variação (milhões de US\$) do Saldo da balança comercial brasileira<sup>36</sup>**

Setores	Milhões de US\$
Total	-12694,60
Produtos Farmacêuticos	284,17
Têxteis	68,97
Vestuário	38,92
Papel	26,59
Laticínios	17,65
Óleos vegetais e gorduras	12,30
Fibras de plantas	0,04
Sementes oleaginosas	0,01
Gado, Cavalos, ovelhas	-0,04
Cereais em grão	-0,04
Pesca	-0,14
Silvicultura	-0,80
Produtos animais	-1,45
Arroz processado	-1,56
Derivados de petróleo/carvão	-1,84
Minerais	-3,08
Lã, casulo de bicho da seda	-3,17
Culturas agrícolas	-3,75
Bebidas, produtos do tabaco	-30,94
Produtos de madeira	-32,30
Produtos de couro	-49,62
Vegetais/ Frutas	-45,49
Produtos minerais NEC	-64,33
Produtos de borracha e plástico	-68,17
Metais NEC	-86,27
Metais ferrosos	-150,25
Outras Manufaturas	-186,66
Produtos de metal	-203,46
Equipamentos de Transporte	-237,03
Químicos, borracha/plástico	-268,68
Computadores, eletrônicos	-406,33
Açúcar	-481,25
Equipamentos eletrônicos	-720,20
Outros produtos alimentícios	-963,44
Veículos motorizados/peças	-1253,48
Carne: gado, ovelhas, cavalos	-1905,32
Maquinário e equipamentos NEC	-2048,21
Produtos de carne NEC	-3929,21

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do GTAP

Na Tabela 28, encontra-se a variação do uso de mão-de-obra não qualificada e qualificada setorial. Em um contexto de uma abertura total bilateral, a demanda por mão-de-obra não qualificada e qualificada aumentaria/reduziria nos mesmos setores. Os setores de produtos de carne (45,94% e 45,66%), de produto de animais (24,63% e 24,57%), de carne (11,49% e 11,28%) e de gado, cavalo e ovelhas (10,13% e 10,08%) seriam os que teriam um aumento na demanda por mão-de-obra tanto não qualificada como qualificada. Por outro lado, haveria uma redução na demanda por mão-de-obra não qualificada e qualificada dos setores de equipamentos eletrônicos (-8,62% e -8,82%), de

<sup>36</sup> Nesta tabela encontram-se apenas os setores que apresentaram variações significativas no saldo da balança comercial capital com a simulação em questão.

metais (-7,38% e -7,58%), de maquinário e equipamentos (-6,68% e -6,89%) e de fibras de plantas (-6,27% e -6,31%). A maior/menor uso de mão-de-obra brasileira está associada ao aumento/diminuição da participação dos setores na produção nacional.

Estes resultados podem indicar aos *policy makers* que a abertura total bilateral entre Mercosul e União Europeia poderia levar algumas empresas do setor manufatureiro brasileiro a reduzirem seus patamares de produção. Se isto se confirmar, o acordo poderia agravar a tendência de perda de protagonismo do setor industrial brasileiro, que decorre não só da crescente proeminência do setor primário na produção e exportação, mas também de problemas de competitividade da economia industrial brasileira (SQUEFF, 2012; MORCEIRO, 2018). Ainda que uma maior integração comercial com uma região de maior estoque de capital como a Europa (Tabela 16), possa beneficiar os consumidores do Brasil e do resto do Mercosul, ao lhes propiciar acesso a manufaturas mais baratas, este mesmo acordo pode reduzir ainda mais a participação do setor manufatureiro dos países do Mercosul na produção. Consequentemente, o acordo pode prejudicar o mercado de trabalho, principalmente do setor manufatureiro, o que tornaria ainda mais agudo o problema do desemprego estrutural em países como o Brasil, observado nos últimos anos (MORCEIRO, 2018).

Tabela 28 - Variação (%) no uso por mão-de-obra não qualificada e qualificada

Setores	Mão-de-obra não qualificada	Mão-de-obra qualificada
Arroz	-0,09	-0,13
Trigo	0,66	0,61
Cereais em grão	3,60	3,56
Vegetais/ Frutas	3,24	3,19
Sementes oleaginosas	-4,32	-4,36
Cana de açúcar	1,31	1,26
Fibras de plantas	-6,27	-6,31
Culturas agrícolas	-4,71	-4,76
Gado, Cavalos, ovelhas	10,13	10,08
Produtos animais	24,63	24,57
Leite não pasteurizado	0,01	-0,04
Lã, casulo de bicho da seda	1,30	1,26
Silvicultura	-0,64	-0,67
Pesca	0,53	0,49
Carvão	-2,13	-2,16
Petróleo	-1,27	-1,30
Gás	-1,59	-1,62
Minerais	-1,60	-1,64
Carne: gado, ovelhas, cavalos	11,49	11,28
Produtos de carne NEC	45,94	45,66
Óleos vegetais e gorduras	-1,54	-1,73
Laticínios	-0,46	-0,66
Arroz processado	-0,10	-0,29
Açúcar	2,24	2,04
Outros produtos alimentícios	4,96	4,75
Bebidas, produtos do tabaco	0,00	-0,20
Têxteis	-2,74	-2,94
Vestuário	-1,21	-1,43
Produtos de couro	-1,87	-2,08
Produtos de madeira	-0,24	-0,46
Papel	-2,14	-2,35
Derivados de petróleo/carvão	-0,13	-0,34
Químicos, borracha/plástico	-3,18	-3,39
Produtos Farmacêuticos	-2,90	-3,11
Produtos de borracha e plástico	-1,68	-1,89
Produtos minerais NEC	0,60	0,38
Metais ferrosos	-4,27	-4,47
Metais NEC	-7,38	-7,58
Produtos de metal	-3,04	-3,24
Computadores, eletrônicos	-1,43	-1,64
Equipamentos eletrônicos	-8,62	-8,82
Maquinário e equipamentos NEC	-6,68	-6,89
Veículos motorizados/peças	-2,61	-2,82
Equipamentos de Transporte	-2,84	-3,05
Outras Manufaturas	-1,40	-1,61
Eletricidade	-0,48	-0,70
Gás - manufatura e distribuição	-0,63	-0,85
Água	0,07	-0,14
Construção	2,76	2,52
Comércio	0,48	0,19
Alojamento, Alimentação e serviço	0,05	-0,24
Transporte NEC	0,17	-0,12
Transporte Marítimo	-1,68	-1,97
Transporte aéreo	-0,30	-0,59
Atividade de armazenamento e supc	-0,04	-0,33
Comunicação	-0,21	-0,43
Outros serviços financeiros NEC	-0,30	-0,52
Seguros	-0,15	-0,38
Atividades imobiliárias	0,07	-0,15
Serviços às empresas, NEC	-1,23	-1,45
Recreação e outros serviços	-0,08	-0,30
Administração pública e defesa	0,05	-0,16
Educação	-0,14	-0,36
Saúde humana e serviço social	0,14	-0,08
Habitacões	0,18	-0,04
Bens de Capital	3,19	3,02

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do GTAP

## Resultados macroeconômicos

A variação e a participação setorial dos investimentos brasileiros encontram-se na Tabela 29, a seguir. Desse modo, no agregado, a variação do investimento no Brasil seria de aproximadamente 3%. Deste total, os setores que apresentariam maiores expansões de investimentos, sendo os maiores responsáveis pelo aumento no agregado, seriam os produtos de carne (28%), as máquinas e equipamentos (18,55%), carne (13,56%), veículos e autopeças (10,72%). De forma análoga, os setores mais prejudicados com o acordo em relação ao investimento, em que contribuiriam negativamente no total investido, seriam os setores de produtos farmacêuticos (- 2,19%) e o de têxteis (-0,53%).

**Tabela 29 - Variação (%) setorial dos Investimentos<sup>37</sup>**

Setores	Variação (%)	Participação
Total	2,91	100,00
Produtos de carne NEC	0,81	28,00
Maquinário e equipamentos NEC	0,54	18,55
Carne: gado, ovelhas, cavalos	0,39	13,56
Veículos motorizados/peças	0,31	10,72
Outros produtos alimentícios	0,20	6,83
Equipamentos eletrônicos	0,19	6,46
Computadores, eletrônicos	0,10	3,55
Açúcar	0,10	3,42
Produtos de metal	0,07	2,25
Equipamentos de Transporte	0,06	2,00
Químicos, borracha/plástico	0,06	1,93
Outras Manufaturas	0,05	1,81
Metais ferrosos	0,04	1,32
Metais NEC	0,02	0,73
Produtos de borracha e plástico	0,02	0,64
Produtos minerais NEC	0,02	0,59
Produtos de couro	0,01	0,32
Vegetais/ Frutas	0,01	0,32
Produtos de madeira	0,01	0,23
Bebidas, produtos do tabaco	0,01	0,18
Papel	-0,01	-0,21
Vestuário	-0,01	-0,33
Têxteis	-0,02	-0,53
Produtos Farmacêuticos	-0,06	-2,19

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do GTAP

Neste cenário de isenção de tarifas de importações bilateral, o PIB do Brasil no agregado apresentaria pequena variação de aproximadamente 0,04%. Em uma análise da participação setorial no impacto do PIB (Tabela 30), os setores de produtos de carne (50%), de carne de gado, ovelhas e cavalos (39%), automóveis e autopeças (17%) e outros produtos alimentares (14%) seriam os maiores responsáveis pelo impacto positivo na variável. Em contrapartida, os setores de equipamentos eletrônicos, máquinas e

<sup>37</sup> Nesta tabela encontram-se apenas os setores que apresentaram variações significativas de bens de capital com a simulação em questão.

equipamentos seriam aqueles com contribuição negativa mais proeminente. Esses resultados mostram que, quando se considera o PIB setorial, alguns setores importantes, com alto encadeamento na estrutura produtiva, teriam impacto negativo. Pode-se sugerir, portanto, que acordos desse tipo tendem a gerar um enfraquecimento das cadeias produtivas do país.

