

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS (UNISINOS)
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA
NÍVEL DOUTORADO

JURANDIR LUIZ BUCHMANN

ACORDO DE PARCERIA MERCOSUL-UE:
Impactos Econômicos sobre o Agronegócio nos Países do Mercosul

Porto Alegre (RS)

2025

JURANDIR LUIZ BUCHMANN

ACORDO DE PARCERIA MERCOSUL-UE:

Impactos Econômicos sobre o Agronegócio nos Países do Mercosul

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

Orientadora: Profa. Dra. Angélica Massuquetti

Porto Alegre (RS)

2025

B919a Buchmann, Jurandir Luiz.
 Acordo de parceria Mercosul-UE : impactos
 econômicos sobre o agronegócio nos países do
 Mercosul / Jurandir Luiz Buchmann. – 2025.
 79 f. : il. ; 30 cm.

 Tese (doutorado) – Universidade do Vale do Rio
 dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em
 Economia, 2025.

 “Orientadora: Profa. Dra. Angélica
 Massuquetti”

 1. Acordo comercial. 2. Agronegócio. 3. GTAP.
 4. Mercosul. 5. UE. I. Título.

CDU 330

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Bibliotecária: Silvana Dornelles Studzinski – CRB 10/2524)

JURANDIR LUIZ BUCHMANN

ACORDO DE PARCERIA MERCOSUL-UE:
Impactos Econômicos sobre o Agronegócio nos Países do Mercosul

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

Aprovado em 24 de março de 2025.

BANCA EXAMINADORA

Dra. Angélica Massuquetti – Orientadora – PUCRS

Dr. André Filipe Zago de Azevedo – UFPEL

Dr. Rafael Pentiado Poerschke – UFSM

Dr. Joseane Ribeiro de Menezes Granja Júnior – IFTO

AGRADECIMENTOS À CAPES

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

Márcia, Lorenzo, Gael e Angélica.

AGRADECIMENTOS

Quero deixar aqui um agradecimento muito especial à minha esposa Márcia, pelo amor, pela paciência e pelos vários momentos de incentivo que me deste no decorrer desta trajetória acadêmica. Seu apoio e dedicação foram simplesmente essenciais para o meu desenvolvimento acadêmico, pessoal e familiar. Serei sempre grato pela paciência nos momentos difíceis e por cuidar dos nossos filhos quando eu não pude estar presente. Se eu tive tranquilidade e energia para levar adiante meus estudos foi porque eu tive a sorte de ter você ao meu lado.

Aos meus filhos Lorenzo e Gael, que são meu maior orgulho e que me inspiram a me dedicar para que no futuro eu consiga servir de exemplo para que sigam um caminho semelhante, da ciência e do conhecimento, pois a única coisa que ninguém jamais poderá nos tirar é o conhecimento adquirido. Lorenzo e Gael, vocês são a minha inspiração para prosseguir e tentar sempre ser uma pessoa melhor.

Não posso aqui deixar de homenagear minha professora e minha orientadora Angélica Massuquetti. Mais do que minha orientadora, um exemplo que vou levar para minha vida. Jamais esquecerei os primeiros dias do Mestrado, onde eu estava perdido sobre o tema da minha pesquisa, mas decidido quanto à Linha e nem cogitava Economia Internacional. A professora chegou com aquele jeito encantador e com um simples gesto que me cativou e que nunca mais vou esquecer, quando me falou “Vem para internacional comigo, podemos fazer grandes trabalhos com este seu tema de pesquisa, vem!”. Ali foi um divisor para mim e sempre serei grato. Muito, muito obrigado pela orientação objetiva, pela confiança, pelas cobranças, pela dedicação e, principalmente, pela paciência que sempre teve comigo, pelas reflexões tão valiosas, pelo apoio incansável que se iniciou lá no Mestrado, em 2016, e agora no Doutorado. É difícil expressar minha admiração e meu orgulho de ser seu aluno e orientando e só tenho a agradecer imensamente e está sendo um privilégio para mim.

Ao professor André Filipe Zago de Azevedo, pela contribuição na minha formação, neste e nos outros estudos que tive o privilégio de contar com sua inestimável contribuição. Obrigado pela excepcional contribuição e pelo conhecimento transmitido.

Aos professores desta banca, aos demais professores do PPG Economia e à UNISINOS, o meu muito obrigado, serei sempre grato a todos.

Tudo o que um sonho precisa para ser realizado é alguém que acredite que ele possa ser concretizado.

Roberto Shinyashiki

RESUMO

O objetivo do estudo é analisar as oportunidades econômicas que o Acordo de Parceria MERCOSUL-UE geraria para ambos os blocos, com ênfase no agronegócio dos países do bloco sul-americano. Foi utilizado o modelo de equilíbrio geral computável, mediante uso da base de dados *Global Trade Analysis Project* (GTAP), versão 11, para simular os impactos sobre a produção e o comércio e os efeitos sobre o bem-estar. Os resultados mostram que haveria ganho global de bem-estar para os países participantes do acordo, com destaque para o Brasil e a UE, que teriam ganhos mais significativos. Quanto ao comércio, haveria ampliação para o Brasil nos setores primários e de baixa tecnologia, onde estão inseridos os produtos do agronegócio.

Palavras-chave: Acordo Comercial. MERCOSUL. UE. Agronegócio. GTAP.

ABSTRACT

The objective of the study is to analyze the opportunities that MERCOSUR's trade agreement with the EU would generate for both blocs, with an emphasis on agribusiness in the countries of the South American bloc. The computable general equilibrium model was used, using the Global Trade Analysis Project (GTAP) database, version 11, to simulate the impacts on production and trade and the effects on well-being. The results show that there would be a global gain in well-being for the countries participating in the agreement, with emphasis on Brazil and the EU, which would have more significant gains. As for trade, there would be expansion for Brazil in the primary and low-technology sectors, where agribusiness products are included.

Keywords: Trade Agreement. MERCOSUR. EU. Agribusiness. GTAP.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Balança comercial do agronegócio brasileiro (US\$ bilhões) – 2017-2023	
.....	29

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Capítulos selecionados do Acordo de Parceria MERCOSUL-UE	22
Quadro 2 - Agregação setorial e regional.....	40

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Exportações dos países do MERCOSUL para a UE (US\$ bilhões) – 2017-2023	25
Tabela 2 - Exportações da UE para os países do MERCOSUL (US\$ bilhões) – 2017-2023	27
Tabela 3 - Exportações do agronegócio do MERCOSUL para a UE (US\$ bilhões) – 2017/2023	28
Tabela 4 - Exportações do agronegócio brasileiro para a UE por produtos (US\$ bilhões) – 2017/2023	30
Tabela 5 - Síntese dos resultados de Buchmann et al. (2021)	34
Tabela 6 - Tarifas de importação aplicadas pelos países do MERCOSUL sobre a UE	41
Tabela 7 - Tarifas de importação aplicadas pela UE sobre os países do MERCOSUL	41
Tabela 8 - Elasticidades de substituição	42
Tabela 9 - BNTs	43
Tabela 10 - Impactos sobre a produção (%)	45
Tabela 11 - Variação nas exportações do MERCOSUL para a UE (%)	47
Tabela 12 - Variação nas exportações do MERCOSUL para a UE (US\$ milhões)	48
Tabela 13 - Impacto sobre as exportações da UE para o MERCOSUL (%)	50
Tabela 14 - Variação nas exportações da UE para o MERCOSUL (US\$ milhões)	51
Tabela 15 - Resultado sobre o bem-estar (US\$ milhões)	52
Tabela 16 - Decomposição dos termos de troca (US\$ milhões)	54
Tabela 17 - Decomposição do efeito alocativo (US\$ milhões)	55
Tabela 18 - Análise de sensibilidade nos parâmetros de elasticidade sobre o bem-estar (US\$ milhões)	56

LISTA DE SIGLAS

BNTs	Barreiras Não-Tarifárias
BRICS	Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul
EUA	Estados Unidos da América
GATT	<i>General Agreement on Trade and Tariffs</i>
GTAP	<i>Global Trade Analysis Project</i>
MERCOSUL	Mercado Comum do Sul
OCDE	Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OMC	Organização Mundial de Comércio
PIB	Produto Interno Bruto
UE	União Europeia
UNASUL	União de Nações Sul-Americanas

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
2 ACORDO DE PARCERIA MERCOSUL-UNIÃO EUROPEIA	20
2.1 INTEGRAÇÃO COMERCIAL	20
2.2 ACORDO MERCOSUL-UE	22
2.2.1 Descrição do Acordo	22
2.2.2 Comércio entre os Blocos	25
2.3 ESTUDOS EMPÍRICOS.....	30
3 METODOLOGIA.....	35
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	44
4.1 IMPACTOS SOBRE A PRODUÇÃO	44
4.2 IMPACTOS SOBRE A EXPORTAÇÃO	46
4.3 IMPACTOS SOBRE O BEM-ESTAR	52
4.4 ANÁLISE DE SENSIBILIDADE	55
5 CONCLUSÃO.....	58
REFERÊNCIAS.....	60
ANEXO 1 - SETORES DO AGRONEGÓCIO.....	66
ANEXO 2 - SETORES DA BASE DE DADOS GTAP 11.....	67
APÊNDICE A - ACORDO MERCOSUL-UE: OS EFEITOS ECONÔMICOS EM SETORES CLASSIFICADOS POR GRAU DE INTENSIDADE TECNOLÓGICA.	68
APÊNDICE B - TABELA PARA CÁLCULO DAS BNT_N PELA MÉDIA ARITMÉTICA PONDERADA CONFORME PARTICIPAÇÃO NAS EXPORTAÇÕES E BNT DE BERDEN ET AL. (2009) E VALVERDE E LATORRE (2020)	78

1 INTRODUÇÃO

A integração econômica entre os países tem sido estudada há décadas. Segundo Balassa (1961), este processo compreende diferentes economias que se organizam na formação de um grupo econômico regional. Isto implica em aplicar medidas que eliminem eventuais discriminações entre os pares econômicos. Machado (2000) conceitua integração econômica como um processo de eliminação de fronteiras e de barreiras econômicas entre dois ou mais países. Segundo o autor, as fronteiras econômicas produzem dificuldades ao escoamento produtivo, financeiro e de serviços entre os países. Para Carbaugh (2004), a integração se configura como sendo a eliminação de restrições ao comércio, aos pagamentos e à mobilidade de fatores internacionais, ou seja, é a união de duas ou mais economias por meio de um acordo regional. Além disso, Menezes e Penna Filho (2006) defendem que uma integração econômica precisa gerar vantagens econômicas e ganhos de bem-estar para ambos os países envolvidos, ou seja, as economias devem usufruir de melhores condições sociais e econômicas, participando deste bloco em comparação ao momento em que não faziam parte dele.

Atualmente, no cenário econômico global, dificilmente se observa um país que não esteja participando de alguma integração comercial. Assim, Thorstensen e Ferraz (2014) afirmam que não há mais sustentação para o isolamento comercial do Brasil e do Mercado Comum do Sul (MERCOSUL) e, devido às abrangentes mudanças do sistema produtivo e comercial internacional, exigiu-se um posicionamento mais ativo do país para acompanhar esta tendência econômica global. Neste contexto, há o Acordo de Parceria entre o MERCOSUL e a União Europeia (UE), estabelecido em junho de 2019, após quase três décadas de negociações.

O acordo considera o diálogo político, a cooperação e o livre comércio. Ou seja, reafirma a relevância da liberalização econômica regional e inter-regional como impulso à integração econômica mundial. Nos últimos anos houve, ao contrário, uma crescente onda protecionista verificada na esfera internacional, inicialmente provocada pela guerra comercial entre os Estados Unidos da América (EUA) e a China, em 2016, e pelo movimento de saída do Reino Unido da UE,

conhecido como Brexit, iniciado no mesmo ano. Mais recentemente, a guerra entre a Rússia e a Ucrânia provocou mudanças significativas no comércio mundial e embargos econômicos sobre a Rússia, que afetaram muitas nações que tinham este país como principal parceiro comercial e fornecedor de insumos essenciais. Assim, com o declínio do regionalismo na América do Sul, em especial do MERCOSUL, este acordo se apresenta como um recomeço para o bloco e uma aproximação com a UE (Sanahuja; Rodríguez, 2019).

Segundo Brasil (2019), a partir do acordo, o Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro aumentaria em US\$ 87 bilhões em 15 anos, com uma estimativa ainda mais otimista de atingir US\$ 125 bilhões com a introdução da redução das barreiras não-tarifárias (BNTs), como consequência da maior eficácia dos fatores produtivos. Estimou-se que os investimentos no MERCOSUL e, em especial, no Brasil atingissem US\$ 113 bilhões no período. Outra análise importante é que as exportações brasileiras para o bloco europeu, até 2035, aumentariam, aproximadamente, US\$ 100 bilhões.

Machado e Lupi (2020) ressaltaram que a integração comercial entre MERCOSUL e UE seria abrangente, alcançando desde questões tarifárias e regulatórias a serviços, comércio, barreiras técnicas, fitossanitárias e medidas de propriedade intelectual, onde as empresas brasileiras seriam beneficiadas e teriam igualdade de condições de concorrência. Com a entrada em vigor do acordo, seriam eliminadas as tarifas de produtos agrícolas, que são de significativo interesse para os países sul-americanos. Como resultado da formação deste bloco, ainda segundo os autores, países como o Brasil se fortaleceriam no comércio mundial.

Em conjunto, MERCOSUL e UE reúnem 718 milhões de pessoas e possuem um PIB de US\$ 22 trilhões. Ao considerar o potencial de comércio entre ambos e o tamanho de suas populações e de suas economias, pode-se afirmar que será o maior acordo comercial negociado pelo bloco sul-americano e um dos maiores do bloco europeu. Portanto, este será um dos maiores acordos bilaterais de livre comércio do mundo e possibilitará fortalecer o comércio internacional e estimular o crescimento econômico (BRASIL, 2024a).

Especificamente para o Brasil, esta integração possui significativo valor comercial, econômico e estratégico, pois a UE é o segundo maior parceiro

comercial do país e, em 2023, o comércio bilateral foi de US\$ 92 bilhões e representou 16% do comércio externo brasileiro. Com a efetivação do acordo haveria um estímulo para a modernização do parque industrial brasileiro e, deste modo, a integração de suas cadeias produtivas ao bloco europeu. Além disso, iria atrair os investimentos europeus para o Brasil e para os demais países do bloco sul-americano (BRASIL, 2024a).

Para que este acordo seja efetivado, segundo Nonnenberg e Ribeiro (2019), primeiramente, foi necessário resolver tensões relacionadas aos agentes envolvidos, como os inúmeros obstáculos que geram contestações de alguns países, principalmente, sobre o setor primário e, em especial, os produtos agrícolas. Os setores considerados potencialmente mais prejudicados pelo acordo defendiam a continuidade de políticas protecionistas. Os países que integram o bloco europeu, apesar de manifestarem o interesse em atender a agenda acordada nas várias instâncias de negociações, continuam mantendo um significativo nível de protecionismo sobre o setor agrícola, com argumentos direcionados às questões ambiental, social e sanitária, de acordo Buchmann et al. (2021).

Os países emergentes assumiram uma posição de destaque no cenário econômico mundial neste século, sobretudo no comércio de produtos primários, reivindicando um comércio mais livre. Eles entendem que os subsídios ao setor agrícola continuam sendo o principal obstáculo para a efetivação de um comércio mais harmônico (Machado; Lupi, 2020).

Além disso, tem sido cada vez mais relevante tratar de BNTs, especialmente para a UE, visto que suas tarifas de importação já são muito baixas. Nas rodadas de negociações do *General Agreement on Trade and Tariffs* (GATT) e, na sequência, da Organização Mundial do Comércio (OMC), os países, em especial os desenvolvidos, foram gradualmente reduzindo suas tarifas de importação, mas mantendo ou até mesmo aumentando as BNTs. Portanto, as BNTs passaram a ser os maiores obstáculos ao comércio nos países desenvolvidos (Fugazza; Maur, 2008).

Assim, a questão que orienta este estudo é: quais seriam os impactos sobre a produção e o comércio internacional, bem como os efeitos sobre o bem-estar, a partir de uma integração comercial do MERCOSUL com a UE, com ênfase no agronegócio dos países do bloco sul-americano?

O objetivo do estudo, portanto, é analisar as oportunidades de comércio a partir da simulação de uma integração comercial do MERCOSUL com a UE, por meio da redução de tarifas e de BNTs, buscando identificar os setores mais beneficiados pelo acordo, classificados de acordo com o seu grau de intensidade tecnológica, mas com ênfase no agronegócio dos países do bloco sul-americano. Como objetivos específicos, esta pesquisa visa analisar o agronegócio dos países do MERCOSUL no comércio internacional; descrever os aspectos teóricos e os estudos empíricos que abordam os efeitos sobre a produção, o comércio internacional e o bem-estar de uma integração comercial; e estimar as oportunidades de comércio a partir da simulação de uma integração comercial dos blocos, com ênfase no agronegócio, por meio de um modelo de equilíbrio geral computável.

O estudo justifica-se pela importância do agronegócio na pauta exportadora dos países do bloco sul-americano e das relações comerciais entre esses países e o bloco europeu, supondo que poderão existir ganhos de produção, de comércio e de bem-estar para essas economias. Portanto, ele analisa os ganhos (perdas) a partir do acordo comercial entre MERCOSUL e UE, bem como os setores mais beneficiados com o mesmo. Além disso, a atualidade do tema torna oportuna a pesquisa, já que, em dezembro de 2024, houve a conclusão das negociações do Acordo de Parceria entre o MERCOSUL e a UE, permitindo que sejam preparados os documentos para assinatura e ratificação. Vale destacar que os países do MERCOSUL, com destaque para o Brasil, são o principal foco deste estudo.

Nesta pesquisa, empregou-se a classificação de produtos por grau de intensidade tecnológica segundo os critérios da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), com ênfase nos setores do agronegócio. Utilizou-se o modelo de equilíbrio geral computável, mediante uso da base de dados *Global Trade Analysis Project* (GTAP), versão 11, para simular os impactos da redução de tarifas e de BNTs sobre a produção, o comércio internacional e o bem-estar a partir de uma integração comercial do MERCOSUL com o parceiro selecionado.

Este estudo está dividido em cinco partes, considerando a Introdução. Na segunda, analisam-se o Acordo de Parceria entre o MERCOSUL e a UE, o comércio entre os blocos e os estudos empíricos que abordam o processo de integração

comercial. Na terceira é descrita a metodologia empregada. Por fim, na quarta são apresentados os resultados do estudo e, finalmente, na quinta são expostas as conclusões da pesquisa.

2 ACORDO DE PARCERIA MERCOSUL-UNIÃO EUROPEIA

Inicialmente, aborda-se o processo de integração comercial e o Acordo de Parceria MERCOSUL-UE. Por fim, são apresentados estudos empíricos que analisaram os efeitos econômicos de um processo de integração comercial entre os blocos sul-americano e europeu.

2.1 INTEGRAÇÃO COMERCIAL

Em 1947, surgiu o GATT, que foi uma instituição multilateral criada para promover o comércio internacional. Em 1994, durante a Rodada Uruguai, a OMC substituiu o GATT com o objetivo de definir um conjunto de regras para um livre comércio em que todos os países integrantes tivessem os mesmos direitos e obrigações, supervisionando os acordos sobre as regras do comércio entre os países-membros. Assim, a OMC teve como meta tornar o comércio internacional mais livre por meio da redução das barreiras ao comércio – barreiras tarifárias e BNTs – e também mais justo, reduzindo, por exemplo, a prática de subsídios. A organização teve um papel importante no aumento do comércio internacional desde a década de 1950 (Subramanian; Wei, 2007).

A OMC estimula o comércio internacional mais livre e justo e, ao mesmo tempo, também prevê a possibilidade de formação de blocos regionais (Artigo 24) com a criação de Acordos Preferenciais de Comércio (APC), que discriminariam os países externos ao acordo. As regras preveem a liberalização substancial de todo o comércio entre os membros do bloco, a impossibilidade de aumento do grau de protecionismo – tarifas e BNTs – em relação a terceiros países (em comparação à situação anterior) e a constituição do bloco em um prazo razoável de tempo (Irwin, 1993).

Ao longo dos anos, as rodadas de negociação da OMC passaram a ser mais complexas (temas e número de participantes) (Thorstensen, 2001), tornando a rodada atual (Doha), iniciada em 2001, ainda sem conclusão. Um dos principais motivos para isso está relacionado, principalmente, com setores muito relevantes para os países em desenvolvimento, mas que ainda são muito protegidos nos países desenvolvidos: agricultura e têxteis.

Assim, a partir das dificuldades encontradas para o avanço das negociações nas últimas rodadas da OMC e da adesão ao regionalismo de países importantes, que antes só seguiam o caminho multilateral, como os EUA, houve um ressurgimento dos blocos econômicos nas últimas décadas. Este fenômeno é reconhecido como a segunda onda de regionalismo (Lawrence, 1997; Ethier, 1998).

A maioria dos países desenvolvidos e emergentes já é membro de um APC e muitos, inclusive, pertencem a mais de um. A estrutura e os propósitos dos blocos econômicos, no entanto, variam profundamente, mas todos têm algo em comum: a intenção de reduzir as barreiras ao comércio entre seus membros. Há acordos mais superficiais, que visam apenas a remoção de tarifas sobre o comércio intrabloco, mas muitos já buscam eliminar as BNTs e estender a liberalização a outras áreas além do comércio. Assim, os APCs envolvem a eliminação de barreiras tarifárias e BNTs ao comércio entre seus membros. No entanto, há uma série de estágios diferentes que os blocos podem alcançar, desde o mais superficial até o mais profundo, como zona de livre comércio, união aduaneira, mercado comum e união econômica.

