



O Mercosul e a reprimarização da pauta exportadora: a integração regional e a complexidade econômica

João Eduardo Moura Miranda¹²

Resumo: A desindustrialização nas economias latino-americanas tornou-se um fenômeno marcante, impulsionado pela crescente demanda por commodities no mercado global, especialmente devido ao crescimento econômico e à expansão comercial da China e de outros países do leste asiático durante a primeira década do século XXI. Nesse cenário, as economias sul-americanas reestruturaram seus sistemas produtivos para se adaptarem à nova dinâmica do mercado internacional, principalmente como fornecedoras de recursos naturais para o setor industrial chinês. Esse fenômeno, combinado com o aumento da presença de produtos manufaturados chineses nos mercados sul-americanos, resultou na redução da participação da indústria na produção total das economias da região, ameaçando os avanços alcançados na industrialização das economias do Cone Sul no final do século XX.

Neste contexto, o objetivo deste trabalho é analisar a reprimarização das economias sul-americanas, com foco no Brasil, Argentina, Uruguai e Paraguai, utilizando a abordagem da Complexidade Econômica. A análise visa examinar o conteúdo tecnológico das trocas comerciais dentro do Mercosul para investigar a capacidade do bloco de atenuar o processo de reprimarização econômica que afetou seus países membros a partir dos anos 1990.

Portanto, esta análise é fundamental para aprimorar a organização dos esforços de política industrial e política externa do Brasil. Caso a hipótese de que as trocas intra-Mercosul apresentam um conteúdo de maior complexidade e tecnologia seja confirmada, fortalecer as relações comerciais dentro do bloco e investir diretamente nos países do Cone Sul pode trazer benefícios significativos para o setor industrial brasileiro.

Palavras-chave: Complexidade Econômica; Capacidades; Mercosul; Intra-Mercosul; Reprimarização.

Código JEL: F15; F14; R11.

Área Temática: Comércio internacional e cadeias de valor.

¹ Mestrando em Teoria Econômica pela Universidade Estadual de Campinas. (j297147@dac.unicamp.br).

² O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001

Mercosur and the re-primarization of the export basket: regional integration and economic complexity

Abstract: Deindustrialization in Latin American economies has become a notable phenomenon, driven by the increasing global demand for commodities, particularly due to the economic growth and commercial expansion of China and other East Asian countries during the first decade of the 21st century. In this context, South American economies have restructured their production systems to adapt to the new dynamics of the international market, primarily as suppliers of natural resources for the Chinese industrial sector. This phenomenon, combined with the growing presence of Chinese manufactured goods in South American markets, has led to a reduction in the share of industry in the total production of the region's economies, threatening the industrialization advances achieved in the Cone Sul economies at the end of the 20th century.

In this context, the aim of this study is to analyze the reprimarization of South American economies, focusing on Brazil, Argentina, Uruguay, and Paraguay, using the framework of Economic Complexity. The analysis seeks to examine the technological content of trade exchanges within Mercosur to investigate the bloc's capacity to mitigate the economic reprimarization process that has affected its member countries since the 1990s.

Therefore, this analysis is crucial for improving the organization of Brazil's industrial and foreign policy efforts. If the hypothesis that intra-Mercosur trade has a higher complexity and technological content is confirmed, strengthening trade relations within the bloc and investing directly in Cone Sul countries could bring significant benefits to the Brazilian industrial sector.

Keywords: Economic Complexity; Capabilities; Mercosur; Intra-Mercosur; Reprimarization.

1. Introdução

A desindustrialização das economias latino-americanas tornou-se um fenômeno notável devido à crescente demanda por commodities no mercado internacional, impulsionada pelo crescimento econômico e expansão comercial da China e de outros países do leste asiático, conforme aponta Ocampo (2012). Este fenômeno destaca um problema central na análise da reprimarização econômica: a especialização de uma economia na exportação de produtos primários pode ter efeitos variados sobre o desenvolvimento econômico de um país. Em geral, como indicado por Hausmann (2007), a dependência de produtos primários tende a limitar o desenvolvimento socioeconômico em comparação a economias que diversificam suas exportações e desenvolvem setores industriais mais complexos.

Para compreender melhor as implicações desse fenômeno, é útil considerar o arcabouço da Complexidade Econômica proposto por Ricardo Hausmann (2007). Neste contexto, a Complexidade Econômica enfoca a capacidade de uma economia de organizar e utilizar informações dispersas para desenvolver uma gama diversificada de produtos e serviços. Hausmann argumenta que o potencial para produzir bens complexos depende de uma cadeia de "capacidades" interligadas, que são necessárias para suportar diferentes atividades econômicas. Assim, a transição de uma economia complexa para uma economia reprimarizada envolve o enfraquecimento dessas capacidades e o retrocesso para uma rede produtiva mais simples.

Neste contexto, o presente trabalho objetiva analisar a reprimarização das economias sul-americanas, com foco em Brasil, Argentina, Uruguai e Paraguai, através do arcabouço da Complexidade Econômica. Além disso, o trabalho tem o propósito de examinar o conteúdo tecnológico das trocas comerciais realizadas dentro do Mercosul, como forma de investigação acerca da capacidade de atuação do bloco como fator atenuante do processo de reprimarização econômica que solapou seus países membro a partir dos anos 1990.

Assim, hipótese central do trabalho é que, embora o Mercosul não seja capaz de reverter o processo de reprimarização, o comércio intra-bloco atua como um atenuante da perda de complexidade econômica dos países membros. Visando tal objetivo, a análise do presente trabalho de segmentará em 5 seções, sendo eles: (2) Revisão bibliográfica e explanação do referencial teórico que tangencia a reprimarização das economias sul-americanas; (3) Metodologia utilizada na análise; (4) Análise descritiva dos dados de comércio internacional disponibilizados pelo *Growth Lab* da Universidade de Harvard, com foco nas exportações do Mercosul e nas trocas entre os membros; (5) Análise do conteúdo das exportações intra-Mercosul através da ótica da Complexidade Econômica, com base nos indicadores ECI e PCI, por meio da retirada de parceiros comerciais da base de dados e da movimentação dos países dentro do Ranking ECI a partir dos cenários criados com tal supressão; (6) E, por fim, a análise dos resultados e conclusões finais.

2. Quadro teórico e revisão de literatura

A reprimarização de sistemas produtivos latino-americanos, marcada pela redução da participação de setores industriais nas pautas exportadoras em detrimento da elevação da participação do setor primário, tornou-se tema importante para economistas ligados às mudanças estruturais e seus efeitos para o desenvolvimento de uma economia. Neste sentido, buscando validar esta tendência de reprimarização das economias sul-americanas o Gráfico 1 apresenta a participação da indústria no produto dos quatro países membros do Mercosul, indicador utilizado por Tregenna (2009) como medida para o grau de desindustrialização de uma economia.

Neste contexto, a análise gráfica parece corroborar para um cenário de redução da participação do setor industrial na renda das economias dos países membros do Mercosul. A partir destes dados, é possível identificar a significativa tendência de reprimarização que se deu dentro do cone-sul entre as décadas de 90 e 2000.

Em consonância, Ocampo (2017) aponta que a dependência da pauta exportadora dos países latinos em produtos de baixo valor agregado aumentou após o boom das commodities em 2003, logo após um período de diversificação das exportações durante a segunda metade do século XX. Não

obstante, observa-se que o período de reprimarização mais intensa das economias latinas se deu durante a década de 90, momento em que também se observa uma grande evolução do volume das trocas comerciais entre América Latina e China.

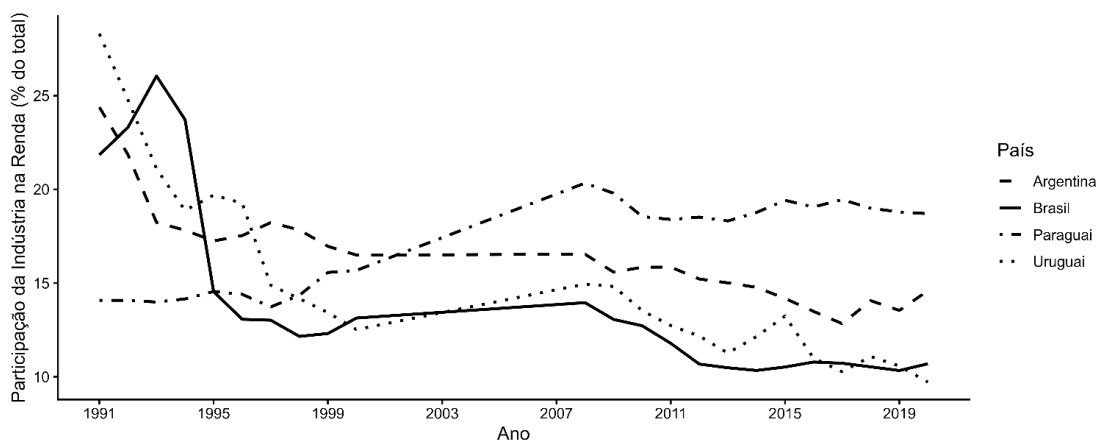


Gráfico 1 - Participação da Indústria na Renda (% do total).