**Tabela 30 - Hierarquia setorial da contribuição para variação (%) do PIB brasileiro<sup>38</sup>**

Setores	Variação	Participação
Total	0,0432	100,00
Produtos de carne NEC	0,0217	50,16
Carne: gado, ovelhas, cavalos	0,0169	39,16
Veículos motorizados/peças	0,0074	17,09
Outros produtos alimentícios	0,0062	14,37
Químicos, borracha/plástico	0,0024	5,52
Açúcar	0,0022	5,15
Bebidas, produtos do tabaco	0,0018	4,18
Produtos de couro	0,0011	2,45
Metais ferrosos	0,0005	1,17
Produtos de madeira	0,0004	1,02
Metais NEC	0,0004	0,92
Produtos de borracha e plástico	0,0004	0,83
Óleos vegetais e gorduras	0,0003	0,66
Laticínios	0,0002	0,51
Produtos de metal	0,0002	0,43
Papel	-0,0004	-0,87
Equipamentos de Transporte	-0,0006	-1,46
Produtos Farmacêuticos	-0,0011	-2,61
Vestuário	-0,0013	-3,04
Têxteis	-0,0017	-3,97
Computadores, eletrônicos	-0,0024	-5,63
Outras Manufaturas	-0,0025	-5,68
Maquinário e equipamentos NEC	-0,0047	-10,79
Equipamentos eletrônicos	-0,0049	-11,41

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do GTAP

### Variação do Bem-estar do Brasil

O Brasil, neste cenário, teria um acréscimo agregado de bem-estar de quase 6 bilhões de dólares. Os setores de maior representatividade neste ganho de bem-estar seriam os setores de produtos de carne (78,74%), carne de gado, ovelhas e cavalos (38,36%) e outros produtos alimentares (17,58%). Em contrapartida, setores de máquinas e equipamentos, de equipamentos eletrônicos e de produtos de metais apresentariam uma redução no consumo, o que explicaria a perda de bem-estar destes setores correspondente

<sup>38</sup> Nesta tabela encontram-se apenas os setores que apresentaram variações significativas no PIB com a simulação em questão.

em -12,09%, -5,92%, -4,31% respectivamente. Tais resultados encontram-se na Tabela 31, a seguir.

**Tabela 31 - Hierarquia setorial no impacto do bem-estar brasileiro**

Setores	Variação US\$	Participação
Total	5.609,93	100,00
Produtos de carne NEC	4.417,37	78,74
Carne: gado, ovelhas, cavalos	2.152,02	38,36
Outros produtos alimentícios	986,45	17,58
Açúcar	467,42	8,33
Produtos de couro	85,77	1,53
Bebidas, produtos do tabaco	59,48	1,06
Produtos de madeira	42,56	0,76
Vegetais/ Frutas	32,59	0,58
Derivados de petróleo/carvão	6,47	0,12
Culturas agrícolas	3,04	0,05
Arroz processado	1,51	0,03
Lã, casulo de bicho da seda	1,24	0,02
Produtos animais	1,08	0,02
Minerais	1,07	0,02
Metais NEC	-2,69	-0,05
Laticínios	-10,22	-0,18
óleos vegetais e gorduras	-17,09	-0,30
Metais ferrosos	-28,30	-0,50
Equipamentos de Transporte	-41,75	-0,74
Produtos minerais NEC	-42,34	-0,75
Papel	-78,24	-1,39
Químicos, borracha/plástico	-87,62	-1,56
Vestuário	-102,01	-1,82
Têxteis	-114,34	-2,04
Produtos de borracha e plástico	-120,19	-2,14
Outras Manufaturas	-187,34	-3,34
Computadores, eletrônicos	-189,73	-3,38
Produtos Farmacêuticos	-205,77	-3,67
Veículos motorizados/peças	-230,79	-4,11
Produtos de metal	-241,56	-4,31
Equipamentos eletrônicos	-332,15	-5,92
Maquinário e equipamentos NEC	-678,30	-12,09

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do GTAP

Finalmente, serão avaliados os impactos nos fatores de produção (Tabela 32) no contexto de uma eventual eliminação plena das tarifas no contexto do acordo. O preço da terra no Brasil aumentaria em 15,41% mediante uma liberalização de comércio bilateral total com a U.E. Neste último bloco, por sua vez, o preço da terra se reduziria em 2,86%. Tanto os salários de mão de obra qualificada quanto não qualificada aumentariam mais no Brasil do que na Europa. Em relação ao preço do capital, este teria uma maior variação no Brasil do que na U.E., sendo de 0,56% e 0,08% respectivamente.

A combinação do aumento do custo de fatores de produção do Brasil com a redução do custo da terra na Europa em um modelo que contempla a Elasticidade de Substituição de *Armington* contribui para o aumento das importações brasileiras de

produtos agropecuários europeus, conforme exibido na Tabela 20. Além disso, com o aumento das exportações de bens transacionáveis como a dos bens agropecuários brasileiros, o preço doméstico destes produtos também aumentaria. Afinal, com o acordo, parte da produção doméstica do setor agropecuário seria redirecionada ao mercado externo, o que pressionaria o preço doméstico, conseqüentemente, tornando o produto importado relativamente mais competitivo vis-à-vis o produto doméstico após o acordo.

**Tabela 32 - Variação (%) dos preços dos fatores primários das regiões**

Fatores de Produção	Brasil	Resto do Mercosul	União Europeia
Terra	15,41	18,62	-2,86
Trabalho não qualificado	0,39	0,20	0,11
Trabalho qualificado	0,56	0,26	0,08
Capital	0,53	0,15	0,10

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do GTAP

A partir da análise setorial de hierarquia dos impactos, verifica-se que os efeitos são heterogêneos entre os setores da economia brasileira. Enquanto, por um lado, o nível de atividade de setores como os produtos beneficiados de carne, a carne e outros produtos alimentares teriam impactos positivos, por outro, as máquinas e equipamentos, os veículos e autopeças seriam os que sofreriam maiores variações negativas.

Uma abertura tarifária total bilateral resultaria em um maior nível exportado, sobretudo no setor agropecuário, promovendo maior produção interna, que aumentaria a demanda por mão de obra neste setor. Este aumento na produção setorial contribuiria para um maior crescimento econômico como também para um aumento no bem-estar brasileiro. Contudo, em outros setores a variação das exportações seria negativa, notadamente em setores ligados às manufaturas, como máquinas e equipamentos e veículos e autopeças. Essas atividades seriam as que mais perderiam num contexto de abertura comercial com a União Europeia. Conseqüentemente, as importações destes setores seriam intensificadas, o que culminaria na redução da produção doméstica e demanda trabalho, mas totalmente compensada pelo aumento da demanda em outros setores.

#### **4.3.2. Liberalização Parcial – Setor Industrial**

Esta seção será destinada a uma análise dos impactos de uma abertura comercial para os setores industriais, conforme a agregação demonstrada anteriormente, na Tabela

16. Neste cenário, o setor industrial alvo da eliminação tarifária é composto pelos setores de têxteis, calçados, químicos, produtos farmacêuticos, metais, máquinas, veículos e autopeças.

### **Fluxos comerciais das regiões**

Os fluxos comerciais das regiões estão representados na Tabela 33 e 34, a seguir. No Brasil, a quantidade exportada teria um aumento em todos os setores que compõem sua economia dada uma abertura selecionada nos setores alvo, com exceção do setor de habitações, que diminuiria em 0,11%. Os setores de maior destaque, seriam os de calçados (16,36%), de equipamentos de transporte (10,33%) e químicos (7,75%). No resto do Mercosul, o aumento da quantidade exportada seria mais proeminente nos setores de calçados (12,32%), de computadores e eletrônicos (5,17%), de vestuário (5,15%) e de químicos (5,04%). Por outro lado, os setores de veículos e autopeças (-13,01%), equipamentos eletrônicos (-7,80%), produtos de metal (-3,25%) e maquinário e equipamentos (-1,77%) seriam os que sofreriam com uma maior redução na quantidade importada. Por fim, o bloco europeu aumentaria as suas exportações principalmente nos setores de equipamentos eletrônicos (1,99%), de maquinário e equipamentos (1,91%), de produtos de metais (0,97%), e diminuiria em praticamente em todos os setores que compõem a sua economia com destaque para os setores de produtos de carne (-1,35%), de carne (-1,29) e arroz (-1,10).

Em relação às variações dos fluxos das importações, estas seriam intensificadas para todos os participantes do acordo. As importações brasileiras aumentariam principalmente nos setores que compõem a indústria deste cenário, com destaque para os setores de produtos de metais (22,86%), calçados (14,83%), máquinas e equipamentos (13,32%), equipamentos eletrônicos (10,86%), veículos e autopeças (10,36%) e produtos farmacêuticos (6,73%). No resto do Mercosul, o setor de produtos de metais seria o que apresentaria maior variação na sua quantidade importada, sendo de 12,25%. Além deste setor, o resto do Mercosul intensificaria as suas importações exatamente nos setores que compõem a indústria deste cenário, com destaque para os produtos farmacêuticos (4,33%), Têxteis (4,04%), equipamentos eletrônicos (3,41%) e maquinário e equipamentos (3,04%).