A integração altera os preços relativos nos países membros, com as importações dos parceiros do bloco se tornando mais baratas devido à eliminação de tarifas e de BNTs. Esse processo provoca alterações no padrão da demanda, causando mudanças nos fluxos de comércio e na produção em muitos setores. Alguns setores se expandem, enquanto outros encolhem, além da realocação de indústrias de um país para outro. A teoria da integração regional deu seus primeiros passos a partir da contribuição de Viner (1950). Após décadas, os instrumentos básicos de análise dos efeitos da redução preferencial das tarifas de importação, por meio da formação de blocos econômicos, permanecem sendo a criação e o desvio de comércio. Coube ao autor demonstrar que a imposição de tarifas preferenciais tanto poderia causar criação de comércio, quando a produção doméstica menos eficiente é substituída pela importação de produtos de outro país do bloco, como desvio de comércio, sempre que as importações de um país não-membro mais eficiente são trocadas pelas importações de um país membro.

2.2 ACORDO MERCOSUL-UE

2.2.1 Descrição do Acordo

Após quase três décadas de tratativas, o MERCOSUL e a UE concluíram as negociações do Acordo de Parceria em dezembro de 2024¹, durante a 65ª Cúpula de Chefes de Estado do MERCOSUL, realizada em Montevidéu, no Uruguai. A discussão do texto inicial, que teve início em 2019², foi retomada em 2023 e abordou temas específicos, como comércio e desenvolvimento sustentável, mecanismo de reequilíbrio de concessões, cooperação, compras governamentais, comércio de veículos, exportação de minerais críticos, direitos autorais, indicações geográficas, regras de implementação do acordo etc. (Brasil, 2024b).

No Quadro 1 é apresentada uma síntese de capítulos selecionados do Acordo de Parceria entre MERCOSUL e UE³. Especificamente em relação às regras estabelecidas no capítulo de comércio de bens, as mesmas teriam o objetivo de ampliar o acesso dos países do MERCOSUL ao mercado europeu e, ao mesmo tempo, proteger os setores sensíveis da economia local (prazos e concessões) (Brasil, 2024b).

Quadro 1 - Capítulos selecionados do Acordo de Parceria MERCOSUL-UE

Capítulos	Descrição
Capítulo de Bens (Compromissos de Desgravação Tarifária) <u>Objetivo:</u> liberalização tarifária em setores industriais e agrícolas, considerando as especificidades de ambos os mercados.	<u>Setor agrícola</u> • Liberalização de 77% das linhas tarifárias do setor (volume de comércio superior a 80%). • Acesso preferencial para produtos brasileiros de alto interesse, como carnes, frutas, grãos e café. • Carnes bovinas: quota de 99 mil toneladas que, hoje sujeitas a tarifas que chegam a superar 100%, terão acesso ao mercado europeu com tarifas reduzidas para níveis competitivos. • Carne de aves: quota de 180 mil toneladas com isenção tarifária dentro da quota. • Carne suína: 25 mil toneladas sob condições preferenciais. • Açúcar: quota inicial de 180 mil toneladas. • Etanol: 450 mil toneladas destinadas a usos industriais e 200 mil toneladas para outros usos com tarifas reduzidas progressivamente.

¹ As próximas etapas são revisão legal, tradução, assinatura, internalização, ratificação e entrada em vigor, sendo que não há prazo definido para a finalização das mesmas.

² No período de 2019 a 2022, debates entre os membros impediram o avanço do acordo, sendo que os europeus se recusaram a efetivá-lo em razão de motivos ambientais (Feldmann, 2023).

³ Em Brasil (2024b) é possível consultar os 20 capítulos, além de anexos e documentos adicionais.

	• Outros produtos agrícolas: acesso preferencial ou desgravação total (café torrado e solúvel, abacates, melões, limões, melancias, uvas de mesa e crustáceos, muitos dos quais terão tarifas completamente eliminadas em prazos que variam de 4 a 10 anos). <u>Setor industrial</u> • UE: eliminação de 100% das tarifas em até 10 anos, com aproximadamente 80% das linhas tarifárias liberalizadas já na entrada em vigor do acordo. • MERCOSUL: liberalização mais gradual, com prazos de até 30 anos para produtos sensíveis, como veículos automotivos baseados em novas tecnologias. <u>Setor automotivo</u> • Mercosul negociou cronogramas mais longos para a redução tarifária nos casos de veículos eletrificados e para veículos de novas tecnologias (veículos eletrificados: a desgravação passará a se dar em 18 anos; veículos a hidrogênio: o período será de 25 anos, com 6 anos de carência; e para novas tecnologias: 30 anos, com 6 anos de carência). • Mecanismo inédito de salvaguardas para veículos: caso as importações da UE causem dano à indústria, o Brasil pode suspender o cronograma de desgravação de veículos ou retomar a alíquota aplicável às demais origens (hoje, de 35%) por um período de três anos, renovável por mais dois anos, sem necessidade de oferecer compensação à UE. <u>Produtos específicos</u> • Autopeças: desgravação tarifária em prazos de 7 a 10 anos. • Têxteis e calçados: liberalizados em até 10 anos, com medidas para proteger a produção local durante o período de transição. • Setor de metais: 80% de suas exportações livres de tarifas já na entrada em vigor do acordo, com o restante liberalizado em até 10 anos. <u>Regimes aduaneiros especiais</u> • <i>Drawback</i>: permitem a importação temporária de insumos com isenção fiscal, desde que sejam utilizados para a produção de bens exportados. <u>Outros aspectos</u> • Direitos de exportação: não estabelecer entraves às exportações, com exceções específicas para aplicação de imposto de exportação para determinados produtos. • Monopólios de importação e de exportação: definição dos setores que os países podem manter ou designar monopólios, como petróleo, gás, hidrocarbonetos e minerais nucleares. • Vinhos e destilados: definições, práticas enológicas, rotulagem, certificações, cooperação e proteção de indicações geográficas.
Facilitação de Comércio e Cooperação Aduaneira <u>Objetivo</u>: acelerar e reduzir os custos dos processos relacionados à importação e exportação de bens, promovendo maior eficiência ao reduzir a burocracia e aumentar a transparência para os operadores econômicos. Barreiras Técnicas ao Comércio <u>Objetivo</u>: facilitar o comércio de bens, promovendo Boas Práticas Regulatórias (BPR) e prevenindo barreiras técnicas desnecessárias. Medidas Sanitárias e Fitossanitárias <u>Objetivo</u>: facilitar o comércio inter-regional de produtos agropecuários	BNTs

Fonte: Elaboração própria a partir de Brasil (2024b).

Além dos capítulos apresentados no Quadro 1, o Acordo também compreende capítulos específicos sobre regras de origem; diálogo sobre bem-estar animal, biotecnologia agrícola, combate à resistência antimicrobiana e segurança alimentar; defesa comercial (medidas *antidumping*, medidas compensatórias e salvaguardas globais) e submissão de disputas sobre defesa comercial ao sistema de solução de controvérsias da OMC; salvaguardas bilaterais (produtos industrializados e agrícolas); serviços e investimentos; transações correntes e movimentos de capitais; compras governamentais; propriedade intelectual, incluindo indicações geográficas; pequenas e médias empresas; defesa da concorrência; subsídios; empresas estatais; comércio e desenvolvimento sustentável; transparência; exceções; e solução de controvérsias (Brasil, 2024a).

Segundo Feldmann (2023), o novo documento do Acordo teve como principais exigências, por parte dos europeus, os compromissos ambientais, como a inspeção dos produtos e a adoção de uma espécie de selo verde. Estas exigências não estavam mencionadas no texto anterior e, segundo o autor, o motivo poderia ser o dinamismo produtivo do agronegócio brasileiro, que provocou a pressão dos empresários europeus, dificultando a efetivação do acordo com o MERCOSUL.

Outro aspecto a destacar na versão atual do documento é um maior favorecimento dos produtos industriais produzidos pelos europeus. Ressalta-se que a indústria sul-americana se encontra em processo de estagnação há mais de 30 anos e essa cláusula poderá provocar efeitos econômicos negativos, de acordo com Feldmann (2023). Num relatório recente do Banco Mundial, segundo o autor, o Brasil foi considerado o campeão mundial da desindustrialização nas últimas três décadas, seguido pela Argentina.

Por fim, com a finalização das negociações e os ajustes feitos ao documento, espera-se que ambas as partes envolvidas neste acordo de livre comércio sejam beneficiadas e que os países do MERCOSUL agreguem bem-estar à população, com o aumento da renda, qualificação dos jovens e adultos, educação de qualidade e melhor qualidade de vida a todos.

2.2.2 Comércio entre os Blocos

O MERCOSUL e a UE têm significativa importância no comércio global, representando, em 2023, 8,4% das exportações mundiais (UN Comtrade, 2025), o que torna este acordo uma das mais importantes áreas de livre comércio do sistema econômico global. O MERCOSUL é o oitavo maior parceiro comercial da UE, enquanto o bloco europeu se apresenta como o segundo maior parceiro comercial do MERCOSUL, atrás somente da China.

Na Tabela 1 é possível observar a evolução das exportações dos países do MERCOSUL para a UE no período 2017-2023. No início do período, os países do bloco sul-americano exportaram US\$ 46,9 bilhões para o bloco europeu, sendo que este valor se elevou para US\$ 57,9 bilhões em 2023.

Tabela 1 - Exportações dos países do MERCOSUL para a UE (US\$ bilhões) – 2017-2023

País	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Argentina	9,23	9,90	8,71	7,57	9,90	10,50	7,49
Brasil	34,69	37,14	33,02	28,26	38,59	52,36	48,00
Paraguai	1,30	0,88	0,65	0,48	0,57	0,58	0,50
Uruguai	1,71	2,00	1,85	1,25	1,62	2,12	1,94
Total	46,93	49,92	44,23	37,56	50,68	65,56	57,93

Fonte: Elaboração própria com dados de UN Comtrade (2025).

Verifica-se que dentre os países que compõem o bloco sul-americano, o Brasil apresentou liderança no período analisado. Vale destacar, conforme exposto na Tabela 1, a evolução nas exportações brasileiras para o bloco europeu, havendo uma redução, em 2020, possivelmente em razão da pandemia da Covid-19, mas já retornando em 2021 e em 2022 – com uma queda (US\$ 48 bilhões) do valor exportado em 2023. A Argentina é o segundo maior exportador do bloco sul-americano para a UE. Com comportamento similar ao Brasil, a Argentina sofreu as consequências da pandemia, mas retomou o crescimento das exportações em 2021 e 2022, contudo, em 2023, apresentou retração, atingindo US\$ 7,5 bilhões. Uruguai e Paraguai encontram-se na terceira e na quarta posições como exportadores do bloco para a UE. O maior valor exportado pelo Uruguai foi de US\$ 2,1 bilhões, em 2022, enquanto foi de US\$ 1,3 bilhão o valor exportado pelo Paraguai (2017). O Brasil é responsável por 83% das exportações do MERCOSUL

para a UE e a Argentina por 13%, ou seja, ambos exportaram, em 2023, 96% do total comercializado pelo bloco sul-americano para o bloco europeu.

Quando são analisadas as exportações do MERCOSUL para UE por setores, constata-se que as exportações totais brasileiras dos setores de mineração, de soja, de produtos florestais e de cobre para a UE totalizaram US\$ 20,7 bilhões, representando 43% do total exportado pelo país para o bloco europeu em 2023. Já em 2017, os principais setores foram: minérios, soja, café, produtos florestais e hortigranjeiros. Estes setores somaram US\$ 15,0 bilhões e representaram 43% das exportações totais. Para Argentina, em 2017, os principais setores foram o de minérios, de cobre, de couro, de milho, de ferro e de aço, totalizando US\$ 1,1 bilhão e representaram 11,7% das exportações. Já em 2023, os produtos que dominaram as exportações argentinas foram produtos químicos, peixes, minérios, bebidas e soja, totalizando US\$ 3,6 bilhões e representando 48% das exportações para a UE. O Paraguai concentrou 58% das suas exportações para UE, em 2017, nos setores de soja, de couro, de carvão e de bebidas. Em 2023, elas se concentraram nos setores de cobre, de couro, de cereais e de arroz, representando 36% do total exportado. Já para Uruguai, em 2023, as exportações totais de produtos florestais, de carnes, de cereais, de arroz e de minérios concentraram 37% das exportações totais, chegando a US\$ 0,7 bilhão. Em 2017, os setores de carne, de produtos florestais, de couro, de cereais e de arroz representaram 51% das exportações para o mercado europeu (UN Comtrade, 2025). Estes dados evidenciam a grade dependência do MERCOSUL no comércio de produtos primários, com destaque para os agrícolas, com a UE.

Já na Tabela 2, observa-se a evolução das exportações da UE para os países do MERCOSUL no período 2017-2023. No início do período, os países do bloco europeu exportaram US\$ 49 bilhões para o bloco sul-americano, sendo que este valor foi de US\$ 59 bilhões em 2023.

Tabela 2 - Exportações da UE para os países do MERCOSUL (US\$ bilhões) – 2017-2023

País	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Argentina	10,95	10,78	8,19	6,64	9,12	10,50	10,49
Brasil	35,61	38,75	37,69	30,75	38,97	44,14	45,54
Paraguai	0,77	0,82	0,72	0,67	0,87	0,83	0,96
Uruguai	1,71	1,63	1,57	1,37	2,25	1,92	2,14
Total	49,04	51,98	48,17	39,43	51,21	57,39	59,13

Fonte: Elaboração própria com dados de UN Comtrade (2025).

É possível verificar que o Brasil, dos países que compõe o MERCOSUL, é o principal destino das exportações do bloco europeu. No ano 2023, apresentou o maior resultado, importando US\$ 45,5 bilhões. No período, as exportações para o Brasil apresentaram oscilações, com queda considerável em 2020 (US\$ 30,7 bilhões), uma redução de 16% se comparado ao primeiro ano da série. A Argentina é o segundo principal destino das exportações do bloco europeu, com destaque em 2017 (US\$ 10,9 bilhões). Em 2023, foram exportados US\$ 10,5 bilhões para o país sul-americano. O Uruguai e o Paraguai são os demais parceiros comerciais, apresentando, em 2023, respectivamente, US\$ 2,1 bilhão e US\$ 0,9 bilhão. O Brasil e a Argentina concentraram 95% das exportações do bloco europeu, em 2023, para o MERCOSUL.

Analisando as exportações da UE para o MERCOSUL por setores verificou-se que para o Brasil, em 2017, os produtos farmacêuticos, os produtos químicos orgânicos, as aeronaves, os produtos químicos e os artigos de plástico totalizaram US\$ 9,2 bilhões e representaram 26% do total exportado. Já em 2023, os produtos farmacêuticos, os produtos químicos orgânicos, os produtos plásticos, partes de veículos, os óleos e os fertilizantes totalizaram US\$ 17,7 bilhões e contribuíram com 39% do total exportado para o Brasil. As exportações para a Argentina, em 2017, concentraram 22% do total nos setores de produtos farmacêuticos, de produtos químicos orgânicos, de produtos plásticos, de produtos químicos e de artigos de ferro, totalizando US\$ 2,3 bilhões. Em 2023, estes mesmos setores totalizaram US\$ 3,55 bilhões e representaram 34% das exportações totais para a Argentina. As exportações do bloco europeu para o Paraguai, em 2017, concentraram 23% nos setores de perfumaria, de bebidas, de reboques e de colheitadeiras. Já em 2023, 24% foram representadas pelos setores de bebidas, de cervejas, de produtos farmacêuticos e de perfumaria. No caso do Uruguai, em 2017, os setores que mais se destacaram e que concentraram 31% das exportações da UE foram: produtos

farmacêuticos, eletrônicos, perfumes, bebidas e produtos químicos. Em 2023, estes mesmos setores representaram 36% das exportações da UE para o Paraguai (UN Comtrade, 2025). Pode-se observar que os setores que mais se destacam na pauta exportadora da UE para o MERCOSUL são de produtos industrializados ou manufaturados.

Em relação, especificamente, às exportações do agronegócio do MERCOSUL para o bloco europeu, verifica-se uma concentração das vendas em dois principais setores: complexo soja e complexo carnes (Tabela 3). Para Argentina, ambos os setores representaram 63% do total exportado para a UE em 2017, com destaque para o complexo soja. No caso do Brasil, a participação de ambos foi equivalente a 42%, com predomínio também do complexo soja. Estes mesmos setores representaram 86% das exportações paraguaias para o bloco europeu. Já no caso do Uruguai, o complexo carnes foi o mais representativo e ambos totalizaram 67% do comércio uruguaio com a UE.

Tabela 3 - Exportações do agronegócio do MERCOSUL para a UE (US\$ bilhões)
– 2017/2023

Setores	Argentina	Brasil	Paraguai	Uruguai
2017				
Complexo Soja	2,67	4,35	0,77	0,05
Complexo Carnes	0,51	0,68	0,04	0,37
Subtotal	3,18	5,03	0,81	0,42
Participação (%)	63,22	41,57	86,17	66,67
Total	5,03	12,10	0,94	0,63
2023				
Complexo Soja	1,53	8,08	0,18	0,02
Complexo Carnes	0,49	0,66	0,03	0,35
Subtotal	2,02	8,74	0,21	0,37
Participação (%)	50,88	48,96	60,00	48,05
Total	3,97	17,85	0,35	0,77

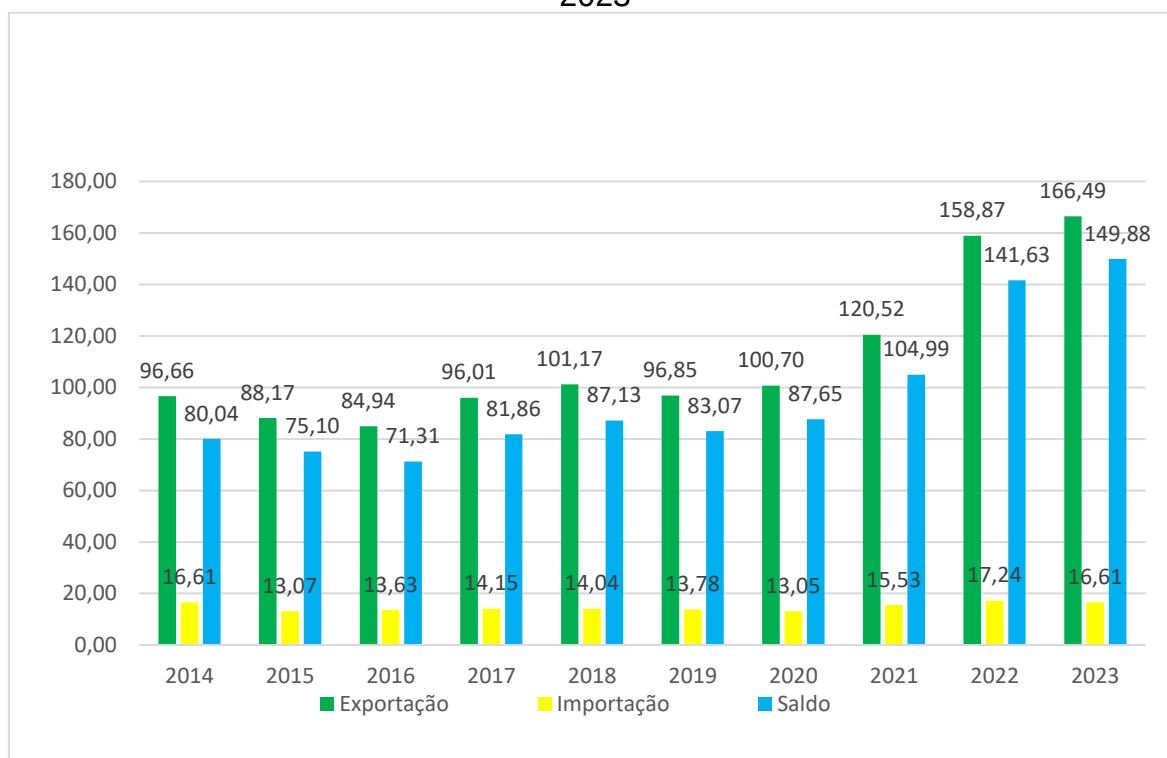
Fonte: Elaboração própria com dados de FAOSTAT (2025).

Por sua vez, em 2023, Brasil e Uruguai apresentaram uma elevação nas exportações totais do agronegócio para a UE. O Brasil, contudo, mostrou um aumento na participação dos dois setores em comparação com 2017. Para a Argentina, os dois setores representaram 51% das exportações, ou seja, uma redução de 12 pontos percentuais. O Brasil, no setor de complexo soja, aumentou consideravelmente as exportações no período. Já no setor de carnes, mostrou uma leve redução. Destaca-se que a participação destes dois setores apresentou elevação de 7 pontos percentuais e, em 2023, o Brasil continua sendo o maior exportador do bloco sul-americano para o continente, com destaque para o

complexo soja. Para o Paraguai, os dois setores representaram 60% das exportações, e o Uruguai, que também mostrou elevação nas exportações totais, apresentou uma redução nos dois setores de 19 pontos percentuais – ambos contribuíram com 48% do comércio externo do agronegócio do Uruguai para o bloco europeu.