Fonte: World Development Indicators (Banco Mundial), elaboração própria.

Desse ponto de vista é interessante notar que, segundo McMillan e Rodrik (2011), o resultado da maior integração para as economias emergentes no comércio mundial a partir da década de 1990 depende da maneira como tal inserção foi administrada. Segundo o trabalho, o sucesso dos países do leste asiático na busca pela mudança estrutural indutora de crescimento é atingido uma vez que a abertura comercial foi iniciada por meio das Zonas Econômicas Especiais (ZEEs), destinadas à atração de investimentos estrangeiros e à alavancagem da produção industrial, que funcionaram concomitantemente ao apoio estatal às atividades que competiam, no mercado doméstico, com as importações do ocidente. Além disso, a tendência de manutenção de um câmbio desvalorizado dos países asiáticos beneficiou a indústria nascente, principalmente aquelas ligadas a setores mais modernos, que operam com margens mais justas. Tal política que não se observa na América do Sul e na África, onde o câmbio se encontra valorizado, seja por medidas deflacionárias domésticas, seja por fluxos de renda externa.

Vale destacar que Laplane e Sarti (1997) já analisavam os efeitos da maior inserção da economia brasileira dentro das Cadeias Globais de Valor (CGVs) e apontavam uma grande retração dos níveis de atividade em setores como bens de capital e insumos intermediários. Desta forma, apesar dos ganhos de produtividade decorrentes das estratégias de especialização produtiva, observou-se a fragilização dos encadeamentos produtivos e tecnológicos e a perda do poder multiplicador da indústria, por meio de *spillovers* tecnológicos e de renda. Com isso, os autores apontam que a ausência de capacidade endógena para sustentar e expandir a renda, derivada da perda de encadeamentos produtivos, levaria a um padrão futuro de crescimento econômico fortemente dependente do investimento autônomo.

2.1. A integração regional e a desindustrialização

De acordo com Hiratuka (2016), o boom das commodities no mercado internacional, observado na primeira década dos anos 2000, veio acompanhado de um contexto extremamente favorável à exportação destes produtos. Por outro lado, o autor destaca que o desenvolvimento da China como “fábrica do mundo” também está associado a grandes dificuldades para os setores manufatureiros sul-americanos, que passaram a enfrentar a indústria chinesa até mesmo em seus mercados domésticos e no comércio regional, com as importações chinesas gradualmente ocupando o lugar das indústrias sul-americanas dentro da pauta comercial dos países do Cone Sul.

Neste sentido, Paus (2009) desenvolve o Índice de Competição Doméstica (ICD), que mede a semelhança entre a estrutura exportadora chinesa e importadora latino-americana e aponta tendência de crescimento ao longo dos anos, mostrando uma elevação do potencial de competição da indústria chinesa pelo mercado latino-americano. De acordo com o ICD, entre os anos de 2000 e 2006, 68% das manufaturas exportadas pela Argentina para o mercado regional estavam sob ameaça do parque

industrial chines, enquanto no Brasil o valor era de 45%.

Da mesma forma, Gallagher e Porzecanski (2010) utilizam a metodologia de Lall e Weiss's de análise de *market-share* para avaliar a ameaça dos produtos chineses às exportações no caso específico da América Latina. De acordo com a metodologia, setores em que o *market-share* dos produtos chineses cresce enquanto o dos produtos latino-americanos diminui são apontados como aqueles em que a América Latina sofre ameaça direta da China. De modo similar, setores em que o *market-share* de ambos cresce, mas a participação chinesa cresce mais rapidamente do que a latina, indicam uma ameaça indireta do país asiático às economias da latino-americanas

Deste modo, Gallagher e Porzecanski (2010) indicam em seu estudo que, até o ano de 2006, produtividade da indústria chinesa vinha crescendo muito mais rapidamente do que a latina, o que levou a resultados que indicavam que, à época, 94% dos produtos manufaturados exportados pela América Latina estavam sob ameaça das exportações chinesas. Nesta análise, Brasil e Argentina, observados separadamente têm mais de 90% dos seus produtos manufaturados sob ameaça das exportações chinesas. Segundo os autores, dos 20 maiores setores exportadores de manufaturados da América Latina - dentre eles os setores de automóveis de passageiros, equipamentos de telecomunicações, autopeças, eletrônicos e metais básicos - 18 estavam sob ameaça das exportações chinesas. Vale destacar que, para a maior parte dos 18 setores, apenas México e Brasil se mostram como players relevantes no mercado internacional.

Já Módolo e Hiratuka (2012) buscam analisar, através de um modelo gravitacional e da análise de indicadores de *market-share* e similaridade das estruturas exportadoras, se as exportações chinesas substituíram a de outros países em outros mercados. Segundo o modelo desenvolvido, o efeito das exportações chinesas sobre as exportações do restante do mundo foi negativo, principalmente quando avaliamos o setor de tecnologia intermediária. Neste contexto, economias emergentes, especialmente asiáticas, têm sofrido os maiores impactos do ganho de *market-share* das exportações chinesas.

Na análise geral, o modelo desenvolvido por Módolo e Hiratuka (2012) mostrou que uma elevação de 1% das exportações chinesas seria acompanhada de uma redução de 0,2% das exportações mundiais para os mesmos mercados. Quando segmentados por nível tecnológico, os resultados indicam que uma expansão de 1% das exportações chinesas causa uma redução de, respectivamente, 0,23% e 0,37% nas exportações mundiais de produtos de baixa e média tecnologia. Já quando analisamos por região, uma expansão de 1% nas exportações chinesas nos setores de baixa e média tecnologia gera um efeito negativo de 0,4% e 0,5% no México e demais economias da América Central e 0,17% e 0,5% na América do Sul. Por fim, apesar de gerar um menor impacto com relação ao mercado mundial, a elevação de 1% das exportações chinesas no setor de alta tecnologia, resulta em uma retração de 0,37% das exportações sul-americanas no setor, fazendo com que a região seja a mais afetada pela competição chinesa na área de alta tecnologia.

Por fim, cabe ressaltar que Hiratuka (2016) aponta que a China se tornou o principal parceiro comercial do bloco e, enquanto as exportações do Mercosul com destino ao país asiático se concentravam em bens primários, as exportações chinesas passaram a substituir o fluxo de produtos de maior complexidade entre os membros do bloco. Desta forma, faz-se válida a análise do conteúdo das trocas comerciais dentro do bloco, a fim de averiguar a verdadeira relevância desta relação comercial.

3. Metodologia e dados

3.1. Indicadores e Variáveis

3.1.1. Vantagens Comparativas Reveladas

Buscando compreender os possíveis efeitos da liberalização comercial gestada pelos acordos da Rodada Kennedy, Balassa (1965) introduz o conceito das Vantagens Comparativas Reveladas (VCR), que se baseia no arcabouço da especialização econômica como método para identificar as Vantagens Comparativas de determinada economia. Tal método posteriormente é utilizado pelo arcabouço da Complexidade Econômica como forma de determinar se um país produz ou não certo item de forma competitiva no mercado internacional. Formalmente, as Vantagens Comparativas Revelada do país “c”

em uma determinada produção “p” são encontradas a partir do cálculo indicado pela Equação 1:

$$VCR_{cp} = \frac{\frac{X_{cp}}{\sum_p X_{cp}}}{\frac{\sum_c X_{cp}}{\sum_{c,p} X_{cp}}} \quad (1)$$

Onde X_{cp} indica o valor das exportações do produto “p” pelo país “c”, $\sum_p X_{cp}$ representa o somatório total das exportações do país “c”, $\sum_c X_{cp}$ indica o somatório total das exportações mundiais do produto “p”, enquanto $\sum_{c,p} X_{cp}$ indica o somatório total das exportações de todos os países “c” em todos os produtos “p”.