Para a U.E., as variações das importações seriam menores, com destaque para o aumento de 0,42% da carne de gado, ovelhas e cavalos. Os setores de vestuário (-2,16),

produtos de borracha e plástico (-2,01%), produtos de carne (-1,96%) seriam os que apresentariam maior queda nas importações brasileiras. Já para o resto do Mercosul, seriam os setores de vestuário (-2,44%), produtos de madeira (-1,90%) e outras manufaturas (-1,80%). Por último, para a U.E., os setores de sementes de oleaginosas (-0,27%), cana de açúcar (-0,17%) e produtos animais (-0,15%) seriam os mais expressivos na queda da quantidade importada.

Tabela 33 - Variação (%) do volume setorial Exportado das regiões

Sectores	Brasil	Resto do Mercosul	União Europeia
Arroz	2,24	0,03	-1,10
Trigo	1,54	0,42	-0,48
Cereais em grão	0,49	0,16	-0,31
Vegetais/ Frutas	1,03	0,45	-0,81
Sementes oleaginosas	0,61	0,12	-0,97
Cana de açúcar	1,39	0,53	-0,70
Fibras de plantas	1,15	1,12	-0,86
Culturas agrícolas	1,45	0,57	-0,69
Gado, Cavalos, ovelhas	0,32	0,12	-0,41
Produtos animais	0,43	0,43	-0,69
Leite não pasteurizado	1,88	0,38	-0,98
Lã, casulo de bicho da seda	2,24	1,05	-0,76
Silvicultura	1,22	2,03	-0,36
Pesca	0,84	0,18	-0,26
Carvão	0,47	0,44	-0,34
Petróleo	0,73	1,05	-0,30
Gás	3,54	3,78	-0,37
Minerais	0,59	0,68	-0,88
Carne: gado, ovelhas, cavalos	2,91	3,07	-1,29
Produtos de carne NEC	4,40	3,64	-1,35
óleos vegetais e gorduras	1,98	1,59	-0,99
Lacticínios	2,65	2,66	-0,77
Arroz processado	1,81	1,68	-1,04
Açúcar	1,58	3,30	-0,77
Outros produtos alimentícios	1,88	1,91	-0,36
Bebidas, produtos do tabaco	1,01	1,43	-0,49
Têxteis	3,70	-1,04	-0,07
Vestuário	4,35	5,15	-1,09
Produtos de couro	16,36	12,32	-0,86
Produtos de madeira	3,01	4,48	-0,85
Papel	2,42	2,86	-0,45
Derivados de petróleo/carvão	0,40	0,53	-0,47
Químicos, borracha/plástico	7,75	5,04	-0,57
Produtos Farmacêuticos	2,99	1,13	-0,36
Produtos de borracha e plástico	2,96	2,93	-0,76
Produtos minerais NEC	2,15	2,56	-0,02
Metais ferrosos	3,38	1,84	-0,09
Metais NEC	3,26	4,76	-0,97
Produtos de metal	1,52	-3,25	-0,38
Computadores, eletrônicos	4,34	5,17	-0,05
Equipamentos eletrônicos	1,40	-7,80	-0,99
Maquinário e equipamentos NEC	4,92	-1,77	-0,91
Veículos motorizados/peças	1,48	-13,01	-0,50
Equipamentos de Transporte	10,33	3,49	-0,97
Outras Manufaturas	3,54	4,79	-0,94
Eletricidade	2,16	2,04	-0,98
Gás - manufatura e distribuição	2,17	3,65	-1,41
Água	2,39	4,00	-1,10
Construção	2,23	3,56	-0,81
Comércio	1,96	2,89	-0,84
Alojamento, Alimentação e serviço	1,78	2,58	-0,66
Transporte NEC	1,52	1,24	-0,27
Transporte Marítimo	1,14	1,39	-0,17
Transporte aéreo	1,14	1,48	-0,53
Atividade de armazenamento e suporte	2,13	2,89	-0,77
Comunicação	1,82	2,76	-0,78
Outros serviços financeiros NEC	1,84	2,69	-0,84
Seguros	1,82	2,64	-0,84
Atividades imobiliárias	1,85	2,80	-0,81
Serviços às empresas, NEC	1,96	2,81	-0,88
Recreação e outros serviços	1,94	2,67	-0,98
Administração pública e defesa	1,79	2,62	-1,06
Educação	1,80	2,55	-1,06
Saúde humana e serviço social	2,00	2,73	-0,53
Habitações	-0,11	-0,06	-0,02

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do GTAP

Tabela 34 - Variação (%) do volume setorial Importado das regiões

Setores	Brasil	Resto do Mercosul	União Europeia
Arroz	-1,13	0,42	-0,07
Trigo	-0,17	0,43	-0,01
Cereais em grão	0,07	0,31	-0,05
Vegetais/ Frutas	0,08	-0,01	0,00
Sementes oleaginosas	0,22	1,00	-0,27
Cana de açúcar	-0,39	0,27	-0,17
Fibras de plantas	-0,55	-1,10	0,07
Culturas agrícolas	-0,76	0,27	0,10
Gado, Cavalos, ovelhas	0,15	0,90	-0,13
Produtos animais	-0,05	0,52	-0,15
Leite não pasteurizado	0,74	0,24	0,01
Lã, casulo de bicho da seda	-0,83	-1,16	0,01
Silvicultura	-0,37	-0,74	-0,03
Pesca	-0,60	0,08	0,02
Carvão	-0,20	0,10	0,07
Petróleo	-0,34	-0,32	0,02
Gás	-0,29	-0,25	0,04
Minerais	-0,61	0,47	0,09
Carne: gado, ovelhas, cavalos	-0,26	-0,62	0,42
Produtos de carne NEC	-1,96	-0,70	0,26
óleos vegetais e gorduras	-1,12	-0,11	0,08
Laticínios	-0,69	-1,26	0,01
Arroz processado	-0,19	-0,64	0,03
Açúcar	-0,98	-0,19	0,06
Outros produtos alimentícios	-0,54	-0,62	0,06
Bebidas, produtos do tabaco	-0,65	-0,52	0,05
Têxteis	5,56	4,04	0,08
Vestuário	-2,16	-2,44	0,07
Produtos de couro	14,83	2,38	0,15
Produtos de madeira	-0,97	-1,90	0,08
Papel	-1,23	-1,10	0,02
Derivados de petróleo/carvão	-0,29	-0,15	0,04
Químicos, borracha/plástico	3,42	2,53	0,20
Produtos Farmacêuticos	6,73	4,33	0,06
Produtos de borracha e plástico	-2,01	-1,45	0,12
Produtos minerais NEC	-1,04	-0,89	0,11
Metais ferrosos	5,94	0,83	0,41
Metais NEC	2,43	2,26	0,17
Produtos de metal	22,86	12,25	0,30
Computadores, eletrônicos	-1,05	-0,42	0,02
Equipamentos eletrônicos	10,82	3,41	0,33
Maquinário e equipamentos NEC	13,32	3,04	0,25
Veículos motorizados/peças	10,36	1,69	0,28
Equipamentos de Transporte	5,06	0,63	0,11
Outras Manufaturas	-1,02	-1,80	0,18
Eletricidade	-0,73	-0,29	0,11
Gás - manufatura e distribuição	-0,22	-1,73	0,26
Água	-1,33	-1,25	0,40
Construção	-0,06	-1,14	0,24
Comércio	-1,15	-1,38	0,18
Alojamento, Alimentação e serviço	-1,11	-1,44	0,13
Transporte NEC	-0,99	-0,92	0,17
Transporte Marítimo	-0,58	0,00	0,05
Transporte aéreo	-0,65	-0,60	0,10
Atividade de armazenamento e suporte	-1,15	-0,66	0,15
Comunicação	-1,03	-1,33	0,14
Outros serviços financeiros NEC	-1,08	-1,12	0,13
Seguros	-0,89	-1,26	0,10
Atividades imobiliárias	-0,77	-1,20	0,13
Serviços às empresas, NEC	-0,72	-1,21	0,14
Recreação e outros serviços	-1,16	-1,23	0,11
Administração pública e defesa	-0,92	-1,27	0,24
Educação	-1,03	-1,06	0,26
Saúde humana e serviço social	-1,16	-1,28	0,19
Habitacões	-0,11	-0,06	-0,02

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do GTAP

A variação do saldo da balança comercial (Tabela 35) seria negativa para todas as regiões, o que significa que haveria crescimento maior do fluxo de importações do que de exportações. O Brasil teria uma redução do seu saldo em 4,7 bilhões de dólares, seguido pela U.E., com uma redução de aproximadamente de 2 bilhões de dólares e, por último, pelo resto do Mercosul, com uma redução de 608 milhões de dólares. Vale ressaltar que a magnitude do impacto no saldo comercial na U.E. deve ser analisada à luz do número de países que compõe o bloco: 28 países. Assim, comparativamente com Brasil e Resto do Mercosul, pode-se dizer que os países do bloco teriam um efeito menor de queda no saldo comercial, quando analisado separadamente.