Em relação, especificamente, ao Brasil, entre 2017 e 2023, o país apresentou um saldo positivo da balança comercial do agronegócio. As exportações passaram de US\$ 96,0 bilhões para US\$ 166,49 bilhões, um aumento de 73,4% no período, e as importações passaram de US\$ 14,1 bilhões para US\$ 16,61 bilhões. O maior saldo ocorreu em 2023, com US\$ 149,9 bilhões (Gráfico 1).

Gráfico 1 - Balança comercial do agronegócio brasileiro (US\$ bilhões) – 2017-2023



Fonte: Elaboração própria com dados de Brasil (2025).

Ao analisar as exportações do Brasil para a UE, considerando o ano de 2017 e o período mais recente, verifica-se que o conjunto de produtos formado por complexo soja, produtos florestais, café, carnes, sucos e fumo e seus produtos representavam 80% do total exportado pelo agronegócio brasileiro para o bloco europeu no início do período. Em 2023, essas *commodities* agrícolas e os produtos

processados de origem no agronegócio foram equivalentes a 81% do total comercializado pelo agronegócio brasileiro com a UE⁴ (Tabela 4).

Tabela 4 - Exportações do agronegócio brasileiro para a UE por produtos (US\$ bilhões) – 2017/2023

Setores [*]	2017		2023		Variação p.p.
	Valor	%	Valor	%	
Complexo soja	4,62	27,29	8,51	36,32	9,03
Produtos florestais	2,72	16,06	2,67	11,40	-4,66
Café	2,52	14,88	3,75	16,00	1,12
Carnes	1,64	9,65	1,66	7,10	-2,55
Sucos	1,30	7,68	1,36	5,80	-1,88
Fumo e seus produtos	0,80	4,73	1,04	4,43	-0,30
Subtotal	13,61	80,29	18,99	81,05	0,76
Demais setores	3,34	19,71	4,43	18,90	-0,81
Total	16,95	100,00	23,43	100,00	-

Fonte: Elaboração própria com dados de Brasil (2025). Nota: (*) *Ranking* definido pelo valor exportado em 2017.

Em 2023, do total de US\$ 339,67 bilhões comercializados pelo país, US\$ 166,49 bilhões correspondiam ao agronegócio brasileiro, ou seja, 49% do total, evidenciando a importância deste setor na pauta exportadora nacional (Brasil, 2025). Contudo, apesar do aumento das exportações brasileiras no século XXI, o país ainda apresenta um baixo grau de abertura comercial. De acordo com Thorstensen e Ferraz (2014), o Brasil é um país que possui baixa inserção no comércio internacional, tornando-se importante a formação de acordos comerciais.

2.3 ESTUDOS EMPÍRICOS

Muitos pesquisadores já realizaram estudos acerca dos efeitos econômicos da integração comercial entre o MERCOSUL e a UE em que utilizaram os modelos de equilíbrio geral. Gurgel e Campos (2006), utilizando o GTAP 5, analisaram os impactos de políticas comerciais para o Brasil e seus principais parceiros. Como resultados, constataram que para o Brasil, no acordo comercial MERCOSUL-UE, o setor agrícola aumentaria suas exportações para o continente europeu.

Megiato et al. (2016) investigaram oportunidades de comércio a partir de simulações de integração econômica do Brasil com a UE. Foi utilizado o GTAP 8,

⁴ Em 2024, o setor de frutas (inclui nozes e castanhas) assumiu a sexta posição nas exportações brasileiras para a UE, com o valor de US\$ 0,96 bilhão (em 2017, este setor estava na oitava posição). Fumo e seus produtos manteve-se dentre os principais setores exportados, assumindo a sétima posição em 2024.

buscando identificar os setores mais beneficiados com o acordo por intensidade tecnológica. Os resultados revelaram que, apesar do Brasil ser o maior beneficiado em termos de ganhos de bem-estar, a criação do bloco aprofundaria a recente tendência de aumento das exportações de produtos primários. No entanto, haveria uma queda da produção e da exportação do país de produtos de maior intensidade tecnológica, com o respectivo aumento das importações do bloco europeu, seguindo as suas vantagens comparativas.

Ornelas et al. (2020), na pesquisa que aborda a política comercial do Brasil, investigou os impactos do acordo MERCOSUL-UE. Neste estudo, foi utilizado o GTAP 9 com dinâmica de transição (GDyn). Ou seja, os autores, nesta simulação, em virtude dos principais instrumentos protecionistas sobre o setor agrícola, principalmente, por parte da UE, serem as BNTs, decidiram não efetuar a redução de tarifas de importação sobre os bens primários. Como resultado, constataram que o PIB do Brasil, nos primeiros cinco anos, mostraria elevação de 0,09% e, no último período analisado (15 anos), mostraria uma elevação de 0,42%.

Michels et al. (2020) analisaram os efeitos econômicos da integração do Brasil com os principais parceiros comerciais membros da UE, considerando a eliminação das barreiras tarifárias e analisando o bloco europeu de forma desagregada. Neste estudo, os autores utilizaram o GTAP 9. Na análise desagregada da UE, os autores detectaram que o Brasil aumentaria suas importações nos setores de baixa e alta intensidade tecnológica das três regiões do bloco europeu, principalmente em virtude da maior redução tarifária e da maior elasticidade de substituição entre importações de diferentes fontes. Já as exportações brasileiras apresentariam um aumento significativo nos produtos primários e de baixa intensidade tecnológica. Os autores perceberam que ocorreria a substituição das importações nas três regiões examinadas por produtos brasileiros dos dois setores que se destacaram. O acordo mostraria ganhos de bem-estar para ambas as regiões envolvidas.

Em dois estudos, Ribeiro et al. (2019; 2021) analisaram os impactos de uma redução de BNTs, principalmente, sobre o PIB brasileiro, no acordo MERCOSUL-UE, onde utilizaram a base de dados GTAP 10. No estudo publicado em 2019, adotaram a versão estática do GTAP e como resultado para o Brasil, após 18 anos, constataram que o PIB aumentaria em 0,042%. No estudo publicado em 2021,

usando a versão dinâmica do GTAP, o modelo GDyn, e aplicando uma maior desagregação dos setores que compõem o agronegócio brasileiro, os autores constataram que o Brasil, no período de cinco e 18 anos, obteria elevações no PIB de 0,14% e de 0,43%, respectivamente.

Cechin et al. (2022) analisaram APCs com os principais parceiros comerciais brasileiros (EUA, México, UE28, BRICs e UNASUL), por meio do GTAP 9, e utilizaram quatro cenários: eliminação parcial das tarifas de importação (50%), eliminação total das tarifas de importação (100%), eliminação total das tarifas de importação mais redução de 50% nas BNTs e eliminação total das tarifas de importação mais redução de 100% das BNTs. De forma geral, nas simulações de 50% e de 100% de redução nas tarifas de importação, observou-se que haveria um aumento no comércio de produtos primários e de baixa intensidade tecnológica, assim como um ganho de bem-estar, com destaque o acordo com a UE. Com a introdução das BNTs, as exportações para UE apresentariam uma relevante elevação, com destaque para os setores de baixa, alta e média-alta tecnologia, respectivamente. Quando se analisa os ganhos de bem-estar, se verifica que num acordo com a UE, o Brasil teria os maiores ganhos, preferencialmente, com redução total das tarifas de importação e redução de 100% nas BNTs. No entanto, segundo ressaltado no estudo, é improvável a redução de 100% das BNTs, pois há medidas sanitárias, fitossanitárias e barreiras técnicas de comércio necessárias para garantir a saúde humana, animal e vegetal.

Assim, de acordo com Cechin et al. (2022), a simulação com eliminação total das tarifas de importação e com eliminação parcial das BNTs refletiria resultados mais apropriados, onde o Brasil teria ganhos de comércio e de bem-estar de maior magnitude. Destaque para os setores de baixa, de alta e de média tecnologia, em 215%, 64% e 34%, respectivamente. Quanto ao bem-estar, o Brasil teria ganhos de US\$ 8,2 bilhões, que estariam, principalmente, na eficiência alocativa (US\$ 4,6 bilhões) e nos termos de troca (US\$ 3,6 bilhões). A UE apresentaria ganhos de US\$ 12.63 bilhões, alocados, principalmente, nos termos de troca.

Mendez-Parra et al. (2020), empregando o GTAP 9, simularam um cenário mais conservador e outro mais ousado com relação à redução das barreiras comerciais sobre o acordo comercial entre o MERCOSUL e a UE. As simulações foram até o ano de 2032, com o modelo dinâmico GDyn, os resultados revelaram

que num cenário mais conservador para o Brasil, os ganhos seriam de 0,20% no PIB e de 0,07% sobre o bem-estar. Por sua vez, num cenário mais ousado, os ganhos seriam de 0,30% no PIB e de 0,10% sobre o bem-estar.

Hagemejer et al. (2021) analisaram os possíveis impactos deste acordo comercial, utilizando cenários similares aos utilizados por Mendez-Parra et al. (2020), mas com o modelo GTAP 10 estático. Os autores concluíram que o Brasil obterá ganho de 0,30% no PIB e de 0,20% no bem-estar.

Granja Júnior et al. (2022) analisaram os efeitos sobre o agronegócio brasileiro no acordo MERCOSUL-UE, empregando o GTAP 10 e simularam dois cenários, com redução total das tarifas de importação e com redução de 50%. Neste estudo se constatou que tanto o Brasil quanto a UE mostrariam ganhos de produção e de comércio nos produtos em que apresentam vantagens comparativas e que integram o agronegócio para o Brasil, com destaque para o setor de carnes, e para UE nos setores que apresenta maior intensidade tecnológica. Quanto aos ganhos de bem-estar, o Brasil e a UE exibiriam melhores resultados com a eliminação total das tarifas de importação, com destaque para os termos de troca e a melhor eficiência alocativa, respectivamente.

Por fim, Buchmann et al. (2021) analisaram os efeitos econômicos de uma possível integração comercial do Brasil com o bloco europeu, além da China e dos EUA, identificando os setores beneficiados de acordo com seu nível de intensidade tecnológica, mas com destaque para o agronegócio brasileiro. Os autores simularam esta integração por meio do GTAP 9 e observaram que, num cenário de integração entre Brasil e UE, no que se refere à produção, à exportação e ao bem-estar, os resultados podem ser observados na Tabela 5.

Tabela 5 - Síntese dos resultados de Buchmann et al. (2021)

Setores	Produção (%)		Exportação (%)	
	Brasil	UE	Brasil para UE28	UE para Brasil
Redução de 100%				
Oleaginosas	-2,58	0,36	-5,24	25,08
Açúcar de cana ou beterraba	0,73	-0,28	-9,84	7,56
Carnes	32,31	-8,65	970,18	118,61
Demais produtos primários	-0,53	-0,28	-7,83	102,73
Produtos de madeira	-4,11	0,13	-0,96	140,4
Produtos de papel	-1,84	0,08	-8,65	67,00
Redução de 50%				
Oleaginosas	-0,7	0,04	-1,4	10,58
Cana de açúcar	0,29	-0,11	-2,67	2,05
Carnes	7,39	-2,26	224,53	42,40
Demais produtos primários	-0,16	-0,11	-0,53	39,92
Produtos de madeira	-1,14	0	2,35	53,11
Produtos de papel	-0,58	0,02	-1,99	27,75
País/Bloco	Bem-estar (US\$ milhões)			
	Efeitos Alocativos	Termos de Troca	Efeito I-S	Efeito Total
Redução de 100%				
Brasil	2176,71	4755,68	47,19	6979,58
UE28	5434,24	445,59	15,53	5895,35
Redução de 50%				
Brasil	1341,62	1162,36	-6,96	2497,01
UE28	2872,52	1075,9	36,43	3984,85

Fonte: Elaboração própria a partir de Buchmann et al. (2021).

Nesta pesquisa, pretende-se avançar no estudo proposto por Buchmann et al. (2021) e por Granja Júnior et al. (2022) a partir da análise do impacto do acordo comercial para todos os países que integram o MERCOSUL e da inclusão de BNTs, além da maior desagregação dos setores do agronegócio.

Observando os estudos já realizados, constata-se que, em sua maioria, o Brasil seria o maior beneficiado com um acordo de livre comércio com o bloco europeu, elevaria a produção e o comércio, principalmente, sobre os produtos agrícolas, primários e de baixa tecnologia e mostraria elevação no PIB e resultados destacados quanto ao ganho bem-estar. Contudo, vale ressaltar a dependência da exportação brasileira, revelada nestes estudos, em produtos primários e de baixa tecnologia, o que aprofundaria ainda mais o processo de desindustrialização da economia brasileira.

3 METODOLOGIA

A opção pelo modelo de equilíbrio geral computável ocorre em razão da sua capacidade de explicar as ligações entre os setores de uma economia. No caso do GTAP, sua base de dados utiliza informações reais, portanto é um modelo numericamente eficiente e teoricamente conexo. Estes modelos são compostos por um instrumental de análise bastante utilizado na avaliação de efeitos econômicos nos acordos de livre comércio. Segundo Hertel (1997), eles se apropriam das relações insumo-produto entre o setor manufatureiro e os outros setores que compõe a economia global e, assim, oferecem resultados mais confiáveis e fidedignos. Ainda segundo o autor, estes modelos admitem que, em concorrência perfeita, a produção adota a teoria de retornos constantes de escala. Também são utilizados arranjos multissetoriais de produção, comércio e consumo, onde são empregadas diversas equações e parâmetros de desempenho.

Em modelos de equilíbrio geral baseados em uma estrutura de mercado de concorrência perfeita, com dotação de fatores e tecnologia fixa, como é o caso do GTAP empregado nesse estudo, os efeitos sobre o bem-estar são decompostos em três componentes: efeitos alocativos, termos de troca e saldo investimento-poupança. Nesses modelos, a maneira de incrementar o bem-estar é por meio da redução das distorções causadas pela incidência de tarifas e BNTs sobre o comércio e a magnitude dessa variação é uma função do tamanho da distorção inicial, da amplitude dessa variação e da sensibilidade de resposta do mercado atingido por tal mudança. Os ganhos de eficiência alocativa estão diretamente relacionados com o grau no qual um país reduz suas tarifas. Produtos importados mais baratos provocam ganhos tanto no consumo ampliado como na forma na qual os recursos domésticos são aplicados.

Entretanto, como destacam Azevedo e Feijó (2010), as mudanças no bem-estar também incluem as alterações nos termos de troca e no preço relativo da poupança e do investimento. No que tange aos termos de troca, a redução das tarifas de importação gera uma elevação maior na demanda por importações das regiões que promoveram os maiores cortes, criando dois efeitos. De um lado, cria-se a necessidade de elevar a sua oferta de exportações, para compensar o aumento das importações, levando à queda dos preços das exportações. Por outro

lado, os países que se beneficiaram da maior demanda por seus produtos, elevando seus preços de exportação, obtêm uma melhoria nos seus termos de troca. O impacto sobre o bem-estar causado pelo componente investimento-poupança (I-S), por sua vez, depende dos preços da poupança e do investimento e se a região é uma fornecedora ou receptora líquida de poupança. Regiões que são fornecedoras líquidas de poupança para o banco global se beneficiam com o aumento do preço relativo da poupança ao do investimento, enquanto os recebedores líquidos perdem.

Estes modelos podem sofrer contestações e as mais comuns tratam do nível de confiabilidade dos dados empregados na sua estruturação. Sendo assim, a seguir são apresentadas as principais equações utilizadas neste tipo de modelagem, os efeitos diretos da queda das tarifas de importação (tms) e das BNTs (ams) sobre os volumes de produção, nas importações e no bem-estar. Vale ressaltar que foi utilizado o fechamento neoclássico, onde se assume o pleno emprego no mercado de trabalho, supondo retornos constantes de escala e competição perfeita em todos os setores.

A equação 1 apresenta o efeito inicial da diminuição da tarifa de importação bilateral sobre um setor específico. O efeito direto da integração do MERCOSUL (Brasil, Argentina, Paraguai e Uruguai) ocorreria nas tarifas de importação, ou seja, no parâmetro $tms(i,r,s)$, que se refere às tarifas impostas pelos países do MERCOSUL sobre os produtos do setor i oriundos da UE. Com a redução das tarifas, os preços das importações reduzem no país s desse setor i originários da UE (país r) [$pms(i,r,s)$]:

$$pms(i,r,s) = tms(i,r,s) + pcif(i,r,s) \quad (1)$$

Onde:

$tms(i,r,s)$: tarifa de importação do setor i imposta sobre as exportações do país r pelo país s ; e

$pcif(i,r,s)$: preço de transporte no setor i do país r para o país s .

Essa redução de $pms(i,r,s)$ decorrente do acordo tem dois efeitos adicionais. O primeiro é a redução do preço das importações totais dos países do MERCOSUL do setor i [$pim(i,s)$], captada por meio da equação 2.

$$pim(i,s) = \sum SHRS(i,r,s) \times [pms(i,r,s) - ams(i,r,s)] \quad (2)$$

Onde:

$pim(i,s)$: variação percentual no preço composto das importações do setor i na região s ;

$\sum SHRS(i,r,s)$: participação de cada região r nas importações do setor i do país s (em %);

$ams(i,r,s)$: mudança da eficiência tecnológica das importações do setor i provenientes da região r na região s .

O coeficiente técnico $ams(i,r,s)$ é igual a 0 no cenário em que não há mudança das BNTs. Uma variação em $ams(i,r,s)$ capturaria, portanto, o impacto de medidas não tarifárias no preço das importações de um parceiro específico. Observa-se que um aumento em $ams(i,r,s)$, garante uma queda nos preços do setor i exportada da região r com destino a região s [$pim(i,s)$]. Nesse sentido, quanto maior for a participação das importações provenientes da região em que o país/bloco está firmando o acordo (no caso, a UE) e maior a mudança tecnológica do setor examinado (associado a uma maior BNT), maior será a queda de $pim(i,s)$.

O segundo efeito é o aumento das importações do MERCOSUL desse setor oriundas da UE em detrimento das outras regiões [$qxs(i,r,s)$], mostrada pela equação 3. Nesta equação também se incorpora a variável $ams(i,r,s)$ com sinal negativo, significando que este preço vai cair mais ainda com o choque tecnológico, sendo este o choque de eficiência técnica que é a *proxy* das BNTs incorporadas neste estudo. Portanto, uma variação positiva em $ams(i,r,s)$, que correspondente ao choque de eficiência tecnológica, favorece a importação do bem i pelo país s (MERCOSUL) proveniente de r (UE), gerando um deslocamento da origem das importações e uma substituição da produção doméstica do país s que serão governados pelas elasticidades de substituição do modelo [$esubm(i)$].

$$qxs(i,s) = qim(i,s) - esubm(i) \times [pms(i,r,s) - ams(i,r,s) - pim(i,s)] \quad (3)$$

Nesta equação, a variável $qxs(i,r,s)$ refere-se às importações do setor i do país s oriundas do país r , já a variável $qim(i,s)$ representa as importações agregadas

do setor i do país s , e variável $esubm(i)$ é a elasticidade de substituição entre importações de diferentes fontes.

Por fim, há uma substituição da produção doméstica do setor i [$qo(i,s)$] pelas importações mais baratas $qim(i,s)$. Assim, a demanda do MERCOSUL é alterada para os bens europeus [$qxs(i,r,s)$] e como resultado há a redução da produção no MERCOSUL e/ou das demais regiões, conforme a equação 4:

$$qo(i,s) = SHRDM(i,s) \times qds(i,s) + SHRST(i,s) \times qst(i,s) + \sum_s SHRXMD(i,r,s) \times qxs(i,r,s) \quad (4)$$

Nesta equação, $qo(i,s)$ representa a produção do setor i no país s , já a variável $SHRDM(i,s)$ traduz a participação das vendas domésticas do setor i na região s , a variável $qds(i,s)$ representa as vendas domésticas do setor i na região s , a variável $SHRST(i,s)$ representa a participação das vendas do setor i nos serviços de transporte global na região s a variável $qst(i,s)$ caracteriza os custos de transporte nas vendas do setor i na região s , e então a variável $\sum_s SHRXMD(i,r,s)$ traduz a participação do setor i nas exportações da região r para a região s .

Conforme pode-se perceber com a mudança na política comercial, o sentido e a intensidade dos efeitos não dependem apenas do tamanho do choque tarifário, ou seja, no caso específico de uma área de livre comércio, da magnitude da redução das tarifas de importação [$tms(i,r,s)$]. Se faz imprescindível avaliar também as elasticidades de substituição entre importações de diferentes fontes do setor em questão [$esubm(i)$], que influenciam a magnitude do impacto que uma mudança de preço tem sobre a demanda de importações [$qxs(i,r,s)$] e a variável $ams(i,r,s)$, que capta os efeitos do choque de eficiência tecnológica (*proxy* das BNTs neste estudo).

Com a redução nas tarifas de importação e nas BNTs há uma alteração nos preços dos produtos importados em comparação aos domésticos, o que ocasiona uma mudança nos preços relativos. Assim, se eleva a participação das importações destes produtos e como resultado há a substituição de produtos domésticos pelos importados. O mais apropriado para mensurar e antever estes efeitos é obter informações sobre as elasticidades de substituição entre bens domésticos e importados.

Em relação às BNTs, diferentes *proxies* têm sido utilizadas na literatura para

a sua identificação em bens e serviços. A mais frequente, no entanto, são estimativas de equivalentes *ad valorem* (AVEs) das atuais BNTs. Berden et al. (2009), por exemplo, calcularam equivalentes não-tarifários entre os EUA e a UE (incluindo o Reino Unido), usando técnicas econométricas e questionários para captar a percepção dos empresários⁵.