3.1.2. Índice de Complexidade Econômica

Utilizando-se do parâmetro das VCR, Hausmann e Hidalgo (2011) desenvolvem uma matriz que conecta os países às suas exportações. O modelo é desenvolvido tendo como resultado final uma matriz de zeros e uns, chamada pelos autores de Matriz de Vantagens Comparativas Reveladas, em que, caso determinado país exporte um produto com vantagem comparativa revelada ($VCR > 1$), registra-se 1, no caso negativo, registra-se 0.

A partir da Matriz VCR, faz-se possível encontrar a diversificação da pauta exportadora de uma economia (D_c) ao fixar o índice “c” e realizar o somatório dos valores não nulos da matriz, conforme a equação 2:

$$D_{c,0} = \sum_p^N VCR \quad (2)$$

Podemos ainda calcular a ubiquidade (U_p) de um determinado produto ao fixar o índice “p” e realizar o somatório dos termos da matriz, conforme a equação 3:

$$U_{p,0} = \sum_c^N VCR \quad (3)$$

A partir disso, Hidalgo e Hausmann (2009) utilizam o Método dos Reflexos como base para o estudo da rede bipartida³ formada pela Matriz VCR. Tal método apresentado pelos autores consiste na sucessiva interação entre Diversificação e Ubiquidade da pauta exportadora de uma economia, através das equações 4 e 5:

$$D_{c,N} = \frac{1}{D_{c,0}} \sum_p VCR \cdot U_{p,N-1} \quad (4)$$

$$U_{p,N} = \frac{1}{U_{p,0}} \sum_c VCR \cdot D_{c,N-1} \quad (5)$$

Deste modo, Hausmann et al. (2011) dão seguimento à análise da Matriz VCR através do Método dos Reflexos substituindo a equação 4 na equação 5 e reorganizando os valores, obtendo então a equação 6:

$$D_{c,N} = \sum_p D_{c',N-2} \cdot \sum_{c'} \frac{VCR \cdot VCR'}{U_{p,0} \cdot D_{c,0}} \quad (6)$$

Reescrevendo a equação 6, temos:

$$D_{c,N} = \sum_p \sim M \cdot D_{c',N-2} \quad (7)$$

Em que:

³ Hausmann e Hidalgo (2011) definem uma rede bipartida como um conjunto de nós e ligações, em que os nós podem ser separados em dois grupos distintos. No caso da matriz VCR, os nós da rede bipartida são dados por países e produtos. Deste modo, o nó de um produto pode estar ligado a diferentes nós de países (ubiquidade), enquanto o nó de um país pode estar relacionado a diferentes nós de produtos (diversidade).

$$\sim M = \sum_{c'} \frac{VCR \cdot VCR'}{U_{p,0} \cdot D_{c,0}} \quad (8)$$

De acordo com De Queiroz Stein (2019), como a equação 7 é satisfeita quando $D_{c,N} = D_{c,N-2} = 1$, correspondendo ao maior autovetor de $\sim M$, e um autovetor de uns não traz as informações que precisamos, considera-se como base para o cálculo do Índice de Complexidade Econômica (ECI) o segundo autovetor, chamado de k . O ECI será obtido a partir de uma normalização desse autovetor em torno da média, que pode ser definida pela equação 9:

$$ECI = \frac{K \rightarrow - < k > \rightarrow}{Desvio\ Padrão\ (k \rightarrow)} \quad (9)$$

Em que $< k > \rightarrow$ corresponde à média do sistema.

Desta forma, o ECI se organiza como uma medida de desvios padrão referentes a cada país quando comparado com a média do sistema, ou do mercado internacional. Portanto, quando o ECI da economia “a” é 1,3, significa que tal economia encontra-se 1,3 desvios padrão acima da média mundial. Do mesmo modo, quando o ECI da economia “b” é -0,4, ela encontra-se 0,4 desvios padrão abaixo da média mundial. Neste contexto, é importante destacar que o ECI é uma medida relativa de acumulação e utilização de conhecimento produtivo ou, como já mencionado, de capacidades produtivas.

3.2. A base dados

Para identificar a composição da cesta de exportações das economias do Mercosul, foram utilizados os dados do *Growth Lab* e da classificação *Harmonized System* (HS 92) de dois dígitos. Além disso, os produtos foram classificados de acordo com o seu nível de PCI, levando em conta o PCI médio calculado para cada produto entre os anos de 1994 e 2020. Além disso, tal janela temporal nos permite analisar os anos iniciais do Mercosul, bem como as mudanças no comércio internacional originadas pelo ingresso da China na Organização Mundial do Comércio (OMC), ocorrido em 2001. Assim, as mercadorias exportadas ao longo do período de análise foram classificadas segundo o seu nível médio de PCI, segmentado por quintis, de acordo com a Tabela 1:

Tabela 1 - Classificação dos produtos, por quintil de PCI

Rótulo	Quintil	Posição
Baixo	1º Quintil	20% de menor PCI médio
Médio-baixo	2º Quintil	Entre os 80% de maior PCI médio
Médio	3º Quintil	Entre os 60% de maior PCI médio
Médio-alto	4º Quintil	Entre os 40% de maior PCI médio
Alto	5º Quintil	Entre os 20% de maior PCI médio

Fonte: Elaboração Própria.

Além disso, a análise segmenta os dados de exportação e importação do *Growth Lab* entre as seguintes regiões: (1) Estados Unidos; (2) China; (3) União Europeia, incluindo os 27 países membros no ano de 2024; (4) Mercosul⁴, incluindo Brasil, Argentina, Paraguai e Uruguai; (5) América Latina e Caribe, que abrange os países localizados na América do Sul, América Central e Caribe, excluindo os membros do Mercosul; (6) Outra Região, que abarca todos os demais países excluídos das classificações anteriores.

Com relação à análise das exportações por região, observa-se que a categoria "Outra região" tem representatividade significativa dentro do quadro de exportadores mundiais e, portanto, requer atenção especial quanto à sua composição. Quando analisamos a composição das exportações do grupo no período de análise, observamos que o Japão é o país mais representativo da classificação, correspondendo a 11,49% das exportações totais do grupo, seguido por Reino Unido (7,28%), Coreia do Sul (6,71%), Canadá (6,51%), Federação Russa (5,44%), Taiwan (4,57%), Singapura (4,00%),

⁴ Apesar do ingresso da Venezuela no Mercosul em julho de 2012, o país é considerado membro suspenso do bloco desde agosto de 2017, devido à constatação de “ruptura da ordem democrática” no país. Desta forma, para fins da análise do presente trabalho, a República Bolivariana da Venezuela não foi considerada como um membro do bloco econômico.

Arábia Saudita (3,83%), Suíça (3,61%), Malásia (3,27%) e Índia (3,10%). Além dos países mencionados, outros 179 fazem parte da classe, somando 40,19% das exportações do grupo, sendo que nenhum destes atingiu o patamar de 3% quando analisados individualmente.

3.3. Estratégia Empírica

Seguindo as análises previamente abordadas, o presente trabalho tem o intuito de analisar o conteúdo das trocas comerciais que ocorrem dentro do Mercosul e das relações de comércio entre e o bloco sul-americano e a China, através da ótica da complexidade econômica. Assim, as seções que seguem propõem, em primeiro lugar, uma análise descritiva das exportações dos países membros do Mercosul, por meio do ECI calculado neste trabalho e, em segunda instância, um exercício que consiste na comparação do cenário real com dois cenários alternativos, em um paralelo contrafactual e sem previsões realistas: (1) Um cenário em que o comércio intra-Mercosul é suprimido e; (2) Um cenário em que o comércio com a China é suprimido. Desta forma, esta análise busca compreender os diferentes níveis tecnológicos abarcados na cesta de produtos negociada entre o Mercosul e a China e entre os próprios membros do bloco.