**Tabela 35 - Variação (milhões de dólares) do Saldo da Balança Comercial das regiões**

	Brasil	Resto do Mercosul	União Europeia	Estados Unidos	China	Resto do Mundo
Balança Comercial	-4.664	-608	-1.999	2.725	1.384	3.161

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do GTAP

### **Varição na estrutura produtiva das regiões**

A função de produção do valor agregado, FPVA, descreve a tecnologia empregada por meio da combinação do valor agregado de uma cesta que combina os fatores de produção, principalmente capital e trabalho. Conforme Burfisher (2016), os produtores têm uma certa flexibilidade em arranjar e rearranjar sua função de custos ou melhorar a sua FPVA. Dessa maneira, pode-se assumir que os produtores são minimizadores de custos para uma determinada quantidade de valor adicionado.

Conforme a Tabela 36, pode-se perceber que na maior parte dos setores a variação da quantidade do valor agregado teria um comportamento inverso para ambos os blocos. Isto reflete não só a possível complementariedade econômica entre as regiões, mas também, o rearranjo da especialização setorial dos países distribuída pela tecnologia empregada em cada setor de cada região. Conseqüentemente, em setores como o de produtos alimentícios, teriam uma variação negativa do valor adicionado na U.E. enquanto produtos manufaturados europeus teriam aumento do valor adicionado.

Tabela 36 - Variação (%) do valor adicionado por setores das regiões

Setores	Brasil	Restor do Mercosul	União Europeia
Arroz	0,09	0,48	-0,31
Trigo	0,57	0,44	-0,19
Cereais em grão	0,37	0,37	-0,12
Vegetais/ Frutas	0,13	0,24	-0,11
Sementes oleaginosas	0,60	0,88	-0,52
Canas de açúcar	0,23	0,44	-0,23
Fibras de plantas	0,39	-0,25	-0,36
Culturas agrícolas	0,68	0,41	-0,23
Gado, Cavalos, ovelhas	0,55	0,80	-0,18
Produtos animais	0,93	0,38	-0,17
Leite não pasteurizado	-0,11	0,44	-0,05
Lã, casulo de bicho da seda	1,13	0,38	-0,45
Silvicultura	0,48	0,53	-0,12
Pesca	-0,01	0,31	-0,03
Carvão	0,22	0,33	-0,06
Petróleo	0,19	0,29	-0,09
Gás	0,20	0,31	-0,09
Minerais	0,32	0,65	-0,10
Carne: gado, ovelhas, cavalos	0,45	1,00	-0,20
Produtos de carne NEC	1,73	0,26	-0,23
óleos vegetais e gorduras	0,57	1,44	-0,47
Laticínios	-0,09	0,48	-0,08
Arroz processado	0,02	0,52	-0,35
Açúcar	0,44	0,47	-0,26
Outros produtos alimentícios	0,17	0,45	-0,09
Bebidas, produtos do tabaco	-0,02	0,11	-0,04
Têxteis	-0,53	-1,47	0,13
Vestuário	0,24	0,49	-0,55
Produtos de couro	2,88	3,88	-0,45
Produtos de madeira	1,01	0,64	-0,19
Papel	0,40	0,55	-0,15
Derivados de petróleo/carvão	0,02	0,19	0,01
Químicos, borracha/plástico	-0,35	0,22	0,31
Produtos Farmacêuticos	-1,69	-2,26	0,00
Produtos de borracha e plástico	0,19	0,60	-0,15
Produtos minerais NEC	0,90	0,61	-0,10
Metais ferrosos	-1,32	-2,10	0,31
Metais NEC	-0,35	1,60	-0,16
Produtos de metal	-1,85	-5,18	0,12
Computadores, eletrônicos	0,94	2,45	-0,61
Equipamentos eletrônicos	-4,53	-9,81	0,54
Maquinário e equipamentos NEC	-3,71	-5,51	0,52
Veículos motorizados/peças	-1,98	-9,36	0,51
Equipamentos de Transporte	1,50	0,15	-0,26
Outras Manufaturas	0,63	0,92	-0,29
Eletricidade	-0,08	0,01	0,01
Gás - manufatura e distribuição	0,12	-0,10	-0,14
Água	-0,16	-0,11	0,00
Construção	1,05	0,60	0,04
Comércio	0,07	0,07	0,01
Alojamento, Alimentação e serviço	-0,13	-0,07	0,01
Transporte NEC	-0,01	0,17	-0,04
Transporte Marítimo	0,47	0,45	-0,03
Transporte aéreo	0,08	0,40	-0,06
Atividade de armazenamento e suporte	-0,01	0,42	-0,06
Comunicação	-0,02	0,23	-0,03
Outros serviços financeiros NEC	-0,14	0,02	-0,07
Seguros	-0,08	0,00	-0,08
Atividades imobiliárias	-0,08	0,05	-0,01
Serviços às empresas, nec	0,30	0,52	-0,08
Recreação e outros serviços	-0,07	0,08	-0,04
Administração pública e defesa	-0,18	-0,10	0,01
Educação	-0,14	-0,04	-0,01
Saúde humana e serviço social	-0,13	-0,08	0,01
Habitacões	-0,17	-0,10	0,02
Bens de capital	1,21	0,68	0,07

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do GTAP

Neste cenário de abertura parcial, o Brasil aumentaria a sua produção (Tabela 37) em produtos de couro (2,87%), produtos de carne (1,77%), lã, construção e produtos de

madeira (1,18%, 1,07%, 1,01% respectivamente). O aumento da produção brasileira em boa parte decorreria da maior demanda europeia nesses setores, após o acordo, dada a eliminação tarifária dos setores selecionados. No entanto, neste cenário, Brasil diminuiria sua produção principalmente nos setores de equipamentos eletrônicos (-4,52%), de maquinários e equipamentos (-3,72%), de veículos e autopeças (-1,98%), de produtos farmacêuticos (-1,68) e de metais ferrosos (-1,19%).

No resto do Mercosul, os impactos de maior relevância seriam em relação à queda na produção dos setores de equipamentos eletrônicos (-9,76%), veículos e autopeças (-9,31%), máquinas e equipamentos (-5,46%) e produtos de metal (-5,17%). Esses impactos sugerem que a região não é competitiva no setor de manufaturas em relação aos produtos deste mesmo setor do bloco europeu e que, ao reduzirem a proteção tarifária, os bens produzidos domesticamente nesses setores perderiam competitividade via preço em relação aos importados, aumentando suas importações e reduzindo a quantidade produzida dos setores mencionados. Entretanto, os setores de produtos de couro (3,90%), de computadores e eletrônicos (2,48%), de metais (1,65%), de óleos vegetais e gorduras (1,46%) e de carne (1,02%) seriam os que mais se beneficiariam com a abertura parcial. O aumento da produção do setor de computadores e eletrônicos é justificado pela redução dos custos dos insumos importados da U.E. o que poderá contribuir para a absorção de tecnologia no Mercosul, o que, no longo prazo, poderia amparar o aumento da produtividade no bloco sul-americano. Por fim, a U.E. destaca-se pela redução da quantidade produzida de quase todos os setores, exceto aqueles que sofreriam liberalização tarifária neste cenário, que apresentariam aumento na sua produção, ainda que de pequena magnitude.

Os setores de maquinários e equipamentos, de veículos e autopeças e equipamentos eletrônicos teriam queda na produção tanto no Brasil como no resto do Mercosul, ao passo que, na U.E., mostrariam aumento produtivo. Outro setor a ser destacado neste cenário, é o de computadores, pois vai em caminho contrário aos demais setores de manufaturas. Enquanto a sua produção aumentaria tanto no Brasil como no resto do Mercosul, resultado de um aumento maior das exportações do que das importações, na U.E. a quantidade produzida diminuiria.

Tabela 37 - Variação (%) setorial da quantidade produzida das regiões

Sectores	Brasil	Resto do Mercosul	União Europeia
Arroz	0,10	0,48	-0,32
Trigo	0,56	0,46	-0,18
Cereais em grão	0,37	0,37	-0,11
Vegetais/ Frutas	0,13	0,24	-0,09
Sementes oleaginosas	0,61	0,87	-0,51
Cana de açúcar	0,23	0,43	-0,23
Fibras de plantas	0,40	-0,24	-0,36
Culturas agrícolas	0,69	0,42	-0,23
Gado, Cavalos, ovelhas	0,55	0,79	-0,18
Produtos animais	0,94	0,37	-0,17
Leite não pasteurizado	-0,09	0,45	-0,05
Lã, casulo de bicho da seda	1,18	0,38	-0,45
Silvicultura	0,47	0,53	-0,12
Pesca	0,00	0,30	-0,02
Carvão	0,23	0,33	-0,05
Petróleo	0,20	0,28	-0,09
Gás	0,19	0,31	-0,10
Minerais	0,33	0,64	-0,10
Carne: gado, ovelhas, cavalos	0,46	1,01	-0,19
Produtos de carne NEC	1,77	0,26	-0,22
óleos vegetais e gorduras	0,58	1,43	-0,47
Lactínicos	-0,07	0,49	-0,07
Arroz processado	0,02	0,54	-0,35
Açúcar	0,44	0,48	-0,25
Outros produtos alimentícios	0,17	0,47	-0,08
Bebidas, produtos do tabaco	-0,02	0,11	-0,03
Têxteis	-0,53	-1,46	0,13
Vestuário	0,24	0,49	-0,54
Produtos de couro	2,87	3,87	-0,45
Produtos de madeira	1,01	0,64	-0,18
Papel	0,38	0,55	-0,14
Derivados de petróleo/carvão	0,01	0,19	0,01
Químicos, borracha/plástico	-0,15	0,20	0,31
Produtos Farmacêuticos	-1,68	-2,26	0,02
Produtos de borracha e plástico	0,20	0,61	-0,13
Produtos minerais NEC	0,89	0,62	-0,10
Metais ferrosos	-1,19	-2,15	0,33
Metais NEC	-0,15	1,59	-0,15
Produtos de metal	-1,86	-5,18	0,41
Computadores, eletrônicos	0,94	2,45	-0,61
Equipamentos eletrônicos	-4,52	-9,81	0,53
Maquinário e equipamentos NEC	-3,72	-5,51	0,52
Veículos motorizados/peças	-1,98	-9,36	0,59
Equipamentos de Transporte	1,50	0,15	-0,26
Outras Manufaturas	0,67	0,93	-0,30
Eletricidade	-0,09	0,01	-0,01
Gás - manufatura e distribuição	0,12	-0,09	-0,13
Água	-0,14	-0,11	0,01
Construção	1,07	0,60	0,03
Comércio	0,07	0,05	0,01
Alojamento, Alimentação e serviço	-0,12	-0,07	0,00
Transporte NEC	-0,01	0,17	-0,03
Transporte Marítimo	0,47	0,46	-0,03
Transporte aéreo	0,06	0,38	-0,06
Atividade de armazenamento e suporte	0,00	0,42	-0,05
Comunicação	-0,01	0,22	-0,02
Outros serviços financeiros NEC	-0,14	0,04	-0,07
Seguros	-0,08	0,00	-0,09
Atividades imobiliárias	-0,07	0,04	0,00
Serviços às empresas, NEC	0,30	0,52	-0,08
Recreação e outros serviços	-0,07	0,08	-0,03
Administração pública e defesa	-0,18	-0,09	0,00
Educação	-0,12	-0,05	-0,01
Saúde humana e serviço social	-0,13	-0,07	0,00
Habitacões	-0,19	-0,09	0,01