A redução das BNTs causa uma queda dos custos do comércio, ou seja, um aumento da eficiência do país exportador. No GTAP, esse procedimento é realizado por meio da variável *ams*, que simula a melhoria da eficiência, e, sendo assim, reduz o preço efetivo das importações de bens e serviços. De acordo com Fugazza e Maur (2008), por um lado, um choque na variável *ams* (elevando o valor dessa variável) reduz o preço das importações, levando a um aumento da demanda por esses bens em detrimento dos domésticos, conforme discutido anteriormente. Por outro lado, indica que o ganho de eficiência por trás do choque aumenta o conteúdo de produção real de cada unidade exportada. Isso implica que são necessárias menos exportações para atender à demanda do país importador.

Levando esses aspectos em consideração, utilizou-se a abordagem desenvolvida por Hertel, Walmsley e Itakura (2001) com o intuito de estabelecer um método de tratamento de custos de comércio não observados ao introduzir a noção de “preço efetivo” da *commodity i* importada do país *r* a preços domésticos no mercado de destino *s*. Portanto, uma variação positiva em ams_{irs} , correspondente ao choque de eficiência tecnológica, favorece a importação do bem *i* pelo país *s* proveniente de *r* gerando, por sua vez, um deslocamento da origem das importações e uma substituição da produção doméstica do país *s* que serão governados pelas elasticidades de substituição do modelo (Hertel et al., 2001).

Em relação às agregações, a versão 11 do GTAP trabalha com 160 regiões e 65 setores para mensurar os possíveis impactos causados na produção, no comércio e no bem-estar. Neste estudo, a agregação setorial foi definida em 13

⁵ Os autores, inicialmente, elaboraram um questionário, buscando identificar o grau de restrição imposto pelas BNTs no comércio de bens e serviços entre a UE e parceiros comerciais relevantes, entre os quais os EUA. As respostas geraram índices de BNTs país-específico, variando entre 0 (completamente livre) e 100 (completamente fechado). Esse índice, transformado em log, é incluído em uma equação gravitacional como variável explicativa do comércio bilateral entre a UE e os parceiros escolhidos. Por fim, esse coeficiente é considerado a estimativa dos custos de comércio associados às BNTs. Para uma análise detalhada de cada etapa da pesquisa, ver Berden et al. (2009).

setores, conforme observa-se no Quadro 2, considerando os principais setores do agronegócio⁶ na pauta exportadora e a classificação por intensidade tecnológica da OCDE⁷. Para determinar a agregação regional foram selecionadas oito regiões, que representam os principais países envolvidos e os principais parceiros comerciais de ambos.

Quadro 2 - Agregação setorial e regional

Agregação Setorial	
Setor	Classificação GTAP*
Oleaginosas	5
Grãos	1-3
Açúcar de Cana ou Beterraba	6
Frutas e Vegetais	4
Produtos Florestais	13; 30; 31
Carnes	19; 20
Bebidas e Fumo	26
Produtos de Origem Animal	10; 29
Demais Primários	7; 8; 9; 11; 12; 14; 15; 16; 17; 18
Demais Baixa Tecnologia	21; 22; 23; 24; 25; 27; 28; 45
Média Tecnologia	32; 33; 35; 36; 37; 38; 39; 41; 43; 44
Alta Tecnologia	34; 40; 42
Serviços	46 a 65
Agregação Regional	
Brasil	
Argentina	
Uruguai	
Paraguai	
UE (28 países)	
EUA	
China	
Resto do Mundo	

Fonte: Elaboração própria a partir de *Global Trade Analysis Project* (Versão 11). Nota: (*) A classificação setorial do GTAP encontra-se no Anexo 2.

Por fim, os efeitos deste acordo comercial foram avaliados a partir de dois cenários específicos, que foram criados para avaliar o potencial máximo de liberalização do comércio entre os blocos:

- (1) Redução de 100% das tarifas de importação sobre o comércio entre a UE e o MERCOSUL;
- (2) Além da redução em 100% sobre as tarifas de importação, foi aplicada, nesta mesma simulação, a redução total das BNTs.

Na Tabela 6 são apresentadas as tarifas de importação aplicadas pelos países que fazem parte do MERCOSUL sobre os setores da UE, com destaque

⁶ O agronegócio brasileiro é definido a partir de um conjunto de 3.109 produtos classificados em 25 setores (Anexo 1).

⁷ No Apêndice A foi simulado o acordo MERCOSUL-UE, analisando os efeitos econômicos em setores classificados por grau de intensidade tecnológica.

para um maior protecionismo por parte dos países sul-americanos nos setores de carnes, baixa tecnologia, frutas e vegetais e bebidas e fumo.

Tabela 6 - Tarifas de importação aplicadas pelos países do MERCOSUL sobre a UE

Setores	Brasil	Argentina	Uruguai	Paraguai
Oleaginosas	0,00	0,00	0,00	0,00
Grãos	0,00	0,67	9,27	0,00
Açúcar	0,00	0,00	0,00	0,00
Frutas e Vegetais	6,11	6,87	10,30	0,04
Produtos Florestais	0,61	1,13	0,06	0,00
Carnes	27,10	24,40	28,80	35,50
Bebidas e Fumo	7,04	5,04	9,37	0,14
Produto Animal	5,65	7,89	7,07	0,01
Demais Primários	0,03	0,12	0,23	0,00
Baixa Tecnologia	10,30	2,72	4,31	4,22
Média tecnologia	1,96	3,50	2,97	0,00
Alta Tecnologia	1,03	0,68	0,45	0,00
Serviços	0,00	0,00	0,00	0,00

Fonte: Elaboração própria a partir de *Global Trade Analysis Project* (Versão 11).

Por sua vez, na Tabela 7 são apresentadas as tarifas aplicadas pela UE sobre as importações em cada setor oriundos dos países do MERCOSUL, com destaque para a proteção por parte do bloco europeu sobre os setores de produtos animais, bebidas e fumo, produtos florestais, média tecnologia, alta tecnologia, grãos, frutas e vegetais e carnes.

Tabela 7 - Tarifas de importação aplicadas pela UE sobre os países do MERCOSUL

Setores	Brasil	Argentina	Paraguai	Uruguai
Oleaginosas	3,99	3,04	4,06	3,99
Grãos	8,84	2,11	0,00	2,55
Açúcar	0,00	0,00	0,00	0,00
Frutas e Vegetais	9,92	5,57	2,33	5,90
Produtos Florestais	11,50	10,20	7,55	8,21
Carnes	9,07	9,60	10,60	10,00
Bebidas e Fumo	20,90	21,80	17,90	15,60
Produto Animal	21,10	20,60	16,50	22,20
Demais Primários	3,68	3,89	8,39	2,65
Baixa Tecnologia	14,30	16,30	13,70	13,20
Média tecnologia	10,50	14,50	8,12	10,10
Alta Tecnologia	9,35	10,60	2,49	4,60
Serviços	0,00	0,00	0,00	0,00

Fonte: Elaboração própria a partir de *Global Trade Analysis Project* (Versão 11).

Pode-se destacar que tanto a UE quanto os países do MERCOSUL possuem uma maior proteção sobre os setores em que não possuem vantagens comparativas, como no caso do MERCOSUL em baixa tecnologia, carnes, frutas e vegetais e bebidas e fumo e a UE que apresenta uma maior proteção sobre baixa, média e alta tecnologia, além de carnes, frutas e vegetais, que são os setores que

alguns países, como a França, apresentam uma forte resistência quanto aos produtos importados, principalmente, do MERCOSUL.

A Tabela 8 apresenta os valores das elasticidades de substituição entre os fatores primários (ESUBVA), entre os bens domésticos e importados (ESUBD) e entre importações de diferentes fontes (ESUBM).

Tabela 8 - Elasticidades de substituição

Setores	ESUBVA	ESUBD	ESUBM
Oleaginosas	0,26	2,45	4,90
Grãos	0,26	3,62	5,77
Açúcar	0,26	2,70	5,40
Frutas e Vegetais	0,26	1,85	3,70
Produtos Florestais	1,00	3,01	6,12
Carnes	1,12	4,12	8,35
Bebidas e Fumo	1,12	1,15	2,30
Produto Animal	0,55	2,48	7,54
Demais Primários	0,21	4,31	12,40
Baixa Tecnologia	1,20	3,10	6,63
Média Tecnologia	1,26	3,29	6,71
Alta Tecnologia	1,26	4,05	8,28
Serviços	1,37	1,94	3,83

Fonte: Elaboração própria a partir de *Global Trade Analysis Project* (Versão 11).

A simulação deste acordo de livre comércio entre o MERCOSUL e a UE tem efeitos sobre diversas variáveis econômicas, como produção e comércio internacional, e ambos são afetados significativamente pela redução tarifária. Com uma redução tarifária maior, associada às elasticidades de substituição mais altas, seriam provocadas alterações significativas sobre a produção doméstica, sobre as importações e, principalmente, sobre o bem-estar. Os setores que estariam mais propícios a sofrerem variações mais destacadas seriam os de carnes, demais primários, alta tecnologia e produtos de origem animal, que são os que apresentam uma maior elasticidade nas três variáveis (Tabela 8).

Os efeitos sobre estas variáveis (produção, comércio e bem-estar) mostrariam uma destacada elevação com a inclusão das BNTs. Neste estudo, utilizou-se a proposta de BNTs de Berden et al. (2009) e de Valverde e Latorre (2020). Os 21 setores de Berden et al. (2009) e de Valverde e Latorre (2020) foram adaptados para os 13 setores adotados nesta pesquisa (Tabela 9).

Tabela 9 - BNTs

Berden et al. (2009) e Valverde e Latorre (2020)	Estratégia Empírica			
	BNTs	Setor	GTAP	BNT _N
Agricultura	14,2	Oleaginosas	5	14,20
Outros Primários	14,2	Grãos	1; 2; 3	0,35
Alimentos	14,2	Açúcar de Cana ou Beterraba	6	0,05
Têxteis	4,8	Frutas e Vegetais	4	14,20
Madeira e Papel	2,8	Produtos Florestais	13; 30; 31	5,67
Químicos	3,4	Carnes	19; 20	14,20
Metais	3	Bebidas e Fumo	26	14,20
Automóveis	6,4	Produtos de Origem Animal	10; 29	13,70
outros Transportes	4,7	Demais Primários	7; 8; 9; 11; 12; 14; 15; 16; 17; 18	14,20
Eletrodomésticos	3,2	Demais Baixa Tecnologia	21; 22; 23; 24; 25; 27; 28; 45	12,61
Outras Máquinas	0	Média Tecnologia	32; 33; 35; 36; 37; 38; 39; 41; 43; 44	4,03
Outras Manufaturas	2,8	Alta Tecnologia	34; 40; 42	2,14
Construção	1,2	Serviços	46 a 65	2,37
Transporte Água	2			
Transporte Aéreo	0,5			
Comunicação	2,9			
Finanças	2,8			
Seguro	3,7			
Serviços de Comércio	3,7			
Serviço Pessoal	1,1			
Outros serviços	1,1			

Fonte: Elaboração pelo autor com dados de Berden et al. (2009), Valverde e Latorre (2020) e Granja Júnior (2023).

Neste estudo, houve uma reestruturação das BNTs em conformidade com os 21 setores de Berden et al. (2009) e de Valverde e Latorre (2020) para os 11 setores adotados nesta pesquisa. Para esta adequação, adotou-se como procedimento a média aritmética ponderada por setores proposta por Granja Júnior (2023). A nova BNT_N é calculada⁸, utilizando-se a participação percentual dos setores de atividade do GTAP nas exportações brasileiras para UE, em 2017, pelos índices de BNTs propostos por Berden et al. (2009), conforme equação 5:

$$BNT_N = \frac{\sum_i^n (x_i + w_i)}{\sum_i^n w_i} \quad (5)$$

onde w_i representa a participação percentual (peso) de cada setor e x_i representa a BNT de Berden et al. (2009) do setor para adequação, sendo ponderada pela participação (peso) correspondente.

⁸ No Apêndice B é apresentada a tabela das BNT_N pela média aritmética ponderada conforme participação nas exportações e BNTs de Berden et al. (2009).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente, são apresentados os impactos sobre a produção. Na sequência, os impactos sobre as exportações e os efeitos sobre o bem-estar são analisados. Por fim, é realizada a análise de sensibilidade.

4.1 IMPACTOS SOBRE A PRODUÇÃO

Os efeitos deste acordo comercial foram avaliados a partir de um cenário de eliminação das tarifas de importação sobre o comércio entre os países do MERCOSUL e da UE e sobre a redução nas BNTs. De modo geral, percebe-se que o aumento da produção dos países do MERCOSUL se concentraria nos setores de carnes e produto animal, justamente onde haveria a maior queda da produção na UE. Os efeitos seriam maiores caso ocorra a queda tanto de tarifas como de BNTs. Já o bloco europeu teria um aumento mais significativo da produção nos setores industriais de média e de alta tecnologia em detrimento dos países do MERCOSUL, também potencializados no cenário de eliminação plena de tarifas e BNTs.

Na Tabela 10 são observados os resultados sobre a produção e verifica-se, com eliminação das tarifas de importação, que o Brasil apresentaria aumento nos setores de carnes (12,6%), produtos de origem animal (4,7%), de baixa tecnologia (1,1%) e de frutas e vegetais (0,5%), mostrando queda nos demais setores, com destaque para uma redução da produção no setor de alta tecnologia (-2,7%) e de média tecnologia (-2,5%).

A Argentina mostraria aumento nos setores de carnes (10,5%), nos produtos de origem animal (4,0%) e no setor de frutas e vegetais, que mostraria elevação de 1,5% na produção. O Paraguai apresentaria aumento de produção nos setores de carnes, demais primários e produtos de origem animal, com 9,0%, 3,5% e 3,4% respectivamente, exibindo redução nos demais setores. O Uruguai, por sua vez, mostraria aumento na produção de carnes (31,8%) e demais primários (8,1%). Para a UE, haveria um aumento de produção nos setores de oleaginosas (0,1%), média tecnologia (0,4%) e alta tecnologia (0,3%), e uma redução significativa sobre o setor de carnes (-4,6%).

Tabela 10 - Impactos sobre a produção (%)

Setor	Brasil	Argentina	Uruguai	Paraguai	UE	EUA	China	Resto do Mundo
Redução das tarifas de importação								
Oleaginosas	-0,56	0,33	-8,18	-1,75	0,06	0,38	0,33	0,11
Grãos	0,02	-0,55	-4,50	-0,95	-0,10	0,05	0,01	0,02
Açúcar	-0,63	0,99	-4,83	-0,27	-0,17	0,01	0,00	-0,02
Frutas e Vegetais	0,51	1,54	-0,60	-0,03	-0,12	-0,03	0,00	-0,02
Produtos Florestais	-1,06	-0,50	-5,86	-1,01	0,02	0,04	0,04	0,03
Carnes	12,61	10,53	31,83	8,98	-4,63	0,06	0,03	0,01
Bebidas e Fumo	-0,05	0,12	-1,99	-0,30	0,02	-0,02	0,00	0,00
Produto Animal	4,73	4,04	-0,94	3,39	-1,34	0,01	-0,03	-0,08
Demais Primários	-0,27	0,99	8,07	3,54	-0,07	0,05	0,07	0,05
Baixa Tecnologia	1,06	1,07	-4,73	-0,81	-0,19	0,01	0,00	-0,04
Média tecnologia	-2,55	-2,87	-6,99	-2,04	0,36	-0,05	0,02	-0,03
Alta Tecnologia	-2,73	-4,75	-5,69	-0,85	0,29	-0,07	0,02	-0,05
Serviços	0,09	0,02	-0,29	0,00	-0,01	0,00	-0,01	0,00
Redução das tarifas de importação e das BNTs								
Oleaginosas	-2,00	0,95	-12,85	-1,40	-2,95	1,35	1,36	0,31
Grãos	-1,86	-4,29	-8,93	-3,79	0,09	0,12	-0,02	0,16
Açúcar	-2,15	3,14	-9,68	-0,13	-0,34	0,00	-0,04	-0,04
Frutas e Vegetais	0,94	3,03	-1,31	0,00	-0,31	-0,19	-0,01	-0,06
Produtos Florestais	-2,69	-1,15	-6,51	-1,82	-0,08	0,08	0,11	0,11
Carnes	21,36	20,27	54,16	12,85	-9,25	0,26	0,13	0,30
Bebidas e Fumo	-0,30	0,25	-3,47	-0,35	0,01	-0,02	0,00	0,00
Produto Animal	9,04	8,31	3,97	7,57	-2,70	0,04	-0,14	-0,16
Demais Primários	1,27	2,56	13,34	5,11	-0,60	-0,02	0,13	-0,04
Baixa Tecnologia	1,39	3,52	-9,63	-0,83	-0,36	-0,04	-0,06	-0,08
Média tecnologia	-6,35	-7,05	-12,49	-4,21	0,65	-0,08	0,04	0,03
Alta Tecnologia	-5,92	-10,11	-11,51	-2,67	0,34	-0,12	0,12	-0,02
Serviços	0,26	0,07	-0,46	0,08	0,01	0,01	-0,03	0,00

Fonte: Elaboração própria a partir de *Global Trade Analysis Project* (Versão 11).

Por sua vez, quando são analisados os efeitos com eliminação de 100% das tarifas de importação mais a redução das BNTs, é possível constatar um aumento expressivo da produção nos dois blocos. O Brasil elevaria a produção de carnes (21,4%), produtos de origem animal (9,0%) e baixa tecnologia (1,4%). Constata-se também que alguns setores que possuem um protecionismo elevado por parte da UE agora apresentariam elevação na produção, como os setor dos demais primários, que reduziria a produção (-0,3%) com a eliminação total das tarifas e com a inclusão da redução das BNTs elevaria para 1,3% a produção brasileira.

A Argentina elevaria a produção em quase todo os setores, com destaque para os de carnes, baixa tecnologia e frutas e vegetais, que elevariam a produção em 20,3%, 3,5% e 3,0%, respectivamente. O Paraguai mostraria uma elevação de 12,8% no setor de carnes e de 7,6% nos de produtos de origem animal. Já o Uruguai elevaria sua produção nos setores de carnes 54,2% e demais primários em 13,3%.

A UE, por ser a economia que mais adota essa prática protecionista, mostrando redução de produção sobre os setores em que possui maior proteção e uma elevação nos que não aplica este mecanismo, como os de média e de alta

tecnologia, elevaria a produção em 0,6% e 0,3%, respectivamente. Nos demais, em sua maioria, praticamente teria perda de produção.

Quando se efetua uma simulação de integração comercial, se tem a expectativa de uma elevação destacada no comércio entre os membros do acordo em detrimento dos demais países e regiões. A tendência é de que este aumento de comércio seja tanto maior quanto maior for a redução de suas barreiras comerciais. No caso de EUA, China e Resto do Mundo, os resultados revelaram que ambos mostrariam elevação na produção de soja em 1,3%, 1,4% e 0,3%, respectivamente. As três regiões não mostrariam perdas consideráveis de produção com a efetivação deste acordo.

4.2 IMPACTOS SOBRE A EXPORTAÇÃO

As mudanças sobre o volume exportado pelos países analisados, num acordo MERCOSUL-UE, são apresentadas nas Tabelas 11 e 12. Na Tabela 11 são apresentados os resultados das exportações do MERCOSUL para UE. Conforme esperado, o aumento da produção discutido na seção anterior ocorreu justamente para expandir as exportações dos setores mais afetados pela redução de tarifas e de BNTs. Assim, nos países do MERCOSUL se destaca o aumento das exportações de carnes e produto animal, especialmente no cenário de redução de tarifas e BNTs, em detrimento das demais regiões examinadas.

Constatou-se que o Brasil, com eliminação das tarifas de importação, aumentaria o comércio com o bloco, principalmente, nos setores de carnes, de produtos de origem animal, de frutas e vegetais, de bebidas e fumo e de baixa, média e alta tecnologia. Pode se destacar o setor de carnes, que mostraria uma elevação de 510,3%, e de baixa tecnologia, com 86,3%. Percebe-se que haveria a redução no comércio de oleaginosas, grãos e açúcar.

Verifica-se que Argentina mostraria elevação destacada nos setores de carnes (415,1%), produtos de origem animal (71,6%) e média tecnologia (29,1%). O Uruguai e o Paraguai também mostrariam elevação significativa nas exportações de carnes para o mercado europeu, com 444,2% e 879,4%, respectivamente. Já o Paraguai se beneficiaria com um aumento das exportações dos produtos de baixa tecnologia (22,4%). Também vale citar a redução de comércio do MERCOSUL com

o resto do mundo, principalmente, sobre o setor de carnes, produtos de origem animal e de baixa tecnologia.