4. A estrutura de exportações do Mercosul

A partir dos anos 90, a elevação dos níveis de competição internacional serviu de incentivo para que os países industrializados buscassem se agrupar em blocos econômicos regionais, como a União Europeia e o NAFTA. Neste contexto, no ano de 1991, Brasil, Argentina, Uruguai e Paraguai tornam-se signatários do Tratado de Assunção e, com isso, fundadores do Mercado Comum do Sul (Mercosul). Com a formação do bloco, o objetivo era que a liberalização do comércio interno e a implementação de barreiras tarifárias comuns para importações provenientes de outras regiões proporcionassem aos países integrantes do Mercosul a melhor utilização da movimentação de fatores de produção e um mercado suficientemente amplo para alcançar economias de escala necessárias para fortalecer a competitividade de suas indústrias e, conseqüentemente, impulsionar o processo de substituição de importações.

Neste contexto, passados 10 anos de assinatura do Tratado de Assunção, Vaz (2001) observa que o Mercosul, apesar de enfrentar uma crise àquele momento, havia atingido resultados não observados anteriormente em outras iniciativas latino-americanas, alcançando certo grau de liberdade comercial e uma união aduaneira imperfeita. Para tanto, o autor utiliza dados da Secretaria Geral da Associação Latino-americana de Integração (ALADI), para mostrar que o comércio intra-Mercosul aumentou 336% na primeira década de existência do bloco, passando de US\$ 4,1 bilhões em 1990, ano anterior à criação do bloco, para US\$ 18,2 bilhões em 2000. Neste sentido, o presente trabalho busca avaliar a contribuição do comércio entre os países membros do bloco na forma de um atenuante para a perda de espaço em mercados de maior complexidade econômica. Assim, dados os importantes objetivos do Tratado de Assunção e o grande potencial econômico representado pelo bloco aos seus signatários, a presente seção é destinada a uma análise descritiva das trocas comerciais do Mercosul, tendo como principal lente de apoio o arcabouço da Complexidade Econômica.

4.1. A inserção do Mercosul no Comércio internacional

A fim de avaliar a inserção do bloco no comércio internacional o **Erro! Fonte de referência não encontrada.** mostra que as exportações do Mercosul apresentaram franco crescimento em volume desde os primeiros anos do século XX, principalmente a partir do ano de 2003. Neste contexto, as exportações do bloco, que somavam cerca de 63 bilhões de dólares no ano de 1994, atingiram a máxima histórica de 349 bilhões em 2011, sofrendo uma leve retração e fechando a série com 298 bilhões em 2020, num crescimento total de cerca de 371% ao longo do período.

Além disso, o Gráfico 2 confirma a posição de Brasil e Argentina enquanto forças motrizes das exportações do bloco, justamente por se tratarem das economias mais expressivas do grupo e as que tiveram maior sucesso na estratégia de industrialização adotada na segunda metade do século XX. Ao

longo do período de análise, as exportações brasileiras, que somavam USD 44 bilhões de dólares cresceram cerca de 407% e chegaram a USD 224 bilhões no ano de 2020. No mesmo período, as exportações Argentinas foram de USD 16 bilhões em 1994 a USD 58 bi em 2020, num crescimento de 262%.

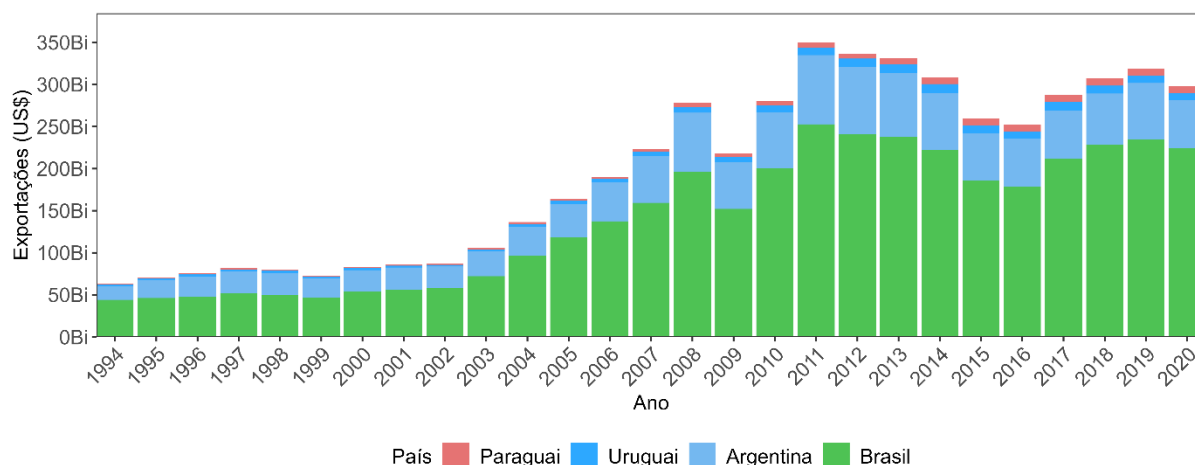


Gráfico 2 - Evolução das exportações totais do Mercosul, em valor absoluto
Fonte: Harvard Growth Lab, Elaboração Própria.

Neste contexto, é importante ressaltar que, mesmo após a aceleração das exportações observadas nos países do bloco ao longo da primeira década do século XXI, o Mercosul ainda ocupa uma posição bastante modesta no mercado internacional, sendo responsável por apenas uma pequena parte dos fluxos comerciais globais. Desta forma, de acordo com os dados disponibilizados pelo *Growth Lab* da Universidade de Harvard, o Mercosul representa uma parcela pouco relevante do comércio internacional, sendo responsável por, em média 1,59% das exportações mundiais ao longo do período.

Além disso, o que podemos observar no Gráfico 3 é a importância do mercado regional para as exportações do Mercosul. Desta forma, o gráfico indica que tanto o Mercosul quanto a América Latina e o Caribe mostram-se como importantes parceiros comerciais para as exportações originadas nas economias do Cone Sul. No caso, nota-se que o mercado regional foi uma importante fonte de demanda para as exportações do Mercosul, sendo que, em média, 16,07% do que foi exportado pelas economias do Mercosul teve como destino os parceiros do próprio bloco. Não obstante, a América Latina também se mostra bastante relevante para a produção do Mercosul, sendo que 11,60% do que foi exportado pelos países do bloco sul-americano tiveram como destino os países vizinhos, da América Latina e Caribe.

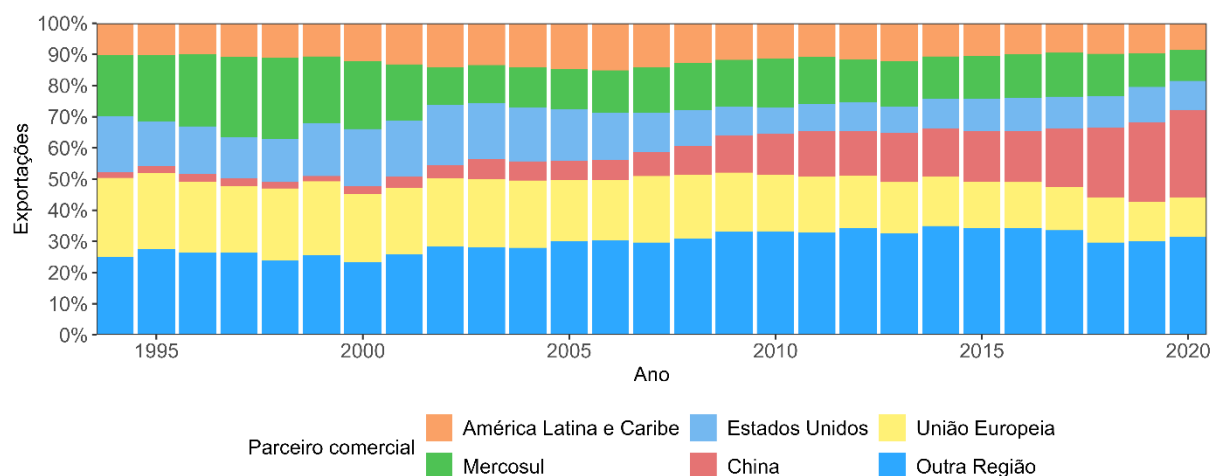


Gráfico 3 - Exportações do Mercosul, por parceiro comercial
Fonte: Harvard Growth Lab, Elaboração Própria.