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do GTAP

## Resultados macroeconômicos

Brasil e resto do Mercosul são regiões com menor participação da indústria na produção total comparativamente à União Europeia, o que leva a uma maior quantidade importada desses bens em comparação ao bloco europeu. Pode-se verificar, na Tabela 39, que mesmo sendo de pequena magnitude, as variações do impacto no PIB em reposta à uma abertura selecionada na indústria, tanto do Brasil como do resto do Mercosul, seriam negativas (-0,001% e -0,014%, respectivamente) enquanto na U.E. esse impacto seria positivo (0,01%).

Embora o impacto nas exportações setoriais brasileira seja positivo, é importante notar que o impacto econômico, em termos de PIB, seria praticamente nulo, dada este cenário de abertura parcial. Apesar da crescente exportação, as importações também apresentariam variação positiva. Além da balança comercial, variáveis como consumo das famílias, investimento e gasto do governo ajudam a compreender o impacto no PIB. Dessa maneira, verificar-se-ia uma redução tanto do consumo das famílias como do gasto do governo, o que contribuiria para o menor impacto no PIB. Em relação aos investimentos, estes teriam um impacto positivo, apesar da sua variação estar associada a quedas nas taxas de rentabilidade, por conta do aumento no estoque de capitais na região (HERTEL; TSIGAS, 1997). Assim, apesar da variação da rentabilidade do investimento no Brasil e no resto do Mercosul apresentar redução em -0,46% e -0,74%, a quantidade investida nas regiões aumentaria em 1,20% e 0,68%.

Já no bloco europeu, os impactos referentes a este cenário seriam de pequena magnitude. A rentabilidade dos investimentos aumentaria em 0,18%, o que resultaria em um aumento de 0,07% na quantidade investida. O menor impacto na U.E. pode ser explicado pelo fato de ser uma região com uma maior capacidade instalada quando comparado às demais regiões.

A análise de equilíbrio geral permite diagnosticar o impacto do acordo em seus efeitos diretos e indiretos. Dessa maneira, é possível averiguar que embora o impacto sobre o PIB brasileiro não seja significativo, o acordo induziria um aumento das exportações do Brasil. Além disso, o acordo mudaria a dinâmica da acumulação de capital e afetaria a taxa de retorno do investimento nas regiões. Portanto, a avaliação do acordo

por meio de uma análise de equilíbrio geral amplamente desagregada como a deste estudo, pode captar relações intersetoriais e inter-regionais de forma ampla.

**Tabela 38 - Variação (%) das variáveis macroeconômicas das regiões**

	Brasil	Resto Mercosul	União Europeia
PIB	-0,001	-0,014	0,010
Var. do Investimento	1,20	0,68	0,07
Var. da Rentabilidade do Investimento	-0,46	-0,74	0,18
Estoque de Capital	0,09	0,05	0,004
Consumo das famílias	-0,65	-0,81	0,18
Gasto do Governo	-0,66	-0,83	0,19

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do GTAP

### **Variação do Bem-estar das regiões**

A abertura parcial comercial entre os países e regiões promoveria aumento no bem-estar (Tabela 39) apenas da U.E, com uma variação de 6,8 bilhões de dólares. Tanto Brasil como o resto do Mercosul teriam queda no seu bem-estar, sendo estas de aproximadamente 2 bilhões de dólares e 500 milhões de dólares, respectivamente. A perda de bem-estar estaria associada a uma redução no consumo, desta forma, tanto o Brasil como o restante do Mercosul teriam uma redução no consumo em 0,09%. Já a União Europeia teria aumento no consumo em 0,04%, o que explicaria o ganho de bem-estar da região.

**Tabela 39 - Variação do Bem-Estar (milhões de dólares), do Consumo e da Poupanças das famílias (%) das regiões**

	Brasil	Resto do Mercosul	União Europeia
Bem-estar	-1.878	-498	6.886
Consumo	-0,09	-0,09	0,04
Poupança	-0,09	-0,09	0,04

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do GTAP

Neste acordo de liberalização parcial é possível notar um padrão de especialização, em que a Europa intensificaria sua exportação de manufaturados ao Mercosul enquanto o Brasil e o resto do Mercosul se incrementariam sua produção de alguns semimanufaturados e marginalmente em alguns setores da agroindústria, tal como no resultado do cenário de liberalização bilateral total. Ainda assim, este cenário de abertura parcial não seria benéfico nem para o Brasil nem para o resto do Mercosul. Além

de uma queda no crescimento econômico da economia brasileira e do resto do Mercosul, haveria uma redução no consumo das famílias assim como, da poupança o que geraria perdas de bem-estar na economia.

O presente cenário buscou simular uma abertura parcial a fim de se aproximar do que está sendo proposto em termos de liberalização tarifária no acordo Mercosul-U.E e também no intuito de explorar as características e especificidades do setor manufatureiro das regiões. Ainda que este cenário não corresponda ao acordo em sua integralidade, já que o mesmo prevê medidas mais amplas como cotas e combinação de tarifas e cotas em alguns setores, o presente cenário ilustra as fragilidades produtivas do setor manufatureiro do Mercosul e os potenciais impactos negativos em alguns setores importantes, que envolvem maiores dotações de fatores primários, como o capital, o que, de acordo com algumas vertentes teóricas podem comprometer o crescimento de longo-prazo. Vale ressaltar, no entanto, que o acordo prevê em seu texto que os setores como o manufatureiro passariam por um desagravo tarifário gradual e progressivo, a fim de garantir tempo suficiente para que as firmas do Mercosul não venham a sofrer por conta da maior competitividade da Europa (CNI, 2019).

## 5. CONCLUSÕES

Após quase duas décadas de negociações, em 28 de junho de 2019, teve a consumação do Acordo de Associação entre Mercosul e União Europeia. A área de livre comércio entre os países destes dois blocos representa aproximadamente 25% da economia mundial. Enquanto o acordo para a maioria das tarifas de importação europeias preveja tarifas zeradas logo após sua entrada em vigor, no Mercosul, o desagravo tarifário está previsto para um período de mais de uma década. Desta maneira, dada a relevância e a magnitude deste acordo, este estudo teve como objetivo tentar compreender os impactos econômicos da liberalização tarifária entre as regiões envolvidas. Para isso, criaram-se dois cenários de análise, uma abertura tarifária total bilateral e uma abertura parcial, simulados por meio do modelo de equilíbrio geral GTAP, que representa o cenário econômico no ano de 2014.

No cenário de abertura total bilateral, os resultados evidenciaram que apesar dos ganhos de comércio, haveria uma deterioração do saldo da balança comercial em todas as regiões, embora se projete pequeno crescimento do PIB e ganhos de bem-estar nas regiões envolvidas. Enquanto no Brasil e no resto do Mercosul a pauta exportadora teria uma intensificação nos setores agropecuários, na União Europeia, os setores de manufaturas seriam os que apresentariam maiores aumentos.

Conforme estes resultados, verificar-se-ia perda de participação produtiva nos setores de manufaturas tanto para o Brasil como para o resto do Mercosul, associada à maior participação dos setores de carnes processadas, carnes *in natura* e outros produtos alimentícios. Consequentemente, enquanto a demanda por mão de obra tanto não qualificada como qualificada aumentaria nos setores de produtos semimanufaturados, como alimentos, por outro lado, de um modo geral, cairia em setores manufatureiros nessas regiões. Na U.E., por sua vez, o padrão da variação do uso da mão de obra seria, de modo geral, inverso dos observados para o Brasil e o resto do Mercosul, ou seja: aumento do uso da mão de obra do setor de manufaturas e perda nos setores da agroindústria.

Apesar deste padrão, tanto a magnitude como a direção do impacto do acordo sobre os setores não são homogêneos. No caso do Brasil, a abertura total bilateral resultaria em maior nível exportado, sobretudo no setor agropecuário, promovendo maior

produção interna, que aumentaria a demanda por mão de obra neste mesmo setor. A maior demanda nos setores agropecuários, conseqüentemente, pressionaria o preço dos fatores de produção, principalmente o fator terra. Por outro lado, em setores de máquinas e equipamentos e de veículos e autopeças, a variação do uso da mão de obra seria negativa.

