

ACORDOS COMERCIAIS E ABERTURA COMERCIAL: ESTIMATIVAS E EVIDÊNCIAS



Publicações
SECEX



FICHA TÉCNICA

Lucas Pedreira do Couto Ferraz

Secretário de Comércio Exterior

Herlon Alves Brandão

Subsecretário de Inteligência e Estatísticas de Comércio Exterior

Coordenação do Estudo

Daniela Ferreira de Matos

Coordenadora

Elaboração do Estudo

Diego Afonso de Castro

Coordenador-Geral de Inteligência Comercial

Paulo Felipe Alencar de Oliveira

Coordenador

André Afonso de Castro

Analista de Comércio Exterior

Pedro Antero Braga Cordeiro

Especialista em Políticas Públicas e Gestão Governamental

Apresentação

Esse documento inicia uma série de trabalhos que serão produzidos pela Secretaria de Comércio Exterior visando trazer maior transparência aos documentos técnicos que subsidiam a tomada de decisão da Secretaria em relação a temas que envolvam o processo de integração do Brasil ao comércio internacional. Em linha com os esforços recentes de adoção de boas práticas regulatórias no comércio exterior brasileiro, em especial a condução de políticas públicas baseadas em evidências e a transparência com a sociedade, objetiva-se que simulações dos impactos de acordos a serem realizados pelo Brasil e pelo Mercosul, além de outros estudos associados à inserção externa brasileira, sejam compartilhados de forma regular.

O objetivo deste primeiro trabalho é apresentar evidências trazidas por estudos de avaliação *ex-post* e revisar a prática internacional referente a análises *ex-ante* de processos de liberalização comercial, seja via reforma tarifária unilateral, seja por meio de acordos comerciais. Assim, pretende-se apresentar o que já existe na literatura econômica em termos de resultados e metodologias para que sirvam como referência para os trabalhos que serão publicados de agora em diante.

Sumário

1	Introdução	6
2	Revisão de Avaliações <i>ex-post</i>	8
2.1	Análises de impactos <i>ex-post</i> de liberalização comercial: Evolução da literatura.....	8
2.2	Impactos da abertura comercial brasileira da década de 1990.....	12
2.3	Impactos de acordos comerciais e áreas de livre comércio	14
3	Revisão de Avaliações <i>ex-ante</i>	16
3.1	PIB Real	18
3.2	Bem-estar.....	21
3.3	Exportações e importações.....	24
3.4	Mercado de trabalho	26
4	Considerações Finais	29
	Referências Bibliográficas	30
	Anexo I.....	33

Lista de Siglas e Abreviaturas

AFTA - Área de Livre Comércio da Associação de Nações do Sudeste Asiático

APEC – Cooperação Econômica Ásia-Pacífico (*Asia-Pacific Economic Cooperation, na sigla em inglês*)

CFTA – Tratado Continental Africano de Livre Comércio (*Continental Free Trade Area, na sigla em inglês*)

CAFTA-DR – Tratado de Livre Comércio entre Estados Unidos, América Central e República Dominicana (*Central America Free Trade Agreement and Dominican Republic, na sigla em inglês*)

DIT – Departamento de Comércio Internacional do Reino Unido, na sigla em inglês
Department for International Trade

EGC – Equilíbrio Geral Computável

EUA – Estados Unidos da América

FMI – Fundo Monetário Internacional

GTAP – Global Trade Analysis Project

NAFTA – Acordo de Livre Comércio da América do Norte (*North American Free Trade Agreement, na sigla em inglês*)

OCDE – Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico

OMC – Organização Mundial do Comércio

p.p – pontos percentuais

PIB – Produto Interno Brutos

PTF – Produtividade Total dos Fatores

SECEX – Secretaria de Comércio Exterior

TPP – Acordo Transpacífico de Cooperação Econômica (*Transpacific Partnership, na sigla em inglês*)

TTIP – Acordo de Parceria Transatlântica de Comércio e Investimento (*Transatlantic Trade and Investment Partnership, na sigla em inglês*)

UE – União Europeia

Lista de Tabelas

Tabela 1. Impactos da efetivação de acordos comerciais.....	17
Tabela A.1. – Estudos <i>ex-post</i> considerados nesta revisão e seus resultados e estimativas principais.....	32
Tabela A.2. – Estudos <i>ex-ante</i> considerados nesta revisão de literatura.....	34

Lista de Figuras

Figura 1. Impactos estimados de acordos comerciais sobre os PIBs reais e níveis de bem-estar de longo prazo das regiões envolvidas.....	19
Figura 2. Impactos estimados de acordos comerciais x Relevância do comércio intra-acordo.....	20
Figura 3. Impactos estimados de acordos comerciais x Relevância do comércio internacional para as regiões envolvidas	23
Figura 4. Impactos estimados de políticas de abertura sobre o comércio internacional das regiões envolvidas	25
Figura 5. Distribuição dos impactos estimados de acordos comerciais sobre o nível médio dos salários reais no longo prazo das economias envolvidas	26

1 Introdução

A análise de estudos *ex-post* é de extrema relevância em políticas públicas pois permite que experiências do passado sirvam de balizadores para a tomada de decisão, confirmando ou refutando iniciativas propostas por meio de evidências presentes na literatura econômica. Com isso, pode-se aproveitar experiências anteriores para tomar decisões mais assertivas e, conseqüentemente, obter melhores resultados ao desenhar uma estratégia de atuação. Além disso, as avaliações *ex-post* servem para verificar se políticas implementadas realmente surtiram o efeito desejado e, quando necessário, corrigir o rumo da iniciativa.

Do mesmo modo, avaliações *ex-ante* têm ganhado cada vez mais importância na concepção de políticas públicas. A utilização de modelos apoiados na teoria econômica permite realizar simulações para estimar os efeitos futuros de uma política a ser implementada. A análise *ex-ante* utilizando modelos de EGC é amplamente utilizada na SECEX e em todo o mundo para a avaliação de acordos comerciais, e será utilizada em diversos estudos dessa série. Dessa forma, é válido conhecer o que é feito na literatura econômica, inclusive para que os resultados reportados nos trabalhos da SECEX tenham uma base de comparação.

Do ponto de vista dos estudos *ex-post*, em geral, os resultados mostram que a liberalização comercial promove o aumento da taxa de crescimento econômico bem como da produtividade média das empresas. Os impactos, contudo, são heterogêneos, de forma que no curto prazo pode haver custos, seja para empresas menos produtivas, seja para os empregados dessas empresas e setores. Os principais mecanismos de ganho do processo de abertura comercial são via aumento de competição com bens finais importados e do acesso a bens intermediários mais baratos e de maior qualidade. A literatura tem mostrado que esse segundo canal é mais relevante que o primeiro.

No caso brasileiro, a experiência da liberalização comercial ocorrida no início da década de 1990 foi utilizada como objeto de estudo por diversos pesquisadores. Verificase que os efeitos no agregado foram positivos, especialmente sobre a produtividade. No entanto, também foram observadas heterogeneidades dos efeitos, demonstrando que é natural que haja ganhadores e perdedores nesse processo. Por fim, análises sobre impactos de acordos comerciais mostram que a abertura via negociação de acordos também gera, na média, resultados positivos sobre as regiões envolvidas.

Os estudos *ex-ante* reportados nesse trabalho, por sua vez, sugerem impactos gerais positivos associados à efetivação de políticas de abertura comercial. Os PIBs reais e os níveis de bem-estar médios de longo prazo das regiões que realizam acordos comerciais são superiores àqueles projetados sob a hipótese de não-efetivação destas políticas. Os resultados indicam, ainda, que os acordos geram impactos positivos sobre o comércio internacional das regiões envolvidas (i.e., sobre suas exportações e importações totais) e sobre o salário médio real destas economias.

Apesar de os estudos realizados sob estes dois tipos de abordagem em geral reportarem impactos positivos para a implementação de políticas de abertura comercial,

as magnitudes dos efeitos estimados por estudos *ex-post* costumam ser superiores às previstas por análises *ex-ante*. Isso porque as suposições empregadas por este último tipo de metodologia limitam alguns dos canais de impactos da política, como retornos constantes de escala. Também, como será apresentado na seção que trata da análise *ex-post*, os ganhos de produtividade advindos da abertura comercial possuem papel fundamental no crescimento econômico e, em geral, tais ganhos não são modelados nas simulações de impactos. Além disso, ganhos adicionais advindos da remoção de barreiras não tarifárias e de uma maior integração entre países muitas vezes não são captados em análises *ex-ante*.

Esse documento foi dividido em três seções além desta introdução. Na próxima seção será apresentada uma revisão da literatura em relação a estudos que fazem análises *ex-post* de políticas de aberturas comerciais. Assim, serão reportados os principais estudos mais recentes sobre o tema, tanto do ponto de vista de aberturas unilaterais, como por meio de acordos comerciais. Na terceira seção, reportam-se os resultados de análises *ex-ante* de acordos comerciais. Os efeitos dos acordos são divididos entre as variáveis mais utilizadas na literatura, como: PIB real, bem-estar, comércio internacional e salário real. A última seção resume e descreve as principais conclusões do trabalho.

2 Revisão de Avaliações *ex-post*

O objetivo dessa seção é relatar as evidências encontradas na literatura econômica acerca dos impactos *ex-post* de processos de abertura comercial¹. A principal vantagem desse tipo de análise é o fato de utilizar modelos econométricos para estimar os impactos reais obtidos em políticas realizadas no passado.

Destaca-se que, como a área de avaliação de políticas está em constante evolução, novos estudos surgem à medida que metodologias mais modernas aparecem para resolver pontos controversos de pesquisas mais antigas. Nas avaliações de políticas de abertura comercial não foi diferente: a partir dos anos 2000, uma série de estudos buscou solucionar problemas de endogeneidade de artigos publicados até então. Esta revisão focará nessa literatura mais recente.

Esta seção está dividida em outras 3 subseções. Na próxima subseção será apresentada a evolução mais recente da literatura de avaliações *ex-post* de abertura comercial. A seguir, serão relatados os estudos sobre a reforma tarifária brasileira. A última subseção descreve os resultados de avaliações de acordos comerciais e áreas de livre comércio.

2.1 Análises de impactos *ex-post* de liberalização comercial: Evolução da literatura

Uma questão fundamental para a decisão de abrir ou não a economia - isto é, reduzir ou não as alíquotas do imposto de importação - é relacionada às consequências econômicas e sociais desse processo. Nesse sentido, a literatura econômica tem ao longo das últimas décadas buscado responder a essa pergunta observando os efeitos da abertura comercial sobre os países.

Embora a maioria das evidências apontem para efeitos positivos advindos do aumento de comércio, os resultados não são consensuais, e o debate ganhou maior destaque após a crítica de Rodrik e Rodriguez (2001) de que a maior parte dos estudos até então sofriam de problemas metodológicos. De acordo com os autores, os estudos geralmente sofriam de problemas de endogeneidade, uma vez que as medidas de abertura comercial estariam contaminadas por outros fatores, como questões institucionais, que também influenciavam o crescimento econômico dos países. Rodrik e Rodriguez (2001) ainda suscitaram dúvidas em relação às bases de dados que eram utilizadas e aos indicadores de abertura comercial adotados. Por fim, os autores indicam que um possível caminho seria a utilização de microdados, o que inclusive permitiria estudar os canais que geram os benefícios econômicos da liberalização comercial.

