



**Publicação
Preliminar**

Efeitos econômicos de acordos de livre comércio sobre o Brasil:

**Os casos da Parceria Econômica Regional Abrangente (RCEP), do
Acordo Abrangente e Progressivo para a Parceria Transpacífica
(CPTPP) e do Acordo da Zona de Livre Comércio da África
Continental (ZLCAC)**

Autores: Admir Bettarelli Jr., Weslem Rodrigues Faria
Produto editorial: Nota Técnica
Cidade: Brasília
Editora: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea)
Ano: 2021
Edição: 1

O Ipea informa que este texto não foi objeto de padronização, revisão textual ou diagramação pelo Editorial e será substituído pela sua versão final uma vez que o processo de editoração seja concluído.

Efeitos econômicos de acordos de livre comércio sobre o Brasil: Os casos da Parceria Econômica Regional Abrangente (RCEP), do Acordo Abrangente e Progressivo para a Parceria Transpacífica (CPTPP) e do Acordo da Zona de Livre Comércio da África Continental (ZLCAC)

Admir Bettarelli Jr.¹
Weslem Rodrigues Faria¹

RESUMO

Nas últimas cinco décadas, os acordos comerciais que permeiam mudanças tarifárias e não-tarifárias impulsionaram a integração comercial e produtiva e alteraram as relações competitivas de produtos transacionados entre certos países participantes no mundo. Além de definir regras tradicionais de diminuição de barreiras tarifárias, os acordos comerciais passaram a estabelecer metas de redução nos custos não-tarifários, aqueles diretos e indiretos gerados sobre as operações de importação e exportação. Nesta tendência mundial de facilitação do comércio, há um debate em curso sobre três grandes acordos comerciais, quais sejam: a Parceria Econômica Regional Abrangente (RCEP), o Acordo Abrangente e Progressivo para a Parceria Transpacífica (CPTPP) e a Acordo da Zona de Livre Comércio da África Continental (ZLCAC).

Este estudo contribui para esse debate ao analisar os efeitos econômicos das reduções tarifárias e não-tarifárias (técnicas e não-técnicas) decorrentes desses três acordos especialmente sobre a economia brasileira a curto, médio e longo prazo. A análise procede de um modelo de equilíbrio geral computável multinacional (CGE) da economia mundial na versão dinâmica recursiva (GDyn). Os resultados conclusivos sinalizam que a corrente de comércio e a atividade produtiva encolheriam no Brasil. Além disso, em geral, os produtos manufaturados brasileiros perderiam participação relativa no comércio exterior ou provocaria, na margem, uma certa primarização da pauta exportadora do país.

Palavras-chave: Comércio internacional, integração comercial, equilíbrio geral, Brasil

JEL: F11; F14; F15; F16

¹ Professor adjunto da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) e consultor do IPEA no âmbito do convênio IPEA-CEPAL.

1. INTRODUÇÃO

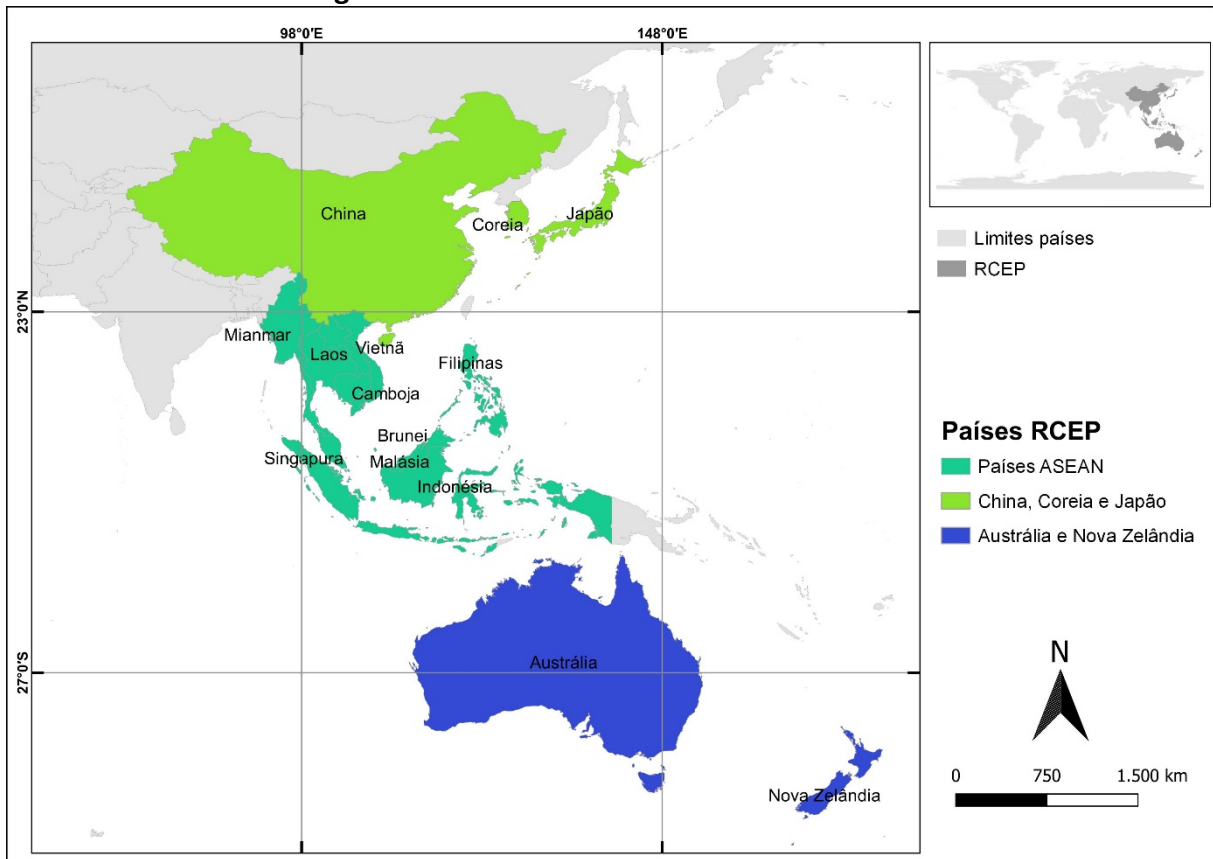
O presente estudo tem como objetivo avaliar os possíveis impactos econômicos sobre o Brasil de três grandes acordos comerciais regionais firmados recentemente: a Parceria Econômica Regional Abrangente (RCEP), o Acordo Abrangente e Progressivo para a Parceria Transpacífica (Comprehensive and Progressive Agreement for Trans-Pacific Partnership – CPTPP) e a Acordo da Zona de Livre Comércio da África Continental (ZLCAC) (African Continental Free Trade Area – AfCFTA). A avaliação é feita com base no Global Trade Analysis Project (GTAP), modelo de equilíbrio geral computável (CGE) multirregional da economia mundial que é comumente usado em estudos deste tipo. Este estudo adota a versão dinâmica-recursiva do modelo, o Dynamic Global Trade Analysis Project (GDyn).

A próxima seção faz uma breve descrição e ressalta as principais características dos 3 acordos. A seção 3 apresenta a metodologia adotada para a avaliação dos impactos e a seção 4 discute os principais resultados. A seção 5 mostra as principais conclusões do estudo.

2. GRANDES ACORDOS

A Parceria Econômica Regional Abrangente (RCEP) é um acordo de livre comércio entre os países que formam a Associação de Nações do Sudeste Asiático (ASEAN), China, Coreia do Sul, Japão, Austrália e Nova Zelândia. São 10 os países que formam a ASEAN (Brunei, Camboja, Filipinas, Indonésia, Laos, Malásia, Mianmar, Singapura, Tailândia e Vietnã), logo a RCEP conta com 15 membros ao todo. As negociações do acordo RCEP foram iniciadas em 2012 e foi de fato assinado em novembro de 2020. Os membros da RCEP conjuntamente representam cerca de 30% do PIB e da população mundial (The ASEAN Secretariat, 2020). O mapa da Figura 1 mostra os países que fazem desse acordo.

Figura 1 – Países membros do acordo RCEP



Fonte: Elaboração própria.

O relatório com a descrição do acordo trata de 20 pontos sobre a forma de operação do mesmo, envolvendo diversos temas como comércio de bens, comércio de serviços, investimentos, movimento temporário de pessoas, regras de origem, procedimentos aduaneiros e facilitação do comércio, medidas judiciais comerciais, propriedade intelectual, concorrência, compras governamentais e disposições institucionais.

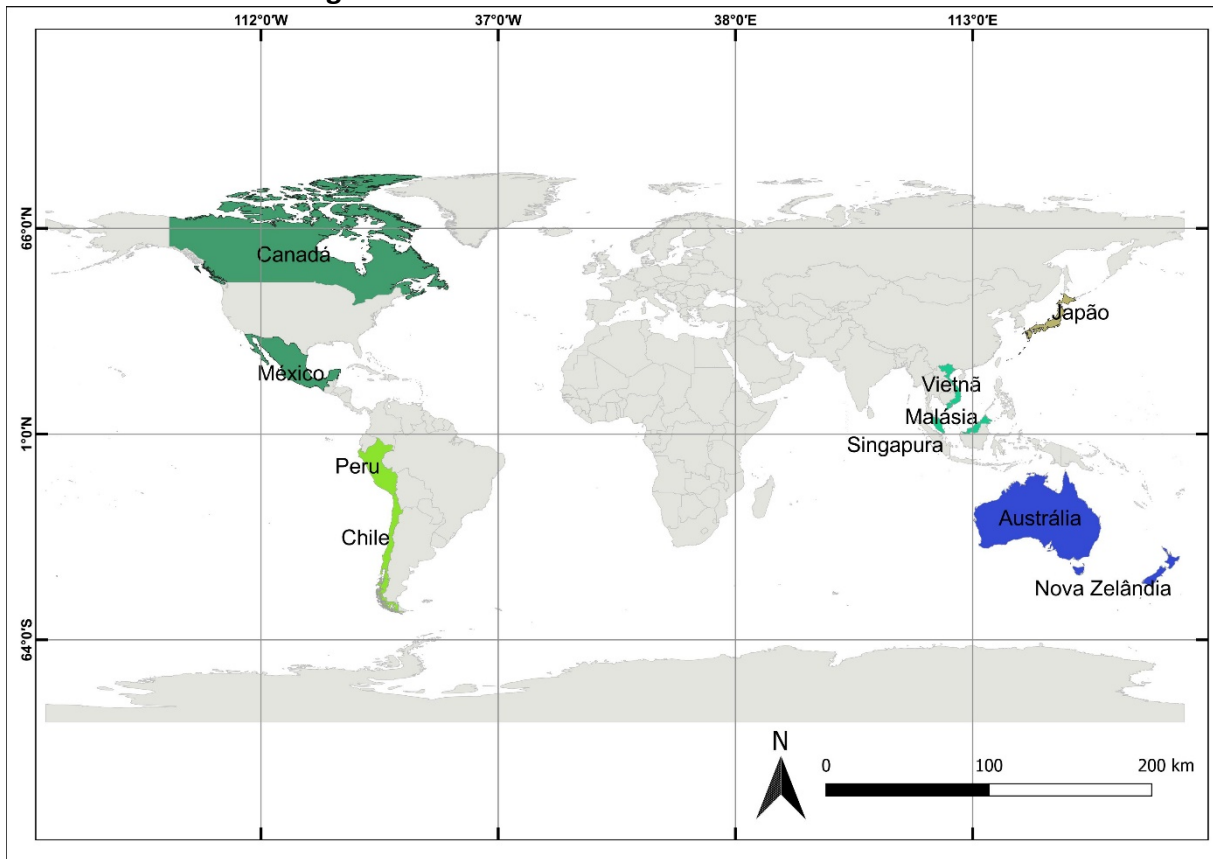
No comércio de bens, que é o foco de interesse deste estudo, o acordo RCEP prevê a eliminação de tarifas para 90% dos bens comercializados entre os membros participantes em um horizonte de 20 anos. O acordo também prevê redução de barreiras não-tarifárias ao estabelecer pontos sobre procedimentos aduaneiros e facilitação de comércio.

Espera-se que esse acordo intensifique de forma ampla o comércio internacional dos países membros, principalmente daqueles que procuram também promover desenvolvimento mais sustentável e aumentar a competitividade. A inserção do comércio pode se dar via o acesso preferencial a economias grandes e altamente integradas nas cadeias globais de valor, como China, Japão e Coreia do Sul, que tenderia a beneficiar principalmente os países da ASEAN. Espera-se também que haja possíveis reorientações do processo produtivo dos setores e dinâmica dos mercados consumidores a nível mundial, afetando sistematicamente todas as transações e economias do mundo. Vale lembrar que a China, que é um integrante desse grupo, é o principal parceiro comercial do Brasil. Portanto, o Brasil pode ser bastante impactado por este acordo.

O Acordo Abrangente e Progressivo para a Parceria Transpacífica (Comprehensive and Progressive Agreement for Trans-Pacific Partnership – CPTPP) é um acordo de comércio internacional firmado por Austrália, Brunei, Canadá, Chile, Japão, Malásia, México, Nova Zelândia, Peru, Singapura e Vietnã. O acordo foi oficialmente assinado em março de 2018 com início efetivo em dezembro desse mesmo ano. A oficialização do acordo teve alguns atrasos. Um dos principais motivos foi a desistência dos Estados Unidos em fazer parte do acordo. Essa desistência ocorreu devido à eleição do presidente Donald Trump, que era contra a entrada dos Estados Unidos. Os membros do CPTPP conjuntamente representaram, em 2017, cerca de 13,5% do PIB mundial, com um mercado de 500 milhões de consumidores e volume de comércio de 356 bilhões de dólares (LI; WHALLEY, 2021; Government of Canada, 2020). O acordo possui grande abrangência espacial em termos globais, tendo presença nas Américas do Norte e do Sul, Ásia e Oceania. O mapa da Figura 2 mostra os países que fazem parte desse acordo. Em vista do potencial desse acordo, alguns países e regiões têm demonstrado interesse em aderir ao acordo, como Reino Unido, Taiwan, China, Filipinas e Coreia. O processo para a entrada do Reino Unido é o mais avançado, tendo entrado formalmente com o pedido de adesão ao bloco em fevereiro de 2021. Em junho de 2021 o CPTPP Commission concordou em iniciar as negociações de comércio com o Reino Unido (Australian Government, 2021).

Para o comércio de bens e serviços, o CPTPP prevê eliminar tarifas e reduzir barreiras para 98% das exportações entre os membros. Um dos principais pontos considerados no acordo é com relação à questão alfandegária e facilitação de comércio, em que os países membros se comprometem em manter procedimentos alfandegários simples, eficazes, claros e previsíveis para reduzir o tempo de processamento na fronteira e facilitar a movimentação de mercadorias. Outro ponto específico de destaque previsto no acordo é a cooperação regulatória e avaliação de conformidades que tem como objetivo reduzir os entraves devido a diferentes normas sanitárias, por exemplo, principalmente com relação ao comércio com os países asiáticos.

Figura 2 – Países membros do acordo CPTPP



Fonte: Elaboração própria.