Com o objetivo de melhor compreender os impactos diretos e indiretos do acordo sobre o setor manufatureiro das regiões, e também de simular a eliminação tarifária exatamente naqueles setores onde este será o instrumento utilizado, de acordo com o documento do acordo, foi simulado um segundo cenário, de liberalização parcial. Os resultados aferidos para este cenário não se apresentaram benéficos para o Brasil, tampouco para o resto do Mercosul. Enquanto a U.E. se especializaria em bens manufaturados, o Brasil e o resto do Mercosul se especializariam em bens semimanufaturados. Ademais, os resultados também indicam que haveria impacto negativo no crescimento econômico do Mercosul dada a liberalização tarifária proposta, como também do consumo e da poupança das famílias, o que geraria perdas de bem-estar. Neste cenário, a União Europeia seria a única que apresentaria ganhos de bem-estar, assim como um leve aumento no seu PIB.

A U.E., por ser uma região com maior dotação de capitais e com estrutura produtiva mais complexa e articulada, seria positivamente impactada, dado que acessaria um mercado maior para suas manufaturas, produtos que essa região já possui vantagens competitivas na produção. O Mercosul, região que, comparativamente à U.E., possui menor dotação de capitais e setores ainda menos articulados, em especial os de maior complexidade tecnológica, passaria a enfrentar queda na produção dos bens produzidos por esses setores e, conseqüentemente, do emprego nessas atividades. E, ainda, não obteria os ganhos de comércio de uma liberalização tarifária bilateral nos setores em que a região, em especial o Brasil, já têm maior competitividade, como na agroindústria. Vale lembrar que o acordo prevê cotas de comércio para esses setores, o que pode trazer ganhos positivos que não foram captados nesse estudo. Ainda assim, é importante pontuar que, para o Mercosul, uma abertura comercial tarifária bilateral que conjugasse tanto o setor de manufaturas quanto os da agropecuária e da indústria de alimentos e bebidas seria mais vantajoso.

Esse estudo possibilita, portanto, quatro conclusões principais:

1) a completa abertura comercial tarifária bilateral traria ganhos de crescimento econômico e de bem-estar para todas as regiões envolvidas, mas exerceria também impactos negativos no setor industrial dos países do Mercosul, que apresentam estruturas produtivas pouco articuladas nos setores de maior complexidade, podendo aprofundar o problema de desindustrialização precoce que esses países, em especial o Brasil, vêm sofrendo;

2) o impacto positivo na agropecuária e agroindústria e deletério nas demais manufaturas pode ser problemático, ainda, do ponto de vista regional, já que as atividades agropecuárias e de processamento, como carnes, tendem a ser concentradas geograficamente, por questões de solo, clima, etc., enquanto as atividades industriais tendem a ser mais espalhadas pelo território. Como existem custos elevados à mobilidade de mão de obra, esse padrão de impactos pode acentuar a diferença nos níveis de emprego entre regiões.

3) A abertura tarifária parcial bilateral focalizada no setor manufatureiro, por sua vez, apenas beneficiaria a região da União Europeia, uma vez que os países do Mercosul teriam quedas no crescimento econômico e no bem-estar;

4) os países do Mercosul devem adotar, concomitantemente ao acordo, e independentemente de abertura total ou parcial, políticas industriais focalizadas e de investimentos em P&D, para que seja possível efetivos ganhos de competitividade ao longo do tempo nos setores industriais e também a mitigação da elevação do desemprego nessas atividades. Esse tipo de medida seria importante para mitigar um período demasiadamente longo de desemprego no setor, durante o período de ajuste, ou a redução do bem-estar advinda da absorção dessa mão de obra em setores que exigem qualificação técnica distinta, com respectiva redução de salários e bem-estar.

A análise dos resultados realizada nesta dissertação herda algumas limitações, seja por conta das premissas da modelagem de EGC, seja por conta de características da base de dados e especificação do modelo GTAP. Afinal, os pressupostos neoclássicos adotados, como competição perfeita, neutralidade da moeda e retornos constantes de escala, em alguns casos, simplificam demasiadamente o objeto de análise e os fenômenos econômicos. Conforme *Domingues et al.* (2008), uma estrutura de álgebra linear complexa, combinada com a incerteza a respeito da acurácia do parâmetro escolhido pelo modelador, pode dificultar a compreensão acerca dos resultados gerados. Vale destacar,

no entanto, que o GTAP tem sido amplamente utilizado para a simulação de políticas comerciais devido a sua extensa base de dados, que descreve não só o comércio internacional bilateral, como também o consumo e a produção para toda a economia simultaneamente e como todas as partes interagem entre si. Conforme Hertel (2013), a proposta do modelo GTAP é ser um contrafactual para ajudar formuladores de políticas públicas a anteverem potenciais impactos de choques, seja de natureza tributária, comercial, ambiental, tecnológica e até mesmo de mudanças de preferências dos consumidores.

Vale lembrar que os cenários propostos neste estudo levaram em consideração apenas desagravos tarifários, portanto, para complementar a análise apresentada, sugere-se estudos que avaliem também impactos como os de barreiras não tarifárias e cotas de exportação no âmbito do Acordo de Comércio.

Ainda cabe ressaltar que, como grandes multinacionais, principalmente do setor automotivo, atuam tanto no Mercosul como na U.E., uma análise sob a ótica da Nova Teoria de Comércio Internacional (KURGMAN, 1980), que aborda firmas heterogêneas, por meio de modelos como Melitz (MELITZ, 2003; ZHAI, 2008), complementaria a análise aqui realizada.

Finalmente, uma análise do acordo por meio de equilíbrio geral dinâmico pode contribuir para avaliar aspectos como a questão do desagravo tarifário gradual entre as regiões, permitindo incorporação tecnológica pelos setores ao longo do tempo. Também sob a perspectiva de equilíbrio geral dinâmico, pode-se avaliar o impacto ambiental da vigência do acordo vis-à-vis as metas estabelecidas pelo acordo de Paris, afinal há grande sensibilidade política principalmente da contraparte Europeia na questão do meio do ambiente.

Esta dissertação se propôs a discutir e esclarecer por meio de uma análise contrafactual de equilíbrio geral computável, como a integração comercial entre duas regiões com dotações assimétricas de fatores produtivos, como a U.E. e o Mercosul, pode ter impactos setoriais heterogêneos, promovendo impactos deletérios em alguns setores como o industrial, principalmente do Brasil. A partir daí, buscou-se apontar a necessidade de políticas industriais e de desenvolvimento tecnológico com foco nesses setores, concomitantemente ao andamento do acordo, para a devida incorporação de tecnologia nesses setores e ganhos de competitividade. Assim, este trabalho buscou preencher uma,

ainda que pequena, das várias lacunas no vasto campo de investigação que é a modelagem da integração econômica entre setores e regiões na Economia Mundial.

## BIBLIOGRAFIA

ABREU, Marcelo de Paiva. *A ordem do progresso: dois séculos de política econômica no Brasil*. São Paulo: Campus, 2014.

AGUIAR, Angel *et al.* *The GTAP Data Base: Version 10*. Journal of Global Economic Analysis, v. 4, n. 1, p. 1–27, 2019.

AGUIAR, Angel; CORONG, Erwin; MCDOUGALL, Robert. *Guide to the GTAP Data Base*. 2019.

ARBACHE, Jorge Saba. *Comercio internacional, competitividade e políticas públicas no Brasil*. *Economia*, p. 1–48, 2002.

BACHA, Edmar. *Bonança externa e desindustrialização: uma análise do período 2005-2011. O futuro da indústria no Brasil: desindustrialização em debate*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, p. 97–120, 2013.

BALASSA, Bela. *The theory of economic integration (routledge revivals)*. [S.l.]: Routledge, 2013.

Banco Central do Brasil, Bacen. Disponível em: <[https://www.bcb.gov.br/content/estatisticas/docs\\_estatisticassetorexterno/Notimp1.xlsx](https://www.bcb.gov.br/content/estatisticas/docs_estatisticassetorexterno/Notimp1.xlsx)>. 2019

BANDARA, Jayatilleke S. *Computable general equilibrium models for development policy analysis in LDCs*. Journal of economic surveys, v. 5, n. 1, p. 3-69, 1991.

BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS, BIS. Locational Banking Statistics. Disponível em: <<https://www.bis.org/statistics/bankstats.htm>>. 2019. BOLLEN, Yelter; DE VILLE, Ferdi; ORBIE, Jan. EU trade policy: persistent liberalisation, contentious protectionism. Journal of European integration, v. 38, n. 3, p. 279–294, 2016.

BASTOS, Pedro Paulo Zahluth. *A economia política da integração da América do Sul no mundo pós-crise*. Publicado no site do Observatório da Economia Global. Campinas: IE-UNICAMP, 2012.

BICHIR, M.H., *et al.* *Mercosur: free trade area with the EU or with the Americas? Some lessons from the model MIRAGE*. In: CEPII – Inter-American Development Bank, Washington, DC, Anais. IDB, Washington, DC. 2001.

Boletim de economia e política internacional/Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. *Barreiras ao Comércio Internacional*. Diretoria de Estudos e Relações Econômicas e Políticas Internacionais. – n.24, (mar./abr. 2019). – Brasília: Ipea. Dinte, 2019

BOLLEN, Yelter; DE VILLE, Ferdi; ORBIE, Jan. *EU trade policy: persistent liberalisation, contentious protectionism*. *Journal of European integration*, v. 38, n. 3, p. 279–294, 2016.

