

VI ENEI Encontro Nacional de Economia Industrial

Indústria e pesquisa para inovação: novos desafios ao desenvolvimento sustentável

30 de maio a 3 de junho 2022

Cadeias globais de valor e integração regional na América Latina e Caribe: o caso da indústria farmacêutica pela perspectiva brasileira

Caroline Miranda*;
Lia Hasenclever**;
Julia Paranhos***

Resumo: Nos últimos 30 anos, observaram-se mudanças notáveis no padrão do comércio mundial, às quais levaram ao surgimento das cadeias globais de valor (CGVs). Ao mesmo tempo, visando enfrentar os problemas de uma crescente economia global, a incapacidade de concorrência equitativa e a crescente especialização produtiva entre os países, foram criados blocos regionais de comércio, como foi o caso, em 1991, do Mercado Comum do Sul (Mercosul). No decorrer deste período o Brasil viu se ampliar drasticamente o seu déficit comercial de insumos farmacêuticos e medicamentos acabados. Por estes motivos, o objetivo deste artigo é analisar como tem se dado as relações comerciais do setor farmacêutico brasileiro com diferentes blocos comerciais e entender se os países da América Latina e Caribe, uma importante região de comércio, poderiam servir de estímulo à produção brasileira e diminuir a sua dependência de blocos de fora da região. Para isto foi utilizada pesquisa exploratória e descritiva, utilizando dados do *Comtrade* sobre importações e exportações de insumos farmacêuticos e medicamentos na perspectiva brasileira. Os resultados mostram que o Brasil possui uma grande dependência de produtos farmoquímicos, farmacêuticos e vacinas decorrentes da América do Norte, da Europa e da China, que são os principais players das CGVs, enquanto possui um comércio superavitário com boa parte dos países da América Latina e Caribe, indicando que o Brasil poderia se beneficiar de um comércio mais amplo com os países da mesma região geográfica. A conclusão a que se chega é que, apesar do Brasil se apresentar como um importante fornecedor destes produtos para os países da América Latina e Caribe, o que constitui uma grande oportunidade de integração regional, a integração produtiva do Mercosul continua incipiente e a liberalização do comércio entre os países não foi suficiente para induzi-la.

Palavras-chave: Cadeias Globais de Valor; Mercosul; Indústria Farmacêutica; Farmoquímicos; Medicamentos

Código JEL: F1 Trade

Área Temática: 2.2 Comércio internacional e cadeias de valor

Global value chains and regional integration in Latin America and the Caribbean: the case of the pharmaceutical industry from the Brazilian perspective

Abstract: The last 30 years have seen remarkable changes in the pattern of world trade, which have led to the emergence of global value chains (GVCs). At the same time, in order to face the

problems of a growing global economy, the inability of equitable competition and the growing productive specialization between countries, regional trade blocs were created, as was the case, in 1991, of the Southern Common Market (Mercosur). During this period, Brazil saw its trade deficit of pharmaceutical inputs and finished medicines increase drastically. For these reasons, the objective of this article is to analyze how the commercial relations of the Brazilian pharmaceutical sector with different commercial blocks have been given and to understand if the countries of Latin America and the Caribbean, an important trade region, could serve as a stimulus to Brazilian production and decrease its dependence on blocks from outside the region. For this, exploratory and descriptive research was used, using data from Comtrade on imports and exports of pharmaceutical ingredients and medicines from a Brazilian perspective. The results show that Brazil has a great dependence on pharminochemicals, pharmaceuticals and vaccines from North America, Europe and China, which are the main players in GVCs, while it has a trade surplus with most countries of Latin American and the Caribbean, indicating that Brazil could benefit from broader trade with countries in the same geographic region. The conclusion reached is that, despite Brazil presenting itself as an important supplier of these products to the countries of Latin America and the Caribbean, which constitutes a great opportunity for regional integration, the productive integration of Mercosur remains incipient and the liberalization of the trade between countries was not enough to induce it.

Keywords: Global Value Chains; Mercosur; Pharmaceutical industry; Pharmacochemicals; Drugs

* Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento, Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro. E-mail: caroline.souza@pped.ie.ufrj.br.

** Coordenadora do programa de Pós-Graduação em Planejamento Regional e Gestão da Cidade, Universidade Candido Mendes – Campos. E-mail: lia@ie.ufrj.br.

*** Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro. E-mail: juliaparanhos@ie.ufrj.br.

1. Introdução

Nos últimos 30 anos, observaram-se mudanças notáveis no padrão do comércio mundial, principalmente por causa das reduções nos custos de transporte, o advento da tecnologia da informação e comunicação (TIC) e de políticas econômicas e comerciais mais abertas. Assim, cada vez mais os produtos passaram a ser “feitos no mundo” em vez de “feitos em um país específico” (STEPHENSON, 2013). A TIC tornou possível coordenar à distância uma complexa gama de atividades e atores (BALDWIN, 2013).

O surgimento das cadeias globais de valor (CGVs) promoveu um aumento acentuado dos fluxos comerciais de insumos intermediários. Bens e serviços passaram a estar totalmente interligados e inseparáveis na produção (STEPHENSON, 2013). Esse desadensamento da produção transformou a economia mundial, revertendo a tendência de industrialização/desindustrialização dos séculos XX e XXI. A desindustrialização é uma tendência generalizada entre as nações desenvolvidas, mas a rápida industrialização do Sul foi impulsionada pelo excelente desempenho de apenas uma dúzia de nações – todas fortemente envolvidas nas cadeias de abastecimento internacionais e a maioria na Ásia, com destaque para a China (BALDWIN, 2013).

Além disso, consequências para o desenvolvimento podem surgir da participação - ou não - nas CGVs, afetando os países que estão dentro ou fora delas. Os impactos das CGVs também podem ser diferentes, dependendo da linha de produtos em questão e da localização relativa das empresas na cadeia de valor, e para que os países aproveitem a participação em CGVs, eles devem ser capazes de desenvolver capacidades produtivas, tecnologia e habilidades de trabalho apropriadas (STEPHENSON, 2013). Cabe destacar ainda que, é um mito afirmar que as CGVs são “globais”, quando na verdade a sua operação é “regional”, se concentrando em três centros – América do Norte, Europa e Leste Asiático (BALDWIN, 2013; STEPHENSON, 2013).

Uma característica fundamental das CGVs é que as empresas estão vinculadas a outros produtores e consumidores por meio de redes de produção que abrangem vários países. Assim, um choque de demanda em um mercado consumidor específico pode afetar todos os fornecedores *upstream* que entregam a este mercado, para além dos parceiros comerciais diretos de um país. Além disso, um choque para um fornecedor de insumos-chave pode causar grandes gargalos na produção, podendo interromper a produção ao longo de toda a CGV (PAHL *et al.*, 2020).

Ambos os tipos de choques se conjugaram devido aos bloqueios relacionados à pandemia da covid-19 em muitos países, em particular na China, Europa e América do Norte (PAHL *et al.*, 2020), e mostrou a suscetibilidade das cadeias de suprimentos internacionais a tais choques, dadas as práticas de otimização de custos, produção *just-in-time* e manutenção de estoque mínimo pelas empresas (JAVORCIK, 2020 *apud* FOONG; CHANG, 2020).

A indústria farmacêutica é caracterizada pelo alto dinamismo e a capacidade de globalização, sendo baseada em conhecimento e alta tecnologia (PISANO, 1997). Essa indústria é considerada um oligopólio diferenciado e fortemente internacionalizada, com as maiores empresas atuando em escala mundial. Por isto, essa indústria necessita de uma boa rede de distribuição, uma vez que sua produção se concentra em determinadas regiões, e os mercados consumidores estão pulverizados (HASENCLEVER *et al.*, 2010).