O potencial do CPTPP para as economias integrantes e não-integrantes é elevado, ao considerar que o acordo envolve economias com diferentes estágios de desenvolvimento e com perfis de produção e comércio internacional distintos. Portanto, a capacidade de complementariedade no comércio entre os países membros é elevada, com potencial de geração de efeitos (positivos e negativos) para outros países não-membros.

Vale lembrar que tal acordo acomoda o Canadá e o México, que possuem acordo de livre comércio com os Estados Unidos. Por sua vez, vários países do CPTPP também fazem parte do acordo RCEP, como Japão, Canadá e Malásia, o que pode conceder aos demais membros do CPTPP efeito indireto devido ao acesso ao mercado chinês e vice-versa. Por fim, vale destacar que a presença de Chile e Peru no acordo pode gerar efeitos indiretos maiores também sobre a América do Sul, incluindo o Brasil. O Brasil pode ser afetado ainda via México, que é um país com que o Brasil possui acordo de livre comércio em alguns setores.

O Acordo da Zona de Livre Comércio da África Continental (ZLCAC) (African Continental Free Trade Area – AfCFTA) é um acordo de comércio internacional entre 54 países do continente africano² e foi oficialmente assinado em março de 2018. O mapa da

² Angola, Camarões, República Centro-Africana, Chade, República Democrática do Congo, Guiné Equatorial, Gabão, República do Congo, Ruanda, São Tomé e Príncipe, Burundi, Comores, Djibouti, Eritreia, Etiópia, Quênia, Somália, Sudão do Sul, Sudão, Uganda, Argélia, República Árabe do Egito, Líbia, Marrocos, Tunísia,

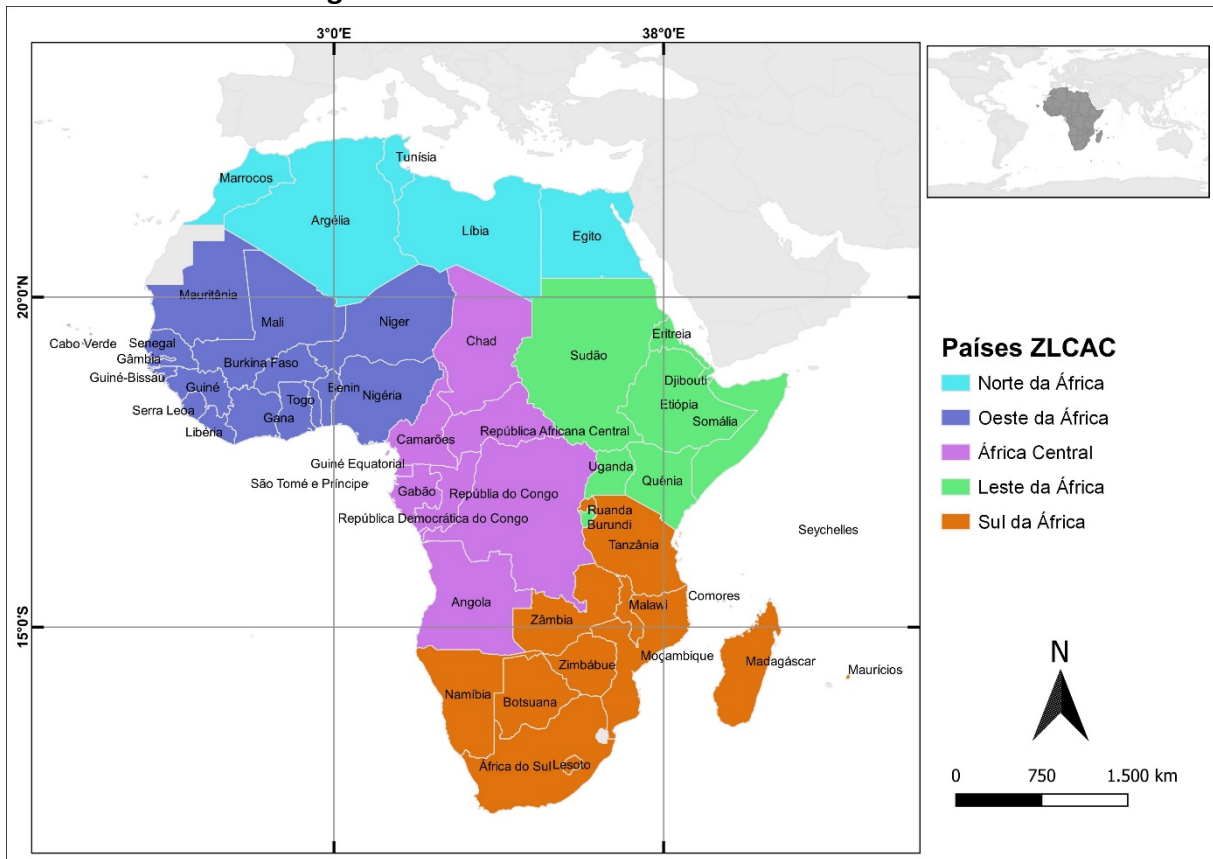
Figura 3 mostra os países que fazem parte desse acordo. O acordo entrou em vigor, de fato, em maio de 2019. Por envolver quase todos os países da África, esse acordo criou a maior área de livre comércio do mundo e compreende cerca de 1,3 bilhões de pessoas e um PIB combinado de cerca de US\$ 3,4 trilhões. Esse acordo tem como objetivo imediato reduzir as barreiras ao comércio entre os países membros, que possuíam tarifas relativamente altas, principalmente em alguns setores, como os de bens primários. Outro ponto que o acordo considera são as barreiras não-tarifárias. A maioria dos países africanos possuem problemas de infraestrutura que dificultam o fluxo de bens. Além disso, muitos países não possuem órgãos adequados para gerenciar o comércio internacional, como alfândega e órgãos de fiscalização (World Bank, 2020).

Para o comércio de bens e serviços, o ZLCAC pressupõe a eliminação das tarifas em produtos que respondem por 97% do comércio entre os membros, em um horizonte de 5 anos contados a partir de 2020, englobando cerca de 90% das importações entre os países da África. A eliminação completa seria alcançada considerando um período posterior de mais 5 anos. A tarifa média praticada no comércio entre os países da África é de cerca de 6%, mas a dispersão tarifária é alta entre países e setores. Logo, apesar da tarifa média baixa, pode existir bastante protecionismo no comércio intra-África. De fato, o comércio intra-africano é altamente concentrado, tal que apenas 1% das linhas tarifárias correspondem por 74% das importações (World Bank, 2020).

Espera-se também que o acordo possa contribuir para lidar com problemas estruturais graves em muitos países do continente, como a elevada taxa de pobreza. Existe o potencial de que o comércio entre os países membros aumente de forma substancial, uma vez que muitos países da África não têm como principais parceiros outros países da África. Tal acordo poderá incentivar relações de comércio mais vantajosas dentro da região.

Botswana, ESwatini, Lesoto, Madagáscar, Malawi, Maurício, Moçambique, Namíbia, Seychelles, África do Sul, Tanzânia, Zâmbia, Zimbábue, Benin, Burkina Faso, Cabo verde, Costa do Marfim, Gana, Guiné, Guiné-Bissau, Libéria, Mali, Mauritânia, Níger, Nigéria, Senegal, Serra Leoa, Gâmbia, Togo.

Figura 3 – Países membros do acordo ZLCAC



Fonte: Elaboração própria.

O Brasil não possui grandes parceiros comerciais na África, mas pode existir interesse de alguns setores exportadores no mercado africano. Além disso, a dinâmica econômica mundial pode ser muito afetada pelo comércio internacional, fazendo com que o acordo possa impactar de forma indireta o comércio de alguns produtos brasileiros. Por fim, o Brasil pode ter interesse especial na implementação e gestão de investimentos na África e maiores informações sobre impactos do acordo podem ser relevantes em tomadas de decisão.

3. METODOLOGIA

Para avaliar os efeitos econômicos da redução de barreiras tarifárias e não-tarifárias entre os países da RCEP, CPTPP e ZLCAC este estudo utiliza um modelo EGC multirregional da economia mundial na versão dinâmica-recursiva, o Dynamic Global Trade Analysis Project (GDyn). O GDyn segue a abordagem johanseana e recebeu também influências dos modelos EGC da herança australiana. A peça central do GDyn é a sua base de dados global que contém informações de comércio bilateral, margens de transportes e de comércio. Originalmente, o GTAP 10 reconhece 65 commodities, 141 regiões mundiais e cinco

fatores de produção (terra, trabalho qualificado, trabalho não qualificado, capital e recursos naturais), sendo calibrado com informações de 2014. A avaliação dos preços no modelo é feita em termos relativos. A documentação completa deste modelo pode ser encontrada em Hertel (1997) e as informações sobre o banco de dados e as características do GTAP 10, bem como as mudanças realizadas em relação à versão anterior (GTAP 9), podem ser encontradas em Aguiar et al. (2019).

Para o objetivo deste estudo, foi realizada uma agregação setorial e regional em relação à estrutura original do GTAP. Foram desenvolvidos três modelos, cada um para avaliar os efeitos econômicos de um dos acordos. Esses três modelos foram estruturados com a mesma agregação setorial (Tabela A.1 do Anexo). A diferença entre os modelos se deu na estrutura regional. As Tabelas A.2, A.3 e A.4 apresentam a estrutura regional para os modelos da análise dos acordos RCEP, CPTPP e ZLCAC, respectivamente. Como a análise é focada nos impactos sobre a economia brasileira, adotou-se uma estrutura setorial com certo nível de desagregação dos setores agrícolas, dos setores industriais – principalmente aqueles que são mais importantes no comércio internacional do Brasil – e de alguns setores de serviços, como os de transporte e financeiros. Ao todo, o modelo agregado identifica 27 atividades.

Para a avaliação do acordo RCEP, o modelo foi estruturado para reconhecer seis regiões: 1) Oceania (OCE), formada por Austrália e Nova Zelândia; 2) China; 3) Outras Regiões Asiáticas (ORA), formada por Japão e Coreia do Sul; 4) Sudeste Asiático, formada pelos países da ASEAN; 5) Brasil e 6) Restante do Mundo. Para a avaliação do acordo CPTPP, o modelo foi estruturado para reconhecer sete regiões: 1) Oceania (OCE), formada por Austrália e Nova Zelândia; 2) Japão; 3) países do Sudeste Asiático, formada por Brunei, Malásia, Singapura e Vietnã; 4) países da América do Norte (ORA), formada por Canadá e México; 5) países da América do Sul, formada por Chile e Peru; 6) Brasil; e 7) Restante do Mundo. Por fim, para a avaliação do acordo ZLCAC, o modelo foi estruturado para reconhecer sete regiões: 1) Norte da África; 2) Oeste da África; 3) África Central; 4) Leste da África; 5) Sul da África; 6) Brasil; e 7) Restante do Mundo.

O uso da versão dinâmica requer que sejam definidos dois tipos de soluções sequenciais, uma vez que o modelo é calibrado para um ano específico e, a cada implementação de política, tem-se um novo equilíbrio que representa o sistema econômico transformado. O primeiro tipo é chamado de “baseline” e tem como objetivo traçar uma trajetória tendencial da economia ao longo do período a ser analisado. O segundo tipo é denominado de “política”, que visa verificar os efeitos provocados ao longo do tempo pela política a ser analisada como um desvio da trajetória especificada no baseline.

As projeções do cenário de referência (baseline) foram obtidas do Fundo Monetário Internacional (IMF, 2021) entre 2014 e 2026. As taxas de crescimento de 2025 foram projetadas uniformemente para até 2040, cujas variações reais a partir desse ano estão próximas às do CEPII (Centre d’Etudes Prospectives et d’Informations Internationales), conforme documentada em Foure, Bénassy-Quéré, & Fontagne (2012). As projeções do Fundo Monetário Internacional são relativamente mais atualizadas e, por isso, elas foram escolhidas. Foram tomados, de 2014 a 2040, as seguintes projeções: crescimento do PIB Real e crescimento populacional para as economias do Brasil, das que estão inseridas nos acordos RCEP, CPTPP e ZLCAC e do Restante do Mundo. Para cada conjunto de países em cada um dos três modelos a taxa de crescimento do PIB e da população no cenário de

referência foi derivada de uma soma ponderada das taxas de crescimento, com as ponderações sendo dadas pela participação de cada país no total do conjunto correspondente. As informações estatísticas são do próprio do Fundo Monetário Internacional (IMF, 2021). As Tabelas 1, 2 e 3 reportam o cenário de referência da taxa de crescimento real do PIB do Brasil e das regiões econômicas que compõem os acordos RCEP, CPTPP e ZLCAC, respectivamente.

Tabela 1 – Cenário de referência para o PIB das regiões mundiais do acordo RCEP (var.% real)

Sigla	Região internacional	2015 - 2026											2027-2040	
		15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	Var. a. a.
OCE	Oceania	2.49	2.88	2.55	2.92	2.01	-2.51	4.47	2.81	2.32	2.33	2.38	2.46	2.46
CHN	China	7.03	6.87	6.95	6.73	5.82	2.27	8.44	5.57	5.44	5.27	5.12	4.86	4.86
ORA	Resto da Ásia Oriental	1.87	1.26	2.04	1.16	0.70	-3.88	3.34	2.59	1.49	1.11	1.00	0.95	0.95
SUA	Sudeste Asiático	4.83	4.95	5.36	5.11	4.42	-3.65	4.61	5.65	5.28	5.09	5.00	5.03	5.03
BRA	Brasil	-3.55	-3.28	1.32	1.78	1.41	-4.06	3.66	2.57	2.14	2.02	2.02	2.02	2.02
ROW	Restante do Mundo	3.49	3.29	3.76	3.57	2.76	-3.27	6.03	4.42	3.51	3.37	3.34	3.30	3.30

Fonte: elaboração própria a partir dos dados do Fundo Monetário Internacional (IMF, 2021).

Tabela 2 – Cenário de referência para o PIB das regiões mundiais do acordo CPTPP (var.% real)

Sigla	Região internacional	2015 - 2026											2027-2032	
		15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	Var. a. a.
OCE	Oceania	2.49	2.88	2.55	2.92	2.01	-2.51	4.47	2.81	2.32	2.34	2.38	2.46	2.46
JPN	Japão	1.56	0.75	1.68	0.56	0.27	-4.83	3.25	2.53	1.14	0.69	0.57	0.49	0.49
ASEAN	Sudeste Asiático	0.96	-0.84	2.46	1.28	3.98	-0.45	2.89	3.42	3.17	2.95	2.83	2.80	2.80
MEC	México e Canadá	0.70	1.03	3.03	2.43	1.83	-5.45	5.04	4.63	2.22	1.39	1.43	1.56	1.56
CHPE	Chile e Peru	2.79	3.08	1.65	3.84	1.63	-8.57	7.36	4.50	3.74	2.94	2.86	2.91	2.91
BRA	Brasil	-3.55	-3.28	1.32	1.78	1.41	-4.06	3.66	2.57	2.14	2.02	2.02	2.02	2.02
ROW	Restante do Mundo	3.49	3.29	3.76	3.57	2.76	-3.27	6.03	4.42	3.51	3.37	3.34	3.30	3.30

Fonte: elaboração própria a partir dos dados do Fundo Monetário Internacional (IMF, 2021).