Tais resultados podem indicar o poder de atração do Brasil como líder das economias do Cone

Sul, além de potencial centro de um subsistema produtivo-industrial sub-regional. Porém, Bernal-Meza (2021) aponta que ao longo da segunda década do século XXI, o Brasil deixou de lado o dinamismo econômico e tecnológico observado na década anterior e se manteve na condição de semiperiferia com relação à economia mundial, e de periferia em suas relações com a China. Tal processo, que colocou a China como um agente a ser contornado para o alcance da integração regional na América do Sul, pode ser ilustrado com o avanço do país asiático como destino das exportações de Brasil (1,88% para 33,87%), Argentina (1,38% para 10,37%) e Uruguai (3,95% para 26,30%) ao longo do período abordado. Assim, os resultados indicam que o Brasil pode sim desempenhar um importante papel para a integração regional no Cone Sul, mas precisa contornar a forte influência chinesa instaurada na região desde o início do século XXI.

4.2. A Composição das exportações do Mercosul

Utilizando os dados do *Growth Lab* e a segmentação desenvolvida para este trabalho, foi possível prosseguir com a análise e elaborar o Gráfico 4, que segmenta as exportações do Mercosul de acordo com o nível de Complexidade do Produto (PCI) apresentado na Tabela 1.

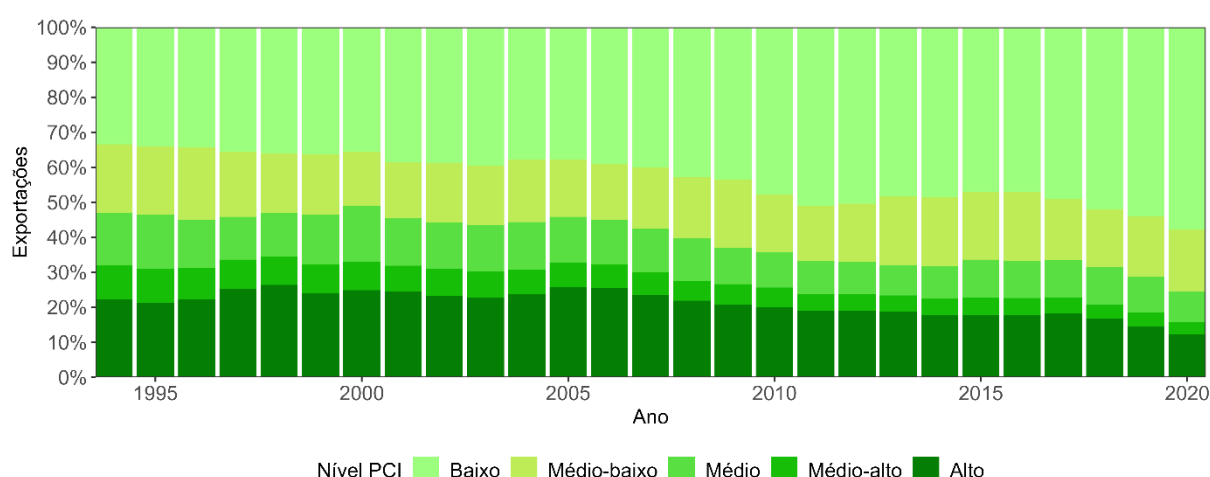


Gráfico 4 - Exportações do Mercosul, por nível de PCI

Fonte: Harvard Growth Lab, Elaboração Própria.

Desta maneira, é possível observar que as exportações do Mercosul são fortemente concentradas em produtos de PCI Baixo, como ilustrado pela Tabela 2. Nesta tabela específica, apenas dois itens (veículos e maquinário Industrial) classificados como Alto nível de PCI, aparecem entre os 10 itens de maior volume exportado pelo bloco econômico. Cabe ressaltar que um possível resultado dos esforços de industrialização que se manifestaram na região ao longo da segunda metade do século XX é a significativa representatividade das faixas de Médio-baixo e Médio PCI. Desta faixa, dentre os produtos de maior representatividade para as exportações totais do bloco, estão: Resíduos de alimentos e ração animal (5,44%), Carnes (5,39%), Ferro e Aço (3,86%) e Polpa de Madeira (2,11%).

Tabela 2 - Principais componentes da pauta exportadora do Mercosul

Produto	Representatividade nas exportações	Média PCI	Nível PCI
Combustíveis, óleos e ceras minerais	8,49%	-3.57780	Baixo
Minérios, escórias e cinzas	8,47%	-2.04799	Baixo
Sementes e Frutas Oleaginosas	8,09%	-1.23345	Baixo
Veículos	6,67%	1.43288	Alto
Resíduos de alimentos e ração animal	5,44%	-0.70866	Médio-baixo

Produto	Representatividade nas exportações	Média PCI	Nível PCI
Carnes	5,39%	-0.42090	Médio-baixo
Maquinário Industrial	4,69%	1.89997	Alto
Cereais	4,02%	-1.02272	Baixo
Ferro e Aço	3,86%	0.04271	Médio
Açúcar	3,08%	-0.90948	Baixo

Fonte: Harvard Growth Lab, Elaboração Própria.

Neste sentido, o Gráfico 5 ilustra a participação dos países do Mercosul no mercado internacional enquanto exportadores de produtos de cada um dos níveis de PCI estipulados neste estudo. Neste caso, o que se identifica é uma participação baixa e estável nos setores de Alto, Médio-alto e Médio PCI (respectivamente 0,68%, 1,12% e 1,84%, em uma média anual). Enquanto isso, a participação no setor de Baixo PCI foi um pouco mais volátil, iniciando em série em 2,48%, caindo a 1,96% em 2000 e atingindo a máxima histórica de 3,20% em 2017. Neste ínterim, o que se observa é que os países do bloco sul-americano se mostram mais competitivos no setor de manufaturas ligadas a recursos naturais, classificadas como PCI Médio-baixo, uma vez que a participação do Mercosul nas exportações mundiais do setor foram, em média, de 5,03%, atingindo o valor máximo da série no ano de 2013, com 6,43% do mercado mundial de manufaturas de baixa tecnologia.

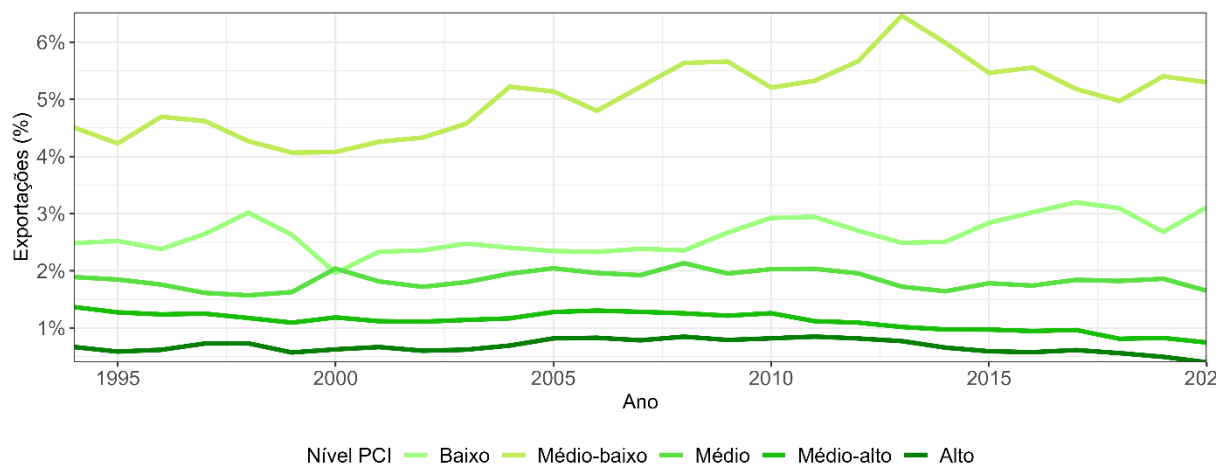


Gráfico 5 - Participação do Mercosul nas exportações de cada nível PCI

Fonte: Harvard Growth Lab, Elaboração Própria.

Vale destacar que, mesmo no mercado de Médio-baixo PCI, a penetração do Mercosul no mercado internacional ainda é bastante baixa, indicando que os esforços de industrialização realizados na segunda metade do século XX não foram suficientes para colocar o bloco em posições de competitividade em nenhum dos setores analisados no mercado global. Tais resultados indicam as dificuldades que podem ser enfrentadas por estratégias que foquem na elevação da competitividade tendo como objetivo o mercado internacional, de forma muito ampla. Assim, o que o presente trabalho pretende mostrar é o potencial de estratégias que foquem na competitividade do Mercosul como base no mercado regional, e na importância da integração regional para que se alcance tais objetivos.