A globalização e a desestruturação de vários setores industriais com a abertura econômica no final da década de 1980, levou o Brasil a se reinserir nas CGVs de forma muito mais dependente do que na década de 1970. A especialização da China na produção de insumos farmacêuticos ativos (IFAs) e da Índia em medicamentos genéricos permitiram que esses países produzissem em maiores escalas e menores preços, fazendo com que as produções brasileiras perdessem rapidamente competitividade após a queda das barreiras tarifárias (HASENCLEVER *et al.*, 2020), e se tornasse bastante dependente da importação de IFAs desses países, com quase 90% dos IFAs utilizados no Brasil sendo importados (MITIDIERI *et al.*, 2015)

Assim, no período inicial que abrangeu tais mudanças do padrão de comércio mundial, o Brasil passou por um processo de abertura comercial¹ e estabilização macroeconômica, aumento da

¹ Na década de 1990, quase todos os governos do continente americano, incluindo o Brasil se alinharam aos Estados

concorrência externa e perda de capacitações produtivas. Essas mudanças foram variadas por setores e mais intensas nos setores intensivos em tecnologia. Esse foi particularmente o caso das empresas farmacêuticas nacionais, com o desaparecimento de várias empresas produtoras de insumos farmacêuticos, as farmoquímicas, que levaram a um aumento da importação desses produtos durante a década de 1990. Entre 2003 e 2016, foram implementadas no país uma série de políticas industriais e de ciência, tecnologia e inovação que impulsionaram o fortalecimento das empresas farmacêuticas nacionais. Apesar deste fortalecimento, observou-se uma ampliação do déficit comercial, agora relativa, em sua maioria, à importação de medicamentos acabados, que ocorre não somente pela diferença no volume dos produtos farmacêuticos comercializados, mas também pela complexidade tecnológica e preço desses produtos (IEDI, 2016; CGEE, 2017).

Ao longo dos anos, o coeficiente de insumos industriais importados em produtos farmoquímicos e farmacêuticos no mercado brasileiro se ampliou expressivamente de 29,7% em 2003 para 45,5% em 2018, o coeficiente de penetração das importações saiu de 23,1% em 2003 para 40,3% em 2018 e o coeficiente de exportação aumentou de 4% em 2003 para 11,7% em 2018 (CNI, 2021). Além disso, a pandemia da covid-19 expôs algumas fragilidades estruturais, tanto do sistema público e privado de atendimento à saúde quanto da configuração dos demais segmentos que compõem o Complexo Industrial da Saúde, em especial na indústria farmacêutica (SABBATINI; FONSECA, 2021).

Para enfrentar estes problemas de uma crescente economia global, incapacidade de concorrência equitativa e crescente especialização produtiva entre os países, foram contrapostos os blocos regionais de comércio, como foi o caso da criação, em 1991, do Mercado Comum do Sul (Mercosul). A proposta era ampliar e consolidar as relações comerciais de âmbito internacional do Brasil e dos países membros do Mercosul pelos demais países da América Latina e Caribe, estabelecendo o intercâmbio comercial e visando aumentar o poder de negociação do bloco no comércio internacional com outros países e blocos comerciais vigentes, bem como a produção nacional (ABREU; FLORÊNCIO, 2015).

Por haver uma grande dependência do Brasil de produtos farmacêuticos, que também se observa em outros países da América Latina (AFONSO; BASTOS; PEROBELLI, 2021), e a relevância do Brasil como um *player* regional importante na América Latina e no Caribe (IPEA, 2010), o objetivo deste artigo é analisar como tem se dado as relações comerciais do setor farmacêutico brasileiro com diferentes blocos comerciais e entender se os países da América Latina e Caribe, uma importante região de comércio, poderiam servir de estímulo à produção brasileira e diminuir a sua dependência de blocos de fora da região.

2. Referencial teórico e empírico

Embora fatores como distância e diferenças em idiomas e culturas possam explicar parte das dificuldades que os países da periferia têm em se conectar a CGVs em outras regiões, uma grande parte da explicação para o padrão atual de CGVs pode ser atribuído à existência de acordos comerciais regionais, que podem criar limitações para países fora de um determinado bloco comercial (STEPHENSON, 2013), daí a importância do fortalecimento dos setores e de suas CGVs no interior de suas regiões de comércio.

As CGVs trouxeram mudanças importantes para o sistema comercial mundial, não apenas na estrutura e composição do comércio, mas também em suas implicações para o papel do regramento global no que diz respeito à produção, condições sanitárias, trabalho e políticas industriais. Tradicionalmente, os governos se concentravam em eliminar as barreiras ao comércio e criar um conjunto de regras para garantir os compromissos de liberalização. No entanto, a abordagem de comércio necessária com o advento das CGVs, com a integração das cadeias produtivas, vai muito além da agenda comercial anterior. A elevada complexidade dos fluxos transfronteiriços exige regras mais profundas. Mais do que estar “na fronteira”, o novo pensamento que se impõe deve abranger

Unidos no projeto de “globalização liberal” e nas políticas do Consenso de Washington que produziram sucessivas crises cambiais e levaram ao abandono progressivo deste (IPEA, 2010).

também as políticas “atrás da fronteira” de caráter regulatório (STEPHENSON, 2013; BALDWIN, 2013) e de políticas industriais. Assim, os acordos comerciais visam uma integração mais profunda entre os países por meio da convergência de padrões regulatórios, em particular questões de propriedade intelectual (DURAND; MILBERG, 2019) e políticas industriais.

Como informado na introdução, os impactos para os países em desenvolvimento (PED) causado pelas CGVs podem diferir significativamente dependendo do caráter de sua integração nestas cadeias. As restrições à exportação de um país são restrições às importações de outro, agravando os efeitos de tais medidas, sobretudo para os PED que dependem de importações para se integrarem às CGV. A análise da vulnerabilidade a montante e a jusante das CGVs aos choques de demanda e oferta destaca a importância de diversificar a dependência dos PED na demanda e na oferta e, em particular, diversificar seus próprios insumos ainda mais acima nas cadeias de abastecimento.

Como mencionado na Introdução, a indústria farmacêutica, que é fortemente internacionalizada, com as maiores empresas atuando em escala mundial, com produção concentrada em determinadas regiões e mercados consumidores pulverizados (HASENCLEVER *et al.*, 2010), foi fortemente impactada pela pandemia da covid-19. Além disso, a assinatura do Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio (TRIPS, sigla em inglês), que harmonizou as regras de propriedade industrial, ampliou o nível de proteção industrial e as barreiras à entrada na indústria farmacêutica (CGEE, 2017)². Com normas de propriedade intelectual mais rígidas, aumentou-se a disposição das empresas de se envolver na fragmentação internacional da produção e levou à expansão do comércio entre países (DURAND; MILBERG, 2019) e a uma grande especialização da produção concentrada na China e na Índia. Como demonstram Foong e Chang (2020), com dados de 2015, a participação na CGV para produtos químicos e farmacêuticos era de 48,86% da Ásia para o mundo e de 46,30% da Europa para o mundo. Dentre os principais parceiros comerciais *downstream* para produtos químicos e farmacêuticos na Ásia, a China se destacava como primeiro parceiro em praticamente todos os casos, com apenas uma exceção.

A pandemia causada pela covid-19, impôs medidas rígidas de bloqueio em muitos países na primeira metade de 2020, restringindo a atividade econômica. Com isso, as ligações entre países decorrentes do comércio de insumos intermediários resultaram em um “contágio da cadeia de abastecimento” (FOONG; CHANG, 2020; PAHL *et al.*, 2020). A indústria farmacêutica foi submetida a novas pressões devido às dificuldades logísticas para transporte, o que gerou aumento de custos e incerteza quanto à disponibilidade de IFAs (MORAES, 2020b). Estes problemas exacerbaram a dependência externa de matérias-primas e tecnologias estrangeiras, com redução do acesso a estes produtos e consequente ruptura das cadeias produtivas domésticas (BBC, 2020). Assim, a covid-19 reacendeu com bastante força o debate sobre a importância estratégica da indústria farmacêutica para um país (HASENCLEVER *et al.*, 2020).