Desde então, a literatura aprofundou as análises, trazendo técnicas e bases de dados mais robustas para avaliar os efeitos da abertura. Irwin (2019) argumenta que a

¹ Uma tabela com o resumo dos principais resultados reportados nessa seção encontra-se no Anexo I, na tabela A.1. Apenas são reportados nesta tabela os estudos que apresentam estimativas próprias.

evidência recente sugere que o aumento de comércio gera crescimento econômico, ainda que os efeitos sejam heterogêneos. O autor conclui, portanto, que os efeitos econômicos de reformas tarifárias podem agora ser vistos de uma forma mais positiva do que apontado pelas críticas de Rodrik e Rodriguez (2001).

Feyrer (2019) explora o uso de um instrumento para superar as críticas de Rodrik e Rodriguez (2001) e encontra efeitos positivos do comércio sobre a renda. Mais especificamente, o autor estima uma elasticidade do comércio sobre o PIB per capita de 0,50 a 0,75. Ou seja, um aumento de 10% no volume de comércio aumenta a renda per capita em mais de 5%. Ademais, identificou que as variações no comércio foram responsáveis por cerca de 17% da variação das taxas de crescimento entre os países entre 1960 e 1995.

Wacziarg e Welch (2008) observaram os impactos da liberalização comercial sobre o crescimento econômico analisando os efeitos dentro dos países que passaram por um processo de abertura. Por meio de um painel de efeitos fixos, os autores estimaram impactos positivos e estatisticamente significantes sobre o crescimento e o investimento em países que passaram por um processo de abertura. Entre 1950 e 1998, países que liberalizaram seu regime comercial experimentaram taxas de crescimento 1,5 p.p. maiores que antes da abertura. Segregando os resultados por décadas, verificou-se um aumento de 0,6 p.p. entre 1950-1970, 1,8 p.p. entre 1970-1990 e 2,5 p.p. entre 1990-1998.

Do mesmo modo, as taxas de investimento cresceram de 1,5 a 2,0 p.p. após o processo de liberalização comercial, o que, de acordo com os autores, confirma o entendimento de que a abertura promove o crescimento em parte pela acumulação de capital físico. Por fim, Wacziarg e Welch (2008) estimaram que a abertura aumentou a participação média do comércio no PIB em cerca de 5 p.p., confirmando que a reforma tarifária de fato provocou a abertura comercial desses países.

Importante ressaltar, contudo, que os autores identificaram heterogeneidade nos resultados entre países. Nesse sentido, Wacziarg e Welch (2008) observam que países que apresentaram resultados negativos ou não significantes, em geral, sofreram de instabilidade política, adotaram medidas macroeconômicas contracionistas ou tomaram medidas que neutralizaram as reformas comerciais, como a proteção de setores domésticos.

Salinas e Aksoy (2006), por sua vez, utilizam um painel de efeitos fixos de tempo e país e estimam uma taxa de crescimento da renda per capita de 1,2 a 2,6 p.p. maior após uma reforma tarifária. Os autores observaram ainda uma aceleração do investimento e crescimento nas exportações de bens e serviços.

Estevadeordal e Taylor (2013) argumentam que os efeitos esperados de uma redução tarifária no crescimento econômico de um país deveriam ser diferentes para bens finais e para bens intermediários e de capital. De acordo com os autores, reduzir tarifas sobre bens finais deveria aumentar o bem-estar econômico, mas não necessariamente a taxa de crescimento. Em contrapartida, a redução de tarifas sobre

bens intermediários e de capital poderia aumentar o estoque de capital e aprimorar a tecnologia.

Desse modo, Estevadeordal e Taylor (2013) estimaram uma regressão de diferença-em-diferenças comparando países que promoveram uma abertura comercial com outros que não promoveram em dois longos períodos 1990-2004 e 1975-1989, de forma a não contaminar os resultados com ciclos econômicos e crises de curto prazo. Utilizando um indicador de abertura comercial, os autores identificaram que a redução de tarifas de bens intermediários e de capital resultou em uma aceleração do crescimento em 1 p.p. para países que liberalizaram suas economias.

Em outro exercício, os autores utilizaram dados de reduções tarifárias reais e encontraram que uma redução tarifária de bens intermediários e de capital de 25% está associada a um aumento entre 0,75 e 1 p.p. no crescimento econômico dos países que reduziram suas tarifas em comparação a outros que não promoveram uma abertura comercial.

Uma corrente alternativa pesquisou os efeitos da abertura comercial utilizando o método de controle sintético, metodologia proposta inicialmente por Abadie e Gardeazabal (2003). A ideia é utilizar um cenário contrafactual para estimar qual teria sido o comportamento da variável de interesse em comparação ao cenário de abertura comercial. Assim, essa metodologia utiliza um país “sintético” como controle para o país que adotou uma reforma tarifária. Esse país sintético é criado como uma combinação dos demais países que não passaram por um processo de abertura comercial.

Billmeier e Nannicini (2013), por exemplo, aplicaram a metodologia para 30 episódios de abertura comercial entre 1963 e 2005. Os autores concluíram que as reformas tarifárias tendem a apresentar um impacto positivo sobre a renda per capita, com heterogeneidade entre os países e no tempo. Como os processos de abertura podem ter diferentes magnitudes e dependem de políticas complementares, essa heterogeneidade dos efeitos é um resultado esperado. Billmeier e Nannicini (2013) observaram também que os benefícios econômicos da abertura tendem a ser maiores para países que realizam a liberalização comercial antes da década de 1990.

Buscando contemplar outra crítica de Rodrik e Rodriguez (2001), uma série de artigos procurou investigar os canais em que a abertura comercial afeta a produtividade dos países. Nesse caso, foram utilizadas evidências microeconômicas de alguns países que passaram por um processo de liberalização. De acordo com Irwin (2019), as duas principais fontes de ganhos de eficiência derivados da abertura comercial são o aumento de competição enfrentado pelas firmas e a disponibilidade de uma maior variedade e qualidade de bens intermediários a serem utilizados na produção de bens finais.

Nesse sentido, Pavnick (2002) observou os impactos da abertura chilena na produtividade dos setores mais impactados pela redução de barreiras em comparação a setores pouco afetados (*non-tradables*). Firmas de setores que enfrentam concorrência de bens importados obtiveram um aumento de produtividade entre 3 e 10% maiores que firmas de setores *non-tradables*. De acordo com os resultados, o aumento de competição seria o principal canal desses ganhos, inclusive com a saída de

empresas menos produtivas do mercado. A autora observou que as empresas que saíram do mercado eram na média cerca de 8% menos produtivas que as firmas que se mantiveram em atividade.

Também utilizando dados chilenos, Kasahara e Rodrigue (2008) analisam o impacto da importação de bens intermediários na produtividade das empresas. A partir de uma estimação por efeitos fixos, verificou-se um aumento imediato de 2,6% na produtividade a partir do uso de bens intermediários importados. Segundo os autores, esses valores poderiam estar, ainda, subestimados, devido à estimação por efeitos fixos utilizada. Os resultados indicam também um efeito dinâmico do uso desses insumos, sugerindo que a importação do passado gera um impacto positivo na produtividade atual, possivelmente por um efeito de aprendizado devido à importação (“*learning by importing*”).

Fernandes (2007), por sua vez, utilizou a experiência colombiana para observar os efeitos da liberalização sobre a produtividade. Utilizando dados de 1977 a 1991 foi possível observar efeitos positivos sobre a produtividade das firmas com a redução tarifária. Assim, para uma redução nas tarifas de 10 p.p. foi estimado um aumento na PTF das firmas entre 0,8% e 1,2%. Os impactos encontrados foram maiores para empresas de maior porte e em setores que enfrentavam inicialmente menor competição. Verificou-se que os resultados são consequência da maior disponibilidade de insumos intermediários, do maior investimento em capital físico e da realocação da produção para firmas mais produtivas.

Amiti e Konings (2007) utilizam dados da Indonésia de 1991 e 2001 para investigar o efeito da redução tarifária sobre a produtividade. Nesse caso, os autores inovam ao isolar os efeitos da redução tarifária sobre os insumos de empresas importadoras e as demais firmas. Observou-se que os efeitos de reduzir as tarifas sobre insumos é bastante superior aos efeitos de reduzir tarifas de bens finais. De acordo com as estimações, uma redução de 10 p.p. de tarifas de insumos intermediários gera um aumento de 12% na produtividade de empresas importadoras. Em contrapartida, a redução de 10 p.p. de tarifas de bens finais provoca um aumento entre 1 e 6% na produtividade das empresas. Embora não seja possível determinar de forma precisa os canais de aumento da produtividade, os autores argumentam que esse resultado indica que os ganhos diretos da redução tarifária sobre os importadores provocam um benefício superior ao incremento advindo da maior competição.

Topalova e Khandelwal (2011) exploram a liberalização comercial da Índia de 1991 para avaliar o impacto sobre a produtividade ao nível da firma. Estimou-se que a cada 10 p.p. de redução nas tarifas de bens finais, a produtividade aumenta em 0,32%. A mesma redução nas tarifas de bens intermediários provoca um aumento de produtividade de 4,8% nas empresas. Os resultados sugerem que o principal mecanismo de ganho da abertura é via maior acesso, e a um melhor preço, a insumos intermediários. O aumento de eficiência devido ao acréscimo de competição também é um canal, mas que exerce menor impacto. Para o caso específico da abertura indiana entre 1989 e 1996, o efeito médio sobre a produtividade das firmas foi de 8%.

Halpern et al. (2015) utilizam dados de empresas industriais da Hungria entre 1993 e 2002 para investigar os efeitos da importação de insumos sobre a produtividade. A partir de um modelo estrutural, os autores identificam empiricamente dois canais principais: melhor qualidade dos insumos na produção dos bens finais e substituição dos insumos domésticos pelos importados. Estimou-se que, se a fração de insumos importados de uma firma passar de zero para 100%, sua produtividade aumentaria em 22% no caso da produtividade calculada a partir da receita em valor e 24% para a produtividade calculada a partir da quantidade produzida.

Por fim, aproveitando a entrada da China na OMC em 2001 e a consequente reforma tarifária, Brandt et al. (2017) avaliam os impactos sobre a produtividade e o *markup*² das firmas. Os autores observaram que cortes tarifários de bens intermediários aumentam tanto o *markup* quanto a produtividade das empresas. Em contrapartida, reduções tarifárias de bens finais aumentam a produtividade, mas reduzem o *markup* das firmas.

Nesse sentido, estimou-se que a redução de 1 p.p. nas tarifas de bens finais reduz o *markup* em 0,10%, fruto possivelmente do aumento de competição. No caso da redução de tarifas de bens intermediários, cada ponto percentual de redução provoca um aumento de 0,43% do *markup*. Apesar da redução do *markup* como consequência do corte de tarifas de bens finais, o impacto sobre a produtividade é positivo, com aumento de 0,176% a cada corte de 1 ponto percentual. Do mesmo modo, a redução de 1 p.p. nas tarifas de bens intermediários reflete em um aumento da produtividade, contudo, em magnitude superior: 1,79%. Por fim, os autores estimam que os ganhos de eficiência estimados da redução de 1 p.p. das tarifas de bens intermediários implicaram na redução de 1,6% nos preços de bens finais.