5. O papel do comércio intra-Mercosul

Conforme as análises anteriores, o mercado regional representa um destino importante para as exportações de Brasil, Argentina, Uruguai e Paraguai. Assim, a presente seção tem como objetivo dar enfoque na importância do comércio intra-Mercosul para as exportações dos países membro do bloco, principalmente como foco nos produtos de maior complexidade, que são o real objetivo deste trabalho. Neste sentido, o Gráfico 6 mostra a evolução da composição do comércio intra-Mercosul entre 1994 e

2020, segmentado por setores de acordo com o nível de PCI das exportações.

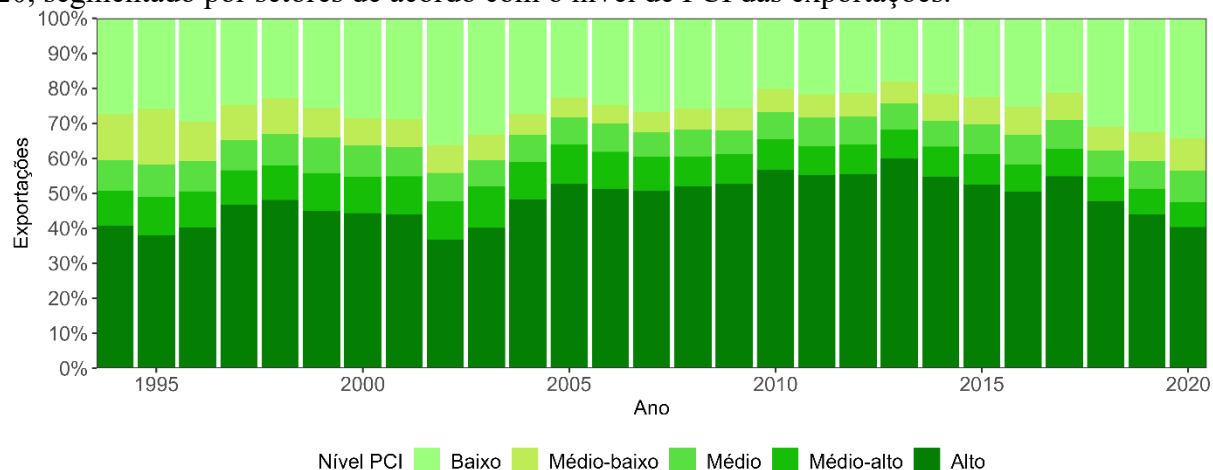


Gráfico 6 - Composição do comércio intra-Mercosul

Fonte: Harvard Growth Lab, Elaboração Própria.

No gráfico é possível observar que grande parte das exportações dentro do Mercosul ainda são ocupadas por produtos de Baixo PCI, cerca de 25,11% das exportações totais ocorridas dentro do bloco entre 1994 e 2020. Porém, é importante salientar a grande participação de produtos de alta complexidade nas trocas comerciais que se dão dentro do bloco, sendo que os produtos de alta complexidade ocuparam, em média, 50,44% das exportações totais dentro do Mercosul. Neste sentido, a Tabela 3 indica os produtos classificados como Alto PCI mais representativos no comércio entre os membros do Mercosul.

Tabela 3 - Bens de alta complexidade mais representativos do comércio intra-Mercosul

Produto	Parcela ocupada
Veículos	25,98%
Maquinário industrial	7,17%
Plásticos	5,02%
Maquinário e equipamentos elétricos	3,87%
Produtos químicos	1,97%
Artigos de ferro e aço	1,23%
Produtos Farmacêuticos	1,18%

Fonte: Harvard Growth Lab, Elaboração Própria.

Desta forma, o bloco se coloca como um importante meio de escoamento das exportações de Médio, Médio-alto e, principalmente, Alto PCI. Neste sentido, o Gráfico 7 indica a participação do Mercosul como importador de produtos de Médio, Médio-alto e Alto PCI produzidos por seus membros, indicando uma alta participação do bloco como destino das exportações mais complexas de seus países-membro.

Avaliando inicialmente o caso da Argentina, podemos observar que o país é bastante dependente do Mercosul para o escoamento de seus produtos de maior complexidade, sendo que seus parceiros de bloco econômico foram destino de, em uma média anual, 54,79% da sua produção de Alto PCI, 39,71% de Médio-alto e 30,17% de Médio PCI.

Ao mesmo tempo, Paraguai e Uruguai demonstram uma significativa dependência do Mercosul como canal para escoar suas produções de alta complexidade. Em média, o bloco econômico recebe 69,72% das exportações uruguaias com Alto PCI, 48,77% das exportações com PCI Médio-alto e 27,87% das exportações com PCI Médio. No caso do Paraguai, a lógica parece se inverter, sendo o Mercosul uma fonte mais importante para exportações de Médio PCI do que as de Alto, provavelmente devido ao baixo grau de complexidade da economia paraguaia. Assim, o Mercosul absorve uma média anual de 55,20% das exportações de Alta complexidade, 52,90% de Média-baixa e 74,01% de Médio PCI produzidas pelo Paraguai.

Por fim, o Brasil como economia mais diversificada e complexa do bloco, mostra a menor dependência de seus vizinhos para o escoamento da de seus produtos de maior complexidade. Mesmo assim, o Mercosul ainda foi responsável por, em uma média anual, cerca de 29,50% das exportações brasileiras com Alto PCI, 19,11% das exportações com PCI Médio-alto e 6,69% das exportações com PCI Médio.



Gráfico 7 - Participação do Mercosul como importador de produtos complexos dos seus membros

Fonte: Harvard Growth Lab, Elaboração Própria.

Ademais, a Tabela 4 indica os principais produtos de elevada complexidade e maior parcela ocupada no comércio intra-Mercosul, bem como seu maior exportador dentro dos fluxos comerciais do bloco.

Tabela 4 - Produtos de elevada complexidade e maior dependência do Mercosul.

Produto	Nível PCI	Participação do Mercosul	Principal exportador
Veículos	Alto	38,5%	Brasil
Maquinário Industrial	Alto	10,64%	Brasil
Plásticos	Alto	7,45%	Brasil
Maquinário e Equipamento elétrico	Alto	5,74%	Brasil
Ferro e Aço	Médio	3,53%	Brasil
Papel	Médio-alto	3,12%	Brasil
Borracha	Médio-alto	3,04%	Brasil
Produtos Químicos	Alto	2,95%	Argentina
Químicos Orgânicos	Médio-alto	2,30%	Brasil
Artigos de Ferro ou Aço	Alto	1,82%	Brasil

Assim, ao longo da próxima seção, exploramos a importância do mercado regional - América Latina e principalmente América do Sul - para a exportação de produtos complexos produzidos dentro do Mercosul. Neste contexto, a inserção da China como importante parceiro comercial das economias latino-americanas pode ter surtido resultados negativos sobre a exportação de bens manufaturados oriundas de países como Brasil e Argentina.

5.1. O comércio intra-Mercosul como atenuante da perda de complexidade

Quando analisamos a reprimarização da pauta exportadora dos países latino-americanos, os estudos levantados ao longo do presente trabalho apontam que a intensificação da reprimarização ocorreu principalmente na década de 90 e no início dos anos 2000, coincidindo com um significativo aumento no volume do comércio entre a América Latina e a China, que se tornou um dos principais parceiros comerciais da região. Neste contexto, o Gráfico 8 avalia a trajetória do índice de complexidade econômica ao longo do período, como um indicador de reprimarização econômica dos quatro membros fundadores do Mercosul.



Gráfico 8 - Ranking de complexidade econômica dos países do Mercosul

Fonte: Harvard Growth Lab, Elaboração Própria.

Assim, o que podemos observar no gráfico é que Brasil e Uruguai são os países do Mercosul que apresentam uma trajetória clara de queda do ECI ao longo do período de análise. O Brasil ocupou sua posição mais elevada no ranking no primeiro ano de análise, posicionando-se no 49º lugar. Desde então, observa-se uma clara trajetória de queda, de modo que o país nunca mais atingiu o patamar em que se situava no início da série, fechando ano de 2020 na 88ª posição, a mais baixa ao longo de toda a janela analisada. A mesma movimentação se observa no Uruguai, que ocupa o posto de economia mais complexa do grupo e que atingiu sua posição mais elevada, 40º lugar, no ano de 1995, sendo tal período sucedido pela mesma trajetória de queda observada na economia brasileira, de modo que o país encerra o período de análise na 73ª posição no ranking.