Por este motivo, e dado que a pandemia atuou globalmente, especialmente nos principais nós-regionais, não é surpreendente que os efeitos tenham sido sentidos fortemente em todo o mundo. Em diversos países desenvolvidos, como, por exemplo, o Reino Unido (ROSCOE, 2020), foi debatida a “renacionalização” de produtos farmacêuticos estratégicos. Porém, muitos autores possuem críticas ao *reshoring* e alertam para as decisões tomadas relacionadas a este ponto. Por exemplo, para Pahl *et al.* (2020), o *reshoring* significa que as cadeias de valor dependem de fornecedores únicos, o que pode não proteger os países de interrupções na produção. Miroudot (2020) acrescenta que, antes de redesenhar as cadeias de suprimentos globais, é necessário identificar os problemas concretos enfrentados pelas empresas durante a crise e as políticas que podem resolvê-los. Além disso, o autor ressalta que existem riscos na economia doméstica, e que, por isso, não há razão para acreditar que a redução das interdependências reduziria a exposição das economias a riscos.

Apesar dessas opiniões discordantes, parece que na crise atual, uma cooperação internacional

² Os efeitos da adesão ao TRIPS foram sentidos de forma diferente pelos países signatários, sendo que os países em desenvolvimento tiveram, indiretamente, suas oportunidades de crescimento no setor farmacêutico reduzidas (ORSI; CORIAT, 2006).

mais estreita é ainda mais importante, não apenas do ponto de vista da saúde pública, mas também para minimizar futuras interrupções para a CGV. Embora as dependências de nós-chave (China, Alemanha e Estados Unidos da América – EUA) possam ter sido em grande parte devido à consideração da eficiência dentro das CGVs, ter um maior grau de dependência de parceiros regionais parece sensato, dada a proximidade geográfica e custos de transporte mais baixos.

Por exemplo, pode ser razoável ter um conjunto mais diversificado de parceiros regionais com uma concentração mais difusa de ações para intermediação dentro da região. Em termos de intermediação fora da região, pode ser benéfico para as economias fortalecerem seus próprios vínculos extrarregionais, em vez de depender de nós-chave, para amenizar o risco de concentração, especialmente quando esses parceiros se sobrepõem aos parceiros para a intermediação dentro da região. Assim, um novo normal pode ver os países reavaliando e reconfigurando suas redes de cadeia de suprimentos, equilibrando eficiência com resiliência e robustez (FOONG; CHANG, 2020).

A criação do Mercosul, como visto, pretendia obter o ajuste e a participação da América do Sul no novo regime de comércio global. O mecanismo de integração Mercosul inclui zona de livre comércio e políticas comerciais comuns entre os seus quatro membros efetivos: Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai, uma população de 295 milhões de habitantes e representa a quinta economia do mundo. Em 2003, um novo objetivo de integração comercial foi traçado para o então denominado ‘novo Mercosul’: integração produtiva, política e social. Em 2008, com a criação da União das Nações Sul-Americanas (Unasul) este novo foco foi reforçado, e, posteriormente, foi criado o Foro para o Progresso da América do Sul (Prosul), que, segundo alguns especialistas, pode dificultar a nova almejada integração, dada a incapacidade de articulação e governança do Prosul (HASENCLEVER, 2021).

Entretanto, como argumenta o estudo do IPEA (2010, p. 104), corroborado pelo estudo posterior de Hasenclever, Manhães e Miranda (2021), “o projeto de integração sul-americana nunca foi uma política de Estado, mantendo-se como um sonho sazonal, que se fortalece ou enfraquece dependendo das flutuações da economia mundial e das mudanças de governo na própria América do Sul”. Além disso, o estudo do IPEA (2010, p. 103) menciona como dificuldades objetivas do projeto sul-americano: i) o fato das economias serem quase todas primário-exportadoras e pouco integradas entre si; ii) a existência de grandes assimetrias e desigualdades nacionais e sociais; iii) a falta de uma infraestrutura continental eficiente; e iv) a falta de objetivos regionais permanentes, capazes de unificar a visão estratégica do continente.

3. Metodologia

Para a elaboração deste artigo foi utilizada uma pesquisa exploratória e descritiva de como evoluíram as exportações e importações de produtos farmoquímicos e farmacêuticos no Brasil. O escopo da pesquisa abrange as relações de comércio com os países do Mercosul estendido³, do Acordo de Livre Comércio da América do Norte (NAFTA, sigla em inglês) e da União Europeia, e alguns dos seus países constituintes, além da China, no período de 2009 a 2019.

A análise abrangeu o setor farmacêutico com as estatísticas desagregadas por produtos farmoquímicos e farmacêuticos, do qual também foi analisado separadamente o comércio de vacinas. Os dados analisados foram extraídos do *Comtrade*⁴, onde estão registradas as importações e exportações do mundo todo, respectivamente por origem e destino. A classificação dos produtos no *Comtrade* é feita pela Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM). Por este motivo, foi utilizada a correspondência elaborada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)⁵, que faz uma compatibilização entre o NCM (2012) e a Classificação Nacional de Atividades Econômicas

³ Países membros efetivos do Mercosul: Argentina (1991), Brasil (1991), Paraguai (1991), Uruguai (1991) e Venezuela (2012), este último se encontra suspenso de todos os direitos e obrigações inerentes à sua condição de Estado Parte do Mercosul. Países membros associados do Mercosul: Bolívia (1996), Chile (1996), Peru (2003), Colômbia (2004), Equador (2004), Guiana (2013) e Suriname (2013). Neste artigo será utilizado o termo Mercosul estendido para indicar que estão inclusos no termo os países membros efetivos e associados.

⁴ Disponível em: <https://comtrade.un.org/>

⁵ Disponível em: <https://concla.ibge.gov.br/classificacoes/correspondencias/atividades-economicas.html>

(CNAE) 2.0 para definir o setor farmacêutico.

Com base nisto, foram selecionados os seguintes códigos da CNAE que correspondem ao setor farmacêutico: 2110.6 (produtos farmoquímicos) e 2121.1 e 2123.8 (produtos farmacêuticos). A partir desta seleção, foi realizada a compatibilização, por meio da classificação fornecida pelo IBGE, destes CNAE com os respectivos códigos NCM, os quais possuíam oito dígitos. Todavia, o *Comtrade* utiliza os códigos NCM agregados por seis dígitos. Dessa forma, foram considerados apenas os seis primeiros dígitos dos códigos NCM selecionados com base na compatibilização do IBGE. A título de exemplificação, já que há um grande número de códigos NCM considerados nesta análise, foram selecionados: (i) como produtos farmoquímicos, alguns dos NCM iniciados por 29, 30 e 35; e (ii) como produtos farmacêuticos, alguns dos NCM iniciados por 30. Assim, o NCM a ser analisado no estudo inclui seis dígitos, mas aqui são apresentados apenas os dois primeiros dígitos, não tendo sido incluídos todos os produtos que se iniciam com esses dois dígitos.

Os dados monetários são apresentados na moeda estadunidense (dólar), sem que tenha sido aplicado qualquer fator de deflação ou inflação aos mesmos. A análise dos fluxos de comércio considerará as importações e exportações na perspectiva brasileira.

4. Resultados

Nessa seção serão apresentados os dados de comércio exterior de produtos farmoquímicos, farmacêuticos e vacinas do Brasil com o mundo e com alguns blocos comerciais e países selecionados.

Como pode ser observado na Tabela 1, apesar das exportações brasileiras de produtos farmoquímicos para a China terem se ampliado entre 2009 e 2019, em peso e valor, as importações, além de terem crescido bastante no período, representam quantidades e valores bem superiores às exportações, fazendo com que o déficit comercial com este país se amplie expressivamente a cada ano. Por sua vez, as exportações e importações de produtos farmacêuticos cresceram bem menos no mesmo período, ainda que o déficit também seja bastante elevado. Isso demonstra de forma clara o que foi mencionado anteriormente sobre a dependência de insumos intermediários que os países têm da China.