2.2 Impactos da abertura comercial brasileira da década de 1990

No início da década de 1990 o Brasil passou por um amplo processo de liberalização comercial. De acordo com Schor (2004), as tarifas nominais médias caíram de 77,0% em 1987 para 13,6% em 1994. Desse modo, alguns estudos se dedicaram a analisar o efeito dessa abertura sobre a economia brasileira. Ferreira e Rossi (2003) utilizam um painel de dados setoriais brasileiros para investigar a relação entre abertura comercial e produtividade. Os autores contam com uma base de dados de 16 setores entre 1985 e 1997 e exploram a reforma tarifária brasileira ocorrida nesse período. Estimou-se que a reforma tarifária brasileira provocou um aumento de 6% na produtividade total dos fatores. Resultado similar foi encontrado para a produtividade do trabalho.

Schor (2004) utiliza um painel de 4.484 firmas industriais de 1986 a 1998 para avaliar o efeito da liberalização comercial sobre a produtividade das empresas. A autora

² *Markup* é um termo usado em economia para indicar o quanto o preço do produto está acima do seu custo de produção e distribuição. Significa diferença entre o custo de um bem ou serviço e seu preço de venda.

observa que a redução tarifária tem um impacto positivo sobre a produtividade. Além do aumento da competição com produtos importados, verificou-se que o acesso a insumos estrangeiros também contribui para os ganhos de produtividade. Por fim, constatou-se que existe um elevado grau de heterogeneidade nos resultados e que fatores observados e não observados das firmas afetam os impactos derivados da abertura comercial. Assim, características como tamanho da empresa, tipo de produtos produzidos e tecnologia envolvida, grau de concentração do setor, entre outros, podem tornar os efeitos sobre a produtividade não significantes, ou até inverter o sinal do coeficiente. Ou seja, em alguns casos, o efeito da tarifa sobre a produtividade das empresas pode ter sinal positivo, o que indicaria que a redução tarifária reduz a produtividade.

Também utilizando o processo de liberalização comercial do Brasil no início da década de 1990, Muendler (2004) explorou os mecanismos de aumento da produtividade oriundos da abertura comercial. O autor observou que o aumento de competição externa exerceu um fator primordial no crescimento de produtividade das firmas. O uso de insumos importados teve uma contribuição menos relevante para a produtividade. De acordo com Muendler (2004), a adoção de novas tecnologias pode inclusive reduzir inicialmente a produtividade. Verificou-se ainda que a probabilidade de fechamento de firmas ineficientes cresceu com a pressão competitiva, o que contribuiu para o aumento da produtividade agregada.

Lisboa, Menezes Filho e Schor (2010), por sua vez, encontram resultados diferentes de Muendler (2004) e mais semelhantes ao restante da literatura. Examinando os efeitos da liberalização comercial brasileira, os autores observam que a redução tarifária de insumos é mais relevante que o efeito da redução dos bens finais (efeito da concorrência) para explicar o crescimento da produtividade das empresas. Além disso, verificou-se que a redução das tarifas de insumos aumenta as margens de lucro, enquanto a redução tarifária de bens finais diminui as margens, resultado parecido ao reportado por Brandt et al. (2017) para a abertura da economia chinesa.

Sabe-se, contudo, que os efeitos da liberalização comercial não são homogêneos, e afetam setores e regiões de maneiras distintas. Nesse sentido, Dix-Carneiro e Kovak (2017) utilizaram o processo de abertura comercial brasileiro para investigar os efeitos alocativos sobre o mercado de trabalho. Os autores focaram suas análises nos efeitos regionais da política e não analisaram ganhos de bem-estar ou de produtividade agregados, diferentemente de outros artigos analisados neste documento. Foi identificado que regiões que enfrentaram uma maior redução tarifária observaram um declínio (ou um aumento menor) no emprego formal e nos rendimentos quando comparadas a regiões menos afetadas. Dix-Carneiro e Kovak (2017) observaram ainda que a saída de empresas foi aumentando ao longo do tempo nas regiões mais afetadas, enquanto a entrada teve uma redução imediata e permanente.

Por fim, verificou-se que, no médio prazo, a informalidade e o desemprego cresceram mais nas localidades mais afetadas pelo choque do que na média nacional. Já no longo prazo, o desemprego não se mostrou sensível aos choques comerciais, enquanto a informalidade cresceu significativamente nas regiões mais afetadas. Desse

modo, os resultados sugerem que uma parte dos trabalhadores afetados pelos choques comerciais tendem a passar um tempo no desemprego, mas eventualmente são realocados no mercado informal.

2.3 Impactos de acordos comerciais e áreas de livre comércio

Apesar de haver, em geral, um consenso entre os economistas acerca da importância da abertura comercial, a maior parte dos estudos aborda os exemplos de aberturas unilaterais, nas quais o processo de liberalização costuma ser mais rápido e profundo. Todavia, uma forma alternativa e complementar de abertura é via acordos comerciais, que, além das vantagens advindas da abertura no próprio país, também possui os benefícios de um acesso facilitado ao mercado de um país parceiro (ou vários).

Nesse sentido, Baier e Bergstrand (2007) utilizam uma abordagem de equação de gravidade com dados em painel para solucionar o problema da endogeneidade das estimações econométricas de acordos de livre comércio³. Foi utilizada uma série temporal de 1960 a 2000 para 96 países. Os autores observam, desse modo, que um acordo comercial dobra, aproximadamente, o comércio bilateral entre os membros depois de 10 anos (aumento do comércio estimado de 114%).

Trefler (2004), por sua vez, explora o acordo de livre comércio entre Estados Unidos e Canadá para verificar o impacto *ex-post* dos compromissos de abertura realizados entre os países. O autor observa uma heterogeneidade de efeitos que gera um conflito entre, de um lado, custos de ajustamento de curto prazo para as firmas mais ineficientes e os trabalhadores desempregados e, do outro lado, os benefícios de longo prazo para as firmas mais eficientes e os consumidores. Nesse sentido, estimou-se que para setores que enfrentaram os maiores cortes tarifários no Canadá, a contração de firmas menos produtivas reduziu o emprego em 12%, enquanto a produtividade setorial subiu 15%. Do mesmo modo, setores mais atingidos pelos cortes tarifários nos EUA observaram um aumento de produtividade da ordem de 14%.

Visando atacar o problema de autosseleção, que dificulta a análise de impactos de acordos comerciais, Hannan (2016) utiliza o método de controle sintético para investigar o impacto de acordos entre 104 pares de países entre 1983 e 1995. O autor argumenta que acordos comerciais podem gerar ganhos substanciais, observando um aumento médio acumulado das exportações bilaterais de 80 p.p. no período de 10 anos após os acordos. O crescimento anual médio das exportações devido a assinatura de acordos comerciais foi estimado em 3,8 pontos percentuais. Verificou-se ainda que os ganhos são maiores quando países emergentes assinam acordos com países desenvolvidos.

Campos, Coricelli e Moretti (2019) também utilizam o método de controle sintético para tentar endereçar os problemas metodológicos da análise de acordos

³ Países que possuem maior volume de comércio entre si tendem a buscar mais acordos do que países com baixo volume de comércio, o que gera o problema de endogeneidade nas equações tradicionais de gravidade.

comerciais. De acordo com os autores, os efeitos da integração econômica europeia ainda são inconclusivos devido a essas dificuldades encontradas. Desse modo, utilizam dados de países que entraram no bloco entre 1973 e 2004 para construir um contrafactual adequado para a análise. Observou-se que os efeitos sobre o crescimento da entrada na União Europeia são grandes e positivos, exceto para a Grécia. Apesar da heterogeneidade nos resultados entre os países, os autores estimaram que a renda per capita média 10 anos após a entrada no bloco foi 10% maior do que seria caso os países não fizessem parte da União Europeia. Importante ressaltar que embora a integração econômica europeia envolvesse outros temas, as estimações sugerem que o principal mecanismo de ganho foi a abertura comercial via redução tarifária.

3 Revisão de Avaliações *ex-ante*

Esta seção realiza uma breve revisão de 19 avaliações *ex-ante* de impactos de acordos comerciais. O principal objetivo desta revisão é apresentar os resultados e as conclusões mais relevantes destas avaliações. Além disso, sempre que possível, procura-se discutir as intuições dos modelos empregados e as premissas adotadas no desenvolvimento destas análises.

As avaliações abarcadas nesta revisão contemplam 16 acordos comerciais, negociados entre 54 regiões entre 1992 e 2021⁴ (vide Tabela A.2., do Anexo I). Para escolha destes estudos, priorizaram-se inicialmente acordos que fossem relevantes para a economia global. Em conjunto, as economias dos países membros dos acordos contemplados nesta revisão representavam 87% do PIB mundial em 2017. A seleção prezou também pela diversidade entre as políticas de abertura, de modo a incluir acordos negociados entre regiões localizadas em cinco continentes (América, Europa, África, Ásia e Oceania). Ainda, sempre que possível, procurou-se escolher os acordos mais recentes possíveis e cujas análises empregassem estratégias de estimação de impactos não-obsolotas.

A Tabela 1 apresenta uma síntese dos principais resultados das avaliações *ex-ante* consideradas nesta revisão. A tabela mostra que estas análises preveem impactos gerais positivos associados à efetivação das políticas de abertura listadas na Tabela A.2. Em cenários que consideram a implementação dos acordos comerciais, os PIBs reais e os níveis de bem-estar médios de longo prazo das regiões envolvidas são respectivamente 0,12% e 1,10% superiores àqueles projetados sob a hipótese de não-efetivação destas políticas⁵. A tabela sugere, ainda, que os acordos geram impactos positivos sobre o comércio internacional das regiões envolvidas (i.e., sobre suas exportações e importações totais), sobre o salário médio real destas economias e sobre seus níveis de investimentos^{6,7,8}.

⁴ O conceito de “região” denota as organizações político-econômicas representantes das nações envolvidas em um acordo comercial. Uma região pode representar apenas um país, quando este negocia de forma isolada, ou um grupo de países, quando as nações negociam conjuntamente como bloco econômico.

⁵ O conceito de “longo prazo” não é definido da mesma forma por todos os estudos *ex-ante* abarcados nesta revisão. Em geral, entende-se que “longo prazo” é o período que as economias levam para atingir um novo equilíbrio, após a efetivação das políticas de abertura comercial (tipicamente 15 anos).

⁶ Apesar de a tabela sugerir que os ganhos para as exportações são superiores àqueles das importações, a diferença entre as médias deixa de ser estatisticamente significativa (a um nível de significância de 5%) quando a amostra é limitada a estudos que trazem estimativas para ambas as medidas.

⁷ Para estudos que apresentam estimativas de impactos para mais de um cenário de abertura comercial, optou-se por utilizar os resultados do cenário mais conservador.

⁸ Para estudos que desagregam os efeitos sobre os salários reais entre aqueles esperados para postos de trabalho qualificados e não-qualificados, os dados da Tabela 1 refletem a média simples entre essas estimativas.

Tabela 1. Impactos da efetivação de acordos comerciais

em %

	PIB REAL	BEM-ESTAR	EXPORTAÇÕES	IMPORTAÇÕES	SALÁRIO REAL	INVESTIMENTOS
Média	0,12	1,10	4,07	2,26	0,34	0,55
Mínimo	-0,01	-0,80	-1,60	-0,50	0,00	0,06
1º quartil	0,03	0,09	0,85	0,50	0,10	0,26
Mediana	0,10	0,40	2,02	1,10	0,25	0,40
3º quartil	0,20	1,33	5,05	3,10	0,49	0,75
Máximo	0,50	7,60	23,20	10,91	1,63	1,40
Número de observações	27	74	70	41	26	7

Nota: Resultados estimados pelos estudos *ex-ante* contemplados nesta revisão de literatura. As estimativas refletem os ganhos (ou perdas) percentuais de longo prazo para as regiões envolvidas, em relação aos valores projetados sob a hipótese de não efetivação dos acordos. O número de observações não é o mesmo em todas as colunas porque nem todos os estudos apresentam estimativas para as seis variáveis.