Tabela 3 – Cenário de referência para o PIB das regiões mundiais do acordo ZLCAC (var.% real)

Sigla	Região internacional	2015 - 2026												2027-2035
		15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	Var. a. a.
North	Norte da África	4,01	3,32	3,11	3,46	3,40	-1,09	2,99	4,58	4,23	4,20	4,36	4,48	4,48
West	Oeste da África	3,27	0,56	2,99	3,40	3,42	-0,69	3,36	3,49	3,49	3,35	3,34	3,18	3,18
Central	África Central	3,03	1,33	2,10	1,62	2,84	-1,77	1,92	3,62	4,19	4,57	4,79	4,76	4,76
East	Leste da África	6,15	5,17	6,07	5,44	6,04	1,38	4,56	5,99	6,30	6,51	6,71	6,64	6,64
South	Sul da África	1,78	1,17	1,95	1,63	0,53	-6,50	3,25	2,69	2,32	2,33	2,37	2,09	2,09
BRA	Brasil	-3,55	-3,28	1,32	1,78	1,41	-4,06	3,66	2,57	2,14	2,02	2,02	2,02	2,02
ROW	Restante do Mundo	3,49	3,29	3,76	3,57	2,76	-3,27	6,03	4,42	3,51	3,37	3,34	3,30	3,30

Fonte: elaboração própria a partir dos dados do Fundo Monetário Internacional (IMF, 2021).

Para a avaliação do acordo RCEP, o cenário de política simulou a redução de 90% das tarifas de importação e também das barreiras não-tarifárias para 90% dos itens comercializados (classificação SH a 6 dígitos) entre os participantes da RCEP, num horizonte temporal de 20 anos. A redução anual da tarifa incidente sobre o fluxo de comércio, exportações e importações, entre os participantes da RCEP é uniforme e gradual entre 2021 e 2040. A estrutura tarifária inicial (para o ano de 2021) é a constante da base de dados do GTAP, obtida a partir da simulação (com o modelo GDyn) do fluxo de comércio dos membros da RCEP, utilizando-se o cenário de referência (baseline).

As tarifas sobre as exportações e sobre as importações entre os países participantes da RCEP são assimétricas e dependentes do produto comercializado. Como o estudo considerou regiões econômicas que compreendem um conjunto de países da RCEP, há tarifas intrarregionais de comércio internacional. Essa análise consistiu na verificação das tarifas de comércio de 27 produtos entre 4 regiões de origem e 4 regiões de destino (i. e. Oceania, China, Outras Regiões Asiáticas e Sudeste Asiático), o que totalizou uma avaliação de 432 tarifas em cada relação entre as regiões ($432=27 \times 4 \times 4$).

Para a avaliação do acordo CPTPP, o cenário de política simulou a redução de 98% das tarifas de importação e também das barreiras não-tarifárias para 98% dos itens comercializados entre os participantes do CPTPP, num horizonte temporal de 15 anos. A redução anual da tarifa incidente sobre o fluxo de comércio, exportações e importações entre os participantes do CPTPP é uniforme e gradual entre 2018 e 2032. Os choques são realizados sobre a própria estrutura tarifária constante na simulação sobre o fluxo de comércio dos membros do CPTPP do cenário de referência projetado para o ano de 2018

com o modelo GDyn. Como o modelo foi estruturado para reconhecer regiões econômicas que compreendem um conjunto de países do CPTPP, há tarifas intrarregionais de comércio internacional. Assim, essa análise consistiu na verificação das tarifas de comércio de 27 produtos entre 5 regiões de origem e 5 regiões de destino (i. e. Oceania; Japão; Sudeste Asiático; México/Canadá; e Chile/Peru), o que totalizou uma avaliação de 432 tarifas em cada relação entre regiões ($675=27 \times 5 \times 5$).

Para a avaliação do acordo ZLCAC, o cenário de política simulou a redução das tarifas de importação e também das barreiras não-tarifárias para itens SH-6 comercializados entre os participantes do acordo. Para ambas as simulações, a redução foi definida em dois intervalos temporais com choques diferentes: (i) uma diminuição de 90% das barreiras tarifárias e não tarifárias entre 2020 e 2025; e (ii) um corte dos restantes 10% entre 2026 e 2035. Assim, em 2035 haveria uma eliminação total de barreiras tarifárias e não-tarifárias. Ademais, dentro de cada intervalo temporal, a redução anual é uniforme e gradual. Para a primeira simulação, a estrutura tarifária inicial (para o ano de 2020) é a que consta da base de dados do GTAP, obtida a partir da simulação (com o modelo GDyn) do fluxo de comércio dos membros da ZLCAC, utilizando-se o cenário de referência (baseline).

Assim como para as análises dos outros acordos, dada a existência de tarifas intrarregionais e inter-regionais, a avaliação dos efeitos do acordo ZLCAC consistiu na verificação das tarifas de comércio de 27 produtos entre 5 regiões de origem e 5 regiões de destino (i. e. Norte da África, Oeste da África, África Central, Leste da África e Sul da África), o que totalizou uma avaliação de 675 tarifas em cada relação entre regiões ($675=27 \times 5 \times 5$).

Conforme previstas nos três acordos, as reduções tarifárias foram somente atribuídas às tarifas positivas e não-nulas e, portanto, somente com poderes de tarifa maiores do que 1. Computa-se o poder da tarifa (PT) de referência como:

$$PT_{irs} = 1 + T_{irs}$$

(1)

em que T_{irs} é a tarifa sobre o comércio do produto i de origem da região r com destino para a região s .

Já para calcular a redução de barreiras não-tarifárias, este estudo recorreu às estimativas econométricas do Banco Mundial (WORLD BANK, 2019), que fornecem os equivalentes ad valorem das medidas não-tarifárias aplicadas por 40 países importadores (mais a União Europeia) nas compras provenientes de 200 países exportadores entre 2012 e 2016. Essas estimativas já estão discriminadas por barreiras tarifárias técnicas e não-técnicas para cada produto entre uma região exportadora e outra importadora. Assim, as barreiras tarifárias são distintas conforme o tipo de produto comercializado entre cada par de origem e destino de regiões mundiais. Por apresentar um nível de desagregação alto, essas estimativas viabilizam um cenário de simulação mais detalhado e apropriado aos objetivos dos acordos comerciais.

Para os acordos CPTPP e ZLCAC, todos os pares de fluxos entre exportador e importador foram identificados nas estatísticas de barreiras não-tarifárias, o que dispensou qualquer

adoção de hipótese ou aplicação de estrutura para o cômputo dos choques de política. Na simulação para o acordo ZLCAC, apenas os grupos de região reconhecidos originalmente na versão 10 do GTAP não foram identificados no fluxo de barreiras não-tarifárias, tais como: Resto da África do Norte, Resto da África Ocidental, África Central, África Central do Sul, Resto da África oriental e Resto do Sul da África. Considerou-se, então, que essas regiões africanas aplicam as mesmas barreiras não-tarifárias dos países que compõem cada delimitação geográfica estabelecida nesse estudo: países do Norte da África, Oeste da África, África Central, Leste da África e Sul da África.

Para o acordo RCEP, apenas Mianmar e Coréia do Sul não possuem estimativas do equivalente ad valorem de barreiras não-tarifárias. Para a simulação do acordo RCEP atribuiu-se para estes dois países o mesmo grau de barreiras não-tarifárias do Sudeste Asiático e Restante da Ásia Oriental, respectivamente.

As estimativas de equivalentes ad valorem divulgadas pelo Banco Mundial foram convertidas para cada grupo mundial em cada modelo a partir de uma média ponderada, tendo como fator ponderador a participação relativa de cada país no fluxo de comércio entre os membros de cada acordo comercial. Ou seja, os equivalentes ad valorem de barreiras não-tarifárias (EAVG) de cada região mundial foram determinados como:

$$EAV_{irs}^G = \sum_{k=1}^r \sum_{k=1}^s \delta_{ixm} EAV_{ixm} \quad (2)$$

em que EAV_{ixm} é a estimativa do equivalente ad valorem de barreiras não-tarifárias no comércio do produto i entre o país exportador x e o importador m ; δ_{ixm} é participação relativa do comércio do produto i entre o país exportador m e o país importador x no total de comércio do produto i entre a região exportadora r e a região importadora s , tal que $\sum_{k=1}^r \sum_{k=1}^s \delta_{ixm} = 1 \quad \forall k \in r, s$. Esse procedimento matemático foi realizado para as barreiras não-tarifárias técnicas e não-técnicas, conforme estimativas do Banco Mundial (WORLD BANK, 2019).

Para o acordo RCEP, esse procedimento também identificou 432 barreiras não-tarifárias possíveis e derivadas de cada par de fluxo comercial, ou seja, 4 regiões de origens, 4 regiões de destino e 27 produtos. O exercício de simulação considera uma redução gradual de 90% dos equivalentes ad valorem das medidas técnicas e não-técnicas até 2040. Para o acordo CPTPP, foram identificadas 675 barreiras não-tarifárias possíveis e derivadas de cada par de fluxo comercial, ou seja, 5 regiões de origens, 5 regiões de destino e 27 produtos. O exercício de simulação desse acordo considera uma redução gradual de 98% dos equivalentes ad valorem das medidas técnicas e não-técnicas até 2032. Para o acordo ZLCAC, o exercício de simulação considera uma redução gradual de 90% dos equivalentes ad valorem das medidas técnicas e não-técnicas entre 2020 e 2025, e outra de 10% entre 2026 e 2035. Como forma de ilustrar os resultados pela média ponderada, as Tabelas 4, 5 e 6 fornecem as barreiras não-tarifárias por fluxo de cada grupo de setores constantes na base de dados do Banco Mundial para os acordos RCEP, CPTPP e ZLCAC, respectivamente (WORLD BANK, 2019).

Tabela 4 – Equivalentes *ad valorem* para cada fluxo de comércio identificado (acordo RCEP)

Origem	Destino	Grupo de produtos	Medidas de equivalente <i>ad-valorem</i> (em p.p.)	
			Técnicas	Não técnicas
CHN	OCE	Agricultura	13,02	2,33
CHN	OCE	Extrativa	0,90	1,50
CHN	OCE	Industria Transformação	9,18	23,97
CHN	ORA	Agricultura	0,13	0,04
CHN	ORA	Extrativa	0,13	0,00
CHN	ORA	Industria Transformação	1,23	0,15
CHN	SUA	Agricultura	5,66	2,30
CHN	SUA	Extrativa	3,25	0,10
CHN	SUA	Industria Transformação	1,59	4,80

OCE	OCE	Agricultura	6,46	0,65
OCE	OCE	Extrativa	0,29	1,04
OCE	OCE	Industria Transformação	5,31	5,12
OCE	ORA	Agricultura	1,61	0,00
OCE	ORA	Extrativa	0,28	0,00
OCE	ORA	Industria Transformação	0,83	0,19
OCE	SUA	Agricultura	5,40	1,06
OCE	SUA	Extrativa	0,16	0,13
OCE	SUA	Industria Transformação	3,37	1,41

ORA	OCE	Agricultura	22,04	27,37
ORA	OCE	Extrativa	0,77	0,58
ORA	OCE	Industria Transformação	7,38	3,77
ORA	SUA	Agricultura	6,32	2,82
ORA	SUA	Extrativa	0,09	0,05
ORA	SUA	Industria Transformação	1,19	1,35

SUA	OCE	Agricultura	17,36	8,45
SUA	OCE	Extrativa	0,52	1,69
SUA	OCE	Industria Transformação	6,03	6,11
SUA	ORA	Agricultura	8,21	0,00
SUA	ORA	Extrativa	0,41	0,00
SUA	ORA	Industria Transformação	3,02	0,88
SUA	SUA	Agricultura	4,68	6,24
SUA	SUA	Extrativa	0,26	0,02
SUA	SUA	Industria Transformação	1,83	1,45

Fonte: Elaboração pela média ponderada a partir dos dados do Banco Mundial (WORLD BANK, 2019).

Tabela 5 – Equivalentes *ad valorem* para cada fluxo de comércio identificado (CPTPP)

Origem	Destino	Grupo de produtos	Medidas de equivalente <i>ad-valorem</i> (em p.p.)	
			Técnicas	Não técnicas
OCE	ASEAN	Agricultura	5.40	0.45
OCE	ASEAN	Extrativa	0.12	0.08
OCE	ASEAN	Industria Transformação	2.37	1.37
OCE	CHPE	Agricultura	0.09	0.00
OCE	CHPE	Industria Transformação	2.48	0.90
OCE	JPN	Agricultura	1.56	0.00
OCE	JPN	Extrativa	0.28	0.00
OCE	JPN	Industria Transformação	0.80	0.17
OCE	MEC	Agricultura	3.21	1.27
OCE	MEC	Extrativa	0.08	0.00
OCE	MEC	Industria Transformação	8.66	2.65
OCE	OCE	Agricultura	6.46	0.65
OCE	OCE	Extrativa	0.29	1.04
OCE	OCE	Industria Transformação	5.31	5.12
JPN	ASEAN	Agricultura	7.57	3.13
JPN	ASEAN	Extrativa	0.08	0.11
JPN	ASEAN	Industria Transformação	1.86	2.21
JPN	CHPE	Agricultura	4.79	0.00
JPN	CHPE	Extrativa	0.08	0.00
JPN	CHPE	Industria Transformação	1.38	0.99
JPN	MEC	Agricultura	13.93	0.94
JPN	MEC	Extrativa	0.20	1.38
JPN	MEC	Industria Transformação	4.48	2.10
JPN	OCE	Agricultura	22.25	27.24
JPN	OCE	Extrativa	0.77	0.58
JPN	OCE	Industria Transformação	7.53	3.79
ASEAN	ASEAN	Agricultura	7.88	2.73
ASEAN	ASEAN	Extrativa	0.01	0.04
ASEAN	ASEAN	Industria Transformação	1.50	1.55
ASEAN	CHPE	Agricultura	7.13	0.00
ASEAN	CHPE	Industria Transformação	3.37	0.00
ASEAN	JPN	Agricultura	2.43	0.00
ASEAN	JPN	Extrativa	0.85	0.00
ASEAN	JPN	Industria Transformação	3.07	0.42
ASEAN	MEC	Agricultura	3.74	0.21
ASEAN	MEC	Extrativa	0.54	0.01
ASEAN	MEC	Industria Transformação	3.42	3.86
ASEAN	OCE	Agricultura	30.33	14.61
ASEAN	OCE	Extrativa	0.50	4.23
ASEAN	OCE	Industria Transformação	3.89	7.68
MEC	ASEAN	Agricultura	0.99	0.65
MEC	ASEAN	Extrativa	0.21	0.09
MEC	ASEAN	Industria Transformação	1.09	1.72
MEC	CHPE	Agricultura	1.57	0.00
MEC	CHPE	Extrativa	0.12	0.00
MEC	CHPE	Industria Transformação	4.63	1.16
MEC	JPN	Agricultura	0.17	0.00
MEC	JPN	Extrativa	0.03	0.00
MEC	JPN	Industria Transformação	1.71	0.44
MEC	MEC	Agricultura	3.66	0.35
MEC	MEC	Extrativa	0.34	0.00
MEC	MEC	Industria Transformação	3.88	2.08
MEC	OCE	Agricultura	7.74	15.85
MEC	OCE	Extrativa	0.78	1.05
MEC	OCE	Industria Transformação	5.05	9.24
CHPE	ASEAN	Agricultura	2.11	5.01
CHPE	ASEAN	Extrativa	0.01	0.03
CHPE	ASEAN	Industria Transformação	7.03	2.50
CHPE	CHPE	Agricultura	3.14	0.00
CHPE	CHPE	Extrativa	0.02	0.00
CHPE	CHPE	Industria Transformação	6.63	0.28
CHPE	JPN	Agricultura	1.46	0.00
CHPE	JPN	Extrativa	0.04	0.00
CHPE	JPN	Industria Transformação	2.04	1.92
CHPE	MEC	Agricultura	4.47	1.76
CHPE	MEC	Extrativa	0.36	0.00
CHPE	MEC	Industria Transformação	2.96	0.98
CHPE	OCE	Agricultura	9.12	4.59
CHPE	OCE	Extrativa	1.00	1.09
CHPE	OCE	Industria Transformação	3.48	1.44

Fonte: Elaboração pela média ponderada a partir dos dados do Banco Mundial (WORLD BANK, 2019).