Tabela 1 – Brasil: comércio com a China de produtos farmoquímicos e farmacêuticos, 2009-2019

	Farmoquímicos				Farmacêuticos			
	Peso (kg)		Valor (US\$)		Peso (kg)		Valor (US\$)	
	X	M	X	M	X	M	X	M
2009	104.821	30.369.896	1.515.894	463.447.973	78.746	601.789	7.198.006	23.396.755
2010	35.820	41.780.836	1.625.919	600.000.591	180.217	1.105.659	29.139.520	32.316.747
2011	362.564	44.543.553	9.836.970	698.576.547	196.017	2.044.658	27.801.162	55.544.045
2012	307.243	46.037.696	8.850.603	738.909.775	229.141	2.306.823	28.448.522	49.199.514
2013	194.298	51.343.141	9.145.974	797.249.509	300.572	3.242.626	33.494.292	48.235.556
2014	346.253	58.700.891	12.301.984	918.309.839	376.199	4.610.648	24.097.006	73.953.937
2015	199.695	59.862.618	9.901.715	852.524.288	124.181	4.410.994	7.530.992	70.519.260
2016	402.178	67.587.042	8.291.119	890.705.996	175.948	3.484.728	9.176.537	55.516.169
2017	493.099	60.273.531	7.599.968	886.458.764	171.873	3.798.563	19.966.252	80.219.342
2018	1.164.536	72.464.018	16.740.212	1.120.812.834	267.707	4.259.607	20.045.150	97.980.455
2019	1.509.051	75.222.995	17.307.390	1.075.622.118	124.506	3.729.552	21.586.604	104.464.257

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do Comtrade.

Legenda: X – exportação; M – importação.

Por outro lado, nota-se que o comércio brasileiro se comporta de forma distinta com cada bloco comercial e com os países que os compõem. Em primeiro lugar, como demonstra a Tabela 2, dos três blocos comerciais selecionados, apenas com o Mercosul estendido, o Brasil possui um superávit comercial para produtos farmoquímicos. Todavia, observa-se que, dentre os países selecionados neste bloco comercial, o Brasil enfrentou um déficit comercial destes produtos com a Argentina nos anos de 2009, 2018 e 2019, e com o Uruguai nos anos de 2017, 2018 e 2019. Além

disso, o comércio tem se mostrado cada vez mais superavitário com o Chile e o Paraguai. Já no NAFTA, observa-se que o déficit tem se ampliado ao longo dos anos, apesar de haver variações distintas dentro do período analisado, e destaca-se que o comércio do Brasil com o Canadá foi superavitário em todo o período. Por fim, com a União Europeia, o déficit também foi crescente ao longo do período com diversas variações, e destaca-se que a Alemanha é o país que mais contribuiu para que esse déficit seja tão elevado.

Por sua vez, como mostra a Tabela 3, para os produtos farmacêuticos o cenário é bem parecido com o de produtos farmoquímicos, mas há algumas diferenças. O saldo comercial se mantém superavitário durante todo o período com o Mercosul estendido, apesar de ter se reduzido durante o período analisado, e apenas em 2014 o Brasil possui um déficit com o Uruguai. Com o NAFTA, observa-se que, em todo o período, houve um déficit crescente, apesar de algumas oscilações, e que o Brasil teve um comércio superavitário com o México entre 2009 e 2011, entre 2015 e 2016 e entre 2018 e 2019. Com a União Europeia, também se observou um déficit crescente e oscilante durante o período analisado, e, novamente, a Alemanha se destaca como o país desta região que mais contribuiu para o déficit.

Por fim, a Tabela 4 apresenta o saldo comercial do Brasil em vacinas com os blocos comerciais selecionados e com o mundo. De modo geral, nota-se que o Brasil possui um superávit comercial apenas com o Mercosul estendido. Todavia, ressalta-se que este saldo positivo tem se reduzido ao longo do período analisado, tanto em valor quanto em quantidade. Por outro lado, o saldo comercial negativo, de modo geral, tem se expandido, apesar de algumas oscilações, tanto para o NAFTA quanto para a União Europeia em valor. Para o NAFTA, em quantidade, observa-se uma redução no saldo comercial, sobretudo nos últimos dois anos analisados.

Dessa forma, pôde-se observar que o Brasil possui uma grande dependência de produtos farmoquímicos, farmacêuticos e vacinas decorrentes da América do Norte, da Europa e da China, que, como mencionado anteriormente, são os principais *players* das CGVs. Por outro lado, ressalta-se que o Brasil pôde desfrutar de um comércio bem positivo com os países do Mercosul estendido para produtos farmoquímicos, farmacêuticos e vacinas, e até mesmo do México em produtos farmacêuticos, apesar deste saldo positivo estar se reduzindo ao longo do tempo, o que pode estar indicando que estes países têm ampliado o comércio com outros parceiros comerciais que não o Brasil, ou mesmo terem ampliado a sua capacidade interna de produção. Como destacado anteriormente, o Brasil poderia se beneficiar de um comércio mais amplo com os países da mesma região geográfica.

Como mostra Paranhos *et al.* (2021), é possível notar algumas similaridades entre as indústrias farmacêutica e farmoquímica do Brasil e da Argentina. Em primeiro lugar, ambas se beneficiaram até o início da década de 1990 de um sistema de patentes e de registro sanitário menos rígido e de medidas de proteção tarifária, que possibilitaram seu crescimento e desenvolvimento a partir de cópias de IFAs e medicamentos. Da mesma forma, a liberalização econômica do início da década de 1990 gerou efeitos perversos similares sobre tais indústrias nesses dois países. Em seguida, ambos os países verificaram, no início dos anos 2000, a retomada das políticas industriais e de ciência, tecnologia e inovação, assim como a implementação de instrumentos financeiros para apoiar a inovação nas empresas, que viabilizaram avanços importantes nestas indústrias, já que os dois países incluíram a saúde como área estratégica nessas políticas. Uma diferença observada é que, enquanto o Brasil optou, em sua maioria, por instrumentos de corte vertical, a Argentina implementou, em sua maioria, instrumentos de corte horizontal. Além disso, também ocorreram várias mudanças regulatórias que influenciaram o desenvolvimento dessas indústrias, tendo sido estabelecidas regulações de preço (Brasil) e de reembolso (Argentina), de boas práticas de fabricação de medicamentos e farmoquímicos, e do segmento de genéricos, e, em termos de propriedade industrial, os dois países se tornaram signatários do TRIPS, sendo que a Argentina vem usando as flexibilidades previstas no Acordo de forma a melhor proteger sua indústria local do que o Brasil.

Diante dessas alterações institucionais, as indústrias farmacêuticas brasileira e argentina passaram por importantes avanços recentes em relação às suas estruturas de mercado, com

proeminência da participação das empresas nacionais⁶ e ampliação dos seus esforços inovativos, mas com inserção internacional ainda incipiente. Ao mesmo tempo, as empresas transnacionais continuam tendo importante parcela de mercado, especialmente, no que se refere aos produtos com maior complexidade tecnológica, como os biológicos. Esta configuração se reflete na balança comercial, que apresenta um forte déficit. Ao mesmo tempo, a indústria farmoquímica tem apresentado resultados cada vez piores, o que é confirmado pelos dados brasileiros, que mostram uma indústria que se reduz a cada ano em termos de estabelecimento, emprego, produção, valor agregado e investimentos inovativos, e que, segundo a literatura, também é observado na Argentina. A indústria farmoquímica é um segmento menos lucrativo, no qual a concorrência se dá, em grande medida, por preço. Neste sentido, a dinâmica do mercado não incentiva a produção local, ainda mais diante da forte concorrência dos produtores asiáticos. Por isto, deve-se pensar na integração do mercado latino-americano como forma de ganhar escala para produções locais estimulando o fortalecimento da produção, assim como a redução do preço (PARANHOS *et al.*, 2021).

Por outro lado, desde a criação do Mercosul, permanece nas discussões do bloco a possibilidade de implementação da área de livre mercado e a concretização da integração produtiva. A ampliação do comércio intrabloco é observada, mas a integração produtiva é um objetivo ainda distante de ser concretizado. No âmbito da indústria farmacêutica, as ações do bloco tiveram poucos avanços, sendo as mais notórias a Política de Medicamento do Mercosul, a Biotecsur e o programa de “*Investigación, Educación y Biotecnologías Aplicadas a la Salud*”. Um importante efeito da implantação do Mercosul foi a ampliação da atuação das transnacionais por meio do comércio intrafirma. Essas empresas, que já operavam nos mercados latino-americanos, passaram a especializar a produção nas diferentes filiais localizadas na região como uma estratégia de redução dos custos de logística, decorrente das margens de preferência tarifária estabelecida no bloco, e visando o acesso aos seus mercados (PARANHOS *et al.*, 2021).