Tabela 11 - Variação nas exportações do MERCOSUL para a UE (%)

Setor	Brasil	Argentina	Uruguai	Paraguai	EUA	CHINA	Resto do Mundo
Redução das tarifas de importação							
Oleaginosas	-2,16	-1,54	-9,23	-3,42	0,08	0,12	0,16
Grãos	-3,05	2,02	46,32	-5,20	-0,15	0,01	-0,20
Açúcar	-2,90	-3,66	-10,14	-4,88	-0,19	0,12	-0,05
Frutas e Vegetais	21,80	24,26	25,48	-3,49	-0,46	-0,34	-0,45
Produtos Florestais	1,37	9,91	-7,01	-5,01	0,62	0,69	0,52
Carnes	510,30	415,15	444,17	879,42	-13,68	-13,59	-13,78
Bebidas e Fumo	15,36	12,67	19,25	-2,35	0,04	0,07	0,00
Produto Animal	43,47	71,63	43,87	-8,23	-1,06	-0,87	-1,08
Demais Primários	-3,89	-8,54	-47,77	-13,09	0,49	0,47	0,15
Baixa Tecnologia	86,38	20,60	17,75	22,42	-0,14	-0,11	-0,31
Média tecnologia	13,46	29,15	15,94	-3,32	0,61	0,70	0,50
Alta Tecnologia	11,59	12,20	-4,62	-4,52	0,75	0,80	0,58
Serviços	-2,46	1,28	-6,17	-4,26	0,43	0,49	0,35
Redução das tarifas de importação e das BNTs							
Oleaginosas	35,99	36,95	20,91	25,65	-6,57	-9,07	-9,16
Grãos	-12,46	-4,62	25,01	-19,13	0,10	-1,19	-0,67
Açúcar	-14,34	-16,73	-22,75	-20,43	-0,36	-1,68	-0,71
Frutas e Vegetais	60,30	62,05	52,78	22,22	-1,04	-2,12	-1,75
Produtos Florestais	19,27	33,78	7,28	8,24	-0,55	0,29	0,57
Carnes	990,38	838,42	774,86	1.602,27	-27,48	-27,84	-27,67
Bebidas e Fumo	29,82	28,93	34,87	8,30	-0,49	-0,33	-0,24
Produto Animal	176,38	232,68	166,19	68,84	-2,75	-4,17	-3,53
Demais Primários	180,18	170,10	9,36	167,45	-2,31	-5,67	-6,52
Baixa Tecnologia	216,53	110,13	93,19	96,59	-1,91	-1,71	-1,57
Média tecnologia	26,42	45,99	30,85	6,40	0,05	0,59	0,80
Alta Tecnologia	16,11	18,33	-4,99	-4,24	-0,26	0,94	1,26
Serviços	-10,62	-4,46	-14,95	-14,40	-0,09	0,63	0,86

Fonte: Elaboração própria a partir de *Global Trade Analysis Project* (Versão 11).

Quando são comparadas as variações das exportações dos países do MERCOSUL para UE com a inclusão da redução das BNTs, verifica-se uma elevação considerável nas exportações. O Brasil mostraria um aumento destacado nos setores de carnes (990,4%), baixa tecnologia (216,5%), demais primários (180,2%), produtos de origem animal (176,4%). Destaque para a soja, que mostrava redução de (-2,16%) com a eliminação tarifária e, no cenário de inclusão da redução das BNTs, elevaria para 36% suas exportações para o mercado europeu.

O maior destaque nas exportações da Argentina estaria nos setores de carnes (838,4%), produtos de origem animal (232,7%) e demais primários (170,1%). Para o Uruguai, os aumentos no comércio com o bloco europeu se dariam em maior proporção nos setores de carnes (774,9%) e nos produtos de origem animal (166,2%). O Paraguai elevaria suas exportações nos setores de carnes e demais primários, em 1.602,3% e em 167,4%, respectivamente. Destaque

para o aumento expressivo no comércio com a UE nos setores em que os países do MERCOSUL já apresentariam elevação com a eliminação das tarifas de importação.

Na Tabela 12, pode-se verificar esta elevação nas exportações dos países que compõem o MERCOSUL em valores monetários e pode-se destacar o aumento das exportações brasileiras para a UE em US\$ 7,6 bilhões em carnes e em US\$ 3,9 bilhões em produtos de baixa tecnologia. A Argentina aumentaria as exportações de carnes em US\$ 2,0 bilhões. Pode-se perceber que apesar dos percentuais de aumento do volume do Brasil e da Argentina serem próximos, quando são comparados os valores monetários, nota-se que a participação do Brasil é muito superior no comércio deste produto. Já o Uruguai elevaria suas exportações de carnes para o mercado europeu em US\$ 1,5 bilhão. E, por fim, os 879,4% de aumento nas exportações de carnes do Paraguai para UE representariam US\$ 444,2 milhões.

Tabela 12 - Variação nas exportações do MERCOSUL para a UE (US\$ milhões)

Setor	Brasil	Argentina	Uruguai	Paraguai	EUA	China	Resto do Mundo
Redução das tarifas de importação							
Oleaginosas	-36,66	-4,05	-10,32	-17,38	1,60	0,22	6,44
Grãos	-20,32	1,46	0,26	0,00	-0,56	0,00	-6,64
Açúcar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Frutas e Vegetais	137,37	109,02	11,54	-0,02	-15,37	-1,78	-83,79
Produtos Florestais	40,54	1,89	-62,17	-1,43	33,42	42,06	82,64
Carnes	7.622,64	2.025,09	1.519,24	444,18	-40,20	-101,55	-428,55
Bebidas e Fumo	105,82	45,62	0,50	-0,04	0,71	0,22	-0,29
Produto Animal	361,53	135,67	26,64	-6,21	-8,73	-156,18	-213,09
Demais Primários	-381,81	-41,85	-6,70	-1,03	48,50	3,81	523,59
Baixa Tecnologia	3.940,91	925,12	24,27	90,51	-50,55	-94,93	-546,52
Média tecnologia	1.049,70	304,92	6,32	-1,74	606,53	791,95	2.183,78
Alta Tecnologia	178,43	34,25	-0,80	-0,10	631,59	942,22	1.166,42
Serviços	-201,99	40,39	-47,34	-5,22	963,94	172,82	1.493,75
Redução das tarifas de importação e das BNTs							
Oleaginosas	609,65	97,01	23,39	130,33	-431,05	-184,44	-17,01
Grãos	-83,08	-3,33	0,14	0,00	12,09	-4,44	-0,04
Açúcar	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,79	0,00	0,00
Frutas e Vegetais	379,97	278,83	23,91	0,13	-432,76	-70,80	-9,18
Produtos Florestais	571,75	6,44	64,56	2,35	-701,08	15,57	34,49
Carnes	14.793,87	4.089,80	2.650,35	809,27	-13.327,66	-81,80	-206,83
Bebidas e Fumo	205,38	104,17	0,91	0,14	-225,59	-6,60	-0,80
Produto Animal	1.466,75	440,70	100,92	51,96	-1.672,99	-34,22	-632,36
Demais Primários	17.690,37	834,03	1,31	13,23	-1.104,56	-563,95	-52,46
Baixa Tecnologia	9.878,92	4.946,09	127,39	389,86	-8.477,84	-600,47	-1.357,11
Média tecnologia	2.059,85	480,97	12,24	3,34	829,37	578,52	909,31
Alta Tecnologia	248,12	51,43	-0,87	-0,09	-1.796,31	791,83	1.481,97
Serviços	-873,06	-140,84	-114,65	-17,64	-943,63	1.405,75	304,64

Fonte: Elaboração própria a partir de *Global Trade Analysis Project* (Versão 11).

Com a redução das BNTs se percebe uma elevação também sobre os valores exportados. Para o Brasil, se destaca o setor de demais primários, com US\$ 17,7 bilhões (apenas com redução tarifária, o resultado seria de -US\$ 381,8 milhões), o setor de carnes com US\$ 14,8 bilhões e os setores de baixa tecnologia (US\$ 9,9 bilhões) e de média tecnologia (US\$ 2,0 bilhões). Na Argentina destaque para o aumento nos setores de baixa tecnologia (US\$ 4,9 bilhões) e de carnes (US\$ 4,1 bilhões). O maior destaque para o Uruguai estaria sobre o setor de carnes, com US\$ 2,6 bilhões em exportação e o Paraguai em US\$ 809,3 milhões neste mesmo setor.

No caso de EUA, China e Resto do Mundo, os resultados revelaram que o MERCOSUL apresentaria reduções no comércio com esta regiões, principalmente, nos setores que agregam baixa tecnologia e do agronegócio, e mostraria um saldo positivo nos setores de média e de alta tecnologia.

A Tabela 13 revela uma maior ampliação das exportações por parte da UE para o MERCOSUL em todos os setores. Nas exportações para o Brasil, o maior aumento percentual estaria sobre o setor de produtos de origem animal, com uma elevação de 280%, seguido do setor de baixa tecnologia, com elevação de 122,5%, e do setor de carnes (109,5%), destacando também o setor de média e alta tecnologia, com 72,2% e 71,7%, respectivamente.

Na Argentina, os aumentos das importações oriundas da UE mostrariam a maior elevação também nos setores de produtos de origem animal e de baixa tecnologia, 306,8% e 146,8%, respectivamente. O Uruguai mostraria uma elevação percentual destacada nas importações da UE nos setores produtos de origem animal (336,0%) de carnes (168,2%) e baixa tecnologia (113,7%). Já o Paraguai apresentaria uma elevação destacada nas importações de primários da UE também no setor de produtos de origem animal (225,2%) e demais primários (176,5%).

Quando são analisadas as exportações da UE para o MERCOSUL com a inclusão da redução das BNTs, percebe-se um impacto econômico maior. Pode-se destacar, para o Brasil, o aumento das exportações da UE nos setores de demais primários (664,2%), baixa tecnologia (298,6%), média tecnologia (110,5%) e alta tecnologia (94,2%). A Argentina elevaria, principalmente, as importações da UE nos setores de produtos animais, demais primários, carnes, baixa, média e alta tecnologia em 877,7%, 721,5%, 420,2%, 347,2%, 163,5% e 102,7%,

respectivamente. Em relação ao Uruguai, a maior elevação estaria sobre os produtos de origem animal (866,0%), demais primários (643,2%) e baixa tecnologia (282,2%). Para o Paraguai, o setor de demais primários apresentaria uma elevação nas importações de 1.052,6%, seguido por carnes (718,0%), produtos de origem animal (708,9%), baixa tecnologia (356,7%) e média tecnologia (114,9%).

Tabela 13 - Impacto sobre as exportações da UE para o MERCOSUL (%)

Setor	Brasil	Argentina	Uruguai	Paraguai	EUA	China	Resto do Mundo
Redução das tarifas de importação							
Oleaginosas	24,67	20,65	23,59	23,67	92,58	10,33	10,50
Grãos	69,22	15,81	22,77	3,32	111,12	15,68	16,42
Açúcar	2,48	2,76	7,43	1,83	14,12	14,24	15,53
Frutas e Vegetais	37,94	23,61	30,29	12,58	104,42	6,72	7,21
Produtos Florestais	69,68	61,56	55,61	53,16	240,01	-27,26	-27,03
Carnes	109,55	105,90	168,17	151,70	535,32	28,17	28,61
Bebidas e Fumo	47,11	45,06	28,80	41,04	162,01	-23,24	-23,11
Produto Animal	280,88	306,80	336,02	225,16	1.148,86	-12,30	-11,52
Demais Primários	56,26	64,46	47,59	176,58	344,89	10,21	10,09
Baixa Tecnologia	122,52	146,80	113,71	130,17	513,20	-23,92	-23,74
Média tecnologia	72,28	112,05	72,82	63,83	320,98	-36,74	-36,43
Alta Tecnologia	71,73	80,69	34,08	20,00	206,50	-45,82	-45,65
Serviços	1,22	-0,74	2,47	1,77	4,72	6,81	7,04
Redução das tarifas de importação e das BNTs							
Oleaginosas	130,81	141,65	138,95	137,89	-6,57	3,19	8,67
Grãos	93,53	29,31	43,12	21,44	0,10	1,49	0,91
Açúcar	10,16	13,53	16,83	11,85	-0,36	0,93	0,17
Frutas e Vegetais	92,44	82,61	93,63	78,36	-1,04	1,01	0,75
Produtos Florestais	116,90	110,71	113,51	116,33	-0,55	-0,30	-0,19
Carnes	457,04	420,22	751,59	717,96	-27,48	1,53	5,30
Bebidas e Fumo	72,12	66,41	43,80	67,32	-0,49	0,03	-0,04
Produto Animal	679,98	877,73	865,99	708,87	-2,75	1,19	1,67
Demais Primários	664,23	721,54	643,18	1.052,65	-2,31	4,02	5,90
Baixa Tecnologia	298,59	347,23	282,17	356,68	-1,91	-0,14	-0,13
Média tecnologia	110,50	163,49	112,41	114,94	0,05	-0,41	-0,53
Alta Tecnologia	94,25	102,73	54,15	42,12	-0,26	-1,07	-1,14
Serviços	5,96	2,63	7,45	7,45	-0,09	-0,46	-0,75

Fonte: Elaboração própria a partir de *Global Trade Analysis Project* (Versão 11).

Contudo, vale destacar que como a UE não é um grande exportador de produtos primários, em especial agropecuários, este percentual elevado no aumento do comércio com os países do bloco sul-americano no setor de carnes e de produtos de origem animal e demais primários não teria a relevância que os produtos de média e de alta tecnologia representam, como pode-se perceber na Tabela 14.

No caso do MERCOSUL, as importações do continente europeu mostrariam elevação em todos os setores, mas os que mais se destacariam seriam de baixa, de média e de alta tecnologia. Com a eliminação das tarifas de importação, o Brasil ampliaria suas importações em US\$ 2,8 bilhões, US\$ 13,4 bilhões e US\$ 8,2 bilhões, respectivamente. Para a Argentina, este mesmos setores mostrariam

elevação de US\$ 0,75 bilhão, US\$ 6,1 bilhões e US\$ 3,2 bilhões. Para o Uruguai, os setores de média tecnologia (US\$ 0,45 bilhão) e de baixa tecnologia (US\$ 0,26 bilhão) teriam maior destaque. Por fim, o Paraguai mostraria maior elevação nas importações europeias sobre o setor de média tecnologia (US\$ 0,23 bilhão).

Tabela 14 - Variação nas exportações da UE para o MERCOSUL (US\$ milhões)

Setor	Brasil	Argentina	Uruguai	Paraguai	EUA	China	Resto do Mundo
Redução das tarifas de importação							
Oleaginosas	1,98	0,09	0,02	0,05	14,83	0,16	0,10
Grãos	1,47	0,02	0,01	0,00	-11,73	0,08	-0,02
Açúcar	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,61	0,00	-0,03
Frutas e Vegetais	95,78	6,44	2,32	0,04	-151,84	0,62	0,05
Produtos Florestais	349,85	216,61	19,80	20,46	-106,19	-32,68	-33,16
Carnes	53,88	22,21	11,58	0,54	-6.780,39	1,17	34,07
Bebidas e Fumo	178,10	28,79	22,66	21,47	-82,25	-16,99	-5,76
Produto Animal	259,26	36,30	20,34	7,62	-617,03	0,49	9,53
Demais Primários	61,00	23,17	8,81	4,76	290,38	9,62	28,69
Baixa Tecnologia	2.769,34	748,45	258,81	76,20	-3.163,63	-224,21	-83,30
Média tecnologia	13.397,63	6.135,10	451,22	227,93	-229,25	-994,38	-689,85
Alta Tecnologia	8.206,78	3.171,07	190,18	46,82	-1.227,94	-1.092,08	-759,02
Serviços	270,70	-40,15	16,37	2,87	-887,75	-753,03	-248,11
Redução das tarifas de importação e das BNTs							
Oleaginosas	10,48	0,59	0,12	0,29	-431,05	1,58	0,62
Grãos	1,99	0,05	0,01	0,00	12,09	0,99	0,51
Açúcar	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,79	0,00	0,04
Frutas e Vegetais	233,38	22,51	7,17	0,22	-432,76	5,39	1,37
Produtos Florestais	586,93	389,55	40,42	44,76	-701,08	-18,81	-13,86
Carnes	224,79	88,12	51,75	2,56	-13.327,66	12,36	154,26
Bebidas e Fumo	272,63	42,43	34,47	35,22	-225,59	4,00	-1,34
Produto Animal	627,65	103,84	52,41	23,98	-1.672,99	54,20	85,97
Demais Primários	720,25	259,32	119,12	28,40	-1.104,56	85,63	242,64
Baixa Tecnologia	6.749,35	1.770,31	642,23	208,81	-8.477,84	-67,67	-25,27
Média tecnologia	20.482,10	8.951,78	696,54	410,45	829,37	-771,13	-677,76
Alta Tecnologia	10.783,19	4.037,13	302,18	98,61	-1.796,31	-1.545,61	-1.122,34
Serviços	1.323,56	143,37	49,44	12,07	-943,63	-926,80	-390,22

Fonte: Elaboração própria a partir de *Global Trade Analysis Project* (Versão 11).

Ao considerar também a redução das BNTs, os impactos sobre as exportações seriam ainda maiores, principalmente, para o Brasil, que alcançaria importações para estes mesmos setores na ordem de US\$ 6,7 bilhões, US\$ 20,5 bilhões e US\$ 10,8 bilhões. Para a Argentina, ocorreria elevação de US\$ 4,4 bilhões em alta tecnologia e US\$ 8,9 bilhões em média tecnologia. No Uruguai, o setor de baixa tecnologia (US\$ 0,64 bilhão) e média tecnologia (US\$ 0,69 bilhão) mostrariam elevação consistente frente à redução das barreiras comerciais. O Paraguai também mostraria elevação nas importações oriundas da UE na ordem de US\$ 0,20 bilhão em baixa tecnologia e de US\$ 0,41 bilhão em média tecnologia.

Ao analisar os efeitos da redução das barreiras comerciais em valores monetários, consegue-se ter uma percepção mais clara da dimensão dos impactos

da redução de tarifas e de BNTs. Os resultados sobre o comércio entre MERCOSUL e UE mostram o quão impactante este acordo de livre comércio poderia ser para ambos os blocos, mas evidencia-se que este acordo teria maior destaque e relevância com a redução das BNTs, que elevaria o comércio entre os países do MERCOSUL e da UE. Ao mesmo tempo, reduziria significativamente o comércio com os países que ficaram de fora do acordo, como EUA, China e o Resto do mundo.

4.3 IMPACTOS SOBRE O BEM-ESTAR

Os resultados obtidos mostram que esta área de livre comércio entre o MERCOSUL e a UE, com a eliminação das tarifas de importação, apresentaria ganhos significativos de bem-estar para o Brasil, que estariam, principalmente, associados à alocação dos recursos produtivos e sobre os termos de troca (Tabela 15). Estes estariam concentrados, principalmente, sobre os setores de carnes, de produtos de origem animal, demais primários e de baixa e de média tecnologia. A UE perceberia os maiores ganhos de bem-estar na melhor alocação dos seus recursos produtivos. O Uruguai e o Paraguai obteriam ganhos modestos de bem-estar, com destaque para ambos nos termos de troca.

Tabela 15 - Resultado sobre o bem-estar (US\$ milhões)

Tabela 15 - Resultado sobre o Bem-Estar (US\$ milhões)					
Países/Regiões	Redução das tarifas de importação				
	Alocativo	Termos de Troca	I-S	Total	
Brasil	1.746	988	-73	2.661	
Argentina	-25	-128	-100	-253	
Uruguai	67	295	4	366	
Paraguai	28	94	32	154	
UE	2.552	2.278	-82	4.748	
EUA	-106	-892	-278	-1.277	
China	-663	-1.581	304	-1.940	
Resto do Mundo	-628	-1.061	193	-1.496	
Total	2.969	-7	0	2.962	
Países/Regiões	Redução das tarifas de importação e das BNTs				
	Alocativo	Tecnológico	Termos de Troca	I-S	Total
Brasil	4.727	2.455	6.999	-552	13.630
Argentina	132	767	822	58	1.780
Uruguai	187	150	666	12	1.015
Paraguai	81	62	298	122	564
UE	6.203	8.223	915	-66	15.274
EUA	-183	0,00	-1.184	-387	-1.754
China	-1.218	0,00	-3.360	515	-4.064
Resto do Mundo	-1.659	0,00	-5.274	303	-6.631
Total	8.270	11.658	-119	4.22	19.813

Fonte: Elaboração própria a partir de *Global Trade Analysis Project* (Versão 11).

Destaca-se que a Argentina apresentaria perda de bem-estar na ordem de US\$ 0,25 bilhão e este resultado estaria diretamente relacionado com os termos de troca, que é a relação do preço das importações e das exportações. Ou seja, no caso argentino, elas seriam piores porque o preço das importações do país aumentaria em relação aos preços das exportações, o que significaria que o país perderia poder de compra.

Conforme já mencionado anteriormente, em um modelo estático comparativo, com população, dotação de fatores e tecnologia fixos, as variações sobre o bem-estar decorrem de mudanças alocativas, variações nos termos de troca e variações no saldo investimento-poupança. No entanto, também foram aplicados choques sobre o parâmetro *ams*, representando o ganho de eficiência oriundo da redução das BNTs. Nesse cenário, a tecnologia é perturbada e se torna um dos componentes do bem-estar.

Os ganhos dessa melhoria tecnológica podem ser decompostos em dois efeitos. O primeiro é o efeito direto do incremento na produção oriundo da melhora na produtividade. O segundo efeito é o impacto indireto de realocação do trabalho entre setores em face da distorção preexistente no mercado de trabalho, resultante das variações nos preços e nas quantidades exportadas. Portanto, isso acaba gerando um mecanismo adicional pelo qual o bem-estar é afetado.