Tabela 6 – Equivalentes *ad valorem* para cada fluxo de comércio identificado (acordo ZLCAC)

Origem	Destino	Grupo de produtos	Medidas de equivalente <i>ad-valorem</i> (em p.p.)	
			Técnicas	Não técnicas
North	East	Industria Transformação	7,27	3,80
North	West	Agricultura	1,49	1,81
North	West	Extrativa	0,00	0,01
North	West	Industria Transformação	5,06	1,52
West	East	Industria Transformação	0,11	0,89
West	West	Agricultura	2,54	1,60
West	West	Extrativa	0,01	1,74
West	West	Industria Transformação	5,13	3,62
Central	East	Agricultura	1,25	1,53
Central	East	Industria Transformação	1,91	0,70
Central	West	Agricultura	0,00	0,00
Central	West	Extrativa	0,00	0,00
Central	West	Industria Transformação	1,27	0,89
East	East	Agricultura	34,17	8,10
East	East	Extrativa	0,00	2,62
East	East	Industria Transformação	2,48	1,79
East	West	Agricultura	2,10	0,01
East	West	Industria Transformação	1,69	1,16
South	East	Agricultura	2,26	2,17
South	East	Extrativa	0,00	0,00
South	East	Industria Transformação	4,12	6,50
South	West	Agricultura	4,83	0,85
South	West	Extrativa	0,00	0,13
South	West	Industria Transformação	4,75	1,39
South	West	Serviços	0,00	0,00

Fonte: Elaboração pela média ponderada a partir dos dados do Banco Mundial (WORLD BANK, 2019).

Para a simulação das reduções nas barreiras não-tarifárias técnicas e não-técnicas no cenário de política, na avaliação de cada acordo comercial, usa-se a variação do volume efetivo da exportação (importação) do produto i da região r para a região s , qxs_{irs} , é definido como:

$$qxs_{irs} = -ams_{irs} + qim_{is} - \sigma_{im}(pms_{irs} - ams_{irs} - pms_{is}) \quad (3)$$

em que ams_{irs} é uma variável exógena é um choque positivo nela, devido à redução do equivalente tarifário, causa uma queda no preço efetivo da mercadoria exportada da região r para região s (pms_{irs}), σ_{im} corresponde a elasticidade de substituição entre as exportações de i ; qim_{is} refere-se à variação percentual no total de importações de i em s ; pms_{irs} é a variação percentual no preço das importações de i provenientes de r em s ; e pms_{is} representa a variação percentual no preço médio das importações de i em s . Conforme Hertel, Walmsley e Itakura (2001), um choque na variável ams_{irs} exibem: (a) um efeito substituição para este exportador da mercadoria mais barata em relação aos demais exportadores (efeito competitivo); (b) uma expansão das importações em detrimento dos bens de origem doméstica; e (c) diminuição dos requisitos de importação pelo país s , uma vez que o produto ficou mais barato.

Dessa maneira, uma redução na barreira não-tarifária na exportação do bem i da região r para o país s , reduziria o preço efetivo do produto importado (pms_{irs}), gerando ganhos de competitividade de r em relação ao restante do mundo, porém, de maneira compensatória, na medida que a quantidade efetiva se eleva, o país s demandará menos importações. O uso da variável exógena, ams_{irs} , para a simulação da política de redução do equivalente tarifária se deve porque se trata de uma barreira não-tarifária, conforme discutido por Wilson (2008) e Fugazza & Maur (2008).

4. RESULTADOS

4.1 Principais variáveis macroeconômicas do Brasil

A política de redução das barreiras tarifárias e não-tarifárias nos acordos multilaterais de comércio RCEP, CPTPP e ZLCAC provocaria efeito negativo sobre a taxa de crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil. Com relação ao RCEP, Em 2040, a redução do PIB em relação ao cenário de referência se acumularia em 0,45%, cuja perda representaria um montante de US\$ 10,92 bilhões a preço constante de 2014. Essa perda representaria uma queda de 0,02 pontos percentuais (p.p.) da participação da economia brasileira no total do PIB mundial (Tabela 7). No acordo CPTPP, em 2032, a redução do PIB do Brasil em relação ao cenário de referência seria de 0,09%, o que representaria um montante de US\$ 2,16 bilhões a preço constante de 2014 ou queda de 0,01 ponto percentual (p.p.) da participação da economia brasileira no total do PIB mundial (Tabela 8). A menor que queda do PIB seria correspondente ao acordo ZLCAC até 2035 (0,03% ou US\$ 648 milhões a preço constante de 2014) (Tabela 9).

Os acordos multilaterais de comércio da RCEP alterariam a estrutura de preços relativos dos produtos comercializáveis e intensificaria o comércio entre os participantes, cujo ganho de competitividade afetaria a relação comercial de parceiros como o Brasil. A pauta do comércio exterior brasileiro se modificaria diante desse efeito competitivo, ou seja, a corrente de comércio brasileira sofreria uma perda total no longo prazo, de US\$ 3,05 bilhões (-0,53%), de US\$ 880 milhões (-0,15%) e de US\$ 396 milhões nos acordos RCEP, CPTPP e ZLCAC, respectivamente. Esta redução seria determinada principalmente pela redução das importações, que se retrairiam 1,00% no RCEP, 0,36% no CPTPP e 0,10% ZLCAC. Isso ocorreria porque os preços dos bens produzidos pelas economias integrantes dos acordos se elevariam em resposta endógena à expansão do mercado interno e externo nessas próprias regiões participantes dos acordos. As exportações brasileiras teriam ligeiro aumento, de 0,11%, considerando o efeito total dos três acordos. Os Gráficos 1, 2 e 3 ilustram a trajetória declinante das exportações, importações e corrente de comércio do Brasil.

Tabela 7 – Efeitos macroeconômicos da RCEP sobre a economia brasileira (desvio acumulado 2021-2040)

Indicadores macroeconômicos	Redução de 90% de barreira			Efeito total do RCEP	
	Tarifária	Não-tarifária		Var. %	US\$ bilhões
		Técnica	Não-técnica		
Produto Interno Bruto (PIB)	-0,11	-0,12	-0,23	-0,45	-10,92
Deflator do PIB	-0,13	0,02	0,04	-0,07	-
Investimento	-0,40	-0,51	-1,01	-1,92	-9,38
Estoque de capital	-0,22	-0,23	-0,43	-0,89	-58,92
Corrente de Comércio	-0,22	-0,19	-0,12	-0,53	-3,05
Exportações	-0,11	-0,05	0,21	0,04	0,12
Importações	-0,32	-0,30	-0,39	-1,00	-3,17

Fonte: Resultados da pesquisa.

Tabela 8 – Efeitos macroeconômicos do CPTPP sobre a economia brasileira (desvio acumulado 2021-2032)

Indicadores macroeconômicos	Redução de 98% de barreira			Efeito total do CPTPP	
	Tarifária	Não-tarifária		Var. %	US\$ bilhões
		Técnica	Não-técnica		
Produto Interno Bruto (PIB)	-0.01	-0.06	-0.01	-0.09	-2.16
Deflator do PIB	-0.03	-0.05	-0.02	-0.10	-
Investimento	-0.07	-0.37	-0.08	-0.52	-2.53
Estoque de capital	-0.03	-0.13	-0.03	-0.18	-12.12
Corrente de Comércio	-0.04	-0.08	-0.03	-0.15	-0.88
Exportações	-0.01	0.11	0.01	0.10	0.27
Importações	-0.07	-0.23	-0.07	-0.36	-1.15

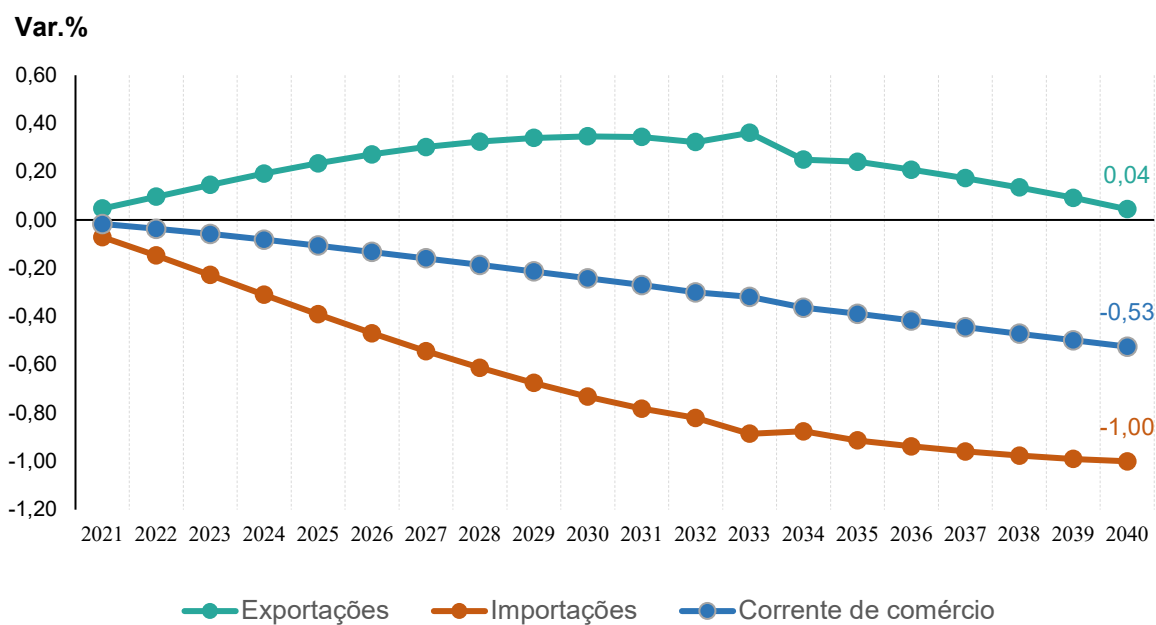
Fonte: Resultados da pesquisa.

Tabela 9 – Efeitos macroeconômicos do ZLCAC sobre a economia brasileira (desvio acumulado 2020 – 2035)

Indicadores macroeconômicos	Eliminação de barreira			Efeito total do ZLCAC	
	Tarifária	Não-tarifária		Var. %	US\$ bilhões
		Técnica	Não-técnica		
Produto Interno Bruto (PIB)	-0,019	-0,005	-0,003	-0,03	-0,65
Deflator do PIB	-0,007	-0,012	-0,002	-0,02	-
Investimento	-0,065	-0,031	-0,021	-0,12	-0,57
Estoque de capital	-0,039	-0,010	-0,006	-0,05	-3,64
Corrente de Comércio	-0,054	-0,010	-0,003	-0,07	-0,40
Exportações	-0,045	0,006	0,006	-0,03	-0,09
Importações	-0,063	-0,024	-0,011	-0,10	-0,31

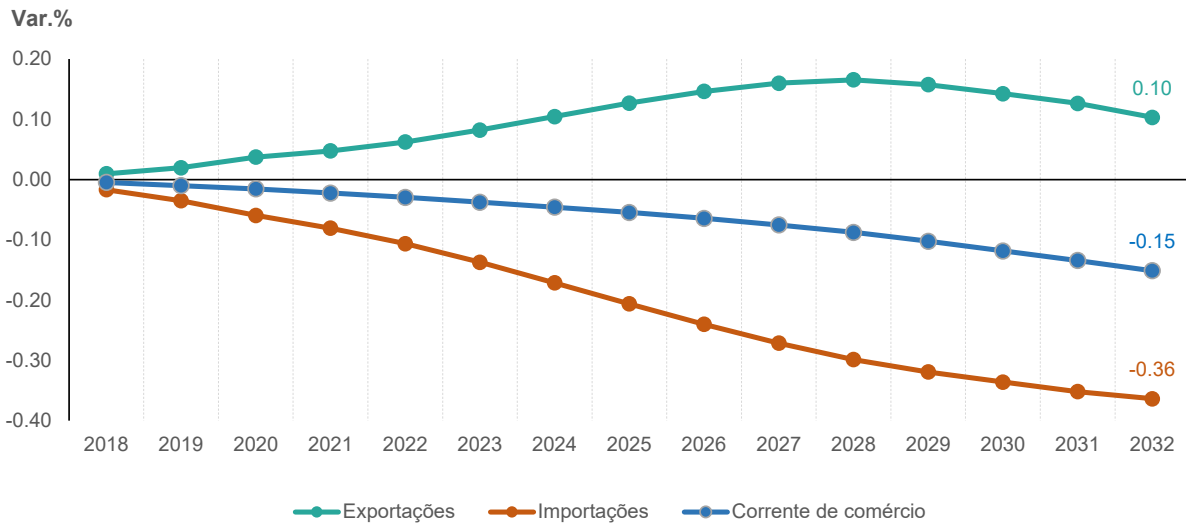
Fonte: Resultados da pesquisa.

Gráfico 1 – Impacto dos acordos da RCEP sobre o comércio exterior do Brasil (desvio acumulado em relação ao cenário base)



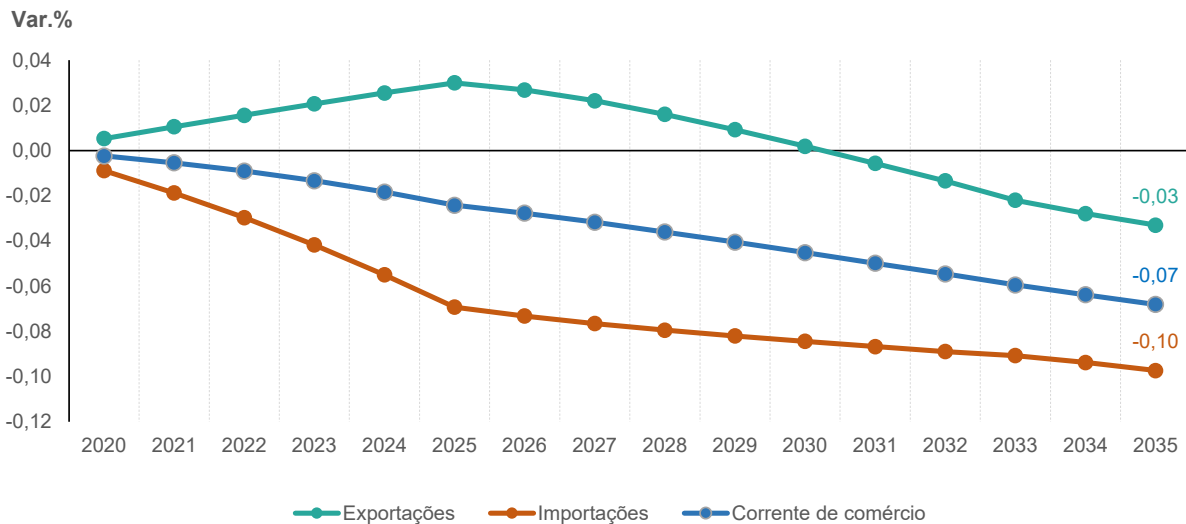
Fonte: resultados da pesquisa.