Elaboração própria com base nos resultados dos estudos listados na Tabela A.2.

Análises *ex-ante* fundamentam-se em modelos da teoria econômica que, em alguma medida, conseguem dar respaldo às validades de suas conclusões. Dentre os modelos econômicos existentes, os mais empregados neste tipo de análise são os chamados modelos de EGC de comércio internacional. A partir de premissas sobre os comportamentos dos agentes econômicos (firmas e famílias), esses modelos procuram entender quais seriam os impactos das políticas de abertura comercial ou da negociação de acordos comerciais sobre as principais variáveis macroeconômicas de uma região. Além disso, tais modelos são ditos de equilíbrio geral porque não se limitam a estudar os impactos diretos destas políticas. Ao contrário, suas análises estimam também as consequências da propagação destes efeitos de primeira ordem (i.e., contemplam os “efeitos-dos-efeitos”) e de ordens superiores (vide Seção 3.3).

Para estimar os impactos de uma política de abertura comercial, os modelos EGC comparam os resultados de dois tipos de simulações. Em um primeiro cenário, tais modelos projetam quais seriam os valores de longo prazo das variáveis macroeconômicas na ausência da política de abertura comercial. Depois, em um segundo momento, realiza-se uma simulação alternativa, que tenta prever o comportamento de longo prazo dos agentes econômicos caso a política seja efetivada. A partir da comparação dos valores das variáveis macroeconômicas projetados sob estes dois tipos de cenários, chega-se às estimativas de impactos percentuais, como aquelas apresentadas na Tabela 1.

No que concerne aos seus tipos, os modelos EGC de comércio internacional podem assumir diferentes formas e adotar premissas não-coincidentes. Mesmo nessa limitada revisão de literatura, por exemplo, identifica-se a utilização de pelo menos sete tipos distintos de modelos EGC. Alguns autores destes estudos optam por desenvolver

seus próprios modelos (CALIENDO; PARRO, 2015; ADAMS, 1995) enquanto outros preferem aproveitar estruturas teóricas mais amplas, já consolidadas pela literatura (MALISZEWSKA; RUTA, 2020; COMISSÃO EUROPEIA, 2016; FRANCOIS; RIVERA; ROJAS-ROMAGOSA 2008). Apesar de o restante desta seção apresentar linhas gerais sobre aspectos compartilhados por alguns destes modelos, este documento de nenhuma forma abrange as minúcias destas especificações ou substitui as explicações de suas premissas, detalhadas em cada análise.

Além de apresentarem diferenças em suas estruturas teóricas, modelos EGC também se sustentam sobre diferentes tipos e versões de bases de dados. Tais bases contêm tanto parâmetros estruturais empregados diretamente na definição dos modelos quanto dados necessários à realização das projeções de longo prazo descritas anteriormente. No que concerne aos parâmetros estruturais, destacam-se, por exemplo, aqueles relativos aos níveis de tarifas praticados por cada região, aos tipos de tecnologias disponíveis às firmas e à propensão de os agentes substituírem seus consumos de bens nacionais por aqueles de bens importados. Com relação aos dados necessários às extrapolações de longo prazo, os modelos tipicamente empregam previsões sobre os crescimentos dos PIBs e das populações das regiões envolvidas, além de outras projeções. Como fontes de dados para estes tipos de definições, os estudos abarcados nesta revisão em geral utilizam bases compiladas pelo GTAP⁹, em suas diferentes versões, e por organismos internacionais, tais quais o Banco Mundial, o FMI e a OCDE.

As subseções restantes detalham os impactos mostrados na Tabela 1 para as principais dimensões apresentadas (PIB real, bem-estar, comércio internacional e salário real). A última subseção apresenta aspectos adicionais que são explorados com alguma frequência por estudos *ex-ante*.

3.1 PIB Real

O PIB real reflete os níveis agregados de produção e renda de uma região durante um intervalo de tempo, descontada a inflação no período. Por este motivo, a variação do PIB real entre períodos é um indicador fundamental da saúde geral de uma economia.

A maior parte das análises *ex-ante* de acordos comerciais traz estimativas dos impactos destas políticas para os PIBs reais das regiões envolvidas. Por exemplo, dos 19 estudos abarcados nesta revisão de literatura, 13 incluem este tipo de estimativa.

⁹ O GTAP é uma iniciativa coordenada pelo Centro de Análise de Comércio da Universidade de Purdue (EUA). Dentre os objetivos da iniciativa destacam-se o desenvolvimento de modelos de comércio internacional e a atualização de bases de dados empregadas em análises quantitativas de políticas que possam impactar a economia global.

A Figura 1.a apresenta as médias das estimativas de impactos sobre os PIBs reais das regiões envolvidas nos acordos¹⁰. A figura mostra que essa estatística é não-negativa e inferior a 0,30% para todos os acordos abarcados nesta revisão de avaliações *ex-ante*¹¹. As estimativas para a amostra sugerem, ainda, que os efeitos estimados para aberturas multilaterais tendem a ser maiores que aqueles previstos para acordos envolvendo apenas duas regiões. Por exemplo, a média das estimativas dos impactos sobre o PIB real é de 0,16% para acordos plurilaterais, contra 0,08% para o caso de acordos envolvendo apenas duas regiões¹².

Figura 1. Impactos estimados de acordos comerciais sobre os PIBs reais e níveis de bem-estar de longo prazo das regiões envolvidas

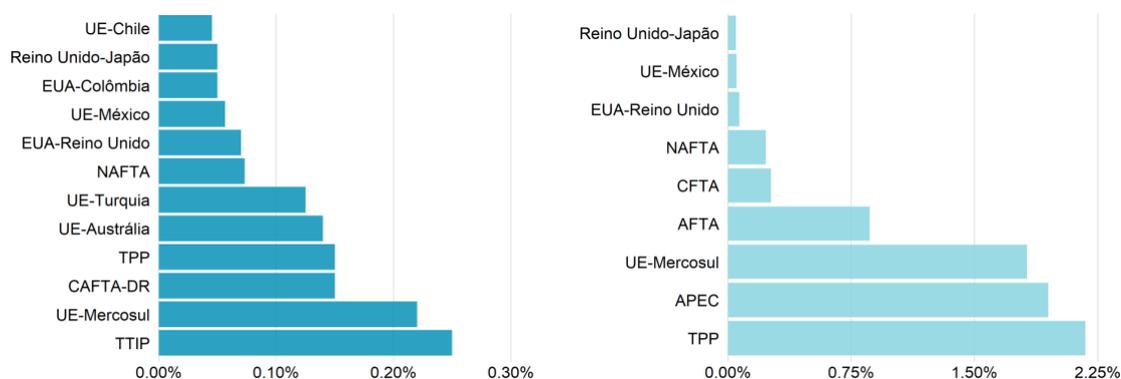


Figura 1.a – Média das estimativas dos impactos dos acordos comerciais sobre o PIBs reais das regiões envolvidas.

Figura 1.b – Média das estimativas dos impactos dos acordos comerciais sobre o bem-estar das regiões envolvidas.

Nota: Elaboração própria com base nos resultados dos estudos listados na Tabela A.2.

Além do número de regiões envolvidas em cada acordo, a variabilidade das estimativas apresentadas na Figura 1 reflete também diferenças entre as magnitudes e os tipos das aberturas comerciais. De modo geral, espera-se que os impactos sejam mais relevantes para acordos que proporcionem maiores reduções tarifárias. As diferenças entre os impactos previstos para o TPP e para o acordo entre o Mercosul e a União Europeia, por exemplo, podem ser explicadas em parte pelos diferentes níveis de reduções tarifárias previstos pelas duas propostas de acordos. Mendez-Parra et. al (2020) mostram que as tarifas aplicadas pelo Mercosul à União Europeia eram em média de 13% (e pela União Europeia ao Mercosul de 6%) antes da negociação do acordo comercial entre os blocos. As economias do TPP, por outro lado, já aplicavam tarifas moderadas para a maior parte de seus setores econômicos mesmo antes da efetivação do acordo comercial. De acordo com Petri e Plummer (2016), por exemplo, as tarifas

¹⁰ O percentual apresentado para cada acordo é dado pela média das estimativas de variação do PIB real de todas as regiões abarcadas pelos estudos desta revisão (vide Tabela A.2.). No cômputo das médias incluem-se as estimativas de todos os estudos que tratam de um mesmo acordo.

¹¹ Apesar de a Tabela 1 trazer estimativas negativas para os impactos sobre os PIBs reais de algumas regiões, as estatísticas da Figura 1 mostram que as variações médias, por acordo, são sempre positivas.

¹² Por se tratar de um mercado comum, que permite o fluxo livre de bens, serviços, capital e pessoas entre os seus membros, a União Europeia é em regra considerada como uma única região em estudos *ex-ante*.

aplicadas aos Estados Unidos pelos demais países do TPP eram de 1.0%, em média, em 2015.

No que concerne aos tipos de políticas, esta revisão prezou pela seleção das versões mais conservadoras dos acordos, dentre aquelas apresentadas em cada estudo. Entretanto, há análises que incluem medidas de integração mais profundas mesmo em suas propostas menos ambiciosas. Por exemplo, o cenário menos ambicioso apresentado pela Ecorys (2016) para o TTIP, estabelece, além de medidas de redução tarifária, ações para remoção de barreiras não tarifárias relacionadas a custos de transporte e a processos de compras.

A dispersão das estatísticas apresentadas na Figura 1.a se deve, ainda, aos diferentes níveis de integração das regiões envolvidas e aos perfis de suas economias. A Figura 2.a mostra que acordos envolvendo regiões que já possuem algum nível de integração comercial tendem a gerar impactos mais relevantes do que aqueles efetivados entre regiões pouco integradas. Tal relação fica evidente, por exemplo, quando se comparam as estimativas dos impactos médios sobre os PIBs reais dos acordos negociados entre a União Europeia e o Mercosul (0,22%) e entre o Reino Unido e o Japão (0,05%). Dados do Comtrade (2021) mostram que, em 2019, 28% das exportações e importações do Mercosul tinham como origem e destino a União Europeia. Por outro lado, no mesmo ano, o comércio com o Japão representava menos de 2% do total das trocas internacionais realizadas pelo Reino Unido.