Assim, como já evidenciado sobre os resultados da produção e do comércio, os ganhos de bem-estar seriam muito superiores com a incorporação da redução das BNTs. O Brasil usufruiria de ganhos de bem-estar na ordem de US\$ 13,6 bilhões, que seria muito próximo aos ganhos da UE, que seriam de US\$ 15,3 bilhões, e superando significativamente os ganhos obtidos apenas com a liberalização tarifária. Nesse cenário, os países não membros reduziram ainda mais os seus preços de exportação com o intuito de manter a competitividade nos mercados das regiões que fazem parte do acordo e, por isso, o Brasil e os demais membros do MERCOSUL apresentam uma melhora nos termos de troca muito maior do que no primeiro cenário.

Vale destacar o desempenho da Argentina, que, com eliminação tarifária, mostraria perda de bem-estar, mas nesta simulação apresentaria ganhos na ordem de US\$ 1,78 bilhão. Uruguai e Paraguai também mostrariam ganhos, porém mais

modestos que os demais envolvidos no acordo: US\$ 1,0 bilhão e US\$ 0,56 bilhão, respectivamente.

Aprofundando a análise sobre os termos de troca⁹, na Tabela 16 percebe-se que o Brasil apresentaria ganhos em praticante todos os setores. Contudo, os maiores ganhos seriam percebidos sobre o setor de demais primários (US\$ 2,24 bilhões), média tecnologia (US\$ 1,11 bilhão), demais baixa tecnologia (US\$ 689 milhões) e oleaginosas (US\$ 686 milhões).

Tabela 16 - Decomposição dos termos de troca (US\$ milhões)

Setor	Brasil	Argentina	Uruguai	Paraguai	UE	EUA	China	Resto Mundo
Oleaginosas	686,00	56,20	62,30	91,70	-115,00	28,10	-741,00	-156,00
Grãos	88,70	112,00	2,35	10,80	-35,10	-4,52	1,69	-192,00
Açúcar	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,46	0,01	0,04	0,42
Frutas e Vegetais	22,10	49,40	11,10	-0,08	-55,60	7,77	-5,08	-35,40
Produtos Florestais	327,00	-6,00	71,70	0,35	-72,30	-55,60	-148,00	-124,00
Carnes	588,00	93,90	207,00	60,90	-525,00	-23,40	-117,00	-365,00
Bebidas e Fumo	86,50	17,40	8,03	-2,55	-27,00	-22,30	-10,20	-47,70
Produto Animal	117,00	21,20	16,30	4,56	-96,70	16,60	-111,00	23,90
Demais Primários	2.236,00	69,80	23,90	0,87	-481,00	-15,30	-469,00	-1.469,00
Baixa Tecnologia	689,00	268,00	65,90	59,50	-250,00	34,40	-457,00	-490,00
Média tecnologia	1.110,00	13,50	7,50	-15,10	461,00	-251,00	-497,00	-751,00
Alta Tecnologia	137,00	-1,65	4,41	-1,15	802,00	-90,60	-599,00	-215,00
Serviços	916,00	129,00	190,00	91,20	1.310,00	-808,00	-208,00	-1.455,00

Fonte: Elaboração própria a partir de *Global Trade Analysis Project* (Versão 11).

Ao analisar a decomposição nos termos de troca da UE, consta-se que os setores do agronegócio, os demais primários e de baixa tecnologia mostrariam déficit. Por sua vez, os setores de média e alta tecnologia mostrariam ganhos de US\$ 461 milhões e de US\$ 802 milhões, respectivamente, com destaque para o setor de serviços (US\$ 1,31 bilhão).

Quando se analisa a decomposição da eficiência alocativa¹⁰ (Tabela 17) em relação ao acordo comercial entre MERCOSUL e UE, percebe-se que o Brasil

⁹ Kohli (2004) conceituou termos de troca como sendo a relação entre os preços das exportações do país e os preços das suas importações. Uma melhoria nos termos de troca, ou um aumento na razão entre os preços das exportações em comparação com os preços das importações, tudo o mais constante, eleva a renda real. Assim, o resultado é que com as mesmas exportações se possa importar mais. No entanto, o autor pontuou que essas vantagens não são percebidas pelo crescimento do PIB real, mas este efeito é captado pela elevação na renda interna bruta real. Essa diferença entre renda interna bruta e o produto interno bruto real é o ganho de comércio. Os ganhos de comércio representam o quanto foi possível consumir a mais, ou seja, o ganho de poder de compra desta população, do que o PIB devido às variações dos termos de troca.

¹⁰ A eficiência alocativa analisa a melhor utilização dos recursos de uma economia afim de maximizar a satisfação das necessidades e dos desejos da sociedade. Ou seja, é a distribuição de bens e serviços que melhor corresponde às preferências dos consumidores, garantindo que os recursos escassos sejam alocados da forma mais eficaz para atingir o maior bem-estar social possível.

assim como nos termos de troca, mostraria ganhos em praticamente todos os setores, com destaque em: média tecnologia (US\$ 1,71 bilhão), demais baixa tecnologia (US\$ 1,21 bilhão) e alta tecnologia (US\$ 600 milhões). A Argentina mostraria ganhos sobre os setores de demais primário (US\$ 93 milhões) e demais baixa tecnologia (US\$ 89 milhões). O Uruguai apresentaria ganhos de US\$ 96 milhões sobre o setor de demais baixa tecnologia e o Paraguai sobre o setor de média tecnologia (US\$ 45 milhões).

Tabela 17 - Decomposição do efeito alocativo (US\$ milhões)

Setor	Brasil	Argentina	Uruguai	Paraguai	UE	EUA	China	Resto Mundo
Oleaginosas	2,44	8,34	2,80	-1,04	20,10	8,26	-111,00	-55,00
Grãos	9,65	0,83	0,69	-0,12	4,98	-0,19	0,79	-31,10
Açúcar	-8,57	0,40	0,01	-0,01	0,35	-0,02	0,51	0,29
Frutas e Vegetais	28,60	1,40	1,05	0,12	21,30	0,03	1,94	-5,53
Produtos Florestais	38,50	9,37	3,72	0,84	13,50	0,57	-54,30	-6,89
Carnes	143,00	37,60	-13,90	1,98	2.263,00	-5,50	-105,00	-153,00
Bebidas e Fumo	54,90	4,99	12,30	2,64	296,00	-18,90	-15,00	-51,00
Produto Animal	253,00	42,80	12,30	6,77	125,00	10,40	-28,10	-9,87
Demais Primários	196,00	93,20	29,50	5,34	216,00	6,86	70,30	-463,00
Baixa Tecnologia	1.208,00	89,10	96,50	10,70	1.127,00	-74,00	-126,00	-496,00
Média tecnologia	1.707,00	-171,00	18,80	45,20	883,00	-132,00	-219,00	-142,00
Alta Tecnologia	600,00	-89,40	21,20	0,10	175,00	-171,00	-265,00	-69,10
Serviços	502,00	105,00	2,44	8,75	513,00	228,00	-349,00	-169,00

Fonte: Elaboração própria a partir de *Global Trade Analysis Project* (Versão 11).

Quanto à UE, haveria ganhos em todos os setores, com destaque para carnes (US\$ 2,26 bilhões), demais baixa tecnologia (US\$ 1,13 bilhão) e média tecnologia (US\$ 883 milhões).

4.4 ANÁLISE DE SENSIBILIDADE

Os modelos de equilíbrio geral computável apresentam contestações devido, principalmente, a seus resultados exercerem uma alta dependência das elasticidades de substituição. Segundo Domingues et al. (2008), os estudos de sensibilidade são instrumentos que testam a solidez dos resultados. Para examinar a robustez dos resultados, são realizados testes que expõem a sensibilidade do modelo frente às variações nos parâmetros empregados. A análise de sensibilidade sistemática é apresentada pelo GTAP a fim de fazer estes testes, que consistem na variação dos valores das elasticidades de substituição dentro de um intervalo, onde o modelo é rodado várias vezes, apresentando médias, desvios-padrão e intervalos de confiança (Wigle, 1991). Caso ocorra alguma alteração muito

significativa nestes intervalos de confiança, quanto à amplitude, este seria um indicativo de que este modelo não é robusto.

A elasticidades de substituição entre os fatores primários (ESUBVA), entre os bens domésticos e importados (ESUBD) e entre importações de diferentes fontes (ESUBM) são dados que frequentemente sofrem as variações nos testes de sensibilidade. Para efetuar estes testes de sensibilidade sobre os valores das elasticidades de substituição, foi estabelecida uma variação de 50% (inferior e superior) nos dados em comparação aos dados primários. Foram estimadas as médias e desvios padrões sobre estes limites em relação ao bem-estar (Oliveira; Azevedo, 2018).

Na Tabela 16, observa-se que, no intervalo de confiança de 89%¹¹ referente ao bem-estar das regiões examinadas nos dois cenários, com eliminação tarifária total e com a agregação da redução das BNTs, não foi constatada nenhuma alteração de sinal e isso já é uma evidência de robustez do modelo.

Tabela 18 - Análise de sensibilidade nos parâmetros de elasticidade sobre o bem-estar (US\$ milhões)

Estad (US\$ milhões)				
Países/Regiões	Desvio Padrão	Média	Intervalo de confiança 89%	
Redução das tarifas de importação				
Brasil	297,32	2.660,64	1.769	3.553
Argentina	24,77	-253,26	-328	-179
Uruguai	43,18	366,00	236	496
Paraguai	30,88	154,03	61	247
UE	384,92	4.747,52	3.593	5.902
EUA	18,41	-1.276,55	-1.332	-1.221
China	167,41	-1.940,05	-2.442	-1.438
Resto do Mundo	58,85	-1.496,21	-1.673	-1.320
Redução das tarifas de importação e das BNTs				
Brasil	1.819,40	13.629,94	8.172	19.088
Argentina	225,87	1.780,02	1.102	2.458
Uruguai	141,09	1.014,87	592	1.438
Paraguai	94,35	563,68	281	847
UE	1.789,14	15.275,13	9.908	20.643
EUA	26,56	-1.754,11	-1.834	-1.674
China	327,92	-4.063,99	-5.048	-3.080
Resto do Mundo	244,20	-6.631,78	-7.364	-5.899

Fonte: Elaboração própria a partir de *Global Trade Analysis Project* (Versão 11).

A UE e o Brasil continuariam apresentando os maiores ganhos absolutos de bem-estar, nos dois limites (inferior e superior), e o Paraguai e o Uruguai também continuariam apresentando ganhos de bem-estar. Por sua vez, Argentina, China,

¹¹ O intervalo de confiança foi calculado utilizando a Desigualdade de Chebychev, em que, indiferentemente da distribuição na variável Y, para cada número positivo e real k, a probabilidade de que o valor de Y não esteja dentro de k desvios padrões (DP) da média (M) é inferior a $1/k^2$. Logo, com 89% de confiança, a média está dentro do intervalo entre $M \pm 3 * DP$.

EUA e o Resto do Mundo seriam os maiores prejudicados pela formação do acordo preferencial. No caso da UE, os ganhos poderiam alcançar US\$ 20,6 bilhões. Para o Brasil, os ganhos chegariam a US\$ 19,1 bilhões. Os resultados mostram que não haveria uma mudança expressiva sobre a análise de bem-estar caso os dados originais das elasticidades substituição apresentassem alguma alteração em até +/- 50%.

Analisando os resultados desta simulação com os estudos já realizados, pode-se constatar similaridade nos efeitos para os países do MERCOSUL e, em especial, o Brasil, pois apresentariam aumentos na produção e no comércio com o bloco europeu, com destaque para o agronegócio (carnes), produtos primários e de baixa tecnologia. Em contrapartida, a UE elevaria o comércio com o MERCOSUL nos setores de média e de alta tecnologia. Quanto ao bem-estar, assim como nos estudos anteriores, tanto o Brasil quanto a UE mostrariam ganhos significativos em comparação aos demais países participantes e, com maior destaque, em comparação às regiões que ficariam a margem do acordo, que exibiriam perdas significativas de bem-estar. Por fim, isso confirma que cada região elevaria o comércio e geraria ganhos de bem-estar, principalmente, naqueles setores em que apresentam vantagens comparativas.

Os resultados apresentados corroboram, principalmente, os estudos de Buchmann et al. (2021), Cechin et al. (2022), Granja Júnior et al. (2022) e Granja Júnior (2023), quanto aos ganhos de bem-estar, ao aumento no comércio e à produção dos setores de maior representatividade na economia dos países do MERCOSUL. Também pode-se destacar a similaridade com os estudos de Megiato et al. (2016), Gurgel e Campos (2006), Michels et al (2020) e Cechin et al. (2022) quanto aos setores em que os países do MERCOSUL mostrariam maiores ganhos de produção e elevação no comércio, que seriam os setores primários e de baixa tecnologia – relacionados diretamente ao agronegócio.

5 CONCLUSÃO

Após quase três décadas de tratativas, o MERCOSUL e a UE concluíram as negociações do Acordo de Parceria em dezembro de 2024. A discussão do texto inicial, que teve início em 2019, foi retomada em 2023 e abordou temas específicos, como comércio e desenvolvimento sustentável. Essa tese teve como objetivo principal avaliar os efeitos deste acordo preferencial de comércio, com ênfase nas oportunidades de comércio, a partir da simulação de uma integração comercial do MERCOSUL com a UE, por meio da redução de tarifas e de BNTs, buscando identificar os setores mais beneficiados pelo acordo, classificados de acordo com o seu grau de intensidade tecnológica, mas com ênfase no agronegócio dos países do bloco sul-americano.

A partir dos resultados obtidos, é possível perceber que os países do bloco sul-americano aumentariam a produção e suas exportações para o bloco europeu especialmente nos setores de carnes e de produtos de origem animal, enquanto expandiriam suas importações de setores de média e de alta intensidade tecnológica. Conforme destacado no texto, esses setores foram mais afetados pela redução de tarifas e de BNTs.

O comportamento das exportações do Brasil teria maior destaque nestes resultados, reafirmando que o país aumentaria o comércio com o bloco europeu, principalmente, sobre o agronegócio – no setor primário teria uma ampliação liderada por carnes, com 510%; produtos de origem animal, com 43,7%; frutas e vegetais, com 21,8%; e demais baixa tecnologia, com 86,3%.

Ao analisar os impactos deste acordo com a incorporação da redução das BNTs, verifica-se um aumento de produção para ambas as regiões, assim como no comércio, que mostra a ampliação das exportações brasileira para o bloco europeu nos setores de carnes (990%), baixa tecnologia (216%) e demais primários (180%). A UE mostrou elevação em todos os setores, porém, como o bloco não é um grande exportador de produtos primários e agropecuários, o maior destaque seria sobre os setores de média e de alta tecnologia, com elevação de 298% e de 110%, respectivamente.

Quanto aos ganhos de bem-estar, as simulações mostraram que tanto Brasil quanto o bloco europeu e o Uruguai usufruiriam de ganhos consideráveis, com

destaque, principalmente, para o bloco europeu e o Brasil. Ao analisar os ganhos de bem estar, verifica-se a ampliação que haveria no cenário de redução tarifária associado à redução das BNTs, onde o Brasil elevaria seu ganho de US\$ 2,6 bilhões para US\$ 13,6 bilhões e a UE aumentaria de US\$ 4,7 bilhões para US\$ 15,3 bilhões.

Ressalta-se o ganho de bem-estar exercido pela Argentina, que com redução das tarifas de importação mostraria perda neste acordo, mas com a incorporação da redução das BNTs mostraria ganhos. Estes resultados de ampliação de bem-estar foram validados com a análise de sensibilidade e estariam, principalmente, alocados nos termos de troca e na melhor alocação dos recursos produtivos.

Percebe-se, também, que haveria uma substituição das importações na UE por importações do bloco sul-americano, mas, principalmente, do Brasil nos setores em que o país e os demais países que compõem o MERCOSUL apresentam vantagens comparativas.

Conclui-se, portanto, que as BNTs exercem influência sobre a atividade econômica global, o que se pode verificar neste estudo, onde constata-se que os países em que as barreiras foram reduzidas elevariam sua produção, o seu comércio e, principalmente, o seu bem-estar entre os países que as adotaram. As regiões que ficaram de fora do acordo mostrariam perdas de comércio e de bem-estar com a integração econômica entre o MERCOSUL e a UE.

Por fim, destaca-se que, embora os resultados desse estudo tendam a ser menores do que aqueles obtidos por meio de abordagens baseadas em competição imperfeita, que permite a incorporação de economias de escala e diferenciação de produto, eles são importantes como indicadores para a discussão sobre o dimensionamento dos efeitos de APCs e para o desenvolvimento de políticas comerciais no Brasil. Se, por um lado, um acordo com o bloco europeu pode criar dificuldades para a estrutura produtiva do Brasil e do MERCOSUL, com o deslocamento da produção para setores primários e de menor intensidade tecnológica, por outro, o crescimento das exportações do Brasil e do MERCOSUL para a UE pode lhes oferecer oportunidades para o crescimento econômico, bem como promover uma maior inserção dessas regiões no comércio internacional.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, A. F. Z.; FEIJÓ, F. T. Análise empírica do impacto econômico da Alca e da consolidação do MERCOSUL sobre o Brasil. **Revista de Economia**, Curitiba, v. 3, n.2, p. 119-149, 2010.

AZEVEDO, A.; HENZ, R. The EU new trade policy and the perspectives for an EU-Mercosur Agreement. **Aussenwirtschaft**, Zürich, 61, Heft IV, p. 437-446, jan. 2006.

AZEVEDO, A.; MASSUQUETTI, A. TEC no âmbito do Mercosul: teoria e prática. **Análise Econômica** (UFRGS), Porto Alegre, v. 27, p. 7-23, 2009.

BALASSA, B. **Teoria da integração econômica**. 2ª Ed. Lisboa: Ed. Livraria clássica, 1961.

BALDWIN, R.; VENABLES, A. Regional Economic Integration. In: GROSSMAN, G.; ROGOFF, K. (org.), **Handbook of International Economics**, v. 3. Amsterdam, 1995.

BERDEN, K.; FRANCOIS, J.; TAMMINEN, S.; THELLE, M.; WYMENGA, P. **Non-Tariff Measures in EU-US Trade and Investment: An Economic Analysis**. Final report, Ecorys, 2009.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). **Estatísticas de Comércio Exterior do Agronegócio Brasileiro (Agrostat)**. 2025. Disponível em: <http://indicadores.agricultura.gov.br/agrostat/index.htm>. Acesso em: 2 fev. 2025.

BRASIL. Programa Portal Único de Comércio Exterior – Portal Siscomex. Acordos Comerciais. **Acordo de Parceria entre Mercosul e União Europeia**. Brasília, 10 dez. 2024b. Disponível em: <https://www.gov.br/siscomex/pt-br/acordos-comerciais/acordos-comerciais/mercosul-uniao-europeia>. Acesso em: 20 dez. 2024.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços. Notícias. **Acordo de Parceria Mercosul-União Europeia**. 6 dez. 2024a. Disponível em: <<https://www.gov.br/mdic/pt-br/assuntos/noticias/2024/dezembro/acordo-de-parceria-mercosul-uniao-europeia>>. Acesso em:

BRASIL. Itamaraty. **Acordo de Associação Mercosul-União Europeia**. Resumo Informativo Elaborado pelo Governo Brasileiro, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/mre/pt-br/arquivos/documentos/politica-externa-comercial-e-economica/2019_10_24__Resumo_Acordo_Mercosul_UE_CGNCE.pdf>. Acesso em: 27 set. 2022.

BUCHMANN, J. L., MASSUQUETTI, A., AZEVEDO, A. F. Z. Análise de cenários do agronegócio brasileiro frente à China, aos EUA e à UE, utilizando um modelo de equilíbrio geral computável. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 59, n. 4, e221493, 2021.

CARBAUGH, R. J. **Economia Internacional**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

CECHIN, A.; AZEVEDO, A.; MASSUQUETTI, A. Efeitos da integração brasileira com importantes parceiros comerciais a partir de um modelo de equilíbrio geral computável. **Revista Tempo do Mundo**, v. 30, p. 201-226, 2022.

DOMINGUES, E. P.; HADDAD, E. A.; HEWINGS, G. 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.

ETHIER, W. The new regionalism, **The Economic Journal**, v.449, p.1149-1161. 1998.

FAOSTAT. **Data**. Disponível em: <<https://www.fao.org/faostat/en/#data/TCL>>. Acesso em: 2 fev. 2025.

FELDMANN, P. O acordo comercial entre o Mercosul e a União Europeia. **O acordo comercial entre o Mercosul e a União Europeia**, Jornal da USP, ano 2023, p. 1-2, 26 ago. 2023. Disponível em: <https://jornal.usp.br/articulas/paulo-feldmann/o-acordo-comercial-entre-o-mercosul-e-a-uniao-europeia/>. Acesso em: 12 fev. 2024.

FUGAZZA, M.; MAUR, J-C. Non-tariff barriers in CGE models: How useful for policy? **Journal of Policy Modeling**, v. 30, p. 475-490, 2008.

GURGEL, Â.; CAMPOS, A. Avaliação de políticas comerciais em modelos de equilíbrio geral com pressuposições alternativas quanto aos retornos de escala. **Estudos Econômicos**, v. 36, n. 2, p. 323-354, 2006.

HAGEMEJER, Jan et al. Trade aspects of the EU-Mercosur association agreement. [s.l.]: European Parliament, 2021.

HERTEL, T. W. (ed.). **Global trade analysis: modeling and applications**. New York: Cambridge University Press, 1997.

HERTEL, T.; WALMSLEY, T.; ITAKURA, K. Dynamic effects of the "new age" free trade agreement between Japan and Singapore. **Journal of economic Integration**, p. 446-484, 2001.