Gráfico 2 – Impacto dos acordos do CPTPP sobre o comércio exterior do Brasil (desvio acumulado em relação ao cenário base)



Fonte: resultados da pesquisa.

Gráfico 3 – Impacto dos acordos do ZLCAC sobre o comércio exterior do Brasil (desvio acumulado em relação ao cenário base)



Fonte: resultados da pesquisa.

4.2 Posição relativa do Brasil e dos demais países no PIB mundial

Pela ótica dos países integrantes de cada acordo, a redução tarifária e não-tarifária sobre o fluxo de comércio de produtos implicaria menores restrições de produção, especialmente em setores produtivos mais dependentes de insumos importados. Por conseguinte, as

economias vinculadas aos acordos aumentariam de tamanho. O ganho de participação no PIB global das regiões da RCEP alcançaria 0,54 p.p., 0,17 p.p. das regiões da CPTPP e 0,025 p.p. das regiões da ZLCAC (Tabelas 10, 11 e 12). No caso do acordo RCEP, os países do Sudeste Asiático e da Oceania seriam aqueles que mais cresceriam com o acordo (expansão de 14,41% e 1,81% no longo prazo, respectivamente). Já no acordo CPTPP seriam os países do Sudeste Asiático e da América do Norte (Canadá e México), com expansão de, respectivamente, 1,60% e 2,95% no longo prazo. No acordo ZLCAC seriam os países do Leste africano e do Oeste africano (expansão de 2,24% e 0,99% no longo prazo, respectivamente).

Tabela 10 – Mudança na posição relativa das regiões em 2040 (acordo RCEP)

Região internacional	Sem RCEP (2014)		Com RCEP (2040)		Efeito acumulado		
	US\$ bilhões	Part. %	US\$ bilhões	Part. %	Var. %	US\$ bilhões	Var. (p.p.)
Brasil	2417,0	3,09	2406,1	3,07	-0,45	-10,92	-0,02
Oceania	1655,0	2,12	1685,0	2,15	1,81	30,01	0,03
China	10351,1	13,23	10416,3	13,27	0,63	65,24	0,04
Resto da Ásia Oriental	6007,5	7,68	6041,1	7,70	0,56	33,67	0,02
Sudeste Asiático	2523,7	3,23	2887,4	3,68	14,41	363,74	0,45
Restante do Mundo	55271,8	70,66	55055,7	70,14	-0,39	-216,11	-0,51
Total	78226,1	100,00	78491,7	100,00		265,6	

Fonte: resultados da pesquisa.

Tabela 11 – Mudança na posição relativa das regiões em 2032 (acordo CPTPP)

Região internacional	Sem CPTPP (2014)		Com CPTPP (2032)		Efeito acumulado		
	US\$ bilhões	Part. %	US\$ bilhões	Part. %	Var. %	US\$ bilhões	Var. (p.p.)
Brasil	2417.0	3.09	2414.9	3.08	-0.09	-2.16	-0.01
Oceania	1655.0	2.12	1671.6	2.13	1.00	16.61	0.02
Japão	4596.2	5.88	4618.3	5.90	0.48	22.12	0.02
Sudeste Asiático	847.8	1.08	861.3	1.10	1.60	13.53	0.02
México e Canadá	3081.6	3.94	3172.4	4.05	2.95	90.81	0.11
Chile e Peru	461.6	0.59	462.7	0.59	0.25	1.16	0.00
Restante do Mundo	65166.9	83.31	65112.8	83.14	-0.08	-54.13	-0.16
Total	78226.1	100.00	78314.0	100.00		87.9	

Fonte: resultados da pesquisa.

Tabela 12 – Mudança na posição relativa das regiões em 2035 (acordo ZLCAC)

Região internacional	Sem ZLCAP (2014)		Com ZLCAP (2035)		Efeito acumulado		
	US\$ bilhões	Part. %	US\$ bilhões	Part. %	Var. %	US\$ bilhões	Var. (p.p.)
Brasil	2417,0	3,09	2416,4	3,09	-0,03	-0,65	-0,001
Norte da África	716,0	0,92	719,6	0,92	0,51	3,62	0,005
Oeste da África	729,2	0,93	736,4	0,94	0,99	7,21	0,009
África Central	303,5	0,39	304,1	0,39	0,19	0,59	0,001
Leste da África	230,0	0,29	235,1	0,30	2,24	5,14	0,007
Sul da África	480,9	0,61	483,6	0,62	0,57	2,73	0,003
Restante do Mundo	73349,5	93,77	73333,7	93,74	-0,02	-15,85	-0,024
Total	78226,1	100,00	78228,9	100,00		2,8	

Fonte: resultados da pesquisa.

4.3 Comércio bilateral do Brasil com os países membros dos acordos

O crescimento das economias do Sudeste Asiático e o da Oceania elevaria os requisitos de produção de insumos importados e contribuiria para o aumento das exportações brasileiras (0,21%), cujo efeito, porém, não seria suficiente para reverter a trajetória declinante da corrente de comércio no Brasil (-0,53%). Observa-se que as reduções de barreiras tarifárias e não-tarifárias no fluxo de comércio da RCEP promoveria um saldo superavitário de US\$ 3,2 bilhões da balança comercial do Brasil em 2040 (Tabela 13). Essa análise é análoga considerando o Sudeste Asiático no acordo CPTPP (Tabela 14) e Norte da África no acordo ZLCAC (Tabela 15).

No caso do acordo RCEP, essa tendência ocorreria especialmente na relação de comércio do Brasil com as economias da Ásia Oriental (China, Japão e Coreia do Sul) e com os países da Oceania (Austrália e Nova Zelândia), mas devido essencialmente à forte retração das importações. O valor das importações de bens chineses pela economia brasileira seria relativamente maior se comparado ao valor das exportações de bens brasileiros com destino a essas duas regiões mundiais. Por outro lado, o Brasil se tornaria ainda mais um importador líquido na relação comercial com o Sudeste Asiático e Restante de Mundo (Tabela 13).

Com relação ao CPTPP, haveria queda do saldo comercial do Brasil principalmente com a economia japonesa (US\$ 808 milhões) e com os países da América do Sul (Chile e Peru), devido essencialmente à forte retração das exportações para estes parceiros. Por outro lado, o Brasil se tornaria ainda mais um exportador líquido na relação comercial com o Sudeste Asiático e Restante de Mundo (Tabela 14).

No caso do acordo ZLCAC, o saldo superavitário de US\$ 221 milhões da balança comercial do Brasil em 2035 ocorreria especialmente na relação de comércio do Brasil com os países localizados no Norte e no Sul da África, em função da retração das importações

(Tabela 15).

Tabela 13 – Balança comercial da economia brasileira por regiões em 2040 (US\$ milhões a preço constante de 2014) (acordo RCEP)

Regiões	Destino das exportações brasileiras	Origem das importações brasileiras	Balança comercial	Corrente de comércio
Oceania	22,56	-96,79	119,35	-74,22
China	-264,26	-5666,26	5402,00	-5930,52
Resto da Ásia Oriental	178,12	-1340,90	1519,01	-1162,78
Sudeste Asiático	124,19	2518,33	-2394,13	2642,52
Restante do Mundo	56,69	1416,31	-1359,62	1473,00
Total	117,31	-3169,31	3286,61	-3052,00

Fonte: resultados da pesquisa.

Tabela 14 – Balança comercial da economia brasileira por regiões em 2032 (US\$ milhões a preço constante de 2014) (acordo CPTPP)

Regiões	Destino das exportações brasileiras	Origem das importações brasileiras	Balança comercial	Corrente de comércio
Oceania	-239.13	-45.50	-193.63	-284.62
Japão	-1190.81	-381.97	-808.84	-1572.78
Sudeste Asiático	205.56	-254.38	459.94	-48.81
México e Canadá	-523.60	-320.56	-203.04	-844.16
Chile e Peru	-427.18	-78.51	-348.67	-505.69
Restante do Mundo	2447.89	-71.45	2519.34	2376.44
Total	272.74	-1152.37	1425.11	-879.63

Fonte: resultados da pesquisa.

Tabela 15 – Balança comercial da economia brasileira por regiões em 2035 (US\$ milhões a preço constante de 2014) (acordo ZLCAC)

Regiões	Destino das exportações brasileiras	Origem das importações brasileiras	Balança comercial	Corrente de comércio
Norte da África	212,99	-47,22	260,21	165,76
Oeste da África	-444,75	-91,67	-353,08	-536,42
África Central	-398,86	17,88	-416,74	-380,97
Leste da África	-47,87	-11,39	-36,49	-59,26
Sul da África	51,49	-53,61	105,10	-2,11
Restante do Mundo	539,77	-122,30	662,08	417,47
Total	-87,22	-308,30	221,08	-395,53

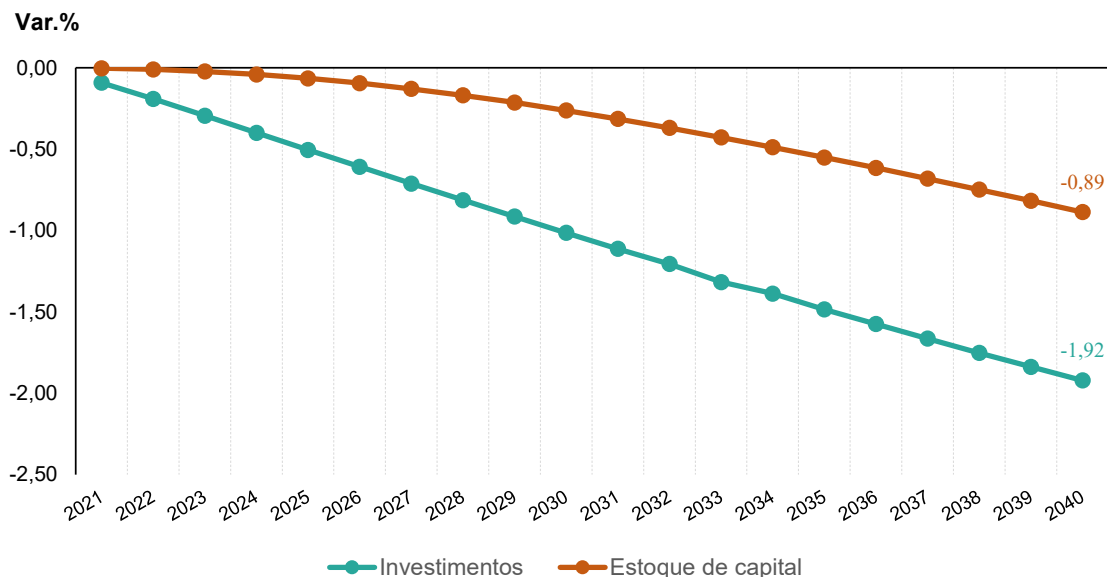
Fonte: resultados da pesquisa.

4.4 Impactos sobre o emprego e o investimento no Brasil

O encarecimento de bens na pauta de importação brasileira, associada com a retração da atividade econômica no país – decorrente da perda de competitividade relativa da produção doméstica derivada dos acordos comerciais – reduziria a demanda por fatores primários (capital e trabalho) no mercado doméstico. NO caso do trabalho, como o modelo adotado neste estudo considera o emprego agregado fixo, os impactos se dariam sobre a composição setorial do emprego, via realocação entre setores.

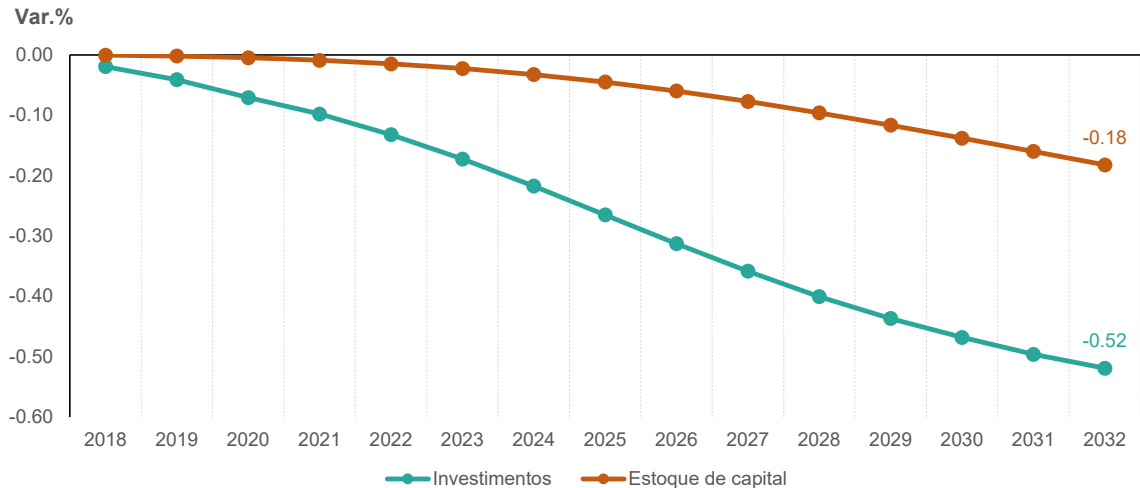
No caso do capital, sua utilização seria reduzida ao longo do tempo, ainda que de forma defasada, dada a dinâmica do investimento e o crescimento do estoque de capital. A queda da rentabilidade do capital induziria a queda dos investimentos – de 1,92% em 2040, por exemplo, no caso da avaliação do acordo RCEP, quando comparada ao cenário de referência (Tabela 7). Setores industriais mais intensivos em capital físico e/ou fornecedores de insumos para a formação de capital físico, seriam, portanto, os mais afetados pelas políticas comerciais definidas nos acordos. Os Gráficos 4, 5 e 6 apresentam a trajetória dos investimentos e do estoque de capital no Brasil nas simulações dos acordos RCEP, CPTPP e ZLCAC, respectivamente.