Por outro lado, Franculino, Gomes e Hasenclever (2021) investigaram as evoluções diversas, entre 1995 e 2015, de Índia, Irlanda e Brasil. Em 1995, percebe-se a especialização da Índia em medicamentos genéricos, comercializados a preços mais baixos, e com maior presença nos mercados periféricos (menos desenvolvidos e de menor poder aquisitivo), embora também exportasse para países desenvolvidos, o que sugere que este país já apresentava uma considerável capacidade competitiva no segmento dos genéricos. Já a Irlanda, ao adotar uma estratégia de atração de transnacionais, estabeleceu vínculos comerciais mais significativos com países desenvolvidos, concentrando-se em medicamentos de maior valor agregado, e exportando principalmente para o mercado europeu e para os EUA. No caso do Brasil, verifica-se uma forte concentração das exportações para países da América Latina e importação de países europeus e dos EUA. Por sua vez, em 2015, são observadas mudanças consideráveis nesses países, em especial a Índia, que tende a se aproximar de países centrais, fruto do adensamento das exportações realizadas para esses países. A Índia desenvolveu considerável competência tecnológica na produção de genéricos e, portanto, foi capaz de aproveitar as janelas de oportunidade que surgiram. A Irlanda permaneceu próxima ao centro do comércio de medicamentos, mantendo vínculos fortes principalmente com EUA, Alemanha, Reino Unido e Japão. O Brasil permanece em uma situação periférica, o que se verifica tanto pela posição que ocupa na rede, quanto pelo déficit comercial crescente em medicamentos, apesar de ter diversificado seus parceiros comerciais.

Assim, o que os autores observam é que o desempenho crescentemente positivo de uma indústria específica – alvo de políticas industriais ativas – reforça a ideia de que o progresso obtido foi alcançado devido a essas intervenções, e não somente por conta da abertura comercial. A elaboração de um ambiente propício e o estímulo ao acúmulo de competências científicas e tecnológicas se mostraram elementos centrais para o sucesso no cenário internacional. Percebe-se também que condições iniciais distintas implicam na impossibilidade de se utilizar um mesmo receituário de políticas para todos os países, uma vez que o fator institucional tanto condiciona

⁶ Que permanecem concentradas na fabricação de produtos com baixo valor agregado e utilizando cada vez mais insumos importados.

quanto é condicionado pelas intervenções políticas elaboradas pelos governos. A Índia privilegiou a sua indústria nacional criando mecanismos de incentivo à prática de reengenharia na década de 1970. Enquanto isso, a Irlanda investiu na atração de transnacionais, mas sem deixar de se preocupar com a consolidação de uma base de conhecimento local, por meio de políticas que procuravam vincular empresas locais às atividades das transnacionais que, para poderem usufruir das vantagens fornecidas pelos incentivos irlandeses, deveriam demandar produtos/serviços das empresas irlandesas em seu processo produtivo. O caso do Brasil foi o que obteve menor êxito em transformar a indústria local, com a descontinuidade das políticas adotadas entre as décadas de 1970 e 1980, em decorrência da abertura econômica e do abandono das políticas industriais na década de 1990, que foram retomadas apenas no início dos anos 2000. Desse modo, como ressaltam os autores, a abertura econômica não é por si só suficiente para a aquisição de competência tecnológica e produtividade, é necessário um conjunto de elementos para que as empresas possam se engajar em esforço de aprendizado e elevarem sua competitividade (FRANCULINO; GOMES; HASENCLEVER, 2021).

Tabela 2 – Brasil: saldo comercial em produtos farmoquímicos em US\$ mil com blocos comerciais selecionados, 2009-2019

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Mercosul	18.821	26.381	33.750	35.367	40.294	43.499	46.486	34.870	34.104	27.681	33.831
Argentina	-1.134	3.721	7.995	5.186	3.415	4.682	14.215	2.864	3.229	-5.898	-2.772
Chile	1.989	3.862	3.131	4.548	5.388	3.625	4.477	4.267	3.947	4.611	11.536
Colômbia	8.833	4.077	6.305	6.193	5.067	7.290	7.413	6.090	6.208	4.518	4.769
Paraguai	1.080	1.422	2.025	3.013	3.593	5.893	6.566	8.803	9.369	13.915	13.444
Uruguai	2.854	6.877	1.959	706	996	563	700	36	-3.814	-2.246	-3.536
NAFTA	-183.462	-136.061	-152.830	-204.469	-195.654	-252.015	-301.747	-213.775	-177.642	-265.087	-302.274
Canadá	28.803	29.690	46.774	33.857	30.547	37.675	16.391	22.280	27.881	14.624	11.042
EUA	-201.613	-161.500	-198.291	-220.800	-203.197	-257.144	-292.827	-213.003	-184.569	-247.439	-285.598
México	-10.652	-4.251	-1.313	-17.526	-23.003	-32.545	-25.311	-23.052	-20.954	-32.272	-27.718
União Europeia	-1.062.018	-1.250.095	-1.263.888	-1.402.508	-1.359.054	-1.163.593	-1.241.460	-1.236.622	-1.103.469	-1.322.625	-1.472.502
Alemanha	-449.981	-466.127	-461.572	-525.930	-495.638	-454.592	-566.259	-662.044	-524.393	-664.832	-795.728
Espanha	-91.844	-76.628	-86.515	-90.890	-86.975	-93.004	-83.191	-21.432	-10.434	-16.857	-47.926
França	-170.473	-261.980	-304.954	-317.266	-390.949	-260.670	-255.634	-243.840	-255.018	-304.472	-283.514
Irlanda	-192.388	-197.027	-168.066	-89.120	-60.211	-59.651	-49.731	-31.752	-47.241	-52.269	-56.355
Itália	-79.983	-104.793	-105.651	-124.278	-94.354	-95.417	-96.670	-110.861	-115.122	-110.395	-113.746

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do Comtrade.

Tabela 3 – Brasil: saldo comercial em produtos farmacêuticos em US\$ mil com blocos comerciais selecionados, 2009-2019

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Mercosul	306.978	307.734	364.553	386.514	386.578	394.153	307.554	242.835	223.387	194.126	192.546
Argentina	32.459	25.007	40.356	8.433	5.776	13.302	3.896	15.313	34.326	10.189	20.744
Chile	46.302	46.935	47.524	45.465	43.536	46.930	55.799	46.882	51.209	47.811	46.437
Colômbia	50.394	42.702	48.662	50.926	53.538	58.361	61.994	61.109	54.049	56.016	46.313
Paraguai	6.267	9.053	8.759	9.631	9.082	9.090	12.434	10.094	11.794	11.709	14.807
Uruguai	11.362	10.667	7.029	8.102	7.645	-4.549	2.505	1.393	7.507	4.825	8.189
NAFTA	-854.513	-1.411.425	-1.147.015	-1.130.394	-1.255.014	-1.381.358	-1.175.311	-1.327.296	-1.236.852	-1.197.833	-1.211.633
Canadá	-19.666	-268.731	-8.542	-6.671	-20.297	-61.568	-139.771	-317.335	-143.505	-48.256	-71.344
EUA	-868.487	-1.160.110	-1.146.433	-1.092.176	-1.203.240	-1.276.921	-1.036.916	-1.021.112	-1.087.125	-1.172.448	-1.171.414
México	33.640	17.416	7.960	-31.547	-31.476	-42.868	1.376	11.151	-6.222	22.871	31.126
União Europeia	-1.815.223	-2.442.482	-2.925.963	-3.087.060	-3.318.101	-3.249.014	-2.706.673	-2.728.385	-2.812.349	-3.208.867	-3.277.104
Alemanha	-646.311	-881.465	-1.110.862	-1.227.144	-1.427.559	-1.413.482	-1.119.521	-1.033.251	-1.127.749	-1.201.204	-1.213.687
Espanha	-98.747	-88.444	-102.339	-120.948	-135.604	-130.383	-147.191	-113.031	-127.310	-176.339	-209.329
França	-386.984	-463.784	-343.865	-445.487	-485.415	-464.094	-305.783	-312.217	-274.172	-233.874	-265.163
Irlanda	-126.380	-127.134	-220.179	-308.062	-286.419	-288.419	-237.403	-223.982	-281.815	-294.244	-249.850
Itália	-165.495	-254.672	-335.169	-342.697	-375.734	-456.924	-293.311	-290.735	-333.656	-434.353	-432.859

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do Comtrade.