BROCKMEIER, Martina. *A Graphical Exposition of the GTAP Model*. Center for global trade analysis, Purdue University, n. 8, p. 1–21, 2001.

BURRELL, A. *et al. Potential EU-Mercosur Free Trade Agreement: Impact Assessment*. [S.l: s.n.], 2011. v. 1.

BURFISHER, Mary E. Introduction to Computable General Equilibrium Models. In: BURFISHER, MARY E (Org.). *Introduction to Computable General Equilibrium Models*. 2. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2017. p. 8–23. Disponível em: <<https://www.cambridge.org/core/books/introduction-to-computable-general-equilibrium-models/introduction-to-computable-general-equilibrium-models/F77F2B7005C3699B1C745A8801A49162>>.

CANO, Wilson. *Principais contribuições de Celso Furtado sobre a história econômica do Brasil e o período recente*. *Cadernos do Desenvolvimento*, v. 10, n. 17, p. 128–143, 2018.

CANUTO, Otaviano. *Overlapping globalizations*. 2017.

CERVO, Amado Luiz. *Política exterior e relações internacionais do Brasil: enfoque paradigmático*. *Revista brasileira de política internacional*, v. 46, n. 2, p. 5–25, 2003.

CERVO, Amado Luiz; BUENO, Clodoaldo. *História da política exterior do Brasil*. 2002.

CNI. Indústria ganha com o acordo comercial entre Mercosul e União Europeia. Portal da Indústria, 05 de jul. 2019. Disponível em: <<https://noticias.portaldaindustria.com.br/artigos/robson-braga-de-andrade/industria-ganha-com-acordo-comercial-entre-mercossul-e-uniao-europeia/>>

COMEXSTAT. MINISTÉRIO DA ECONOMIA. 2020. Disponível em: <<http://comexstat.mdic.gov.br/pt/home>>

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA - CNI. Negociações entre Mercosul e a União europeia. *Documento de Posição da Indústria*, 2017.

*Conclusion of Negotiations on the Mercosur-European Union Agreement*. Itamaraty, 28 de junho de 2019. Disponível em: <<http://www.itamaraty.gov.br/en/press-releases/20616-conclusao-das-negociacoes-do-acordo-entre-o-mercosul-e-a-uniao-europeia-nota-conjunta-dos-ministerios-das-relacoes-exteriores-da-economia-e-da-agricultura-pecuaria-e-abastecimento-bruxelas-27-e-28-de-junho-de-2020>> Acesso em: 07 de outubro de 2019.

*Comtrade*. Disponível em: <<https://comtrade.un.org/data/>> Acesso em: 05 de outubro de 2019

CORONG, Erwin *et al.* *The Standard GTAP Model: Version 7*. Journal of Global Economic Analysis, v. 2, n. 1, p. 1–118, 2017.

CURZEL, Rosana. *Integração regional e liberalização comercial: uma análise para o Mercosul com um modelo aplicado de equilíbrio geral*. Catálogo USP ,São Paulo. 2007.

DIXON, Peter B.; RIMMER, Maureen T. *Johansen's legacy to CGE modelling: Originator and guiding light for 50 years*. Journal of Policy Modeling, v. 38, n. 3, p. 421–435, 2010.

DOMINGUES, Edson. Paulo. *Dimensão regional e setorial da integração brasileira na Área de Livre Comércio das Américas*. p. 222, 2002.

DOMINGUES, Edson P; HADDAD, Eduardo A; HEWINGS, Geoffrey. *Sensitivity analysis in applied general equilibrium models: An empirical assessment for MERCOSUR free trade areas agreements*. The Quarterly Review of Economics and Finance, v. 48, n. 2, p. 287–306, 2008. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1062976907000403>>.

DORN, David *et al.* *Importing political polarization? The electoral consequences of rising trade exposure*. National Bureau of Economic Research, 2016.

EUROPEAN COMMISSION. *EU – Mercosur Trade Agreement – factsheet on agriculture*. 2019. Disponível em: <[https://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2019/june/tradoc\\_157955.pdf](https://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2019/june/tradoc_157955.pdf)>. Acesso em: 07 de outubro de 2019.

EUROPEAN COMMISSION. *New EU-Mercosur trade agreement - The agreement in principle*. 2019a.

EUROPEAN COMMISSION. *Trade Agreement – Building Bridges for Trade Sustainable*. 2019b. Disponível em: <[https://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2019/june/tradoc\\_157954.pdf](https://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2019/june/tradoc_157954.pdf)>.

EUROPEAN COMMISSION. *EU Trade Agreements: Delivering new opportunities in times of global economic uncertainties*. European Commission, Bruxelas, 14 de out. de 2019. Disponível em: <<https://trade.ec.europa.eu/doclib/press/index.cfm?id=2071>>. Acesso em: 23 de nov. de 2019

EUROPEAN COMMISSION. *European Union, Trade in goods with Japan*. p. 1–10, 2020.

EUROPEAN COMMISSION. *Trade boosted by five years of EU-Korea Free Trade Agreement*. n. July, p. 1–2, 2016. Disponível em: <<http://trade.ec.europa.eu/doclib/press/index.cfm?id=1521>>.

EUROSTAT. *Euro area international trade in goods surplus €28 bn*. Newsrelease. *Euro Indicators*, p. 5–10, April, 2019. Disponível em: <[http://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2013/december/tradoc\\_151969.pdf](http://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2013/december/tradoc_151969.pdf)>.

FERRAZ, Lucas Lucas Pedreira do Couto. *Acordos bilaterais de comércio entre os BRICS: uma abordagem de equilíbrio geral*. IPEA/FGV, Rio de Janeiro, 2013.

FERRAZ, Lucas Pedreira do Couto; ORNELAS, Emmanuel Augusto Rodrigues; PESSOA, João Paulo Cordeiro de Noronha. *Política Comercial Brasileira: Estratégias de Inserção Internacional*. FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS ESCOLA DE ECONOMIA DE SÃO PAULO, 2018.

FERRAZ, Lucas Pedreira do Couto; RIBEIRO, Marcel Bertini. *Connecting to Global Value Chains: The Dynamic General Equilibrium Effects of a PTA between China and Mercosur over the economy of Brazil*. FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS ESCOLA DE ECONOMIA DE SÃO PAULO, 2015.

FIGUEIREDO, Adriano Marcos Rodrigues; FERREIRA, Adriana Vieira; TEIXEIRA, Erly Cardoso. *Impactos da integração econômica nas commodities da economia brasileira e da União Europeia*. Revista Brasileira de Economia. [S.l: s.n.], 2001

FISHLOW, Albert. *Origens e consequências da substituição de importações no Brasil*. Estudos Econômicos (São Paulo), v. 2, n. 6, p. 7–75, 1972.

GALA, Paulo; LIBÂNIO, Gilberto. *Taxa de câmbio, poupança e produtividade: impactos de curto e longo prazo*. Economia e Sociedade, v. 20, n. 2, p. 229–242, 2011.

GALA, Paulo; CARVALHO, André Roncaglia. *Brasil, uma sociedade que não aprende: novas perspectivas para discutir ciência, tecnologia e inovação*. Cadernos de Campo: Revista de Ciências Sociais, n. 27, 2019.

GIAMBIAGI, F *et al.* *Economia brasileira contemporânea: (1945-2015)*. [S.l.]: Elsevier, 2016. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?id=EhwFtAEACAAJ>>.

GOMES PEREIRA, Matheus Wemerson; TEIXEIRA, Erly Cardoso; RASZAPSKORBIANSKY, Sharon. *Impacts of the Doha Round on Brazilian, Chinese and Indian agribusiness*. China Economic Review, v. 21, n. 2, p. 256–271, 2010. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.chieco.2009.07.002>>.

GURGEL, Ângelo; CAMPOS, Antônio Carvalho. *Impactos da Alca sobre o agronegócio brasileiro na presença de economias de escala e competição perfeita*. Pesquisa e Planejamento Econômico, c.33, n.3, 2003. Disponível em: <<https://ppe.ipea.gov.br/index.php/ppe/article/view/79>>

GURGEL, Ângelo Costa; BITENCOURT, Mayra Batista; TEIXEIRA, Erly Cardoso. *Impactos dos acordos de liberalização comercial Alca e Mercoeuropa sobre os países membros*. Revista Brasileira de Economia, Rio de Janeiro, v. 56, n. 2, p. 335-369, 2002.

KALOUT, Hussein *et al.* *Abertura Comercial Para o Desenvolvimento Econômico*. Relatório de Conjuntura SAE-PR, p. 28, 2018.

HERTEL, Thomas W. *Global Trade Analysis. Modeling and applications*. [S.l.: s.n.], 1997.

HERTEL, Thomas. *Global applied general equilibrium analysis using the global trade analysis project framework*. Handbook of Computable General Equilibrium Modeling, v. 1, p. 815–876, 2013.

HERTEL, Thomas W.; TSIGAS, Marianos E. *Structure of GTAP*. Center for Global Trade Analysis, 1997. Disponível em: <[https://www.gtap.agecon.purdue.edu/resources/res\\_display.asp?RecordID=413](https://www.gtap.agecon.purdue.edu/resources/res_display.asp?RecordID=413)>.

IPEA. IPEADATA. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br/Default.aspx>>.2019

KRUGMAN, Paul. *Scale economies, product differentiation, and the pattern of trade*. The American Economic Review, v. 70, n. 5, p. 950-959, 1980.