Gráfico 4 – Impacto dos acordos da RCEP sobre o crescimento dos investimentos e estoque de capital do Brasil (desvio acumulado em relação ao cenário base)



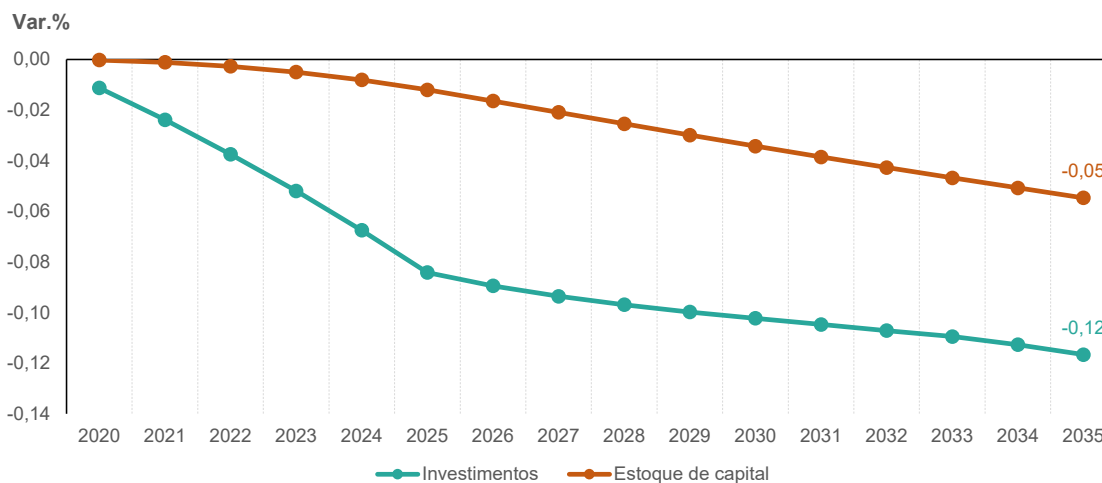
Fonte: resultados da pesquisa.

Gráfico 5 – Impacto dos acordos do CPTPP sobre o crescimento dos investimentos capital do Brasil (desvio acumulado em relação ao cenário base)



Fonte: resultados da pesquisa.

Gráfico 6 – Impacto dos acordos do ZLCAC sobre o crescimento dos investimentos capital do Brasil (desvio acumulado em relação ao cenário base)



Fonte: resultados da pesquisa.

4.5 Impactos setoriais no Brasil

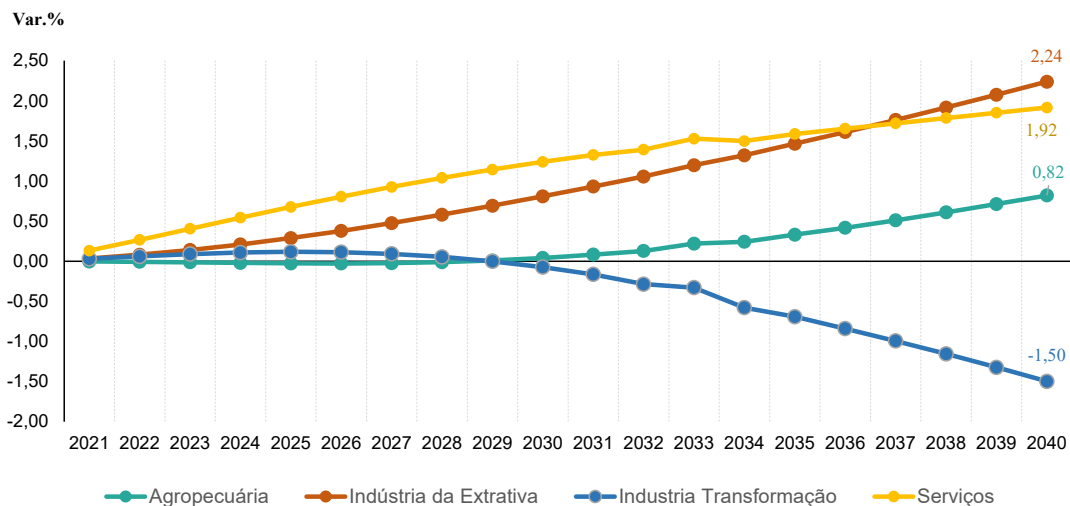
Se implementadas, as políticas de redução das barreiras tarifárias e não tarifárias também contribuíram para uma maior especialização da pauta de comércio exterior brasileiro. No caso da implementação do acordo RCEP, o aumento do volume exportado ocorreria especialmente nos bens agropecuários e na Indústria Extrativa. No longo prazo, as exportações totais de bens brasileiros teriam um crescimento acumulado na ordem de 0,82%, sendo que produtos exportáveis da indústria extrativa cresceriam 2,24% (Gráfico 7).

Na avaliação do acordo CPTPP, o aumento do volume exportado ocorreria também em bens agropecuários e da Indústria Extrativa. Até 2032, as exportações de bens brasileiros teriam um efeito acumulado de 0,10%, sendo que produtos da indústria extrativa e dos serviços cresceriam 0,19% e 0,57%, respectivamente (Gráfico 8).

No ZLCAC, o aumento do volume exportado também ocorreria especialmente nos bens agropecuários, na Indústria Extrativa e nos Serviços (Gráfico 9).

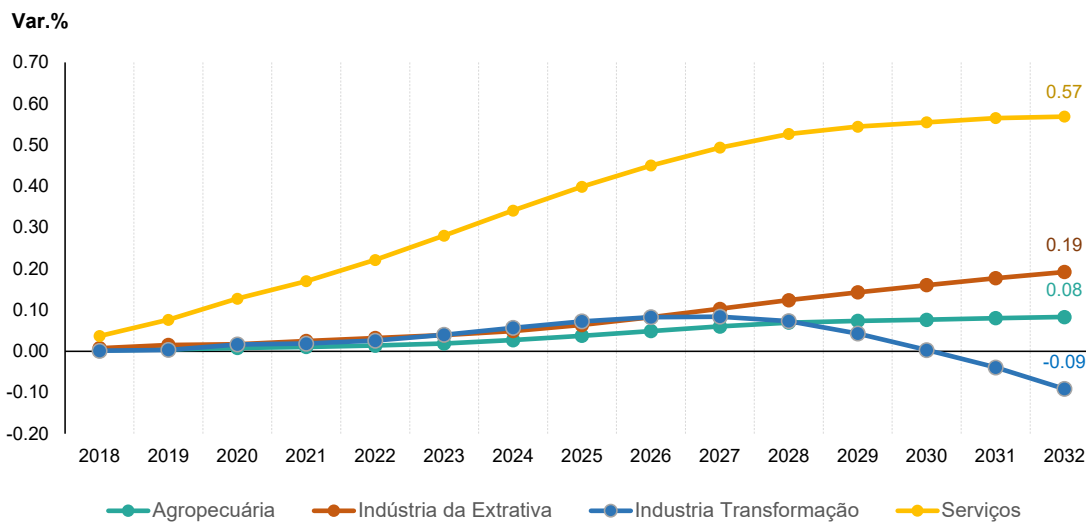
Na avaliação dos três acordos, os produtos manufaturados brasileiros perderiam participação relativa, indo de encontro à preocupação recorrente quanto à primarização da pauta exportadora do país.

Gráfico 7 – Impacto acumulado dos acordos da RCEP sobre a evolução das exportações setoriais em relação ao cenário de referência



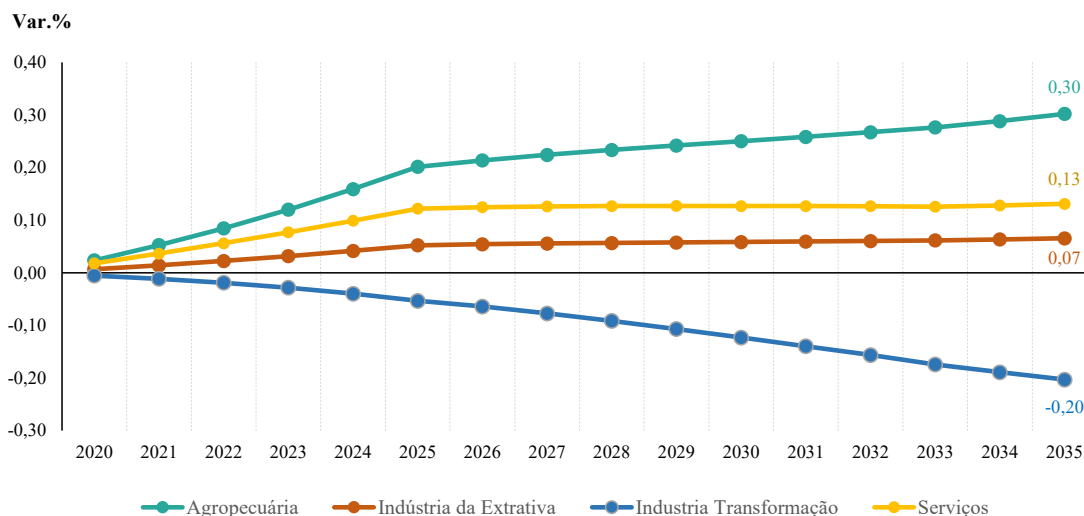
Fonte: resultados da pesquisa.

Gráfico 8 – Impacto acumulado dos acordos do CPTPP sobre a evolução das exportações setoriais em relação ao cenário de referência



Fonte: resultados da pesquisa.

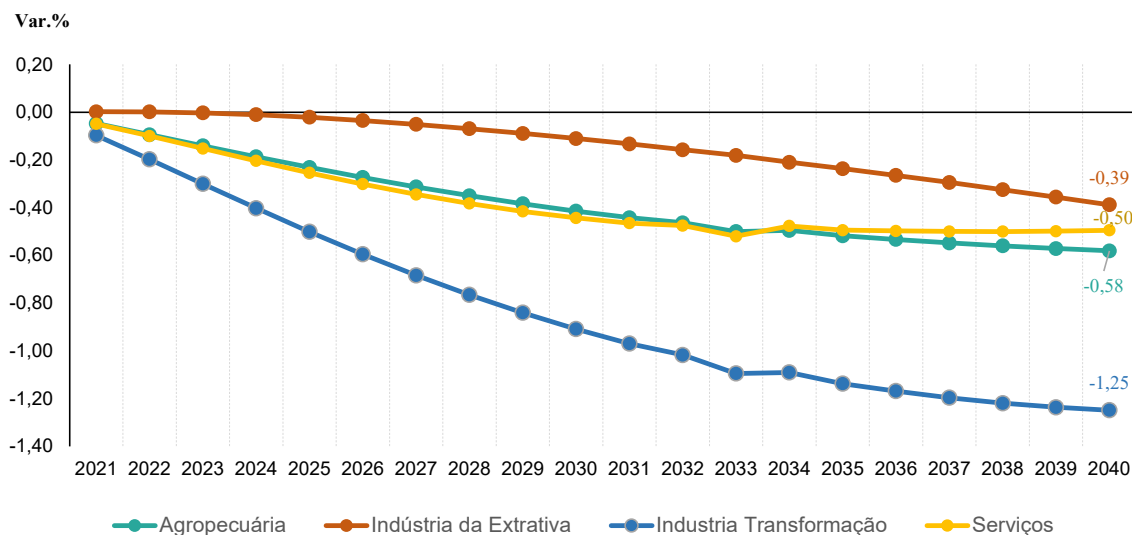
Gráfico 9 – Impacto acumulado dos acordos do ZLCAC sobre a evolução das exportações setoriais em relação ao cenário de referência



Fonte: resultados da pesquisa.

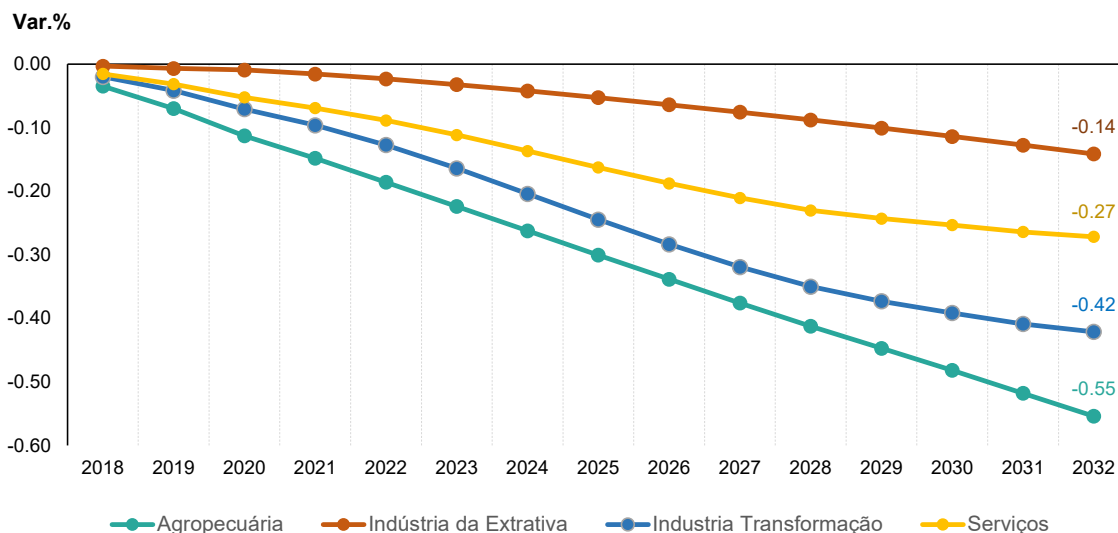
Já pelo lado das importações setoriais, as quedas seriam generalizadas entre os diferentes tipos de produtos nos três acordos avaliados. No caso do acordo RCEP, o impacto negativo sobre a importação de insumos da indústria da transformação seria relativamente maior no longo prazo, ou seja, alcançaria aproximadamente um desvio de -1,25% em relação ao cenário de referência em 2040 (Gráfico 10). Nos acordos CPTPP e ZLCAC, o impacto negativo sobre a importação de insumos da agropecuária seria relativamente maior no longo prazo (Gráficos 11 e 12, respectivamente).

Gráfico 10 – Impacto acumulado dos acordos da RCEP sobre a evolução das importações setoriais em relação ao cenário de referência



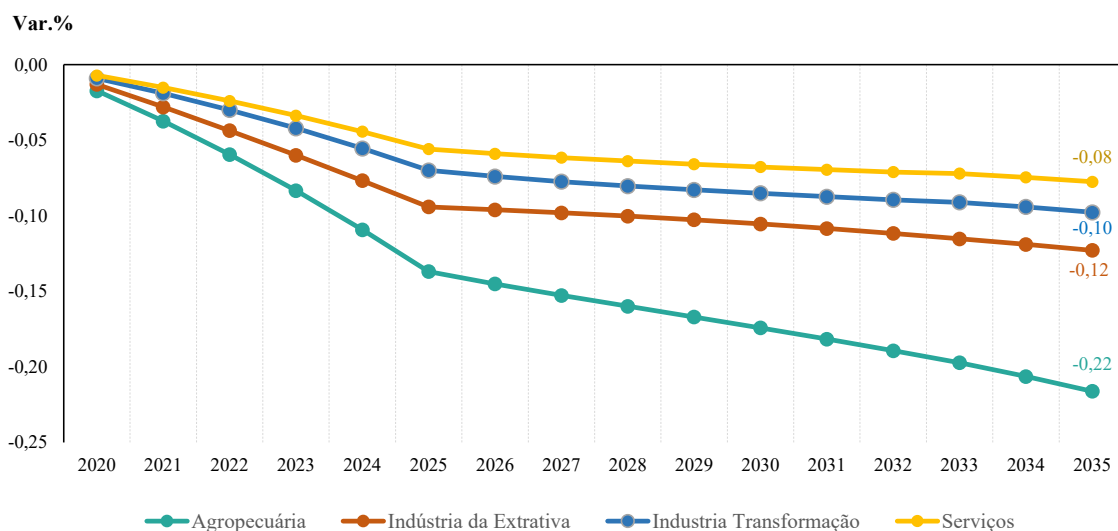
Fonte: resultados da pesquisa.