Figura 2. Impactos estimados de acordos comerciais x Relevância do comércio intra-acordo

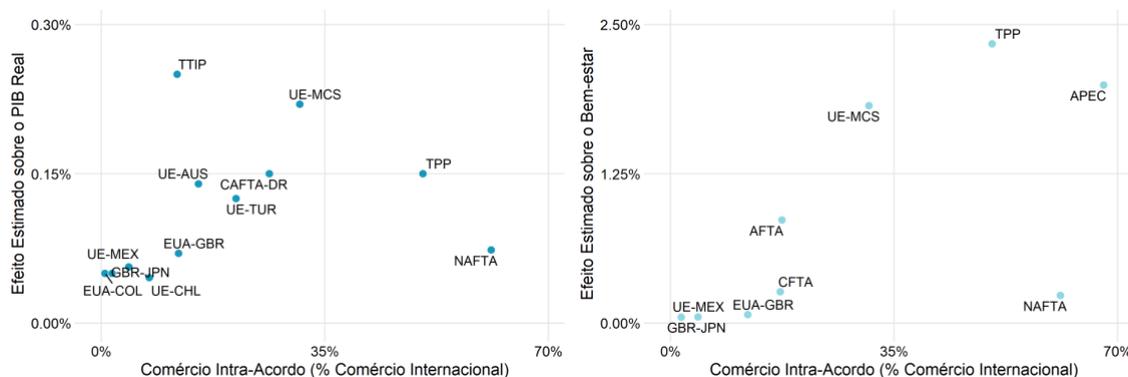


Figura 2.a – Média das estimativas dos impactos dos acordos comerciais sobre os PIBs reais das regiões envolvidas vs. relevância do comércio intra-acordo para estas regiões.

Figura 2.b – Média das estimativas dos impactos dos acordos comerciais sobre o bem-estar das regiões envolvidas vs. relevância do comércio intra-acordo para estas regiões.

Nota: Elaboração própria com base nos resultados dos estudos listados na Tabela A.2 e em dados do Comtrade (2021) e do WDI (2021). A relevância do comércio intra-acordo é dada pela média das razões entre o comércio intra-acordo e o comércio total em todas as regiões envolvidas para as quais há estimativas de impactos sobre o PIB real (no caso da Figura 2.a) e sobre o bem-estar (no caso da Figura 2.b). Para o cálculo desta estatística, foram utilizados dados do ano mais próximo ao período inicial adotado na simulação de cada estudo para o qual havia dados disponíveis. Em razão da indisponibilidade de dados, os valores apresentados não abrangem as Filipinas (para os acordos da APEC e do AFTA), a Bolívia (para o acordo entre a União Europeia e a Andean) e a região de Taiwan (em todos os casos).

Conforme apresentado anteriormente, estimativas *ex-ante* de impactos econômicos de políticas de abertura comercial são tipicamente computadas por meio de modelos EGC de comércio internacional. Para o cálculo desses impactos, tais modelos procuram descobrir quais seriam os novos valores de equilíbrio de diversas variáveis econômicas (tais quais os níveis de consumo, de investimento, de salários, de comércio, etc) no caso da efetivação dos acordos em análise. A estimação desses novos níveis de equilíbrio de longo prazo é realizada por meio da solução de uma série de equações simultâneas, que tentam mimetizar os comportamentos das firmas (organizadas em setores) e das famílias das diferentes regiões sob a hipótese de efetivação da política de redução tarifária.

Do ponto de vista das firmas, por exemplo, modelos EGC consideram que aberturas e acordos comerciais viabilizam alocações mais eficientes dos recursos produtivos, o que explica o fato de todas as estatísticas na Figura 1.a apresentarem-se como positivas. Em outras palavras, tais modelos assumem que a retirada de barreiras contribui para redução de distorções e permite que, no longo prazo, os recursos sejam direcionados para os setores mais produtivos das economias envolvidas (vide Seção 3.2). Em geral, esses modelos incluem ainda a premissa de que tais ganhos de produtividade podem ser catalisados pelo acesso das firmas a uma maior variedade de bens intermediários importados, e a menores preços. Esse aumento de produtividade eleva a competitividade internacional das regiões impactadas pela política e pode gerar expansões nas exportações mesmo para as regiões não envolvidas diretamente nos acordos (vide Seção 3.3). Todo esse processo de especialização tende a gerar maiores retornos de longo prazo ao capital investido e ao trabalho, o que pode elevar os níveis gerais de investimento e de salários das economias envolvidas.

Esse conjunto de consequências em geral contribui para elevação dos PIBs reais das regiões envolvidas nos acordos. Por exemplo, o DIT (2020b) aponta que um acordo comercial entre o Reino Unido e o Japão poderia trazer ganhos de 0,06% aos níveis de consumo e de investimento do Reino Unido. Além disso, o mesmo estudo mostra que a política de abertura poderia gerar expansões de 0,05% aos gastos governamentais do Reino Unido e incrementos de 0,62% e 0,51%, respectivamente, às suas exportações e importações. Quando considerados de forma agregada, tais efeitos poderiam resultar em ganhos de 0,07% ao PIB real da região no longo prazo.

3.2 Bem-estar

A maior parte das análises *ex-ante* dos impactos da efetivação de acordos comerciais inclui estimativas sobre as mudanças no bem-estar das regiões envolvidas. De forma geral, essa dimensão procura refletir as variações nos graus de satisfação das famílias e nos níveis de prosperidade das firmas de uma região após a efetivação da abertura comercial. Em outras palavras, o conceito de bem-estar tenta captar aspectos importantes para uma sociedade que ultrapassam a medida pura de geração de riqueza captada pelo PIB real. A tradução destes aspectos abstratos para modelos econômicos

requer a adoção de uma série de premissas, especialmente em relação às preferências de consumo das famílias e às tecnologias disponíveis às firmas.

A Figura 1.b mostra a distribuição das variações médias de bem-estar estimadas pelos estudos *ex-ante* contemplados nesta revisão. Em geral, tais análises consideram que a imposição de tarifas prejudica a eficiência alocativa das economias, o que explica o fato de as variações de bem-estar apresentarem-se como positivas para a maioria dos casos após o processo de abertura comercial.

No que concerne aos setores produtivos, modelos EGC consideram que a imposição de tarifas pressiona o conjunto de firmas a produzirem em quantidades inferiores àquelas consideradas ótimas, dadas as suas dotações (de capital e trabalho, por exemplo) e a tecnologia corrente. Primeiro, em um cenário com tarifas mais altas, uma parcela maior das receitas das firmas é direcionada ao pagamento de tributos, o que faz com que menos firmas consigam viabilizar seus negócios do que sob cenários de menores cargas tributárias. Além disso, pelo fato de possuírem alíquotas em geral heterogêneas entre os setores, as tarifas acabam distorcendo as decisões alocativas das firmas. Neste sentido, e conforme mencionado na Seção 3.2, modelos EGC de comércio internacional em regra consideram que reduções tarifárias provocam realocações de recursos capazes de elevar os níveis gerais de produtividade e de produção das economias envolvidas.

Analogamente, os modelos empregados em análises *ex-ante* consideram que elevações tarifárias geram perdas de primeira ordem ao bem-estar das famílias. Isso porque, em geral, a imposição de tarifas faz com que menos famílias consigam consumir aquilo que é produzido pelas firmas, já que tais incrementos elevam os preços finais dos bens aos consumidores. Além disso, assim como no caso das firmas, o perfil heterogêneo das alíquotas tarifárias também distorce as decisões sobre os perfis de consumo das famílias. Após a abertura comercial, portanto, as famílias tendem a escolher perfis de consumos mais próximos àqueles ditos eficientes, i.e., mais similares às alocações que seriam escolhidas caso fossem observadas apenas as suas rendas, as suas preferências e os preços dos bens na ausência de tributos.

Os estudos *ex-ante* contemplados nesta revisão de literatura em geral assumem, ainda, que essas perdas no bem-estar (ou nos ditos excedentes) das firmas e das famílias dificilmente podem ser revertidas pelos governos. Isso porque as reduções na produção e no consumo também prejudicam diretamente a arrecadação tributária. Em outras palavras, as economias sujeitas à tributação geram “menos riqueza”, mesmo quando se consideram as parcelas da renda transferidas aos governos. Deste modo, os modelos em regra consideram que os governos não conseguiriam repor completamente as perdas de eficiência de primeira ordem, ainda que decidissem restituir tudo o que foi arrecadado aos agentes econômicos.

Para tentar quantificar os ganhos e perdas totais de bem-estar, os modelos EGC tipicamente empregam o conceito econômico de Variação Equivalente. Basicamente, a medida de Variação Equivalente tenta converter mudanças abstratas de bem-estar em ganhos ou perdas monetárias equivalentes. De forma simplificada, a Variação Equivalente representa o aumento hipotético de renda que deveria ocorrer em uma

região sem a adoção da política de abertura para que esta atinja os mesmos níveis de bem-estar alcançados no cenário com a adoção da política.

Além de consequências sobre a eficiência alocativa das economias, discutidos anteriormente, a Variação Equivalente abarca efeitos da política de abertura sobre outras dimensões que tenham o potencial de afetar o bem-estar dos agentes econômicos, tais quais impactos sobre as tecnologias disponíveis às firmas e sobre a renda total da economia. No que concerne a renda total, por exemplo, uma componente importante da Variação Equivalente provém das mudanças nos valores brutos daquilo que é exportado por uma região após a assinatura de um acordo comercial. Tais variações decorrem tanto de mudanças nos volumes das exportações como de ganhos ou perdas nos chamados “termos de troca”, i.e., na relação entre os preços do que é exportado e do que é importado por uma região.

A relevância de cada componente da Variação Equivalente para as mudanças agregadas no bem-estar (como aquelas mostradas na Figura 1.b) são diferentes para os vários tipos de acordos abarcados nesta revisão de literatura. Por exemplo, Caliendo e Parro (2015) reportam um efeito negativo (-0,38%) do NAFTA sobre os termos de troca do México. Entretanto, dada a previsão de aumento de 1,55% nos volumes totais das exportações do país após a assinatura do acordo, a estimativa final do estudo para os efeitos do acordo sobre o bem-estar do país é positiva (+1,17%). A Comissão Europeia (2016), por outro lado, conclui que a maior parte dos ganhos de bem-estar gerados para a União Europeia no caso de um acordo comercial com a Turquia viriam de uma melhora nos termos de troca do bloco econômico europeu. Mudanças relevantes nos termos de troca também são reportadas por Francois, Rivera e Rojas-Romagosa (2008), que estimam que o CAFTA poderia gerar variações positivas de 2,6% nesta componente da Variação Equivalente para os países da América Central.

Figura 3. Impactos estimados de acordos comerciais x Relevância do comércio internacional para as regiões envolvidas

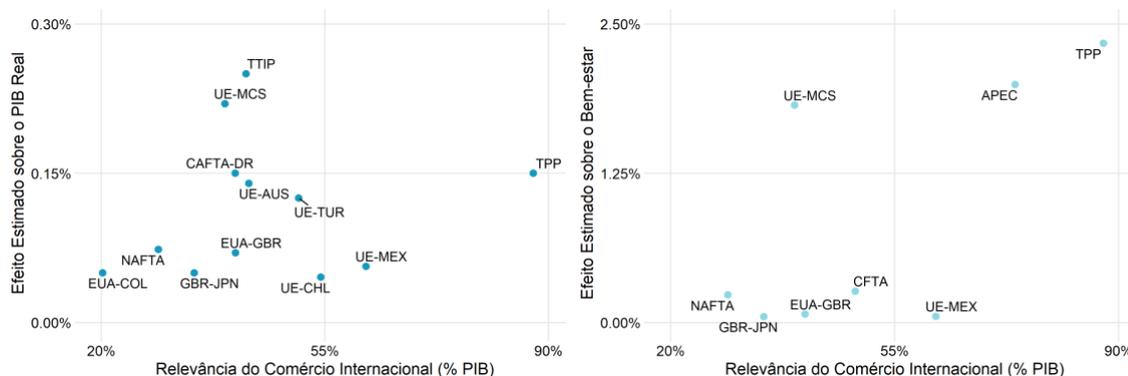


Figura 3.a – Média das estimativas dos impactos dos acordos comerciais sobre os PIBs reais das regiões envolvidas vs. relevância do comércio internacional para estas regiões.