Tabela 4 – Brasil: saldo comercial em vacinas com o mundo e com blocos comerciais selecionados, 2009-2019

	Mundo		Nafta		Mercosul		UE	
	Peso (kg)	Valor (US\$)	Peso (kg)	Valor (US\$)	Peso (kg)	Valor (US\$)	Peso (kg)	Valor (US\$)
2009	-345.333	-265.285.054	-110.744	-33.071.578	30.629	23.954.207	-272.442	-251.306.213
2010	-741.331	-1.087.726.562	-287.012	-514.651.422	13.152	18.249.034	-442.830	-528.553.221
2011	-604.786	-542.930.826	-40.650	-51.800.517	18.736	23.380.019	-528.477	-505.757.463
2012	-636.918	-574.170.694	-46.237	-62.960.757	17.468	15.570.682	-534.370	-500.940.722
2013	-650.221	-665.287.781	-86.018	-120.617.863	14.850	14.256.229	-470.041	-520.413.270
2014	-1.142.119	-900.050.736	-233.121	-285.046.913	6.645	11.824.850	-603.619	-535.083.090
2015	-725.943	-616.289.362	-166.646	-199.774.092	6.402	13.877.248	-376.230	-370.180.791
2016	-898.908	-705.598.547	-144.992	-141.280.603	4.552	2.815.419	-527.247	-511.288.383
2017	-871.130	-653.063.915	-126.619	-117.107.767	8.676	12.168.805	-442.301	-471.675.699
2018	-699.565	-636.769.020	-2.279	-151.818.447	3.208	13.462.351	-392.451	-445.120.229
2019	-729.284	-718.598.121	-918	-211.212.240	2.493	9.786.137	-455.597	-465.388.722

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do Comtrade.

5. Discussão

Segundo um estudo do IEDI (2022), o Brasil ainda apresenta um perfil “menos integrado” às CGV do que outros países, sobretudo devido aos problemas de competitividade externa, à ausência de uma política de integração ao comércio internacional, ao grande porte do mercado doméstico e à alta presença de *commodities* nas exportações. Como mostram os dados analisados acima, o Brasil possui uma grande dependência de importações de produtos farmacêuticos de países desenvolvidos e de farmoquímicos da China, enquanto possui pouca integração comercial com os países da América Latina. Além disso, como ressaltou Wilson Peres da CEPAL⁷, além dos problemas referentes à integração comercial, há uma baixa integração produtiva em IFAs na América Latina e Caribe.

Como demonstram Afonso, Bastos e Perobelli (2021), ao investigarem as relações de comércio entre China e América Latina, a maioria dos países latino-americanos exporta produtos primários e de baixa intensidade tecnológica para a China, enquanto as exportações chinesas para a América Latina consistem em produtos ligados a setores industriais. Os autores ressaltam que o México é um exemplo de país que foge à regra geral latino-americana, o qual tem melhorado a sua estrutura exportadora e observado uma queda nas importações dos setores industriais de média e baixa tecnologia. Assim, os autores observam que, de modo geral, há um padrão de reprimarização das exportações da América Latina, com melhorias nos termos de troca devido ao *boom* dos preços das *commodities*, e diminuição da atividade industrial dos países latino-americanos analisados, principalmente nos setores de alta tecnologia. Por outro lado, a produção industrial da China e a intensidade tecnológica de seus produtos estão aumentando cada vez mais, com o país deixando de ser apenas uma economia exportadora de produtos manufaturados baratos para passar a competir em setores de alta tecnologia, podendo até mesmo dificultar o avanço da produção latino-americana nesses setores.

Como foi mostrado na Tabela 1, as importações brasileiras de produtos farmoquímicos da China crescem ano a ano, com o país se tornando cada vez mais dependente de insumos básicos da China, resultado bem similar ao apresentado por Afonso, Bastos e Perobelli (2021) no que diz respeito à dependência da China. Por outro lado, os dados analisados mostraram que o Brasil possui um superávit comercial de produtos farmoquímicos com os países do Mercosul, demonstrando uma oportunidade de integração comercial para ampliação da produção brasileira. Além disso, os dados analisados mostraram que o Brasil possui um comércio de produtos farmacêuticos superavitário em alguns anos com o México, assim o comércio com esse país poderia ser melhor aproveitado e criar oportunidades de maior integração.

A covid-19 revelou as trágicas implicações da perda de autonomia na produção de bens e serviços, mesmo aqueles mais simples, mas de relevância estratégica, e destacou as falácias, distorções e fragilidades dos processos de globalização e modos de divisão internacional do trabalho refletidos nas CGVs (LASTRES *et al.*, 2021). Como destaca Teixeira, a globalização levou à busca da economia proporcionada pela escala, que proporcionou a redução de custos, mas, apesar disso, não se pode deixar de lado o que é essencial e estratégico, podendo correr o risco de desabastecimento em crises mundiais (MORAES, 2020a). O significativo atraso tecnológico dos países da América Latina e Caribe, incluindo o Brasil, aumenta o grau de vulnerabilidade externa e torna-se ainda maior quando comparado a outras regiões do mundo (FERNANDES; GADELHA; MALDONADO, 2021).

Com a pandemia, o risco de falta de insumos ou de elevação de seus preços, devido ao aumento da demanda e das ações protecionistas dos países detentores das tecnologias, revela a grande vulnerabilidade sanitária (risco de desabastecimento) e econômica (déficit na balança comercial) a que a saúde está exposta. O desequilíbrio da indústria farmoquímica em relação a de medicamentos gera instabilidade e redução da capacidade produtiva nacional, principalmente em períodos de emergência como a atual (FERNANDES; GADELHA; MALDONADO, 2021). Assim, em crises como esta provocada pela covid-19, a busca por insumos é uma tarefa desafiadora, principalmente quando é acompanhada pelas severas restrições na mobilidade humana, restrições

⁷ Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=RhA4leUGOWQ>

governamentais na exportação de insumos e restrições logísticas severas (TEIXEIRA, 2020).

Tanto a União Europeia quanto a Índia responderam à pandemia com restrições à exportação. Por este motivo, a covid-19 deu um ímpeto aos países para proteger suas economias. As primeiras semanas da pandemia trouxeram à tona as preocupações em torno da segurança do fornecimento de produtos farmacêuticos essenciais. Vários governos consideraram maneiras de reduzir a dependência de importações desses produtos (DMCC, 2020), estabelecendo desde a criação de projetos ou programas para produção e capacitação local por razões de segurança ou ordem pública, até a triagem de investimentos estrangeiros (IEDI, 2020). A União Europeia, que já estava considerando reforçar suas principais cadeias de abastecimento antes da pandemia, acelerou esse processo, especialmente no setor farmacêutico. O Reino Unido criou o “*Project Defend*” durante a pandemia, em resposta não apenas às questões de acesso para recursos-chave, mas manobras defensivas por economias como a Índia, que interromperam a exportação de produtos farmacêuticos básicos, muitos dos quais não são feitos em economias avançadas (DMCC, 2020). O *Project Defend* visa reduzir a dependência de países estrangeiros para produtos que são considerados essenciais para o bem-estar da nação. Muitos países têm cogitado trazer as cadeias de abastecimento de volta para casa em nome da resiliência. A chamada para a “repatriação” da fabricação é particularmente forte para produtos farmacêuticos essenciais. A maioria dos genéricos vendidos no Reino Unido tem uma cadeia de suprimentos transnacional complexa, com cerca de 70% dos IFAs feitos na China e a maioria da fabricação e embalagem feita na Índia. No geral, entre 80 a 90% do fornecimento de genéricos do Reino Unido são importados (ROSCOE, 2020).