Gráfico 11 – Impacto acumulado dos acordos do CPTPP sobre a evolução das importações setoriais em relação ao cenário de referência



Fonte: resultados da pesquisa.

Gráfico 12 – Impacto acumulado dos acordos do ZLCAC sobre a evolução das importações setoriais em relação ao cenário de referência

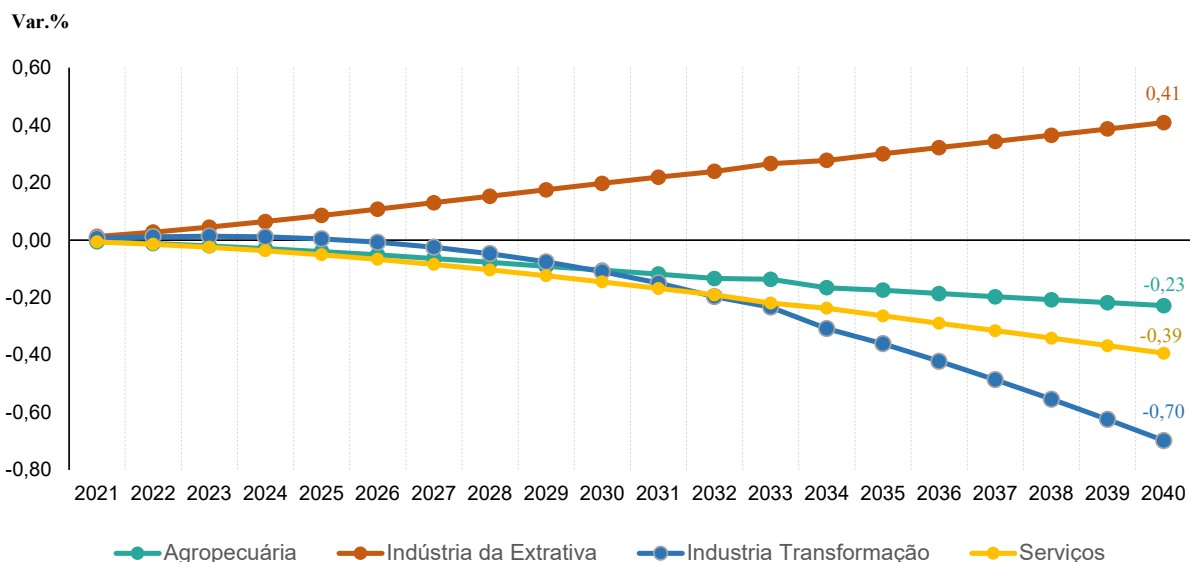


Fonte: resultados da pesquisa.

A queda de importações resultaria da redução generalizada dos níveis de produção no Brasil (e também do PIB). Isso ocorreria especialmente na indústria de transformação, em virtude de suas claras deficiências competitivas. Mas note-se que mesmo o setor agropecuário no Brasil seria afetado, com redução dos níveis de produção nos três acordos. Isso ocorreria pelo fato de que países importantes que fazem parte dos acordos e que são importadores de bens agrícolas (como, por exemplo, China e Japão) passariam a importar

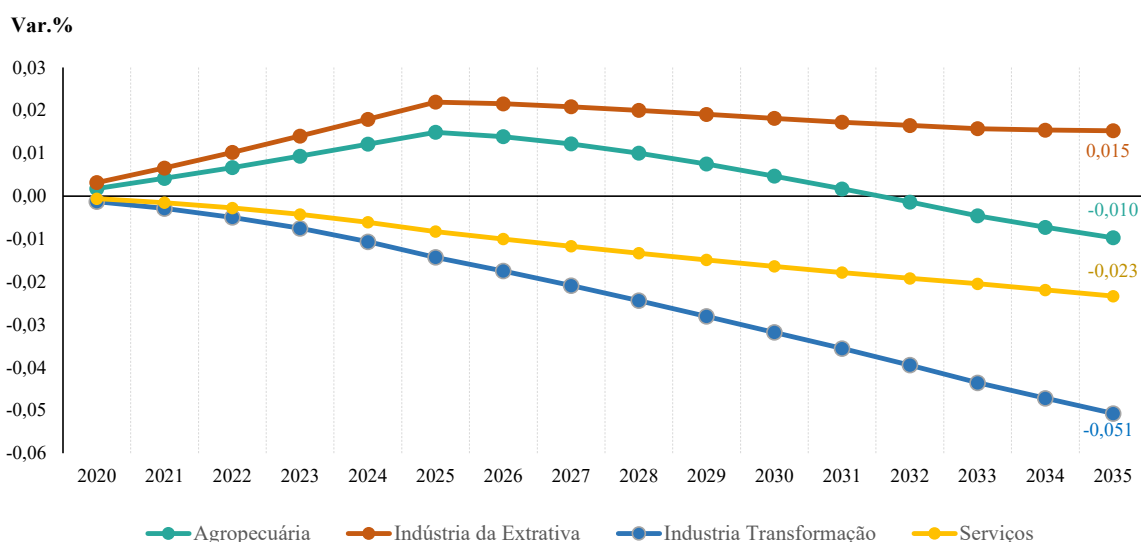
mais de outros países pertencentes aos acordos e que têm grande potencial agrícola, reduzindo as importações do Brasil. Ao fim das contas, apenas a indústria extrativa teria algum ganho de produção em resposta aos acordos (Gráficos 13, 14 e 15).

Gráfico 13 – Impacto acumulado dos acordos da RCEP sobre a evolução das produções setoriais em relação ao cenário de referência



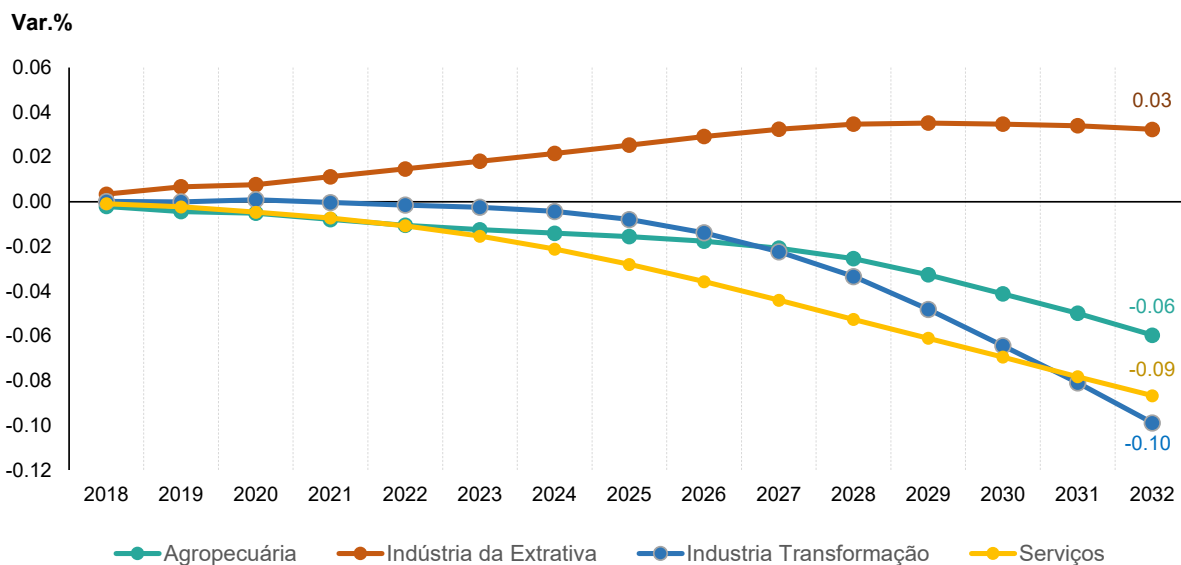
Fonte: resultados da pesquisa.

Gráfico 14 – Impacto acumulado dos acordos do ZLCAC sobre a evolução das produções setoriais em relação ao cenário de referência



Fonte: resultados da pesquisa.

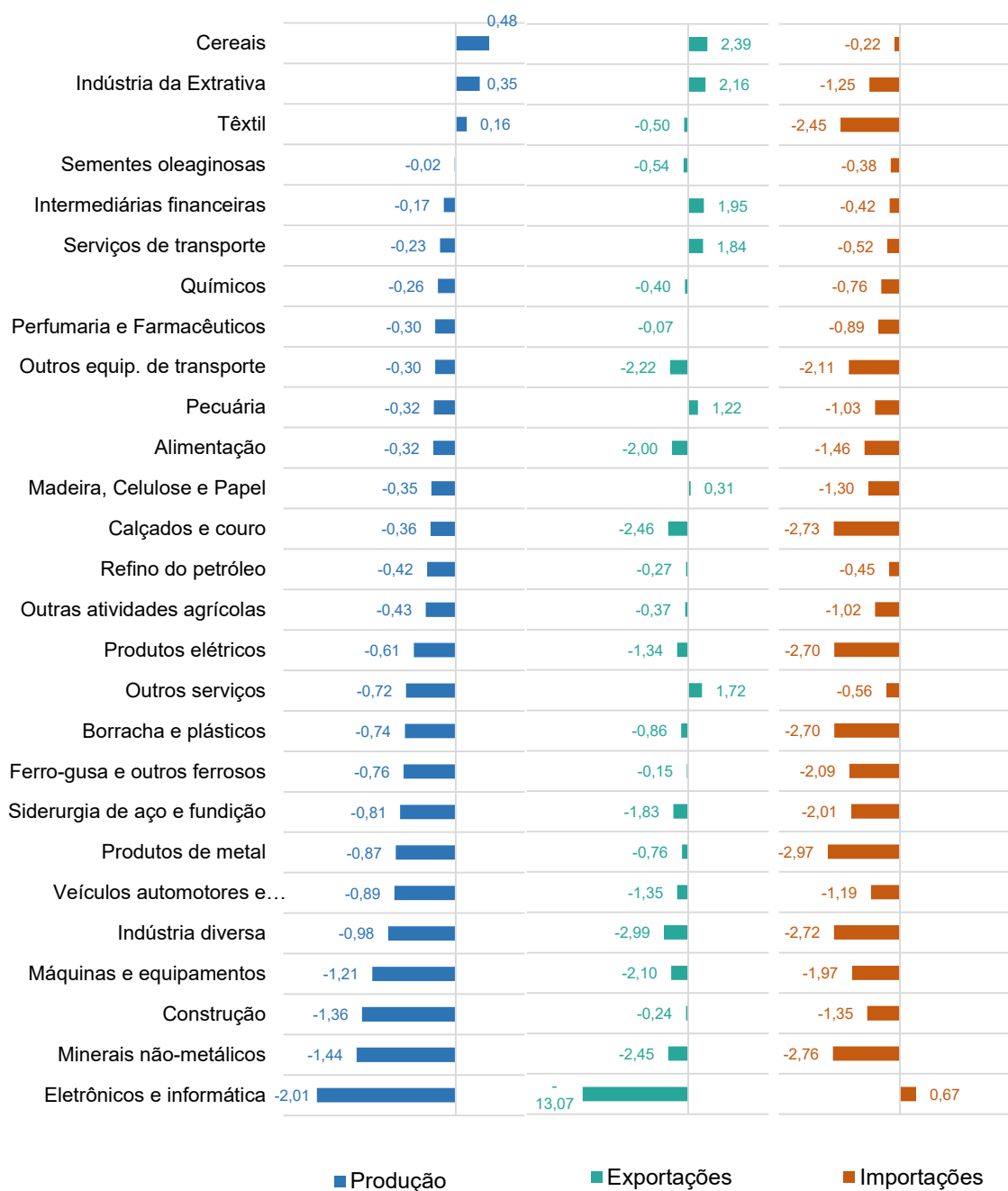
Gráfico 15 – Impacto acumulado dos acordos do CPTPP sobre a evolução das produções setoriais em relação ao cenário de referência



Fonte: resultados da pesquisa.

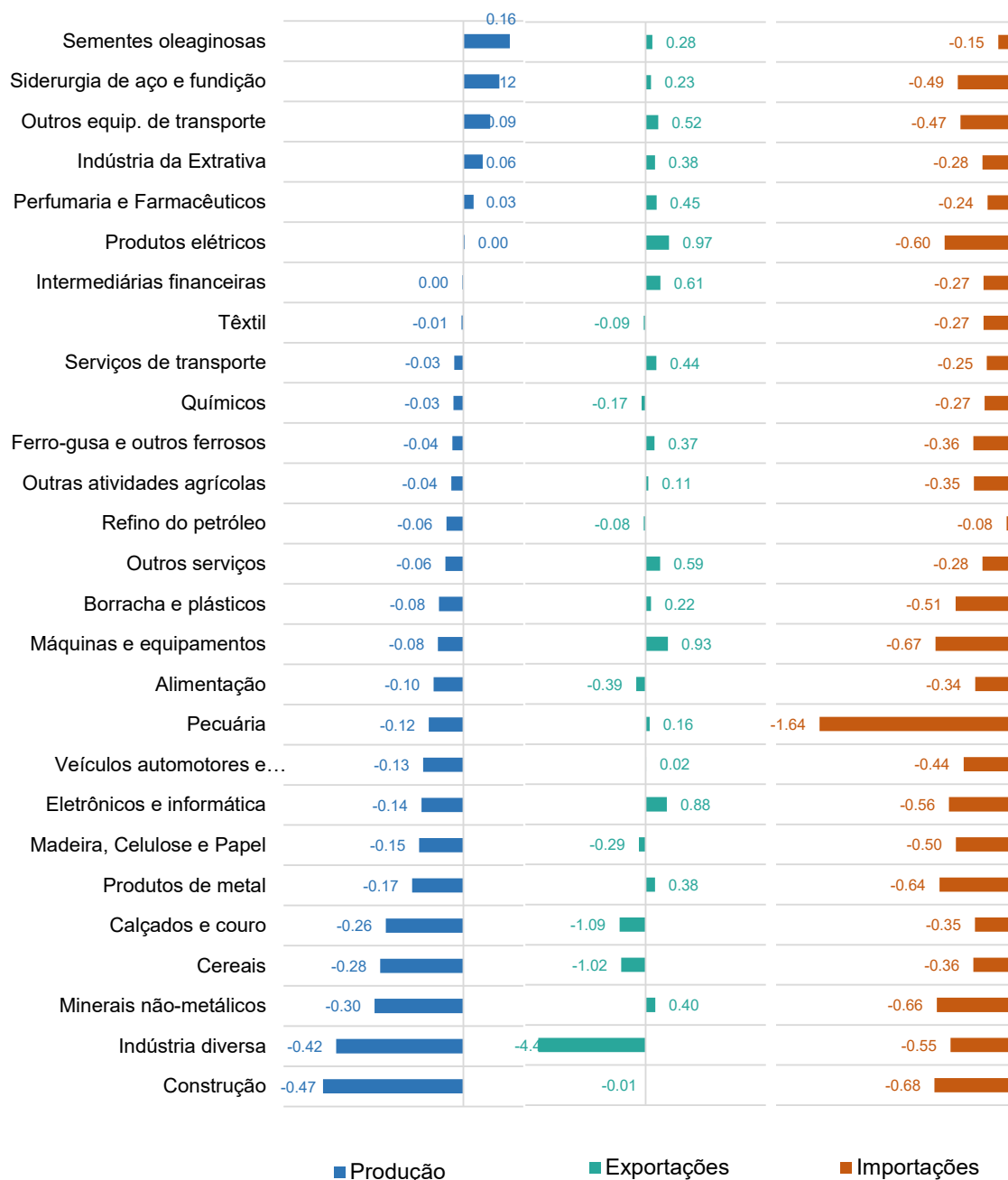
Considerando os diversos setores de atividade da economia brasileira, somente três teriam aumento de produção como resultado da implementação da RCEP: Cereais, Indústria extrativa e Têxtil. No acordo CPTPP, seriam seis atividades, e no acordo ZLCAC seriam sete: Cereais, Sementes oleaginosas, Indústria extrativa, Calçados e couro, Têxtil, Outros equipamentos de transporte e Perfumaria e farmacêuticos. Nos três acordos, a oferta de bens aumentaria especialmente em virtude do crescimento das exportações, principalmente na Indústria extrativa e em Cereais. Essa observação se estende também para produtos Têxteis nos acordos RCEP e ZLCAC e Sementes oleaginosas nos acordos CPTPP e ZLCAC (Figuras 5, 6 e 7). Em suma, os acordos avaliados neste estudo estimulariam a produção doméstica de atividades industriais com menor intensidade tecnológica e atividades agropecuárias tradicionalmente exportadoras.