Figura 3.b – Média das estimativas dos impactos dos acordos comerciais sobre o bem-estar das regiões envolvidas vs. relevância do comércio internacional para estas regiões.

Nota: Elaboração própria com base nos resultados dos estudos listados na Tabela A.2 e em dados do Comtrade (2021) e do WDI (2021). A relevância do comércio internacional é dada pela média das razões entre o comércio internacional e o PIB das regiões envolvidas para as quais há estimativas de impactos

sobre o PIB real (no caso da Figura 3.a) e sobre o bem-estar (no caso da Figura 3.b). Para o cálculo desta estatística, foram utilizados dados do ano mais próximo ao período inicial adotado na simulação de cada estudo para o qual havia dados disponíveis. Em razão da indisponibilidade de dados, os valores apresentados não abarcam as Filipinas (para os acordos da APEC e do AFTA), a Bolívia (para o acordo entre a União Europeia e a Andean) e a região de Taiwan (em todos os casos).

As Figuras 2.b e 3.b mostram que, assim como para o caso do PIB real, as estimativas dos efeitos sobre o bem-estar são largamente dependentes das estruturas das economias das regiões envolvidas nos acordos. Em geral, os resultados dos estudos sugerem que os impactos das políticas de abertura são maiores para economias que já dependiam largamente do comércio internacional mesmo antes da assinatura dos acordos em análise (vide Figura 3.b). Por exemplo, Petri e Plummer (2016) estimam que os ganhos de bem-estar gerados pelo TPP podem chegar a 7,6% para a Malásia e 3,9% para Singapura, ambas economias fortemente dependentes do comércio internacional. Mesmo antes da assinatura do acordo, os valores totais das exportações e importações destas nações já eram superiores aos de seus PIBs, para ambos os casos.

3.3 Exportações e importações

A Figura 4 mostra os impactos estimados das políticas de abertura comercial sobre as exportações e importações totais das regiões envolvidas. Conforme esperado, estes efeitos são positivos para a maior parte dos casos.

No que concerne a impactos diretos, os incrementos reportados na Figura 4 refletem principalmente efeitos associados à substituição do consumo de bens nacionais por bens importados. Isso porque os modelos EGC assumem que bens produzidos nacionalmente são substituíveis por bens produzidos em outras regiões. Neste sentido, a redução nos preços relativos dos bens importados causada pela abertura comercial faz com que parte dos agentes econômicos altere os perfis de suas cestas de consumo, passando a demandar menos bens nacionais e mais bens produzidos em outras regiões. Essa substituíbilidade é em geral assumida imperfeita e, a depender do setor, assume-se uma maior ou menor propensão das firmas e famílias a alterarem seus perfis de consumo. Ainda assim, o efeito de substituição explica uma parcela importante dos incrementos nos valores totais das importações e exportações das regiões envolvidas nos acordos.

Em termos de suas magnitudes, a Figura 4 mostra que as estimativas médias dos impactos das políticas de abertura sobre as importações e exportações são da ordem de 2% e 4%, respectivamente. Esses números refletem as variações totais no comércio internacional e, portanto, muitas vezes escondem os saltos nas relações comerciais entre os países envolvidos, resultantes dos efeitos de primeira ordem discutidos anteriormente. Por exemplo, Maliszewska e Ruta (2020) estimam que o CFTA geraria ganhos médios de longo prazo de 1,6% sobre as exportações totais dos países membros do tratado. Do ponto de vista do comércio intra-acordo, entretanto, tais ganhos representam aumentos da ordem de 20% nas exportações realizadas por estes países aos demais membros do CFTA.

Figura 4. Impactos estimados de políticas de abertura sobre o comércio internacional das regiões envolvidas

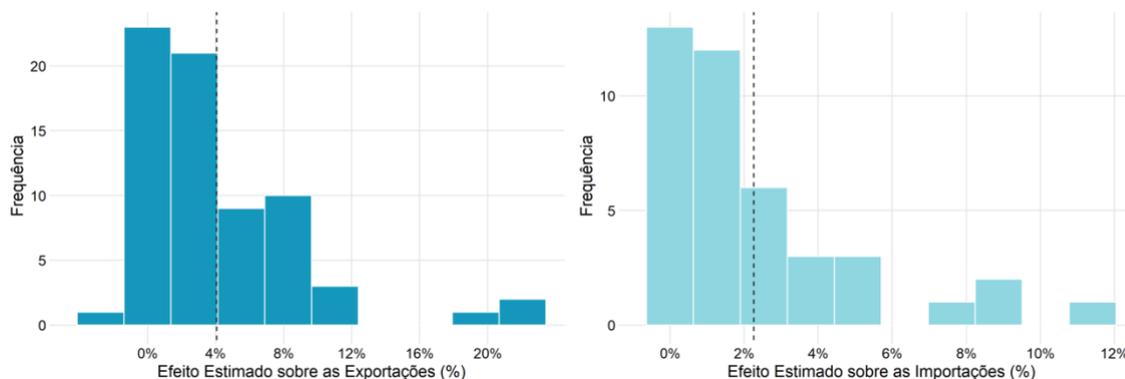


Figura 4.a – Distribuição dos impactos estimados para as exportações das regiões envolvidas.

Figura 4.b – Distribuição dos impactos estimados para as importações das regiões envolvidas.

Nota: A linha tracejada indica a média das estimativas, para cada caso. O número total de observações não é o mesmo para os dois casos porque há estudos que reportam apenas as estimativas dos efeitos sobre as exportações. Elaboração própria com base nos resultados dos estudos listados na Tabela A.2.

Apesar da importância dos efeitos diretos, a efetivação de um acordo comercial gera efeitos adicionais de equilíbrio geral que se propagam, inclusive, para economias não participantes do acordo. Por exemplo, os aumentos nos níveis gerais de consumo decorrentes dos ganhos de eficiência alocativa que sucedem a uma abertura comercial podem impactar, também, a demanda por bens provenientes de países não-membros¹³. De forma contrária, entretanto, políticas de abertura comercial também podem ter efeitos negativos sobre o comércio entre as regiões envolvidas e não-envolvidas do acordo. Isso porque, além de assumirem substituíbilidade entre produtos nacionais e importados (efeitos de primeira ordem), os modelos EGC também consideram que bens importados provenientes de diferentes origens são substituíveis entre si. Ainda que esta substituíbilidade também seja imperfeita, o saldo de um acordo comercial sobre o comércio entre regiões envolvidas e não-envolvidas dependerá do resultado líquido destes efeitos positivos e negativos de ordens superiores. No que concerne aos efeitos sobre os países não-sinatários do TPP, por exemplo, Petri e Plummer (2016) estimam ganhos para as exportações do Vietnã (30,1%), de Hong Kong (1,0%), da China (0,2%) e da Índia (0,1%) e perdas para as exportações da Indonésia (-1,0%) da Coréia do Sul (-1,0%) e das Filipinas (-0,4%).

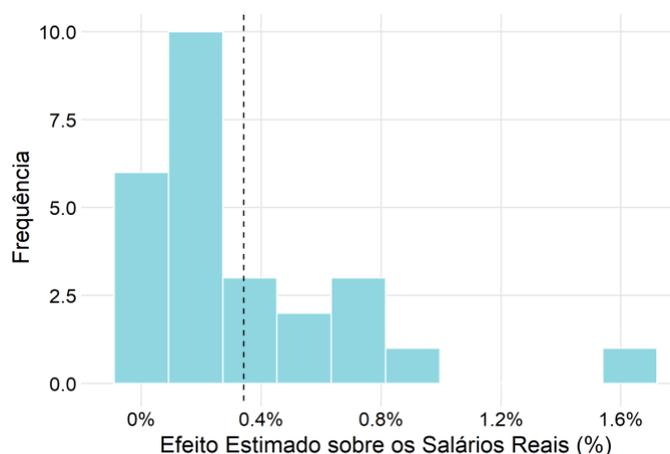
¹³ Tal expansão na demanda externa pode gerar, por sua vez, aumentos na renda de países não-membros que podem desencadear efeitos de ordens superiores ainda sobre outras regiões.

3.4 Mercado de trabalho

Análises de impacto *ex-ante* em geral consideram que políticas de abertura comercial não afetam as taxas de emprego das economias no longo prazo. Isso porque os modelos EGC que sustentam tais análises tipicamente assumem que a oferta de trabalho (e, portanto, os níveis de emprego) são fixos no longo prazo (PETRI; PLUMMER, 2016). Em outras palavras, apesar de o processo de realocação descrito na Seção 3.2 também induzir migrações das forças de trabalho, os modelos assumem que no longo prazo os trabalhadores dos setores perdedores são plenamente absorvidos por postos de trabalho criados em setores mais produtivos. Tais modelos em geral adotam essa premissa porque a literatura econômica ainda não dispõe de um arcabouço teórico que permita relacionar os efeitos destas políticas aos níveis de emprego no longo prazo (DIT, 2020b).

Por outro lado, avaliações *ex-ante* dos efeitos de acordos comerciais em regra consideram que tais políticas podem impactar os níveis médios dos salários das economias no longo prazo. Por exemplo, os estudos contemplados nesta revisão de avaliações *ex-ante* preveem que a efetivação de políticas de abertura comercial geraria ganhos para os salários médios da maior parte das economias analisadas (vide Figura 5). Tal incremento nos níveis de salários geralmente é reportado pelos modelos EGC porque, sob a premissa de oferta de trabalho constante, os ganhos de produtividade discutidos nas Seções 3.1 e 3.2 em geral se traduzem em elevações na remuneração dos fatores produtivos.

Figura 5. Distribuição dos impactos estimados de acordos comerciais sobre o nível médio dos salários reais no longo prazo das economias envolvidas



Nota: A linha tracejada indica a média das estimativas. Para estudos que desagregam os efeitos sobre os salários reais entre aqueles esperados para postos de trabalho qualificados e não-qualificados, os dados refletem a média simples entre essas estimativas.

Elaboração própria com base nos resultados dos estudos listados na Tabela A.2.

Além dos efeitos médios sobre os salários, a natureza multissetorial dos modelos EGC também permite avaliar se as políticas de abertura comercial podem ter outras

consequências relevantes para as dinâmicas dos mercados de trabalho. Por exemplo, Maliszewska e Ruta (2020) antecipam que a efetivação do CFTA pode promover uma transformação estrutural sobre o perfil do emprego no continente africano. Sob o cenário de integração comercial, o estudo prevê uma redução significativa da relevância dos setores agrícolas, atacadistas e varejistas para o mercado de trabalho e um aumento considerável na oferta de trabalho em áreas industriais e relacionadas a serviços públicos, recreativos e de comércio. Alguns estudos também procuram antecipar se as realocações de recursos entre setores poderiam afetar desproporcionalmente postos de trabalhos de grupos demográficos específicos. No que concerne às análises abarcadas nesta revisão, o DIT (2020a, 2020b) não encontra evidências de que acordos comerciais entre o Reino Unido e os Estados Unidos e entre o Reino Unido e o Japão, respectivamente, poderiam afetar de forma desproporcional grupos de etnias, idades ou gêneros específicos.