KALOUT, Hussein et al. Abertura Comercial Para o Desenvolvimento Econômico. Relatório de Conjuntura SAE-PR, p. 28, 2018.

KRUGMAN, Paul R; OBSTFELD, Maurice. *Economia Internacional*. [S.l.]: Pearson, 2007.

LOURES, Alexandre et al. *Acordo de Livre Comércio entre Mercosul e União Europeia : uma Análise de Equilíbrio Geral Computável Grupo de Pesquisa : Mercados Agrícolas e Comércio Exterior*. SOBER - Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, n. July, 2018. Disponível em: <<https://www.researchgate.net/publication/326722815>>

MEDEIROS, Carlos Aguiar. *Integração produtiva: a experiência asiática e algumas referências para o Mercosul*. mimeo, 2008.

MEDEIROS, C. A.; Cintra, M. R. V. P. *Impactos da ascensão chinesa sobre os países latino-americanos*. Rev. Econ. Polit., v.35 no.1, São Paulo, Jan./Mar., 2015 .

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*, v. 17, n. 1, p. 126–140, 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.econ.2015.10.001>>.

MAZZUCHETTI, Roselis N.; SCHNEIDER, Mirian Beatriz. *O comércio internacional da commodity açúcar no século XXI: Principais aspectos políticos*. *Espacios*, v. 38, n. 21, 2016.

MELITZ, Marc J. *The impact of trade on intra-industry reallocations and aggregate industry productivity*. *econometrica*, v. 71, n. 6, p. 1695-1725, 2003.

MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES. *Acordo de Associação Mercosul-União Europeia*. 2019. Disponível em: <[http://www.itamaraty.gov.br/images/2019/2019\\_07\\_03\\_-\\_Resumo\\_Acordo\\_Mercosul\\_UE.pdf](http://www.itamaraty.gov.br/images/2019/2019_07_03_-_Resumo_Acordo_Mercosul_UE.pdf)>.OMC. Causes and effects of PTAs: Is it all about preferences? p. 92–121, 2011.

MONTE, Edson Zambon; TEIXEIRA, Erly Cardoso. Impactos da Área de Livre Comércio das Américas (Alca), com gradual desgravação tarifária, na economia brasileira. *Nova Economia*, v. 17, n. 1, p. 37–63, 2007

MORCEIRO, Paulo César. *A indústria brasileira no limiar do século XXI: uma análise da sua evolução estrutural, comercial e tecnológica*. 198 f. Tese (Doutorado em Economia) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

OMC. *Causes and effects of PTAs: Is it all about preferences?* p. 92–121, 2011.

PAULANI, Leda Maria. *Boletim de Economia e Política Internacional*. Ipea, v. 18, p. 116, 2012

PECEQUILO, Cristina Soreanu. *Manual do Candidato: Política Internacional*. [S.l.: s.n.], 2012. Disponível em: <[http://funag.gov.br/loja/index.php?route=product/product&path=60&product\\_id=252](http://funag.gov.br/loja/index.php?route=product/product&path=60&product_id=252)>.

PINTO, Eduardo Costa; GONÇALVES, Reinaldo. *Globalização e poder efetivo: transformações globais sob efeito da ascensão chinesa*. *Economia e Sociedade*, v. 24, n. 2, p. 449–479, 2015.

PONTES, Raquel Pereira *et al.* *Acordo de Livre Comércio entre Mercosul e União Europeia : uma Análise de Equilíbrio Geral Computável Grupo de Pesquisa : Mercados Agrícolas e Comércio Exterior*. SOBER - Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, n. July, 2018. Disponível em: <<https://www.researchgate.net/publication/326722815>>.

RÊGO, Elba Cristina Lima. *Do Gatt à OMC: O que Mudou, como Funciona e para onde Caminha o Sistema Multilateral de Comércio*. [S.l.]: BNDES, Área de Planejamento, Departamento Econômico-DEPEC, 1996. v. 51.

RODRIK, Dani. *The globalization paradox: democracy and the future of the world economy*. [S.l.]: WW Norton & Company, 2011.

RODRIK, Dani. *There is no need to fret about deglobalisation*. *Financial Times*, v. 4, 2016.

ROSSI JR, José Luiz; FERREIRA, Pedro Cavalcanti. *Evolução da produtividade industrial brasileira e abertura comercial*. 1999.

SANGUINET, Eduardo; ALVIM, Augusto. *Effects of EU-MERCOSUR trade agreement on bilateral trade: the role of Brexit*. . Department of Agricultural Economics, Purdue University, West Lafayette, IN: Global Trade Analysis Project (GTAP), 2020. Disponível em: <[https://www.gtap.agecon.purdue.edu/resources/res\\_display.asp?RecordID=6050](https://www.gtap.agecon.purdue.edu/resources/res_display.asp?RecordID=6050)>.

SCHUNKE, Jaqueline Castegnaro; AZEVEDO, André Filipe Zago. *Análise da Integração do Brasil - União Europeia - BRICS através de um modelo de Equilíbrio Geral*. *Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos*, v. 10, p. 99–126, 2016

SQUEFF, Gabriel Coelho. *Desindustrialização: luzes e sombras no debate brasileiro*. IPEA, Texto para discussão, n. 1747, p. 1–56, 2012. Disponível em: <[http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/1125/1/TD\\_1747.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/1125/1/TD_1747.pdf)>.

*The EU-Mercosur Trade Agreement explained*. European Commission. 2019. Disponível em: <<https://ec.europa.eu/trade/policy/in-focus/eu-mercosur-association-agreement/agreement-explained/#context03>>. Acesso em: 07 de outubro de 2019.

*The Growth Lab at Harvard University*. International Trade Data (HS, 92), <https://doi.org/10.7910/DVN/T4CHWJ>, Harvard Dataverse, V2, 2019.

*The Mercosur Negotiations – Ambassador Everton Vieira Vargas*. Itamaraty, 23 de abril de 2018. Disponível em: <<http://www.itamaraty.gov.br/en/speeches-articles-and-interviews/other-high-ranking-officials-articles/19403-the-eu-mercosur-negotiations-ambassador-everton-vieira-vargas-europe-s-world-23-04-2018>> Acesso em: 07 de outubro de 2019

WALMSLEY, Terrie; AGUIAR, Angel; NARAYANAN, Badri. *Introduction to the global trade analysis project and the GTAP Data Base*. 2012.

WTO. Trade Policy Review. *Journal of Petrology*, v. 369, n. 1, p. 1689–1699, 2013. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jsames.2011.03.003>><<https://doi.org/10.1016/j.gr.2017.08.001>><<http://dx.doi.org/10.1016/j.precamres.2014.12.018>><<http://dx.doi.org/10.1016/j.precamres.2011.08.005>><<http://dx.doi.org/10.1080/00206814.2014.902757>><<http://dx.doi.org/10>>.

VALE, Vinicius de Almeida. *Comércio Internacional e Desigualdade de Renda no Brasil: Uma análise do setor agrícola*. Tese de Doutorado, Juiz de Fora, 2018.

ZHAI, Fan. *Armington meets Melitz: Introducing firm heterogeneity in a global CGE model of trade*. *Journal of Economic Integration*, p. 575-604, 2008.

## ANEXO

**Tabela A1 – Elasticidade de Substituição de *Armington* (por ordem decrescente)**

Gás	34,4	Cana de açúcar	5,4
Lã, casulo de bicho da seda	12,9	Açúcar	5,4
Petróleo	10,4	Arroz processado	5,2
Arroz	10,1	Fibras de plantas	5,0
Trigo	8,9	Silvicultura	5,0
Produtos de carne NEC	8,8	Sementes oleaginosas	4,9
Computadores, eletrônicos	8,8	Derivados de petróleo/carvão	4,2
Equipamentos eletrônicos	8,8	Gado, Cavalos, ovelhas	4,0
Equipamentos de Transporte	8,6	Outros produtos alimentícios	4,0
Metais NEC	8,4	Construção	3,8
Produtos de couro	8,1	Comércio	3,8
Maquinário e equipamentos NEC	8,1	Alojamento, Alimentação e serviço	3,8
Carne: gado, ovelhas, cavalos	7,7	Transporte NEC	3,8
Têxteis	7,5	Transporte Marítimo	3,8
Produtos de metal	7,5	Transporte aéreo	3,8
Outras Manufaturas	7,5	Atividade de armazenamento e suporte	3,8
Vestuário	7,4	Comunicação	3,8
Leite não pasteurizado	7,3	Outros serviços financeiros NEC	3,8
Laticínios	7,3	Seguros	3,8
Produtos de madeira	6,8	Atividades imobiliárias	3,8
Óleos vegetais e gorduras	6,6	Serviços às empresas, NEC	3,8
Químicos, borracha/plástico	6,6	Recreação e outros serviços	3,8
Produtos Farmacêuticos	6,6	Administração pública e defesa	3,8
Produtos de borracha e plástico	6,6	Educação	3,8
Culturas agrícolas	6,5	Saúde humana e serviço social	3,8
Carvão	6,1	Habitacões	3,8
Papel	5,9	Vegetais/ Frutas	3,7
Metais ferrosos	5,9	Cereais em grão	2,6
Produtos minerais NEC	5,8	Produtos animais	2,6
Veículos motorizados/peças	5,6	Pesca	2,5
Eletricidade	5,6	Bebidas, produtos do tabaco	2,3
Gás - manufatura e distribuição	5,6	Minerais	1,8
Água	5,6		

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do GTAP