IRWIN, D. Multilateral and bilateral trade policies in the world trade system: an historical perspective. In: de MELO, J.; PANAGARIYA, A. (org.). **New Dimensions in Regional Integration**, New York: Cambridge University Press, p.90-119, 1993.

GRANJA JÚNIOR, J. R. M.; MASSUQUETTI, A.; AZEVEDO, A. F. Z. Efeitos de um Acordo Preferencial de Comércio Entre Mercosul e União Europeia para o

Agronegócio Brasileiro. **Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos**: SOBER, [s. l.], ano 2023, v. 16, ed. 4, p. 544 -566, 19 jun. 2023.

GRANJA JÚNIOR, J. R. M. **Efeitos econômicos de um acordo preferencial de comércio entre Mercosul e União Europeia para o agronegócio brasileiro**. Tese (Programa de Pós-Graduação em Economia) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos. Porto Alegre, 2023.

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

KOHLI, U. Real GDP, real domestic income, and terms-of-trade changes. **Journal of International Economics**, 62 (2004), 83-106, 2024.

LAWRENCE, R. Preferential trading arrangements: the traditional and the new. In: GALAL, A.; HOEKMAN, B. (org.), **Regional Partners in Global Markets**, CEPR, Egypt: The Egyptian Center for Economic Studies, World Trade Center, 13-34, 1997.

MACHADO, I.; LUPI, A. O Acordo entre Mercosul e União Europeia: percurso. **CONIBADEC**, Curitiba, v.3, n.34, p. 181-204, 2020.

MACHADO, J. B. M. **Mercosul**: processo de integração: origem, evolução e crise. São Paulo: Aduaneiras, 2000.

MASSUQUETTI, A.; CAMPETTI, P. H. M.; KOCH, J. L.; TAMIOSSO, R. L. O. As relações comerciais agrícolas entre Mercosul e UE no período 2000-2010. **Sociedade e Desenvolvimento Rural**, Brasília, v. 8, p. 20-42, 2014.

MASSUQUETTI, A.; GRAF, C. O.; SANTAROSSA, E. T.; KRUTZMANN, V. As oportunidades comerciais do agronegócio da região sul do Brasil. **Revista de Economia e Agronegócio**, Viçosa, v. 12, p. 91-114, 2014.

MEGIATO, E.; MASSUQUETTI, A.; AZEVEDO, A. Impacts of integration of Brazil with the European Union through a general equilibrium model. **Economia**, Brasília, p. 126-140, 2016.

MENDEZ-PARRA, Max et al. Sustainability impact assessment in support of the association agreement negotiations between the European Union and Mercosur. [s.l.]: LSE, 2020.

MENEZES, A. M., PENNA FILHO, P. **Integração regional**: os blocos econômicos nas relações internacionais. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

MICHELS, K. F. C.; MASSUQUETTI, A.; AZEVEDO, A. Efeitos econômicos da integração do Brasil com os principais parceiros comerciais membros da União Europeia. In: Encontro de Economia da Região Sul, 23., 2020, Porto Alegre (RS). **Anais ...** Niterói (RJ): ANPEC, 2020.

NONNENBERG, M. J. B.; RIBEIRO, F. J. **Análise preliminar do acordo Mercosul-União Europeia**. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2019.

OLIVEIRA, A.; AZEVEDO, A. Os efeitos da Aliança do Pacífico sobre o comércio e o bem-estar da região e do Mercosul. **Análise Econômica**, v.36, n. 70, p.149-177, 2018.

ORNELAS, E.; PESSOA, J. P.; FERRAZ, L. **Política comercial no Brasil**: causas e consequências do nosso isolamento. São Paulo: BEI Editora, 2020

RIBEIRO, F.; BETARELLI JUNIOR, A.; FARIA, W. R. **Avaliação preliminar dos impactos sobre a economia brasileira do acordo comercial entre Mercosul e União Europeia**: avaliação com base em um modelo de equilíbrio geral computável estático utilizando o GTAP versão 10. Brasília: Ipea, 2019.

RIBEIRO, F.; BETARELLI JUNIOR, A.; FARIA, W. R. **Avaliação preliminar dos impactos de acordos de livre-comércio sobre a economia brasileira, com foco**

nos setores do agronegócio: o acordo Mercosul-União Europeia. Brasília: Ipea, 2021.

SANAHUJA, J.; RODRÍGUEZ, J. **Veinte años de negociaciones Unión Europea - Mercosur:** del interregionalismo a la crisis de la globalización. Documentos de Trabajo nº 13 (2ª época). Madrid: Fundación Carolina, 2019.

SUBRAMANIAN, A.; WEI, S. The WTO promotes trade, strongly but unevenly. **Journal of International Economics**, v.72, p.151-175, 2007.

THORSTENSEN, V. **OMC** - Organização Mundial do Comércio: as regras do comércio internacional e a nova rodada de negociações multilaterais. 2. ed. São Paulo: Edições Aduaneiras, 2001.

THORSTENSEN, V.; FERRAZ, L. O isolamento do Brasil em relação aos acordos e mega- acordos comerciais. **Boletim de Economia e Política Internacional**, Rio de Janeiro, n. 16, p. 6-17, jan./abr. 2014.

UN COMTRADE. **Trade Data.** Disponível em: <<https://comtradeplus.un.org/TradeFlow>>. Acesso em: 2 fev. 2025.

VALVERDE, G. O.; LATORRE, M. C. (2020). A computable general equilibrium analysis of Brexit: Barriers to trade and immigration restrictions. *The World Economy*, v. 43, n.3, p. 705-728.

VINER, J. **The Customs Union Issue.** Carnegie Endowment for International Peace, New York, 1950.

WIGLE, R. M. The Pagan-Shannon approximation: unconditional systematic sensitivity in minutes. **Empirical Economics**, v.16, p. 35-49, 1991.

ANEXO 1 - SETORES DO AGRONEGÓCIO

Setores	Total de Produtos
Animais vivos (exceto pescados)	65
Bebidas	34
Cacau e seus produtos	13
Café	9
Carnes	121
Cereais, farinhas e preparações	107
Chá, mate e especiarias	57
Complexo soja	10
Complexo sucroalcooleiro	26
Couros, produtos de couro e peleteria	186
Demais produtos de origem animal	105
Demais produtos de origem vegetal	237
Fibras e produtos têxteis	522
Frutas (inclui nozes e castanhas)	134
Fumo e seus produtos	25
Lácteos	43
Pescados	544
Plantas vivas e produtos de floricultura	27
Produtos alimentícios diversos	43
Produtos apícolas	3
Produtos florestais	530
Produtos hortícolas, leguminosas, raízes e tubérculos	122
Produtos oleaginosos (exclui soja)	101
Rações para animais	13
Sucos	32
Total	3.109

Fonte: Elaboração própria a partir de Brasil (2025).

ANEXO 2 - SETORES DA BASE DE DADOS GTAP 11

Número	Código	Descrição	Número	Código	Descrição
1	PDR	Arroz em casca	34	BPH	Produtos farmacêuticos básicos
2	WHT	Trigo	35	RPP	Produtos de borracha e plástico
3	GRO	Grãos de cereais ne	36	NMM	Produtos minerais nec
4	V F	Legumes, frutas, nozes	37	I S	Metais ferrosos
5	OSD	Sementes oleaginosas	38	NFM	Metais nec
6	C B	Cana-de-açúcar, beterraba sacarina	39	FMP	Produtos de metal
7	PFB	Fibras vegetais	40	ELE	Produtos de informática, eletrônicos e ópticos
8	OCR	Culturas ne	41	EEQ	Equipamento elétrico
9	CTL	Gado bovino, ovino e caprino, equinos	42	OME	Máquinas e equipamentos, nec
10	OAP	Produtos de origem animal, ne	43	MVH	Veículos motorizados e peças
11	RMK	Leite cru	44	OTN	Equipamento de transporte, nec
12	WOL	Lã, casulos de bicho-da-seda	45	OMF	Fabrica nec
13	FRS	Silvicultura	46	ELY	Eletricidade
14	FSH	Pesca	47	GDT	Fabricação, distribuição de gás
15	COA	Carvão	48	WTR	Água
16	OIL	Óleo	49	CNS	Construção
17	GAS	Gás	50	TRD	Troca
18	OXT	Outra extração (anteriormente OMN Minerais nec)	51	AFS	Atividades de hospedagem, alimentação e serviços
19	CMT	Produtos de carne bovina	52	OTP	Transporte nec
20	OMT	Produtos de carne, nec	53	WTP	Transporte de água
21	VOL	Óleos e gorduras vegetais	54	ATP	Transporte aéreo
22	MIL	Produtos lácteos	55	WHS	Armazenamento e atividades de apoio
23	PCR	Arroz processado	56	CMN	Comunicação
24	SGR	Açúcar	57	OFI	Serviços financeiros nec
25	OFD	Produtos alimentícios nec	58	INS	Seguro (anteriormente ISR)
26	B T	Bebidas e produtos de tabaco	59	RSA	Atividades imobiliárias
27	TEX	Têxteis	60	OBS	Serviços comerciais nec
28	WAP	Vestimenta	61	ROS	Serviços recreativos e outros
29	LEA	Produtos de couro	62	OSG	Administração Pública e Defesa
30	LUM	Produtos de madeira	63	EDU	Educação
31	PPP	Produtos de papel, publicação	64	HHT	Saúde humana e atividades de assistência social
32	P C	Petróleo, produtos de carvão	65	DWE	Moradias
33	CHM	Produtos químicos			

Fonte: Elaboração própria a partir de *Global Trade Analysis Project* (Versão 11).

APÊNDICE A - ACORDO MERCOSUL-UE: OS EFEITOS ECONÔMICOS EM SETORES CLASSIFICADOS POR GRAU DE INTENSIDADE TECNOLÓGICA

APRESENTAÇÃO

Realizou-se outra análise dos possíveis impactos causados na produção, no comércio e no bem-estar sobre os países que compõem o MERCOSUL e a UE. A agregação regional foi a mesma proposta nesta pesquisa, que é formada por oito regiões: Brasil; UE28; China; EUA; Argentina; Paraguai; Uruguai; e Resto do Mundo. A agregação setorial, por sua vez, foi definida em cinco setores agregados de acordo com a classificação de produtos por grau de intensidade tecnológica segundo os critérios da OCDE, conforme observa-se a seguir: primários; baixa tecnologia; média tecnologia; alta tecnologia; e serviços.

Por fim, os efeitos deste acordo comercial foram avaliados a partir de dois cenários específicos: o primeiro com redução de 100% das tarifas de importação sobre o comércio entre a UE e os países do MERCOSUL; e o segundo cenário, além da redução em 100% sobre as tarifas de importações, aplicou-se nesta mesma simulação a redução nas BNTs. Esta redução seria proporcional ao percentual das tarifas de importação aplicada por cada um dos países analisados que compõem o MERCOSUL e a UE e que estão discriminadas nas Tabelas A1 e A2.

Na Tabela A1 são apresentadas as tarifas aplicadas pela UE sobre as importações em cada setor oriundos dos países do MERCOSUL, com destaque para a proteção por parte da UE sobre o setor primário e de baixa tecnologia. Por sua vez, na Tabela A2 são apresentadas as tarifas de importação aplicadas pelos países que fazem parte do MERCOSUL sobre os setores da UE, com destaque para um maior protecionismo por parte dos países sul-americanos nos setores de baixa e média tecnologia.

Tabela A1 - Tarifas de importação aplicadas pela UE sobre os países do
MERCOSUL

Setores	Brasil	Argentina	Paraguai	Uruguai
Primários	5,37	13,12	0,02	30,21
Baixa	8,81	2,50	1,16	3,86
Média	2,59	4,64	0,00	1,83
Alta	1,11	0,66	0,00	0,41
Serviços	0,00	0,00	0,00	0,00

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

Tabela A2 - Tarifas de importação aplicada pelos países do MERCOSUL sobre a UE

Setores	Brasil	Argentina	Paraguai	Uruguai
Primários	6,54	6,16	6,97	6,10
Baixa	14,54	14,97	12,18	13,20
Média	11,45	11,49	8,31	9,48
Alta	10,33	10,83	2,99	3,81
Serviços	0,00	0,00	0,00	0,00

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

Pode-se destacar que tanto a UE como os países do MERCOSUL possuem uma maior proteção sobre os setores em que não possuem vantagens comparativas, como no caso do MERCOSUL no setor baixa tecnologia e média tecnologia, e a UE apresenta uma maior proteção sobre o setor primário.

Então, a Tabela A3 mostra os valores das elasticidades de substituição entre os fatores primários (ESUBVA), entre os bens domésticos e importados (ESUBD) e entre importações de diferentes fontes (ESUBM), isto devido a significativa relevância destas elasticidades.

Tabela A3 - Elasticidades de substituição

Setores	ESUBVA	ESUBD	ESUBM
Primários	0,27	4,11	11,09
Baixa	1,20	2,92	6,39
Média	1,26	3,20	6,62
Alta	1,26	4,11	8,28
Serviços	1,37	1,95	3,85

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

A simulação deste acordo de livre comércio entre o MERCOSUL e a UE tem efeitos sobre diversas variáveis econômicas, como produção e comércio internacional. Ambos são afetados pela redução das tarifas de importação e mais ainda com o acréscimo da redução das BNTs.

RESULTADOS

Na Tabela A4 são apresentados os resultados sobre a produção, com a eliminação de 100% nas tarifas de importação. Verifica-se que o Brasil apresentaria aumento na produção no setor primário em 0,68% e no setor de baixa tecnologia em 1,19%, mostrando queda na produção nos demais setores com destaque para uma redução na produção de -2,48% no setor de alta tecnologia. A Argentina também mostraria aumentos nestes dois setores, porém numa magnitude menor, 0,22% em

primários e 0,36% em baixa. O Paraguai apresenta aumento de produção somente no setor primário, em 0,13%, apresentando redução nos demais setores. O Uruguai segue esta mesma tendência, com aumento de produção nos primários, porém destaque para o aumento também no setor de alta tecnologia, em 0,31%. Para a UE haveria um aumento de produção nos setores de média e alta tecnologia, em 0,26%, e uma redução significativa nos primários e de baixa tecnologia, em -0,37% e em -0,20 %, respectivamente.

Tabela A4 - Impactos sobre a produção com redução de 100% nas tarifas de importação (%)

Setores	Brasil	UE	Argentina	Paraguai	Uruguai
Primários	0,68	-0,37	0,22	0,13	0,35
Baixa	1,19	-0,20	0,36	-0,21	-0,06
Média	-1,50	0,26	-0,87	-0,91	-1,21
Alta	-2,48	0,26	0,18	-0,45	0,31
Serviços	0,05	-0,01	-0,01	0,01	0,02

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

Com a redução em 100% sobre as tarifas de importação no comércio bilateral, destaque para o aumento de produção no setor de primário e de baixa tecnologia para os países do MERCOSUL e para o bloco europeu destaque para o setor de alta e média alta tecnologia.

Na Tabela A5, observam-se os impactos sobre a produção com a eliminação de 100% sobre as tarifas de importação mais a redução dos percentuais das tarifas apresentadas nas tabelas sobre as BNTs. Pode-se constatar que ocorreria o aumento significativo sobre a produção para o Brasil no setor primário e de baixa tecnologia, em 1,09% e em 2,36%, respectivamente, com perda de produção expressiva, em -6,73%, no setor de alta tecnologia. Para a Argentina, haveria um aumento muito superior ao Brasil nestes dois setores com a redução das BNTs, na ordem de 2,08% para os primários e de 2,96% no setor de baixa tecnologia. Já o Paraguai apresentaria também uma alteração considerável na sua produção e uma inversão quanto à simulação anterior, pois o setor que mostrou aumento de produção seria somente o de baixa tecnologia, em 3,62% (na anterior, com eliminação das tarifas de importação, seria o setor primário que mostraria ganhos de produção). O Uruguai também mostraria uma alteração nesta simulação em comparação com a de eliminação total das tarifas de importação, onde apresentaria um aumento elevado na produção do setor primário, em 9,72%, e a alteração estaria no setor de alta tecnologia, que

somente com a eliminação das tarifas de importação este setor mostrava aumento de produção. Por sua vez, com a agregação da redução das BNTs, este setor apresentaria uma redução de -14,22% sobre a produção. A UE, por outro lado, não mostraria alteração nos setores, como apareceria para Uruguai e Paraguai, mas sim uma variação ainda mais positiva nos dois setores que anteriormente apresentariam aumento no setor de média tecnologia, em 0,68%, e de alta tecnologia, em 0,55%, e redução no setor primário, em -1,15%, e no setor de baixa tecnologia, em -0,63%.

Tabela A5 - Impactos sobre a produção com redução das BNTs (%)

Setores	Brasil	UE	Argentina	Paraguai	Uruguai
Primários	1,09	-1,15	2,08	-0,60	9,72
Baixa	2,36	-0,63	2,96	3,62	-11,56
Média	-4,26	0,68	-7,92	-5,65	-12,16
Alta	-6,73	0,55	-9,23	-7,77	-14,22
Serviços	0,34	-0,01	0,07	0,10	0,67

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

Com a implementação da redução BNTs é nítido, principalmente para os países do MERCOSUL, o impacto sobre a produção, principalmente, sobre o setor primário e de baixa tecnologia, que agrega o agronegócio. Isso certamente devido à utilização, por parte da UE, deste mecanismo de proteção de sua economia com mais intensidade no comércio internacional.

Em simulações de acordos preferenciais de comércio, a expectativa é de que ocorra um aumento nas transações comerciais entre os membros do acordo, em detrimento dos demais países e regiões. A tendência é de que este aumento de comércio seja tanto maior quanto maior for a redução tarifária e ainda maior quando se incorpora a redução de BNTs.

As mudanças sobre os volumes exportados pelos países analisados, num acordo MERCOSUL-UE, são percebidas nas Tabelas A6 a A7. A Tabela A6 mostra uma maior ampliação das exportações por parte da UE para o MERCOSUL em todos os setores, nas exportações para o Brasil o maior aumento percentual estaria sobre o setor primário, com uma elevação de 294,57%, seguido do setor de baixa tecnologia, com elevação de 270,87%, e do setor de alta tecnologia, com 186,69%, e, por fim, o setor de média tecnologia apresentaria um aumento de 172,87%. Na Argentina, os aumentos das importações oriundas da UE mostrariam a maior elevação no setor primário e de baixa tecnologia, em 618,54% e 160,79%, respectivamente. O Paraguai também mostraria uma elevação nas importações da UE nestes mesmos setores,

169,67% em primários e 118,46% em baixa tecnologia. Já o Uruguai apresentaria uma elevação nas importações de primários da UE, em 1.939,75%, e de baixa tecnologia, em 177,54%.

Tabela A6 - Impacto sobre as exportações da UE para o MERCOSUL (%)

Setores	Brasil	China	EUA	Argentina	Paraguai	Uruguai	Resto Mundo
Primários	294,57	2,02	0,67	618,54	169,67	1.939,75	0,99
Baixa	270,87	-1,49	-1,69	160,79	118,46	177,54	-1,38
Média	172,21	-1,52	-1,52	127,45	65,05	82,55	-1,40
Alta	186,69	-2,69	-2,69	90,45	23,73	38,36	-2,50
Serviços	1,55	-1,49	-1,35	1,87	2,37	12,38	-1,34

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

Contudo vale destacar que como a UE não é um grande exportador de produtos primários, este percentual elevado no aumento do comércio com os países do bloco sul-americano não representa a significância que os produtos de média e alta tecnologia representam, como pode-se perceber na Tabela A7. No comércio com o Brasil, apresentaria um aumento de US\$ 1,3 bilhões, aumento muito inferior na comparação com os produtos de baixa, média e alta tecnologia, que aumentariam suas exportações para o Brasil em US\$ 11,2, US\$ 42,7 e US\$ 28,5 bilhões, respectivamente. Destaque para as regiões à margem do acordo, como EUA, China e Resto do Mundo, que mostrariam perdas muito importantes, principalmente, nos setores de baixa, média e alta tecnologia.

Tabela A7 - Valores em US\$ (bilhões) da variação nas exportações da UE com o acordo

Setores	Brasil	UE	China	EUA	Argentina	Paraguai	Uruguai	Resto Mundo
Primários	1.339,46	-8.034,81	183,07	20,69	574,05	4,24	809,66	595,30
Baixa	11.243,01	-15.424,31	-376,84	-905,23	1.211,31	195,64	466,65	-3.475,86
Média	42.745,17	-3.033,50	-2.036,02	-2.862,38	7.060,05	260,87	829,01	-9.841,88
Alta	28.485,98	-5.412,56	-1.929,13	-3.024,03	3.320,01	50,02	233,46	-9.472,34
Serviços	564,17	-2.950,44	-1.642,57	-2.417,20	101,82	6,40	201,87	-7.491,81

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

Na Tabela A8 são apresentados os resultados das exportações do MERCOSUL para UE, onde constatou-se que o Brasil aumentaria o comércio com o bloco em todos os setores, com destaque para o setor primário, em 138,54%, e de baixa tecnologia, em 152,15%. Este último era o setor mais protegido pelo Brasil antes do acordo e tanto o setor primário como o de baixa tecnologia foram os setores que mostraram aumentos de produção mais significativos.