3.5 Outros efeitos reportados em estudos *ex-ante*

Impactos setoriais. Além dos impactos agregados descritos nas seções anteriores, alguns estudos *ex-ante* realizam análises minuciosas dos efeitos das políticas de abertura sobre setores específicos de suas economias. A natureza multissetorial da maioria dos modelos EGC empregados nestas análises favorece a identificação dos setores mais (e menos) beneficiados pelo processo de abertura comercial. Para respaldar as conclusões destas avaliações setoriais, muitos estudos agregam ainda os resultados de outros tipos de análise àqueles gerados pelos modelos EGC, o que faz com que uma parte relevante dos relatórios destes estudos seja dedicada a este tipo de análise¹⁴. Por exemplo, com dados adicionais sobre a distribuição geográfica das firmas de uma economia e sobre as características de seus funcionários, análises desse tipo permitem mapear efeitos interessantes das políticas de abertura sobre o desenvolvimento regional e sobre os diferentes tipos de negócios. No que concerne a efeitos regionais, por exemplo, o DIT (2020b) mostra que empresas localizadas na cidade de Londres, na Escócia e no leste da Inglaterra são as que têm maior potencial de se beneficiarem de um acordo comercial entre o Reino Unido e o Japão. Ainda, a Comissão Europeia (2017a, 2016, 2017b) estima efeitos positivos para acordos comerciais entre a União Europeia e o Chile, entre a União Europeia e a Turquia e entre a União Europeia, a Austrália e a Nova Zelândia, respectivamente, sobre as empresas de pequeno e médio portes destas regiões.

Arrecadação. Acordos comerciais em regra estabelecem iniciativas mútuas de redução de tarifas. Neste sentido, análises *ex-ante* muitas vezes se propõem a entender se tais renúncias de receitas fiscais poderiam gerar impactos relevantes para os

¹⁴ A USITC (2006), por exemplo, dedica seções específicas de seu relatório à análise dos impactos do acordo comercial entre Estados Unidos e Colômbia sobre os mercados de carne (bovina e suína), de grãos (trigo, arroz, milho e soja), de produtos químicos, de máquinas e eletrônicos, de equipamentos de transporte, de roupas e tecidos, de açúcar e de flores.

orçamentos públicos das economias envolvidas nos acordos. Os estudos contemplados nesta revisão em geral não reportam perdas arrecadatórias significativas associadas a implantação de políticas de abertura. Por exemplo, a Comissão Europeia (2017a, 2016, 2017b) estima perdas da ordem de € 3, € 120 e € 150 milhões ao orçamento da União Europeia associadas à efetivação dos acordos entre a União Europeia e o Chile, a União Europeia e a Turquia e a União Europeia, a Austrália e a Nova Zelândia, respectivamente¹⁵.

Impactos sobre o meio ambiente e sobre terceiros. Alguns estudos *ex-ante* recentes têm se preocupado em produzir estimativas dos impactos de políticas de abertura comercial sobre o meio-ambiente e sobre países em desenvolvimento não-membros. No que concerne a impactos ambientais, por exemplo, o DIT (2020b) e a Comissão Europeia (2017b) estimam que a efetivação de acordos comerciais entre o Reino Unido e o Japão e entre a União Europeia, a Austrália e a Nova Zelândia poderiam gerar aumentos nas emissões de CO₂ da ordem de 0,028%, para o Reino Unido, e de 0,29% a 0,64% para a Nova Zelândia, respectivamente. Com relação a impactos sobre terceiros, o DIT (2020b) e a Comissão Europeia (2016) estimam que a implementação de acordos comerciais entre o Reino Unido e o Japão e entre a União Europeia e a Turquia teria efeitos desprezíveis sobre regiões em desenvolvimento não-participantes.

¹⁵ Para todos os casos, tais perdas representam menos de 0,002% do PIB total da União Europeia em 2017.

4 Considerações Finais

Este estudo apresenta resultados da literatura sobre os impactos da implementação de políticas de abertura comercial e da efetivação de acordos comerciais. Para enriquecer a exposição, discutem-se tanto evidências de avaliações *ex-post* quanto projeções realizadas por análises *ex-ante*. Avaliações *ex-post* beneficiam-se do fato de serem realizadas a partir de resultados observados, mas dependem de técnicas econométricas para separar os efeitos da política que se quer analisar daqueles causados por outros fatores. Estudos *ex-ante*, por sua vez, têm o desafio de serem conduzidos antes da observação de qualquer efeito, mas favorecem-se do emprego de modelos econômicos calibrados para refletirem as realidades das regiões de interesse.

Em que pesem os efeitos heterogêneos reportados e as limitações dos modelos empregados em qualquer análise, os resultados dos estudos contemplados nesta revisão indicam que os impactos da implementação de políticas de abertura comercial e da efetivação de acordos comerciais são em geral positivos para as economias das regiões envolvidas.

No que concerne às avaliações *ex-post*, os estudos discutidos neste trabalho em regra concluem que estas iniciativas são capazes de induzir ganhos de produtividade às firmas destas regiões. Tais ganhos são proporcionados não apenas pelo aumento da competição entre firmas nacionais e estrangeiras, mas principalmente pelo maior acesso do setor produtivo local a insumos importados de melhor qualidade e a menores preços. Análises sobre as iniciativas de abertura unilateral e sobre os acordos comerciais efetivados pelo Brasil na década de 1990, por exemplo, evidenciam que tais políticas geraram ganhos relevantes para a produtividade das firmas do país no período.

Analogamente, estudos que empregam abordagens *ex-ante* sugerem que a efetivação destes tipos de políticas pode gerar efeitos positivos sobre os níveis de PIB, de bem-estar e de salário real das regiões envolvidas. Esses ganhos originam-se, em regra, da premissa de que tais políticas induzem uma alocação mais eficiente dos recursos destas economias. Em outras palavras, os modelos de equilíbrio geral que sustentam estes tipos de estudos em geral assumem que, sob tarifas menores, mais empresas conseguem viabilizar os seus negócios e mais famílias conseguem consumir os bens ofertados pelas firmas. Além disso, sem as distorções causadas por alíquotas heterogêneas, os recursos tendem a ser direcionados para os setores mais produtivos e que geram maiores níveis de bem-estar aos agentes. No que concerne às magnitudes dos efeitos reportados, os impactos previstos dependem não apenas dos níveis de desoneração propostos, mas também da integração das regiões envolvidas nos acordos e da relevância do comércio internacional para os seus PIBs antes do processo de abertura.

Referências Bibliográficas

ABADIE, Alberto; GARDEAZABAL, J. Gardeazabal. The Economic Costs of Conflict: A Case Study of the Basque Country. **American Economic Review**, v. 93, p. 113–132, 2003.

ADAMS, F. Gerard. Measuring the impact of AFTA: An application of a linked CGE system. **Journal of Policy Modeling**, v. 17, n. 4, p. 325-365, 1995.

AGHION, P.; BURGESS, R.; REDDING, S.; ZILIBOTTI, F. (2003). The unequal effects of liberalization: theory and evidence from India. **LSE mimeo**, 2003.

AMITI, M.; KONINGS, J. Trade Liberalization, Intermediate Inputs, and Productivity: Evidence from Indonesia. **American Economic Review**, v. 97(5), p. 1611–1638, 2007.

APEC. **The impact of trade liberalization in APEC**. Asia Pacific Economic Cooperation, 1997.

BAIER, Scott L.; BERGSTRAND, Jeffrey H. Do free trade agreements actually increase members' international trade?. **Journal of International Economics**, v. 71(1), p. 72-95, 2007.

BILLMEIER, Andreas; NANNICINI, Tommaso. Assessing Economic Liberalization Episodes: A Synthetic Control Approach. **Review of Economics and Statistics**, v. 95, p. 983–1001, 2013.

BRANDT, Loren; VAN BIESEBROEK, Johannes; WANG, Luhang; ZHANG, Yifan. WTO Accession and Performance of Chinese Manufacturing Firms. **American Economic Review**, v. 107, p. 2784–820, 2017.

CALIENDO, Lorenzo; PARRO, Fernando. Estimates of the Trade and Welfare Effects of NAFTA. **The Review of Economic Studies**, v. 82, n. 1, p. 1-44, 2015.

CAMPOS, Nauro F.; CORICELLI, Fabrizio; MORETTI, Luigi. Institutional integration and economic growth in Europe. **Journal of Monetary Economics**, v. 103, p. 88-104, 2019.

COMISSÃO EUROPEIA. **Impact Assessment Accompanying the document: Recommendation for a Council Decision authorising the European Commission and the High Representative of the Union for Foreign Affairs and Security Policy to open negotiations and to negotiate with Mexico a modernised Global Agreement**. Bruxelas; 2015.

COMISSÃO EUROPEIA. **Impact Assessment Accompanying the document: Recommendation for a Council Decision authorising the opening of negotiations with Turkey on an Agreement on the extension of the scope of the bilateral preferential trade relationship and on the modernisation of the Customs Union**. Bruxelas; 2016.

COMISSÃO EUROPEIA. **Impact Assessment Accompanying the document: authorising the European Commission and the High Representative of the Union for Foreign Affairs and Security Policy to open negotiations and negotiate a modernized Association Agreement with the Republic of Chile**. Bruxelas; 2017a.

COMISSÃO EUROPEIA. **Impact Assessment Accompanying the document: authorising the opening of negotiations for a Free Trade Agreement with Australia**. Bruxelas; 2017b.

COMTRADE. UN Comtrade Database. Disponível em: < <https://comtrade.un.org/>>. Acesso em: 15 abril 2021.

DIT. The UK's approach to trade negotiations with the US. **Department for International Trade**, 2020a.

DIT. Final Impact Assessment of the Agreement between the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland and Japan for a Comprehensive Economic Partnership. **Department for International Trade**, 2020b.

DIX-CARNEIRO, R.; KOVAK, B. K. Trade liberalization and regional dynamics. **American Economic Review**, v. 107, n. 10, p. 2908–46, 2017.

ECORYS. **Trade SIA on the Transatlantic Trade and Investment Partnership (TTIP) between the EU and the USA**. Bruxelas; 2016.

ESTEVADEORDAL, Antoni; TAYLOR, Alan M. 2013. Is the Washington Consensus Dead? Growth, Openness, and the Great Liberalization, 1970s–2000s. **Review of Economics and Statistics**, vol. 95, p. 1669–90, 2013.

FERNANDES, A. M. Trade policy, trade volumes and plant-level productivity in Colombian manufacturing industries. **Journal of International Economics**, v. 71(1), p. 52–71, 2007.

FERREIRA, P. C.; ROSSI, J. L. New Evidence from Brazil on Trade Liberalization and Productivity Growth. **International Economic Review**, v. 44(4), p. 1383–1405, 2003.

FEYRER, James. Trade and Income - Exploiting Time Series in Geography. **American Economic Journal: Applied Economics**, v. 11(4), p. 1-35, 2019.

FRANCOIS, Joseph F.; RIVERA, Luis; ROJAS-ROMAGOSA, Hugo. Economic perspectives for Central America after CAFTA. A GTAP-based analysis. **Modelling Agroforestry Systems**, p. 107, 2008.

HANNAN, Swarnali. The Impact of Trade Agreements: New Approach, New Insights. **IMF Working Papers**, No. 16/117, 2016.

HALPERN, László; KOREN, Miklós; SZEIDL Adam. Imported Inputs and Productivity. **American Economic Review**, vol. 105, p. 3660–703, 2015.

IRWIN, D. A. Does Trade Reform Promote Economic Growth? A Review of Recent Evidence. [S.l.], 2019. (Working Paper Series, 19-9). Disponível em: <https://www.piie.com/publications/working-papers/does-trade-reform-promote-economic-growth-review-recent-evidence>. Acesso em: 21 abril 2021.