Ao longo do mesmo período, podemos observar que o ranking de complexidade econômica não indica uma trajetória de reprimarização clara para Argentina e Paraguai, que se mantêm relativamente constantes em suas posições no ranking. A Argentina inicia a série ocupando a 84ª posição, atinge seu patamar mais elevado em meados dos anos 2010, na 83ª colocação e fecha o ano de 2020 na 78ª posição do ranking. Por fim, o Paraguai apresenta uma trajetória de maior volatilidade, iniciando a série na 92ª posição, com uma queda de 34 posições até o ano de 2001, seguida de uma recuperação e estabilização, atingindo seu máximo em meados da década de 10 (84ª) posição e fechando a série em 99º lugar no ranking. Desta forma, buscando compreender o conteúdo tecnológico das trocas entre Mercosul e China e entre seus próprios membros, o Gráfico 9 mostra a comparação quanto à quantidade total de setores de Médio, Médio-alto e Alto PCI, em que o Mercosul é competitivo no mercado internacional⁵, para cada um dos cenários desenvolvidos.

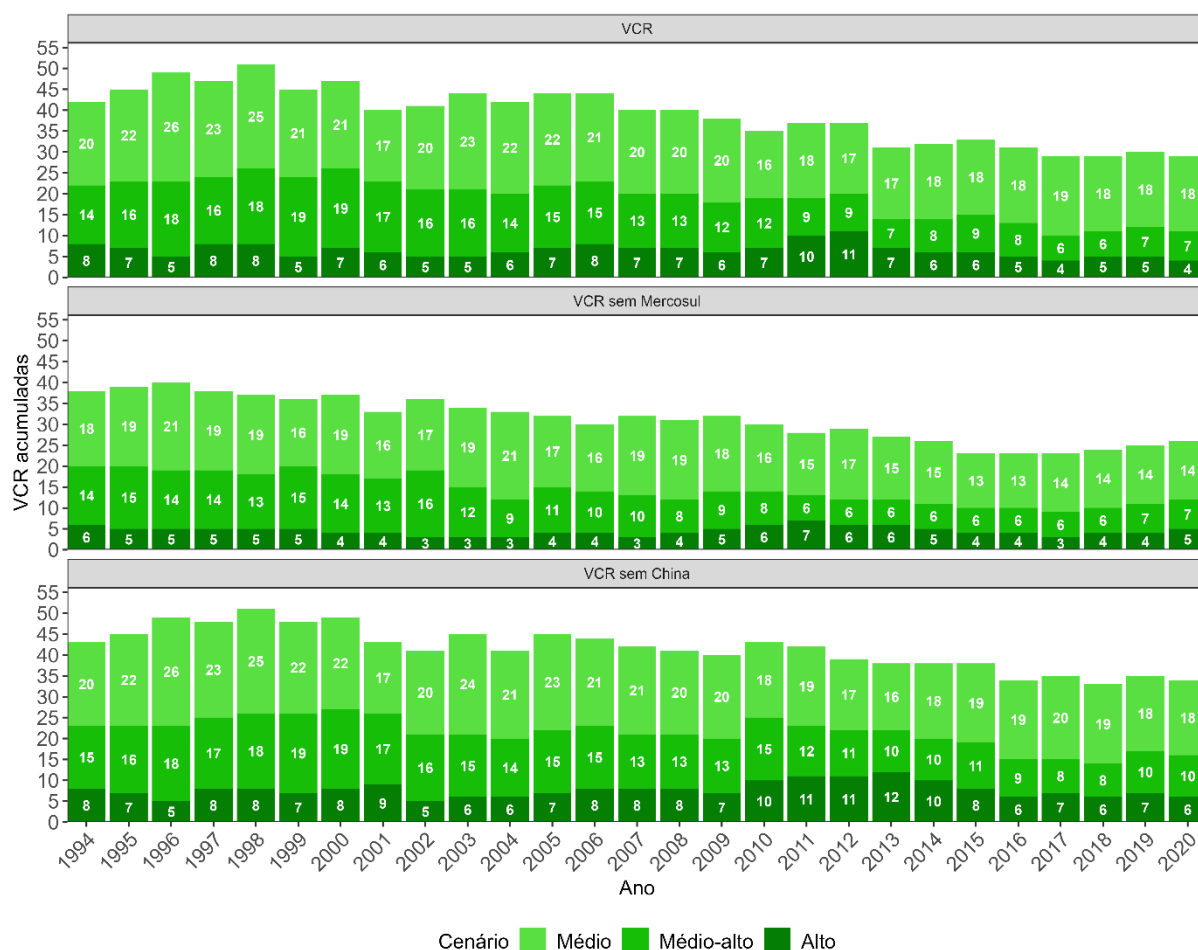


Gráfico 9 - Comparação do número de setores com VCR nos diferentes cenários

Fonte: Harvard Growth Lab, Elaboração Própria.

O gráfico mostra que, desconsiderando-se raras exceções, os países do Mercosul perdem abrangência em suas exportações quando suprimimos o comércio dentro do próprio bloco. Neste cenário, avaliando a média anual, o Mercosul perde VCR em todos os setores de maior PCI, resultado que confirma a relevância do bloco para o escoamento de produtos de maior tecnologia agregada produzidos pelo parque industrial de seus membros, cujo desenvolvimento parcial ao final do século XX não foi suficiente para o alcance de VCR em muitos setores de Médio-alto e Alto PCI. Além disso, é interessante avaliar que o bloco passa a ter VCR em mais produtos em setores de Médio, Médio-alto e Alto PCI, quando o comércio com a China é desconsiderado, destacando a grande competitividade chinesa nestes setores.

Como observamos ao longo do presente trabalho, a supressão de parceiros comerciais pode

⁵ Neste caso, a competitividade do Mercosul um determinado produto foi dado através da análise do VCR, sendo o bloco considerado competitivo nos setores em que apresenta VCR > 1.

causar variações no cálculo das Vantagens Comparativas Reveladas (VCR), influenciando tanto no numerador da fórmula (exportações do país em questão) quanto no denominador (exportações globais). Além disso, a supressão de parceiros comerciais pode afetar diretamente o cálculo dos indicadores de complexidade econômica, resultando em variações tanto na diversificação da pauta exportadora das economias em estudo quanto na ubiquidade dos produtos exportados. Neste sentido, as variações nos índices de complexidade econômica devem se movimentar de acordo com a composição do comércio entre os dois países.

5.2. Variações no Ranking ECI no caso brasileiro

Prosseguindo com a análise, o Gráfico 10 ilustra a variação da posição do Brasil no ranking de complexidade econômica, elaborado dentro dos três cenários de análise. O foco especial do trabalho será na análise do cenário que não conta com os registros de trocas comerciais entre os parceiros do Mercosul, buscando entender se, de fato, as trocas dentro do bloco apresentam conteúdo especial o suficiente para trabalhar como atenuante da reprimarização ocorrida entre as economias do bloco ao longo das primeiras décadas do século XXI.

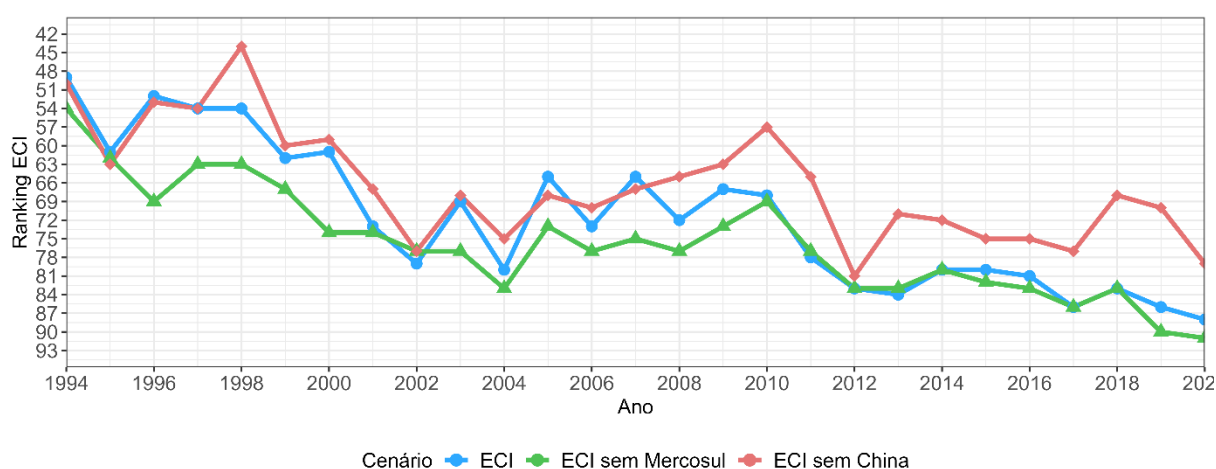


Gráfico 10 - Variações no ranking de complexidade econômica do Brasil
Fonte: Harvard Growth Lab, Elaboração Própria.