No entanto, como destaca Roscoe (2020), ter todos os ovos na mesma cesta não leva à resiliência da cadeia de suprimentos. A abordagem tudo ou nada do governo corre o risco de alienar as empresas farmacêuticas que, por mais de 30 anos, estabeleceram fábricas no exterior. Essas instalações têm custos fixos elevados e atendem a uma série de mercados, o que mantém baixo o custo por unidade de produção. Segundo o autor, uma abordagem mais realista e resiliente é estabelecer cadeias de suprimentos paralelas que aproveitem a produção de baixo custo no exterior, bem como a capacidade de resposta de estar perto do mercado do Reino Unido. O modelo de cadeia de suprimentos paralela implica ter 20-30% da fabricação de produtos farmacêuticos localizada no Reino Unido, incluindo IFAs, excipientes e embalagens. Os 70-80% restantes permaneceriam no exterior usando o modelo centralizado de baixo custo.

Por outro lado, no caso brasileiro, as Parcerias para o Desenvolvimento Produtivo (PDP), iniciadas em 2008, constituem um instrumento utilizado pelo governo que muito se assemelha ao *reshoring*. As PDP fazem uso do poder de compra do Estado, que garante a aquisição de produtos estratégicos produzidos localmente por meio de projetos de parcerias público-privadas para a transferência de tecnologia de medicamentos, equipamentos médico-hospitalares e *kits* de diagnósticos. Todavia, observou-se, ao longo dos anos, uma forte insegurança jurídica sobre as PDP, tendo sido realizadas compras por licitação de produtos em transferência de tecnologia, assim como a suspensão de contratos, gerando maior incerteza para a atuação das empresas e redução de investimentos que vinham sendo realizados para fortalecimento de suas capacidades produtivas e inovativas. Em 2021, foi estabelecida a Portaria nº 184, a terceira que regulamenta as PDP desde sua criação, com o intuito de solucionar as questões de redistribuição que foram objeto de críticas dos órgãos de controle (HASENCLEVER, 2021). Assim, observa-se que, ainda que sejam fracas, têm sido elaboradas iniciativas para *reshoring* no Brasil para produtos farmoquímicos e farmacêuticos, e que são fundamentais para o fortalecimento dessas indústrias.

Assim, a crise atual evidencia a necessidade de elaborar uma estratégia nacional de desenvolvimento (SABBATINI; FONSECA, 2021). O Estado, por meio de políticas públicas, pode contribuir para reduzir esses riscos e solucionar vulnerabilidades (FERNANDES; GADELHA; MALDONADO, 2021). Ao pensar o futuro do desenvolvimento brasileiro e o papel central da saúde, é preciso compreender e atender as características dos diferentes territórios e promover suas potencialidades. O foco no contexto implica entender as suas formas de inserção e articulação com o sistema mundo, sendo fundamental avaliar as transformações mundiais, articular experiências e conhecimentos e extrair as implicações para políticas com o objetivo de superar vulnerabilidades

(LASTRES *et al.*, 2021). Além disso, é certo que não se retornará a ideia de uma indústria autóctone, dado o grau de internacionalização alcançado na indústria farmacêutica. Porém, deverá haver uma maior clareza da importância da construção de capacidades industriais e tecnológicas estratégicas para enfrentar o desafio de sustentabilidade dos sistemas de saúde (HASENCLEVER *et al.*, 2020).

No Mercosul, o apoio ao desenvolvimento do comércio e das economias envolvidas tem sido calcado em atividades regulatórias. De forma geral, os componentes regulatórios buscam melhorar a qualidade, segurança e eficácia dos produtos comercializados e/ou facilitar o comércio e aumentar o acesso aos mercados e/ou exportações. Os avanços na cooperação regulatória envolvem o compartilhamento de inspeções de boas práticas de fabricação, atividades de treinamento e capacitação para os inspetores. A racionalidade para a cooperação regulatória é que o sistema regulatório é muito intensivo em recursos financeiros e humanos e dificulta que países menores arquem sozinhos com esses custos, principalmente no que diz respeito ao setor farmacêutico, setor fortemente regulado. Ainda assim, observa-se que esses países enfrentam dificuldades para realizar uma harmonização regulatória, sendo este um desafio a ser superado na região (HASENCLEVER, 2021).

Assim, cabe ressaltar que o avanço das relações comerciais entre os países da América do Sul tem encontrado obstáculos relativos ao baixo avanço das harmonizações comerciais e sanitárias na região. Em relação às relações comerciais, o maior obstáculo é a implantação da Tarifa Externa Comum (TEC) no Mercosul, devido ao recurso recorrente e até mesmo crescente dos sócios aos mecanismos de exceção e flexibilização da união aduaneira, nacionalmente em cada país e de forma unilateral. Essa prática foi exacerbada, no primeiro semestre de 2020, com o combate às urgências trazidas pela pandemia da covid-19. Além disso, o maior desafio parece ser a negociação de uma agenda de comércio exterior, nos âmbitos multilaterais (leia-se Organização Mundial do Comércio – OMC, Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento – UNCTAD), regional (com a Área de Livre-Comércio das Américas – ALCA, e o Mercosul) e inter-regional (envolvendo a relação Mercosul – União Europeia, dentre outras), garantindo maior força no âmbito dessas instituições com grande poder de pressão a partir de uma aliança regional (HASENCLEVER, 2021).

6. Considerações finais

Como discutido no artigo, devido às reduções nos custos de transporte, o advento da TIC, a abertura comercial e a assinatura do TRIPS, houve mudanças notáveis no padrão do comércio mundial, que levou ao avanço das CGVs. Esses fatos levaram a uma maior especialização produtiva e a uma realocação de vários segmentos produtivos. Muitos países perderam preponderância em determinados segmentos das cadeias produtivas que haviam conquistado durante o período em que as barreiras comerciais eram significativas.

No Brasil, a abertura econômica levou o país a se reinserir nestas cadeias de forma muito mais dependente, no que diz respeito ao setor farmacêutico, sobretudo com maior dependência de IFAs produzidos na China. Assim, um resultado desta inserção nas CGVs, foi a desindustrialização prematura dos países em desenvolvimento e a dependência da importação de insumos e tecnologia, principalmente nos setores mais intensivos em conhecimento. Um contraponto a este movimento foi a formação de blocos econômicos, como, por exemplo, o Mercosul.

Com a pandemia da covid-19, ficou bastante óbvio que não se pode deixar de lado o que é essencial e estratégico para um país, e que os países não devem se manter tão dependentes da produção em outro país. Por isso, em diversos países foi debatida a “renacionalização” de produtos farmacêuticos estratégicos. Todavia, muitos autores alertaram que o *reshoring* significa que as cadeias de valor irão depender de fornecedores únicos e que existem riscos na economia doméstica, argumentando que a forma de lidar com o surto de demanda não é se perguntar onde ocorre a produção, mas como a capacidade de produção pode ser aumentada rapidamente. Além disso, muitos autores destacaram a importância de ter um maior grau de diversificação de parceiros regionais. No caso do Brasil, ressalta-se que é preciso que haja uma maior interação comercial com países da América Latina e Caribe.

Como foi observado com os dados apresentados sobre importação e exportação brasileira de

produtos farmacêuticos, farmacêuticos e vacinas com blocos comerciais selecionados é que esse país apresenta, em todas as análises e períodos observados, uma significativa dependência de países desenvolvidos. Ao mesmo tempo, o Brasil se apresenta como um importante fornecedor destes mesmos produtos para os países pertencentes ao Mercosul estendido, o que constitui uma grande oportunidade de integração regional.