KASAHARA, Hiroyuki; RODRIGUE, Joel. Does the Use of Imported Intermediates Increase Productivity? Plant-level Evidence. **Journal of Development Economics**, v. 87, p. 106–18, 2008.

LISBOA, Marcos B.; MENEZES FILHO, Naercio A.; SCHOR, Adriana. The effects of trade liberalization on productivity growth in Brazil: competition or technology?. **Rev. Bras. Econ.**, v. 64, n. 3, p. 277-289, 2010.

MALISZEWSKA, Maryla; RUTA, Michele. The African Continental Free Trade Area: Economic and Distributional Effects. **World Bank Group**, 2020.

MENDEZ-PARRA, Max et al. **Sustainability Impact Assessment in Support of the Association Agreement Negotiations between the European Union and Mercosur**. Luxemburgo; 2020.

MUENDLER, Marc-Andreas. Trade, Technology, and Productivity: A Study of Brazilian Manufacturers, 1986-1998. **CESifo Working Paper Series 1148**, 2004.

PAVNIK, Nina. Trade Liberalization, Exit, and Productivity Improvements: Evidence from Chilean Plants. **The Review of Economic Studies**, v. 69(1), p. 245–276, 2002.

PETRI, Peter A.; PLUMMER, Michael G. The economic effects of the Trans-Pacific Partnership: New estimates. **Peterson Institute for International Economics Working Paper**, n. 16-2, 2016.

RODRIG, D.; RODRIGUEZ, F. Trade Policy and Economic Growth: A Skeptic's Guide to the Cross-National Evidence. In: **Bernanke, B.S., Rogoff, K.S. (Eds.), NBER Macroeconomics Annual 2000**. MIT Press, Cambridge, MA, 2001.

SALINAS, Gonzalo; AKSOY, Ataman. Growth Before and After Trade Liberalization. **Policy Research Working Paper**, No. 4062, World Bank, 2006.

SCHOR, Adriana. Heterogeneous Productivity Response to Tariff Reduction: Evidence from Brazilian Manufacturing Firms. **Journal of Development Economics**, v. 75, p. 373-396, 2004.

TOPALOVA, Petia; KHANDELWAL, Amit. Trade Liberalization and Firm Productivity: The Case of India. **Review of Economics and Statistics**, v. 93, p. 995–1009, 2011.

TREFLER, Daniel. The Long and Short of the Canada-U. S. Free Trade Agreement. **American Economic Review**, v. 94 (4), p. 870-895, 2004.

USITC. Potential Impact on the U.S. Economy and Selected Industries of the North American Free-Trade Agreement. **U.S. International Trade Commission**, 1993.

USITC. U.S.-Central America-Dominican Republic Free Trade Agreement: Potential Economywide and Selected Sectoral Effects. **U.S. International Trade Commission**, 2004.

USITC. U.S.-Colombia Trade Promotion Agreement: Potential Economy-wide and Selected Sectoral Effects. **U.S. International Trade Commission**, 2006.

USITC. USITC. Potential Impact on the U.S. Economy and Selected Industries of the North American Free-Trade Agreement. U.S. International Trade Commission, 1993. **U.S. International Trade Commission**, 2016.

WACZIARG, Romain; WELCH, Karen Horn. Trade Liberalization and Growth: New Evidence. **World Bank Economic Review**, v. 22 (2), p. 187-231, 2008.

WDI. World Bank's World Development Indicators. Disponível em: <<https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>>. Acesso em: 15 abril 2021.

Anexo I

Tabela A.1. – Estudos ex-post, com estimativas próprias, considerados nesta revisão e seus principais resultados

AUTOR	OBJETO	RESULTADO
Feyrer (2019)	<ul style="list-style-type: none"> • Painel de países entre 1950 e 1997. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elasticidade do comércio sobre o PIB per capita de 0,50 a 0,75. • Variações no comércio foram responsáveis por cerca de 17% da variação das taxas de crescimento entre os países entre 1960 e 1995.
Wacziarg e Welch (2008)	<ul style="list-style-type: none"> • 118 países entre 1950 e 1998. 	<ul style="list-style-type: none"> • Taxas de crescimento 1,5 p.p. maiores que antes da abertura.
Salinas e Aksoy (2006)	<ul style="list-style-type: none"> • 39 países entre 1970 e 1994. 	<ul style="list-style-type: none"> • Taxa de crescimento per capita de 1,2 a 2,6 p.p. maior após uma reforma tarifária.
Estevadeordal e Taylor (2013)	<ul style="list-style-type: none"> • Comparação entre países que fizeram abertura comercial e outros que não fizeram em dois longos períodos 1990-2004 e 1975-1989 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizando um indicador de abertura comercial: redução de tarifas de bens intermediários e de capital resultou em uma aceleração do crescimento em 1 p.p. para países liberalizantes. • Utilizando dados de reduções tarifárias reais: redução tarifária de bens intermediários e de capital de 25% está associado a um aumento entre 0,75 e 1 p.p. no crescimento econômico dos países que reduziram suas tarifas.
Pavnick (2002)	<ul style="list-style-type: none"> • Reforma tarifária do Chile. 	<ul style="list-style-type: none"> • Firmas de setores competidores de bens importados obtiveram um aumento de produtividade entre 3% e 10% maiores que firmas de setores non-tradables.
Kasahara e Rodrigue (2007)	<ul style="list-style-type: none"> • Reforma tarifária do Chile. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento imediato de 2,6% na produtividade a partir do uso de bens intermediários importados.
Fernandes (2007)	<ul style="list-style-type: none"> • Reforma tarifária da Colômbia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Redução nas tarifas de 10 p.p. provoca um aumento entre 0,8% e 1,2% na PTF das firmas.
Amiti e Konings (2007)	<ul style="list-style-type: none"> • Reforma tarifária da Indonésia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Redução de 10 p.p. de tarifas de insumos intermediários gera um aumento de 12% na produtividade de empresas importadoras. • Redução de 10 p.p. de tarifas de bens finais provoca um aumento entre 1 e 6% na produtividade das empresas.
Topalova e Khandelwal (2011)	<ul style="list-style-type: none"> • Liberalização comercial da Índia em 1991. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cada 10 p.p. de redução nas tarifas de bens finais, a produtividade aumenta em 0,32%. • A mesma redução nas tarifas de bens intermediários provoca um aumento de produtividade de 4,8% nas empresas. • Para o caso específico da abertura indiana entre 1989 e 1996, o efeito médio sobre a produtividade das firmas foi de 8%
Halpern et al. (2015)	<ul style="list-style-type: none"> • Reforma tarifária da Hungria. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se a fração de insumos importados de uma firma passar de zero para 100%, sua produtividade aumentaria em 22% no caso da produtividade da receita e 24% para a produtividade calculada a partir da quantidade produzida
Brandt et al. (2017)	<ul style="list-style-type: none"> • Entrada da China na OMC em 2001 e a 	<ul style="list-style-type: none"> • Redução de 1 p.p. nas tarifas de bens finais reduz o markup em 0,10% e aumenta a produtividade em 0,176%.

	consequente reforma tarifária.	<ul style="list-style-type: none"> • Redução de 1 p.p. nas tarifas de bens intermediários aumenta o markup em 0,43% e a produtividade em 1,79%. • Redução de 1 p.p. das tarifas de bens intermediários implicaram na redução de 1,6% nos preços de bens finais
Ferreira e Rossi (2003)	<ul style="list-style-type: none"> • Reforma tarifária brasileira. 	<ul style="list-style-type: none"> • A reforma tarifária brasileira provocou um aumento de 6% na PTF.
Baier e Bergstrand (2007)	<ul style="list-style-type: none"> • Acordos comerciais: série temporal de 1960 a 2000 para 96 países. 	<ul style="list-style-type: none"> • Acordo comercial aumenta o comércio bilateral entre os membros em 114% após 10 anos.
Trefler (2004)	<ul style="list-style-type: none"> • Acordo de livre comércio entre Estados Unidos e Canadá. 	<ul style="list-style-type: none"> • Setores que sofreram os maiores cortes tarifários no Canadá observaram a contração de firmas menos produtivas e a redução do emprego em 12%, enquanto a produtividade setorial subiu 15%. • Setores mais atingidos pelos cortes tarifários nos EUA tiveram um aumento de produtividade da ordem de 14%.
Hannan (2016)	<ul style="list-style-type: none"> • Acordos comerciais entre 104 pares de países entre 1983 e 1995. 	<ul style="list-style-type: none"> • Crescimento anual médio das exportações devido a assinatura de acordos comerciais foi de 3,8 pontos percentuais.
Campos, Coricelli e Moretti (2019)	<ul style="list-style-type: none"> • Integração econômica europeia: países que entraram no bloco entre 1973 e 2004. 	<ul style="list-style-type: none"> • Renda per capita média 10 anos após a entrada no bloco foi 10% maior do que seria caso os países não fizessem parte da União Europeia.

Tabela A.2. – Estudos *ex-ante* considerados nesta revisão de literatura

REFERÊNCIA	ACORDO	REGIÕES ENVOLVIDAS NOS ACORDOS
Adams (1995)	AFTA	Indonésia, Malásia, Filipinas, Singapura, Tailândia
APEC (1997)	APEC	Austrália, Canadá, Chile, China, Hong Kong, Indonésia, Japão, Coreia do Sul, México, Malásia, Nova Zelândia, Filipinas, Singapura, Taipei, Tailândia, EUA
Caliendo e Parro (2015)	NAFTA	EUA, México, Canadá
Comissão Europeia (2015)	UE-México	UE, México
Comissão Europeia (2016)	UE-Turquia	UE, Turquia
Comissão Europeia (2017a)	UE-Chile	UE, Chile
Comissão Europeia (2017b)	UE-Austrália	UE, Austrália, Nova Zelândia
DIT (2020a)	EUA-Reino Unido	Reino Unido
DIT (2020b)	Reino Unido-Japão	Reino Unido, Japão
Ecorys (2016)	TTIP	UE, EUA
Francois, Rivera e Rojas-Romagosa (2008)	CAFTA-DR	EUA, Países da América Central
Maliszewska e Ruta (2020)	CFTA	Costa do Marfim, Zimbábue, Quênia, Namíbia, Congo, Tanzânia, Etiópia, Camarões, Marrocos, Burkina Faso, Maurícia, Egito, Tunísia, Gana, Senegal, Botswana, Zâmbia, Nigéria, África do Sul, Uganda, Ruanda, Madagascar, Moçambique, Malawi
Mendez-Parra et. al (2020)	UE-Mercosul	UE, Brasil, Argentina, Uruguai, Paraguai
Petri e Plummer (2016)	TPP	Canadá, Chile, México, Peru, EUA, Brunei, Japão, Malásia, Singapura, Taiwan, Tailândia, Austrália, Nova Zelândia
USITC (1993)	NAFTA	EUA, México, Canadá
USITC (2004)	CAFTA-DR	EUA
USITC (2006)	EUA-Colômbia	EUA
USITC (2016)	TPP	EUA



Publicações
SECEX

SECRETARIA DE
COMÉRCIO EXTERIOR

SECRETARIA ESPECIAL DE
**COMÉRCIO EXTERIOR E ASSUNTOS
INTERNACIONAIS**

MINISTÉRIO DA
ECONOMIA