Tabela A8 - Impacto sobre as exportações do MERCOSUL para UE (%)

Setores	Brasil	China	EUA	Argentina	Paraguai	Uruguai	Resto Mundo
Primários	138,54	-5,02	-4,74	368,08	63,45	652,58	-4,43
Baixa	152,15	-0,40	-0,42	120,19	82,96	62,87	-0,66
Média	37,55	1,63	1,62	127,88	47,85	60,52	1,40
Alta	23,71	2,44	2,37	112,72	14,90	-4,68	2,01
Serviços	-4,13	1,58	1,48	-4,80	-4,97	-22,02	1,32

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

A Argentina também apresentaria aumento no comércio com o bloco europeu em todos os setores, com destaque para o setor primário, com elevação de 368,08%, e de média tecnologia, com aumento de 127,88%. No Paraguai, o destaque seria para o setor de baixa tecnologia, que elevaria suas exportações para UE em 82,96%. Já o Uruguai apresentaria maior destaque no aumento das exportações do setor primário, com uma elevação de 652,58%.

Na Tabela A9, pode-se verificar esta elevação nas exportações dos países que compõem o MERCOSUL em valores relativos e pode-se destacar o aumento das exportações brasileiras para a UE, em US\$ 22,2 bilhões em primários e em US\$ 16,0 bilhões em baixa tecnologia. Também vale destacar a redução de comércio do MERCOSUL com os países de fora do acordo, em especial a perda de comércio com a China, de US\$ -8,3 bilhões no setor primário, lembrando que a China é o maior parceiro comercial dos países do MERCOSUL e, principalmente, do Brasil.

Tabela A9 - Valores em US\$ (bilhões) da variação nas exportações do MERCOSUL com o acordo

Setores	Brasil	China	EUA	Argentina	Paraguai	Uruguai	Resto Mundo
Primário	22.257,48	-8.345,49	-1.684,42	8.225,89	321,94	4.436,43	-11.158,09
Baixa	16.074,67	-485,12	-411,99	6.298,49	576,61	258,52	-3.586,18
Média	2.503,25	36,59	-249,46	1.759,42	10,50	38,56	-965,25
Alta	383,91	4,60	19,45	230,40	0,37	-1,37	29,09
Serviços	-487,86	-244,01	-449,50	-241,98	-39,84	-322,07	-14.442,08

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

Nesta simulação, que avaliou os impactos de uma eliminação total nas tarifas de importação e da redução nas BNTs sobre o comércio entre os países do MERCOSUL com a UE, identificou-se que o setor do agronegócio, que está agregado ao setor primário e de baixa tecnologia e que apresentam um significativo grau de proteção por parte do bloco europeu, é o que mais apresentaria ganhos de comércio neste acordo comercial para os países do MERCOSUL.

Os efeitos sobre o bem-estar em modelos de equilíbrio geral, que utilizam concorrência perfeita e retornos constantes de escala, estão associados às alterações na eficiência alocativa, nos termos de troca, nos preços relativos da poupança e de investimento e, com a incorporação da redução das BNTs nesta simulação, a eficiência técnica (AZEVEDO; FEIJÓ, 2010). Na Tabela A10 são apresentados os efeitos sobre o bem-estar e verificou-se que para o Brasil os ganhos totais agregados de bem-estar seriam bem expressivos, na ordem de US\$ 12,7 bilhões, que estariam, principalmente, alocados sobre a eficiência técnica (US\$ 9,3 bilhões), sobre os termos de troca (US\$ 2,4 bilhões) e sobre a melhor alocação dos recursos produtivos (US\$ 1,1 bilhão). A UE obteria maiores ganhos agregados de bem-estar na ordem de US\$ 22,2 bilhões, que estariam alocados, principalmente, sobre os termos de troca (US\$ 8,8 bilhões), melhor eficiência alocativa (US\$ 7,7 bilhões) e sobre a eficiência técnica (US\$ 5,7 bilhões). A Argentina mostraria ganhos de bem-estar na ordem de US\$ 1,9 bilhão, que estaria, principalmente, alocado sobre os termos de troca (US\$ 1,6 bilhão). O Uruguai apresentaria ganhos semelhantes aos da Argentina, na ordem de US\$ 1,8 bilhão e que também estaria, principalmente, alocado sobre os termos de troca (US\$ 1,2 bilhão). Já o Paraguai foi o país que apresentaria os ganhos de bem-estar mais baixos (US\$ 190 milhões). Destaque para os EUA, a China e o Resto do Mundo, que apresentariam perdas de bem-estar com este acordo comercial do MERCOSUL com a UE, US\$ 3,1 bilhões, US\$ 4,5 bilhões e US\$ 13,1 bilhões, respectivamente. Destaque para o total global, que mostraria um ganho de bem-estar na ordem de US\$ 18,1 bilhões com o acordo de livre comércio.

Tabela A10 - Resultado sobre o bem-estar (em US\$ milhões)

Países/Regiões	Alocativo	Eficiência Técnica	Termos Troca	I-S	Total
Brasil	1.111,41	9.367,65	2.478,67	-201,63	12.756,10
UE	7.703,81	5.727,84	8.865,59	-79,16	22.218,08
China	-1.671,48	0,00	-3.719,58	792,91	-4.598,14
EUA	-215,29	0,00	-1.959,91	-917,87	-3.093,06
Argentina	-257,71	533,46	1.657,02	-18,28	1.914,49
Paraguai	45,84	3,17	108,34	32,83	190,17
Uruguai	396,28	125,58	1.212,48	153,53	1.887,87
Resto Mundo	-4.674,90	0,00	-8.721,49	234,35	-13.162,04
Total	2.437,96	15.757,70	-78,87	-3,31	18.113,48

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

Os resultados obtidos mostram que esta área de livre comércio entre o MERCOSUL e a UE, com a extinção das tarifas de importação e a redução das BNTs, apresentaria ganhos significativos de bem-estar para o Brasil, que estaria,

principalmente, alocado sobre a eficiência técnica, os termos de troca e a alocação dos recursos produtivos. Estes estariam concentrados, principalmente, sobre o setor primário e de baixa tecnologia, que agregam o setor do agronegócio.

Os modelos de equilíbrio geral apresentam contestações devido, principalmente, a seus resultados exercerem uma alta dependência das elasticidades de substituição. Segundo Domingues et al. (2008), os estudos de sensibilidade são instrumentos que testam a solidez dos resultados. Para examinar a robustez dos resultados, são realizados testes que expõem a sensibilidade do modelo frente às variações nos parâmetros empregados. A análise de sensibilidade sistemática é apresentada pelo GTAP a fim de fazer estes testes, que consistem na variação dos valores das elasticidades de substituição dentro de um intervalo, onde o modelo é rodado várias vezes, apresentando médias, desvios padrão e intervalos de confiança (WIGLE, 1991). Caso ocorra alguma alteração muito significativa nestes intervalos de confiança, quanto à amplitude, este seria um indicativo de que este modelo não é confiável.

A elasticidade de substituição entre insumos domésticos (ESUBD), a elasticidade de substituição de insumos domésticos pelo importado (ESUBT) e a elasticidade de substituição entre os fatores de produção domésticos (ESUBVA) são dados que frequentemente sofrem as variações nos testes de sensibilidade. Para efetuar estes testes de sensibilidade sobre os valores das elasticidades de substituição, foi estabelecido uma variação de 50% (inferior e superior) nos dados em comparação aos dados primários. Foram estimadas as médias e desvios padrões sobre estes limites em relação ao bem-estar (OLIVEIRA; AZEVEDO, 2018).

Na Tabela A11, observa-se que, ao nível de confiança de 95%, referente ao bem-estar das regiões examinadas, não foi constatada nenhuma alteração de sinal, isso já sinaliza como uma evidência de robustez do modelo.

Tabela A11 - Análise de sensibilidade nos parâmetros de elasticidade sobre o bem-estar (em US\$ bilhões)

Países/Regiões	Desvio Padrão	Média	Intervalo de confiança a 95%	
Brasil	287,81	12.756,10	11.892,67	13.619,53
UE	2.008,79	22.212,80	16.186,43	28.239,17
China	83,30	-4.598,14	-4.848,04	-4.348,24
EUA	365,15	-3.093,06	-4.188,51	-1.997,61
Argentina	180,15	1.914,50	1.374,05	2.454,95
Paraguai	23,11	190,16	120,83	259,49
Uruguai	179,71	1.887,63	1.348,50	2.426,76
Resto Mundo	1.333,64	-13.162,04	-17.162,96	-9.161,12

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

A UE e o Brasil continuariam apresentando os maiores ganhos absolutos de bem-estar, nos dois limites (inferior e superior), e Argentina, Paraguai e Uruguai também continuariam apresentando ganhos de bem-estar. Por sua vez, China e EUA e o Resto do Mundo seriam os maiores prejudicados pela formação do acordo preferencial. No caso da UE, os ganhos estariam entre US\$ 16,1 bilhões e US\$ 28,2 bilhões. Para o Brasil, os ganhos estariam entre US\$ 11,9 bilhões e US\$ 13,6 bilhões. Os resultados mostram que não haveria uma mudança expressiva sobre a análise de bem-estar caso os dados originais das elasticidades substituição apresentassem alguma alteração em até +/-50%.

BIBLIOGRAFIA

AZEVEDO, A. F. Z.; FEIJÓ, F. T. Análise empírica do impacto econômico da Alca e da consolidação do MERCOSUL sobre o Brasil. **Revista de Economia**, Curitiba, v. 3, n.2, p. 119-149, 2010.

DOMINGUES, E. P.; HADDAD, E. A.; HEWINGS, G. 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.

OLIVEIRA, A.; AZEVEDO, A. Os efeitos da Aliança do Pacífico sobre o comércio e o bem-estar da região e do Mercosul. **Análise Econômica**, v.36, n. 70, p.149-177, 2018.

ANEXOS

Tabela A12 - Exportação da UE em antes e depois da redução tarifária

Setores	Brasil	UE	China	EUA	Argentina	Paraguai	Uruguai	Resto Mundo
Exportações (US\$ milhões) da UE antes do choque tarifário								
Primários	454,7	191.413,6	9.055,3	3.103,1	92,8	2,5	41,7	60.065,8
Baixa	4.150,7	652.750,6	25.334,0	53.687,1	753,4	165,2	262,8	252.066,6
Média	24.821,7	1.636.067,4	134.132,4	187.983,8	5.539,5	401,1	1.004,3	703.123,7
Alta	15.258,4	675.958,8	71.751,2	112.384,4	3.670,5	210,8	608,6	379.575,6
Serviços	36.510,4	753.940,9	109.920,9	178.623,8	5.452,2	270,4	1.630,2	560.159,2
Exportações (US\$ milhões) da UE depois do choque tarifário								
Primários	1.794,2	183.378,8	9.238,4	3.123,8	666,9	6,8	851,4	60.661,1
Baixa	15.393,7	637.326,3	24.957,2	52.781,9	1.964,7	360,8	729,5	248.590,7
Média	67.566,9	1.633.033,9	132.096,4	185.121,5	12.599,6	661,9	1.833,3	693.281,8
Alta	43.744,4	670.546,3	69.822,1	109.360,4	6.990,5	260,8	842,0	370.103,3
Serviços	37.074,6	750.990,5	108.278,3	176.206,6	5.554,0	276,8	1.832,0	552.667,4

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

Tabela A13 - Exportação dos países do MERCOSUL antes e depois da redução tarifária

Setores	UE	China	EUA	Argentina	Paraguai	Uruguai	Resto Mundo
Exportações (US\$ bilhões) do Brasil antes do choque tarifário							
Primários	16.065,6	36.170,1	6.083,7	1.144,8	96,4	354,4	44.096,6
Baixa	10.564,9	5.249,3	4.095,4	1.341,8	686,8	387,8	20.194,5
Média	6.667,1	2.192,2	14.932,9	10.415,2	2.352,1	948,7	25.399,3
Alta	1.618,9	384,2	1.565,0	1.232,3	493,4	156,0	5.383,8
Serviços	11.799,0	2.627,8	5.273,7	87,6	3,9	28,7	15.687,9
Exportações (US\$ bilhões) do Brasil depois do choque tarifário							
Primários	38.323,1	30.388,8	5.011,2	1.009,4	101,4	213,8	36.641,8
Baixa	26.639,5	4.937,6	3.846,1	1.200,6	646,4	379,7	19.023,4
Média	9.170,3	2.175,4	14.817,5	9.001,7	2.305,7	864,9	25.234,0
Alta	2.002,8	392,7	1.599,7	1.002,9	502,3	161,4	5.514,1
Serviços	11.311,1	2.491,2	5.006,8	85,9	3,8	31,1	14.896,4

Setores	Brasil	UE	China	EUA	Paraguai	Uruguai	Resto Mundo
Exportações (US\$ bilhões) da Argentina antes do choque tarifário							
Primários	1.279,6	2.234,8	3.510,3	1.269,7	48,8	115,3	8.041,8
Baixa	1.797,4	5.240,5	1.074,3	1.093,5	279,7	470,1	17.127,3
Média	11.005,4	1.375,8	167,2	1.313,9	930,9	732,8	7.502,7
Alta	576,4	204,4	52,0	102,8	95,7	145,3	1.103,5
Serviços	274,6	5.036,7	797,1	1.276,5	2,1	13,4	4.973,9
Exportações (US\$ bilhões) da Argentina depois do choque tarifário							
Primários	905,4	10.460,7	2.424,0	862,9	43,1	58,0	5.529,1
Baixa	1.227,3	11.539,0	958,8	975,8	250,5	438,0	15.341,5
Média	7.289,4	3.135,3	151,4	1.188,2	832,3	609,3	6.789,3
Alta	344,1	434,8	48,6	96,2	89,2	137,5	1.033,7
Serviços	266,5	4.794,7	750,4	1.203,4	2,1	14,4	4.690,0

Setores	Brasil	UE	China	EUA	Argentina	Uruguai	Resto Mundo
Exportações (US\$ bilhões) do Paraguai antes do choque tarifário							
Primários	588,0	507,4	5,7	93,7	39,8	49,7	2.814,1
Baixa	350,8	695,1	26,4	83,1	90,4	80,3	1.114,8
Média	214,3	21,9	25,7	16,8	27,4	8,9	79,1
Alta	13,6	2,5	0,5	8,2	1,0	1,0	57,0
Serviços	294,7	801,0	130,4	221,0	482,4	0,9	1.127,5
Exportações (US\$ bilhões) do Paraguai depois do choque tarifário							
Primários	523,3	829,3	5,0	81,3	36,7	31,7	2.449,3
Baixa	246,8	1.271,7	24,3	76,5	79,4	77,2	1.030,7
Média	146,5	32,4	24,0	15,6	22,4	7,6	73,9
Alta	7,9	2,8	0,5	7,5	0,7	0,9	51,9
Serviços	285,5	761,2	122,6	208,0	468,8	1,0	1.061,2

Setores	Brasil	UE	China	EUA	Argentina	Uruguai	Resto Mundo
Exportações (US\$ bilhões) do Uruguai depois do choque tarifário							
Primários	458,80	679,83	1.962,15	250,19	9,67	20,83	1.086,50
Baixa	559,99	411,19	162,95	111,56	157,81	60,49	1.598,57
Média	790,70	63,72	14,27	47,29	213,57	53,68	460,11
Alta	36,42	29,27	1,60	24,78	21,84	13,37	84,74
Serviços	88,39	1.462,96	231,23	424,01	17,43	0,72	1.320,04
Exportações (US\$ bilhões) do Uruguai depois do choque tarifário							
Primários	118,05	5.116,26	485,07	57,52	2,38	7,34	260,65
Baixa	285,82	669,71	107,21	73,13	99,08	40,02	1.053,34
Média	491,43	102,29	12,04	39,95	157,62	45,00	388,71
Alta	16,00	27,90	1,10	17,03	11,97	9,16	58,40
Serviços	70,27	1.140,89	178,32	327,47	13,90	0,58	1.019,65

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

**APÊNDICE B - TABELA PARA CÁLCULO DAS BNT_N PELA MÉDIA ARITMÉTICA
PONDERADA CONFORME PARTICIPAÇÃO NAS EXPORTAÇÕES E BNT DE
BERDEN ET AL. (2009) E VALVERDE E LATORRE (2020)**

SH2	Participação (%)	GTAP	Código GTAP	Setores de Berden et al. (2009) Valverde e Latorre (2020)	BNT*
1	0,010101	9	EM.	Agricultura	14,2
2	0,020202	19	CMT	Alimentos	14,2
3	0,030303	14	FSH	Agricultura	14,2
4	0,040404	11	RMK	Agricultura	14,2
5	0,050505			Agricultura	14,2
6	0,060606	8	OCR	Agricultura	14,2
7	0,070707	4	V_F	Agricultura	14,2
8	0,080808	4	V_F	Agricultura	14,2
9	0,090909	4	V_F	Agricultura	14,2
10	0,101010	1	PDR	Agricultura	14,2
11	0,111111	21	VOL	Alimentos	14,2
12	0,121212	5	OSD	Agricultura	14,2
13	0,131313	25	OFD	Alimentos	14,2
14	0,141414	25	OFD	Agricultura	14,2
15	0,151515	21	VOL	Alimentos	14,2
16	0,161616	20	OMT	Alimentos	14,2
17	0,171717	6	C_B	Agricultura	14,2
18	0,181818	25	OFD	Alimentos	14,2
19	0,191919	11	RMK	Agricultura	14,2
20	0,202020	8	OCR	Agricultura	14,2
21	0,212121	25	OFD	Alimentos	14,2
22	0,222222	26	B_T	Alimentos	14,2
23	0,232323	5	OSD	Agricultura	14,2
24	0,242424	26	B_T	Alimentos	14,2
25	0,252525	18	OXT	Outros Primários	14,2
26	0,262626	36	NMM	Químicos	3,4
27	0,272727	16	ÓLEO	Outros Primários	14,2
28	0,282828	33	CHM	Químicos	3,4
29	0,292929	33	CHM	Químicos	3,4
30	0,303030	34	BPH	Químicos	3,4
31	0,313131	18	OXT	Outros Primários	14,2
32	0,323232	33	CHM	Químicos	3,4
33	0,333333	8	OCR	Agricultura	14,2
34	0,343434	33	CHM	Químicos	3,4
35	0,353535	5	OSD	Agricultura	14,2
36	0,363636	33	CHM	Químicos	3,4
37	0,373737	33	CHM	Químicos	3,4
38	0,383838	33	CHM	Químicos	3,4
39	0,393939	35	RPP	Químicos	3,4
40	0,404040	35	RPP	Químicos	3,4
41	0,414141	10	OAP	Agricultura	14,2
42	0,424242	29	LEA	Têxteis	4,8
43	0,434343	29	LEA	Têxteis	4,8
44	0,444444	13	FRS	Agricultura	14,2
45	0,454545	30	LUM	Madeira e Papel	2,8
46	0,464646	7	PFB	Agricultura	14,2
47	0,474747	30	LUM	Madeira e Papel	2,8
48	0,484848	31	PPP	Madeira e Papel	2,8
49	0,494949			Madeira e Papel	2,8
50	0,505051	12	WOL	Agricultura	14,2
51	0,515152	12	WOL	Agricultura	14,2
52	0,525253	21	VOL	Alimentos	14,2
53	0,535354	12	WOL	Agricultura	14,2
54	0,545455	7	PFB	Agricultura	14,2
55	0,555556	7	PFB	Agricultura	14,2
56	0,565657	7	PFB	Agricultura	14,2
57	0,575758	28	WAP	Têxteis	4,8
58	0,585859	28	WAP	Têxteis	4,8
59	0,595960	7	PFB	Agricultura	14,2
60	0,606061	28	WAP	Têxteis	4,8
61	0,616162	28	WAP	Têxteis	4,8

62	0,626263	28	WAP	Têxteis	4,8
63	0,636364	28	WAP	Têxteis	4,8
64	0,646465	28	WAP	Têxteis	4,8
65	0,656566	28	WAP	Têxteis	4,8
66	0,666667	28	WAP	Têxteis	4,8
67	0,676768	45	OMF	Outras Manufaturas	2,8
68	0,686869	18	OXT	Outros Primários	14,2
69	0,696970	45	OMF	Outras Manufaturas	2,8
70	0,707071	45	OMF	Outras Manufaturas	2,8
71	0,717172	45	OMF	Outras Manufaturas	2,8
72	0,727273	37	I S	Metais	3
73	0,737374	37	I S	Metais	3
74	0,747475	38	NFM	Metais	3
75	0,757576	38	NFM	Metais	3
76	0,767677	38	NFM	Metais	3
78	0,787879	38	NFM	Metais	3
79	0,797980	38	NFM	Metais	3
80	0,808081	38	NFM	Metais	3
81	0,818182	39	FMP	Metais	3
82	0,828283	39	FMP	Metais	3
83	0,838384	38	NFM	Metais	3
84	0,848485	-	-	-	-
85	0,858586	41	EEQ	Eletrônicos	3,2
86	0,868687	43	MVH	Automóveis	6,4
87	0,878788	43	MVH	Automóveis	6,4
88	0,888889	43	MVH	Automóveis	6,4
89	0,898990	43	MVH	Automóveis	6,4
90	0,909091	40	ELE	Eletrônicos	3,2
91	0,919192	40	ELE	Eletrônicos	3,2
92	0,929293	40	ELE	Eletrônicos	3,2
93	0,939394	42	OME	Outras máquinas	0
94	0,949495	42	OME	Outras máquinas	0
95	0,959596	45	OMF	Outras Manufaturas	2,8
96	0,969697	-	-	-	-
97	0,979798	-	-	-	-
99	1,000000	-	-	-	-

Fonte: Elaboração própria com dados do GTAP 11 e Berden et al. (2009) e Valverde e Latorre (2020).

Nota: (*) BNTs de Berden et al. (2009).