Entretanto, o que se observa é que a integração produtiva e comercial do Mercosul continua incipiente e a liberalização do comércio entre os países não foi suficiente para induzi-la, observando-se uma enorme dificuldade que os países latino americanos têm enfrentado para formar alianças políticas capazes de alicerçarem políticas indutoras de integração produtiva e comercial que tornem o espaço latino americano um espaço capaz de se contrapor a ordem hegemônica global.

Desta forma, espera-se que este artigo demonstre a importância e a necessidade de uma integração comercial e produtiva na região e motive a realização de novos e mais detalhados estudos sobre a região e sua integração.

Referências bibliográficas

ABREU, S.; FLORÊNCIO, L. Trajetória do Mercosul e mudança de paradigmas e de posições da política externa brasileira: começo virtuoso e crise recente – possíveis interpretações. **IPEA**, Brasília, texto para discussão n. 2125, p.7-47, 2015.

AFONSO, D. L.; BASTOS, S. Q. A.; PEROBELLI, F. S. América Latina y China: ¿beneficio mutuo o dependencia? **Revista CEPAL**, n. 135, diciembre, 2021

BALDWIN, R. Global supply chains: why they emerged, why they matter, and where they are going. In: ELMS, D. K.; LOW, P. (ed.) **Global value chains in a changing world**. Fung Global Institute, Nanyang Technological University and World Trade Organization, 2013.

BBC. Coronavirus: por qué existen temores de una escasez global de medicamentos genéricos por la epidemia (y no es por exceso de demanda). Disponível em: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-51735478>. Acesso em 23 out. 2020.

CGEE – CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS. **Competências para inovar na indústria farmacêutica brasileira**. Brasília: CGEE, 2017.

CNI – CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. **Indicadores CNI**. Disponível em: <http://www6.sistemaindustria.org.br/gpc/externo/estatisticaAcessoSistemaExterno.faces>. Acesso em 25 de fev. 2021.

DMCC. **The future of trade**. A perspective on the decade ahead. DMCC, 2020.

DURAND, C.; MILBERG, W. Intellectual monopoly in global value chains. **Review of International Political Economy**, September 2019.

FERNANDES, D. R. A.; GADELHA, C. A. G.; MALDONADO, J. M. S. V. Vulnerabilidades das indústrias nacionais de medicamentos e produtos biotecnológicos no contexto da pandemia de COVID-19. **Cad. Saúde Pública**, 37(4): e00254720, 2021.

FOONG, G.; CHANG, P. L. The Potential Impacts of COVID-19 on the Global Value Chains: GVC Positioning and Linkages. **Research Collection School of Economics**, n. 24, p. 1-99, nov. 2020.

FRANCULINO, K. A. S.; GOMES, R.; HASENCLEVER, L. Política industrial e redes de comércio de medicamentos: os casos do Brasil, Irlanda e Índia no período de 1995 a 2015. **Economia e Sociedade**, v. 30, n. 3 (73), p. 975-999, agosto-dezembro 2021.

HASENCLEVER, L. **Desenvolvimento de capacidades produtivas: institucionalidades e oportunidades no setor farmacêutico no Brasil - Parte II**. Relatório final. Comissão Econômica para a América Latina (Cepal). Rio de Janeiro, 2021.

HASENCLEVER, L.; FIALHO, B.; KLEIN, H.; ZAIRE, C. **Economia Industrial de Empresas Farmacêuticas**. Rio de Janeiro: E-papers, 2010.

HASENCLEVER, L.; PARANHOS, J.; HOLGUIN, T.; MERCADANTE, E.; MIRANDA, C. As indústrias farmacêutica e de equipamentos médicos frente à pandemia da COVID-19: desafios e propostas para o futuro. In: SANTOS, R. P.; POCHMANN, M. (Org.). **Brasil pós-pandemia: reflexões e propostas**. São Paulo: Alexa Cultural, p. 81-102, 2020.

HASENCLEVER, L.; MANHÃES, E.; MIRANDA, C. Trinta anos de integração produtiva do setor

farmacêutico: uma miragem ou uma possibilidade? **Oikos**, v. 20, n. 3, p. 133-150, 2021. IEDI – INSTITUTO DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL. **Panorama mundial e brasileiro do setor farmacêutico**, dez. 2016.

IEDI – INSTITUTO DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL. A crise do coronavírus e a estratégia industrial. **Carta IEDI**, n. 1000, 25 de maio de 2020. Disponível em: https://iedi.org.br/cartas/carta_iedi_n_1000.html. Acesso em 25 mai. 2020. IEDI – INSTITUTO DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL. Cadeias globais de valor: evolução pré-pandemia. 21/01/2022 **Carta IEDI**, ed. 1125, 2022. Disponível em: https://www.iedi.org.br/cartas/carta_iedi_n_1125.html. Acesso em: 10 fev. 2022.

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. Brasil e América do Sul: o desafio da inserção internacional. In: IPEA. **Inserção internacional brasileira: temas de política externa**. Livro 3. Brasília: Ipea, 2010.

LASTRES, H.; APOLINÁRIO, V.; CASTRO, S.; MATOS, M. Transformações e aprendizados da COVID-19 e a dimensão territorial da saúde: por uma nova geração de políticas públicas para o desenvolvimento. **Cadernos do desenvolvimento**, v. 16, n. 28, p. 87-114, jan.-abr. 2021.

MIROUDOT, S. Reshaping the policy debate on the implications of COVID-19 for global supply chains. **Journal of International Business Policy**, 3, 430–442, 2020.

MITIDIERI, T. L.; PIMENTEL, V. P.; BRAGA, C. A.; PIERONI, J. P. Há espaços competitivos para a indústria farmoquímica brasileira? Reflexões e propostas para políticas públicas. **BNDES Setorial**, 41, p. 43-78, 2015.

MORAES, F. de. COVID-19 e seus efeitos na cadeia produtiva farmacêutica brasileira. **Revista Facto**, n. 62, ano XIV, jan-abr, 2020a.

MORAES, F. de. Dificuldades oferecem oportunidade de repensar setor farmoquímico brasileiro. **Revista Facto**, n. 63, ano XIV, mai-ago, 2020b.

ORSI, F.; CORIAT, B. The new role and status of intellectual property rights in contemporary capitalism. **Competition & Change**, v. 10, n. 2, p. 162-179, 2006.

PAHL, S.; BRANDI, C.; SCHWAB, J.; STENDER, F. **Cling together, swing together: The contagious effects of COVID-19 on developing countries through global value chains**. Deutsches Institut für Entwicklungspolitik, Bonn, discussion paper, n. 21, 2020.

PARANHOS, J.; PERIN, F.; MIRANDA, C.; FALCÃO, D.; VAZ, M. **Desenvolvimento da indústria farmoquímica no Brasil e na Argentina: diagnóstico, desafios e oportunidades**. Texto para Discussão 021, IE-UFRJ, 2021. Disponível em: https://www.ie.ufrj.br/images/IE/TDS/2021/TD_IE_021_2021_PARANHOS_PERIN_MIRANDA_FALCAO_VAZ.pdf

PISANO, G. P. **The development factory: unlocking the potential of process innovation**. Boston: Harvard Business Review Press, 1997.

ROSCOE, S. **Building Supply Chain Resilience: a reflection on ‘Project Defend’ and the reshoring of manufacturing**. UK Trade Policy Observatory, May 28, 2020. Disponível em: <https://blogs.sussex.ac.uk/uktpo/2020/05/28/building-supply-chain-resilience-a-reflection-on-project-defend-and-the-reshoring-of-manufacturing/>. Acesso em 12 abr. 2021.

SABBATINI, R.; FONSECA, C. V. C. COVID-19 e o Complexo Econômico-Industrial da Saúde: fragilidades estruturais e possibilidades de enfrentamento da crise sanitária. **Cadernos do desenvolvimento**, v. 16, n. 28, p. 115-127, jan.-abr. 2021

STEPHENSON, S. Global value chains: the new reality of international trade. **E15Initiative**. Geneva: International Centre for Trade and Sustainable Development and World Economic Forum, 2013.

TEIXEIRA, A. C. F. O papel da farmoquímica nacional nas grandes crises. **Revista Facto**, n. 62, ano XIV, jan-abr 2020.