Figura 5 – Impacto acumulado dos acordos da RCEP sobre a evolução de indicadores setoriais em relação ao cenário de referência



Fonte: resultados da pesquisa.

Figura 6 – Impacto acumulado do acordo do CPTPP sobre a evolução de indicadores setoriais em relação ao cenário de referência



Fonte: resultados da pesquisa.

Figura 7 – Impacto acumulado do acordo do ZLCAC sobre a evolução de indicadores setoriais em relação ao cenário de referência



Fonte: resultados da pesquisa.

Por fim, a Tabela 15 apresenta as variações monetárias acumuladas sobre as vendas externas dos produtos brasileiros por cada um dos três acordos comerciais. No acordo do RCEP, a expansão de US\$ 117,31 milhões é alcançada em virtude principalmente dos desvios de comércio gerados sobre os bens como de Cereais, da indústria da extrativa e de Madeira, Celulose e papel. Quase a totalidade das vendas externas da indústria da transformação retrairia no longo prazo (2040). Por seu turno, no acordo CPTPP, a venda externa da indústria da extrativa no Brasil seria também aquela que mais contribuiria para o crescimento acumulado do total de exportações em 2032, bem como alguns produtos agropecuários e produtos da metalurgia, siderurgia de construção. Os desvios de comércio desses setores mais que compensariam a retração das exportações de outros setores no sistema produtivo brasileiro. Se comparado aos demais acordos simulados, observa-se

ainda que o acordo CPTPP estimularia um número maior de setores brasileiros a desviarem o comércio exportador para outras regiões no mundo. Por fim, mesmo com o crescimento das vendas externas da indústria da extrativa, de bens tradicionais (e.g., têxtil, calçados e madeira) e de máquinas e produtos eletroeletrônicos e de metal, a retração das vendas externas dos alimentos, gerada pelo acordo ZLCAC, justificaria a queda do total de exportações em 2035 (US\$ 87,22 milhões).

Tabela 15 – Efeitos econômicos sobre a pauta das exportações brasileiras (US\$ milhões a preço constante de 2014)

Setores econômicos	RCEP	CPTPP	ZLCAC
	2040	2032	2035
Cereais	14,81	-39,13	69,04
Sementes oleaginosas	-8,79	56,01	92,11
Outras atividades agrícolas	-2,27	8,26	52,75
Pecuária	2,11	1,72	-9,29
Indústria da Extrativa	157,22	173,91	124,06
Alimentação	-62,45	-149,43	-447,15
Têxtil	-0,43	-0,91	5,45
Calçados e artefatos de couro	-7,51	-40,73	3,82
Madeira, Celulose e Papel	4,12	-23,34	3,05
Refino do petróleo	-1,77	-6,09	-22,83
Produtos químicos	-3,09	-16,60	-16,87
Produtos de Perfumaria e Farmacêuticos	-0,09	7,67	3,32
Artigos de borracha e plásticos	-1,62	5,18	-4,55
Produtos de minerais não-metálicos	-3,66	7,32	-4,56
Produção de ferro-gusa/ferroligas e outros ferrosos	-1,00	30,63	1,49
Siderurgia e tubos de aço e fundição de metais	-10,43	15,78	-38,31
Produtos de metal	-1,23	7,59	-5,70
Produtos eletrônicos, ópticos e de informática	-15,11	12,49	2,47
Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	-3,08	27,19	0,79
Máquinas e equipamentos	-11,19	60,49	11,25
Fabricação de veículos automotores e peças e acessórios	-11,33	2,26	0,02
Fabricação de outros equipamentos de transporte	-6,74	19,33	9,50
Indústria diversa	-3,64	-66,47	-3,82
Construção	-0,03	-0,01	0,18
Serviços de transporte	20,88	31,24	23,54
Intermediárias financeiras	53,31	104,67	35,14
Outros serviços	20,31	43,70	27,85
Total	117,31	272,74	-87,22

Fonte: resultados da pesquisa.

5. Conclusões

Este estudo teve o objetivo de projetar efeitos econômicos de três acordos comerciais sobre a economia brasileira: a RCEP, o CPTPP e o ZLCAC. Para alcançar esse objetivo um modelo de equilíbrio geral computável foi utilizado, o GTAP 10, calibrado com informações para as economias mundiais para o ano de 2014, em sua versão com dinâmica recursiva. Em síntese, foram construídos três modelos, para avaliar cada um dos acordos comerciais. Cada modelo foi preparado para acomodar as regiões pertencentes aos acordos de forma conveniente e o Brasil foi mantido como região desagregada em cada um deles. Além disso, a avaliação de cada acordo considerou tanto reduções e eliminações tarifárias quanto não-tarifárias pressupostas pelos acordos.

Na avaliação do acordo RCEP foi utilizada uma redução de 90% das barreiras tarifárias e não-tarifárias entre os participantes do acordo em um horizonte de 20 anos (2021 a 2040). Os principais resultados dessa avaliação indicaram que o PIB do Brasil cairia até 2040 (-0,45%), assim como o investimento (-1,92%) e as importações (-3,17%). Em geral, considerando esse mesmo horizonte temporal, o setor da indústria de transformação seria impactado negativamente (-1,50%), enquanto agropecuária (+0,82%), indústria extrativa (2,24%) e serviços (+1,92%) seriam impactados positivamente.

Na avaliação do acordo CPTPP foi simulada uma redução de 98% das tarifas de importação e das barreiras não-tarifárias para 98% dos itens comercializados entre os participantes do acordo em um horizonte de 15 anos (2018 a 2032). Os principais resultados dessa avaliação indicaram resultados que vão na mesma direção daqueles referentes ao RCEP, mas com menor magnitude. O PIB do Brasil cairia até 2032, assim como o investimento (-0,52%) e as importações (-0,36%). A indústria de transformação seria impactada negativamente (-0,09%), enquanto agropecuária (+0,08%), indústria extrativa (0,19%) e serviços (+0,57%) seriam impactados positivamente.

A avaliação do acordo ZLCAC simulou para os participantes do acordo uma redução de 90% das barreiras tarifárias e não-tarifárias entre 2020 e 2025 e mais um corte dos restantes de 10% entre 2026 e 2035. Assim, em 2035 haveria uma eliminação total de barreiras tarifárias e não-tarifárias. Os resultados vão na mesma direção dos referentes aos dois acordos anteriores, embora com magnitude bem modesta. O PIB do Brasil cairia 0,03% até 2032, o mesmo acontecendo com o investimento (-0,12%) e as importações (-0,10%). A indústria de transformação também seria impactada negativamente (-0,20%), enquanto agropecuária (+0,30%), indústria extrativa (0,07%) e serviços (+0,13%) seriam impactados positivamente.

Em geral, os resultados indicam que os três acordos trariam impactos negativos para o Brasil, seja em termos das principais variáveis macroeconômicas, seja para a indústria de transformação. Agropecuária, Indústria extrativa e Serviços, ao contrário, seriam positivamente afetados. Os impactos seriam mais expressivos no caso do RCEP, e bem modestos no caso da ZLCAC. Ainda que os impactos não sejam muito fortes em nenhum dos casos, deve-se registrar que, em um ambiente de comércio internacional cada vez mais integrado, os efeitos podem se tornar mais intensos. Além disso, pode haver boas oportunidades de negócio, especialmente alguns setores ligados à agropecuária e extrativa do Brasil.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, A.; CHEPELIEV, M.; CORONG, E.; MCDUGALL, R.; VAN DER MENSBRUGGHE, D. The GTAP Data Base: version 10. *Journal of Global Economic Analysis*, v. 4, n. 1, p. 1-27, 2019.
- AUSTRALIAN GOVERNMENT. United Kingdom Formal Accession Request to the Comprehensive and Progressive Agreement for Trans-Pacific Partnership (CPTPP), 2021. Disponível em: <<https://www.dfat.gov.au/trade/agreements/in-force/cptpp/comprehensive-and-progressive-agreement-for-trans-pacific-partnership>>. Acesso em: 23 jun. 2021.
- CADOT, O.; ING, I. Y. Non-tariff Measures and Harmonisation: Issues for the RCEP. *ERIA Discussion Paper Series*, ERIA-DP-2015-61, 2015. Disponível em: <<https://www.eria.org/ERIA-DP-2015-61.pdf>>. Acesso em 20 abr. 2021.
- CORORATON, C. B.; ORDEN, D. Potential economic effects on the Philippines of the Trans-Pacific Partnership (GII Working Paper 2015–2), 2015. Disponível em: <<https://vtechworks.lib.vt.edu/handle/10919/91415>>. Acesso em: 23 jun. 2021.
- FEIJÓ, F. T.; ALVIM, A. M. Impactos econômicos para o Brasil de um choque tecnológico na produção de etanol. *Economia*, Brasília, v. 11, n. 3, p. 691-710, 2010.
- FOURE, J.; BÉNASSY-QUÉRÉ, A.; FONTAGNE, L. The Great Shift: Macroeconomic Projections for the World Economy at the 2050 Horizon. *SSRN Electronic Journal*, 2012.
- FUGAZZA, M.; MAUR, J. C. Non-tariff barriers in CGE models: How useful for policy? *Journal of Policy Modeling*, 2008.
- GILBERT, J., FURUSAWA, T., SCOLLAY, R. The Economic impact of the Trans-Pacific Partnership: What have we learned from CGE Simulation? *The World Economy*, 41(3), 831–865, 2018.
- Government of Canada. CPTPP explained, 2020. Disponível em: <https://www.international.gc.ca/trade-commerce/trade-agreements-accords-commerciaux/agr-acc/cptpp-ptpgp/cptpp_explained-ptpgp_apercu.aspx?lang=eng>. Acesso em: 23 jun. 2021.
- HERTEL, T. *Global trade analysis: modeling and applications*. Cambridge: Cambridge University Press, 1997.
- HERTEL, T. W.; WALMSLEY, T.; ITAKURA, K. Dynamic Effects of the “New Age” Free Trade Agreement between Japan and Singapore. *Journal of Economic Integration*, v. 16, n. 4, 2001.
- IANCHOVICHINA, E.; MCDUGALL, R. Theoretical structure of dynamic GTAP. West Lafayette: Center for Global Trade Analysis, 2000. (GTAP Technical Paper, n. 17). Disponível em: <<https://www.gtap.agecon.purdue.edu/resources/download/160.pdf>>.

Acesso em: 09 out. 2020.

IANCHOVICHINA, E.; WALMSLEY, T. Dynamic modeling and applications for global economic analysis. Cambridge: Cambridge University Press, 2012.

IANCHOVICHINA, E.; MCDUGALL, R. Theoretical structure of Dynamic GTAP. Dynamic Modeling and Applications for Global Economic Analysis. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2000.

IMF. World Economic Outlook database: April 2021. Washington, DC: International Monetary Fund (IMF), 2021. Disponível em: <<https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2021/April/download-entire-database>>.

LI, C.; WHALLEY, J. China and the Trans-Pacific Partnership: A numerical simulation assessment of the effects involved. *The World Economy*, 37(2), 169–192, 2014.

LI, C.; WHALLEY, J. Effects of the Comprehensive and Progressive Agreement for Trans-Pacific Partnership. *The World Economy*, 44(5), 1312-1337, 2021.

NIU, Z. *et al.* Non-tariff and overall protection: evidence across countries and over time. *Review of World Economics*, n. 154, p. 675–703, 2018.

PETRI, P. A.; PLUMMER, M. G. The Economic Effects of the Trans-Pacific Partnership: New Estimates (pp. 16–22). (Working Paper). Peterson Institute for International Economics, 2016. Disponível em: <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2723413>. Acesso em: 23 jun. 2021.

SANDREY, R.; JENSEN, H. G. The Continental Free Trade Area: A GTAP Assessment. South Africa: Trade Law Centre, 2015. Disponível em: https://curis.ku.dk/portal/files/173810586/the_continental_free_trade_area_a_gtap_assessment.pdf. Acesso em: 14 jul. 2021.

SAYGILI, MESUT; PETERS, R.; KNEBEL, C. African Continental Free Trade Area: Challenges and Opportunities of Tariff Reductions, Research Paper No. 15, United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD), Geneva, Switzerland, 2018. Disponível em: https://unctad.org/system/files/official-document/ser-rp-2017d15_en.pdf. Acesso em: 14 jul. 2021.

The ASEAN Secretariat. Summary of the Regional Comprehensive Economic Partnership Agreement, 2020. Disponível em: <<https://rcepsec.org/legal-text/>>. Acesso em: 20 abr. 2021.

WILSON, J. S. Governance, Corruption, and Trade in the Asia Pacific Region. World, 2008.

WORLD BANK. Ad Valorem Equivalent of Non-Tariff Measures. Washington, DC: World Bank group, 2019. Disponível em: <[https://datacatalog.worldbank.org/dataset/ad-](https://datacatalog.worldbank.org/dataset/ad-valorem-equivalent-of-non-tariff-measures)

valorem-equivalent-non-tariff-measures>.

WORLD BANK. The African Continental Free Trade Area: Economic and Distributional Effects. Washington, DC: World Bank, 2020. doi:10.1596/978-1-4648-1559-1.