Assim, o que se observa é a perda de posições do Brasil dentro do ranking de complexidade econômica quando suprimimos as trocas comerciais do país com seus parceiros de Mercosul. O maior hiato entre os cenários, por exemplo, ocorre no ano de 1996, quando o Brasil ocupava a posição de 52º lugar no ranking original, enquanto observa-se uma queda para a 69ª posição quando ignoradas as trocas entre Brasil e as demais economias do cone sul. Neste ano, as exportações de Alto PCI representaram 55,06% do total de exportações brasileiras destinadas ao Mercosul, seguida pelos produtos de Médio-alto PCI, com 15,25%. No mesmo período, os produtos de Baixo, Médio-baixo e Médio PCI representaram, respectivamente, 12,13%, 8,50% e 9,05% das exportações do Brasil aos seus parceiros do Cone Sul.

Vale observar que, a partir do 2010 a diferença entre as séries com e sem o Mercosul deixa de existir, podendo indicar alguma alteração no padrão de comércio dentro do bloco. Neste contexto, analisando as importações do bloco, observamos que o período entre 2007 e 2012 foi aquele em que a China se consolidou como importante fornecedor de manufaturas de Médio, Médio-alto e Alto PCI. A Tabela 5 mostra a evolução das importações do Mercosul ao final da primeira década do século XX.

Tabela 5 - Importações do Mercosul ao final da década de 10

Nível PCI	Importações brasileiras (% das importações totais do bloco)		Importações chinesas (% das importações totais do bloco)	
	2007	2011	2007	2011
Médio	9,45 %	11,75 %	7,27 %	18,91 %
Médio-alto	11,71 %	8,85 %	14,50 %	21,32 %

Nível PCI	Importações brasileiras (% das importações totais do bloco)		Importações chinesas (% das importações totais do bloco)	
	2007	2011	2007	2011
Alto	11,64 %	10,08 %	11,60 %	17,77 %

Fonte: Harvard Growth Lab, Elaboração Própria.

É possível observar que o Brasil apresenta uma queda significativa enquanto exportador de produtos de maior PCI para seus parceiros de Mercosul, enquanto a China demonstrou franco crescimento neste período. Tal resultado pode indicar a maior capacidade do país asiático em captar o crescimento da renda dentro dos países do bloco, e os primeiros sinais de arrefecimento da atividade industrial brasileira, possível resultado de uma política de desenvolvimento baseada no estímulo ao consumo e não na produção industrial e exportação, como indicado por Bastos (2012).

Ainda assim, a análise dos dados dá ideia de como o conteúdo das trocas intra-Mercosul possui maior tecnologia abarcada e, portanto, é importante para a manutenção do Brasil em uma posição intermediária no ranking. Conforme mencionado por Hiratuka (2016), o comércio dentro do bloco tem como característica o foco em setores baseados em economia de escala e diferenciação dos produtos, que utilizaram os acordos do bloco para aprofundar-se na especialização produtiva e na divisão intra-regional do trabalho.

Por fim, podemos observar a partir do Gráfico 10 que nem toda a supressão de parceiros comerciais resulta em uma queda do país no ranking de complexidade econômica, confirmando a hipótese de que a direção da movimentação dentro do ranking dependerá do conteúdo das trocas entre as economias. Neste caso, podemos observar que, em um cenário em que existe a supressão das trocas comerciais com a China, o Brasil assume, no geral, uma posição mais elevada no ranking, sendo que a maior diferença ocorre no ano de 2018, em que o país ocupada a 83ª posição no ranking mundial, e salta para a 68ª posição com a supressão do comércio com a China. Neste período, as exportações de produtos de Baixo PCI representaram cerca de 85,29% do total de exportações brasileiras destinadas ao país asiático, enquanto os setores de Médio-baixo, Médio, Médio-alto e Alto representaram 5,65%, 7,38%, 0,58% e 1,10%, respectivamente.

5.3. Variações no Ranking ECI no caso argentino

No caso da Argentina, um cenário similar ao brasileiro pode ser observado na análise da variação da posição no ranking de complexidade econômica nos diferentes cenários abordados, indicado no Gráfico 11. Podemos observar que o cenário em que não são levadas em consideração as trocas com o restante dos países do Mercosul, ocorre a perda de posições em praticamente todo o período de análise.

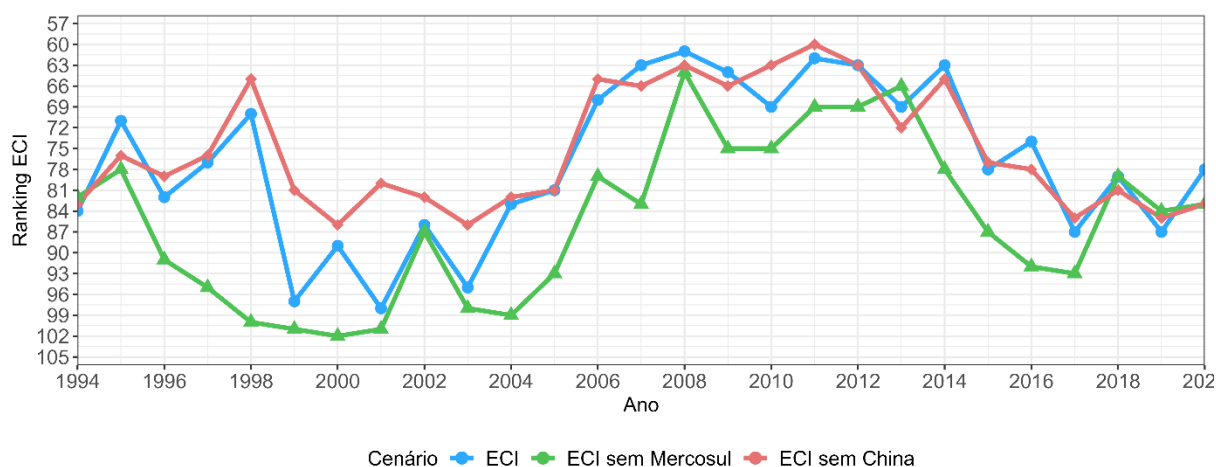


Gráfico 11 - Variações no ranking de complexidade econômica da Argentina.

Fonte: Harvard Growth Lab, Elaboração Própria.

Neste sentido, o ano de 1998 apresenta a maior diferença entre os cenários, uma vez que o país

ocupava a 70ª posição no ranking oficial e é observada uma queda para a 100ª posição com a retirada das exportações para o Mercosul. O que ocorre neste período é que os produtos de Alto PCI representam cerca de 45,53% das exportações argentinas para o bloco, enquanto as exportações de Baixo, Médio-baixo, Médio e Médio-alto representam, respectivamente, 31,35%, 9,47%, 7,19% e 6,46%.

Com relação às trocas com a China, podemos observar que a retirada do cenário em que as exportações argentinas destinadas ao país asiático mostra um avanço na colocação da Argentina dentro Ranking ECI em boa parte dos anos analisados. Destaque de tal fenômeno é o ano de 2001, em que o país sul-americano avança da 98ª para a 80ª posição quando suprimimos as exportações realizadas com destino à China. Neste ano, a faixa de Baixo PCI ocupou 77,66% das exportações argentinas para a China, indicando mais uma vez o grande diferencial do conteúdo tecnológico das exportações feitas dentro do Mercosul e aquelas com destino ao país asiático.

5.4. Variações no Ranking ECI no caso uruguaio

Dentre os membros do Mercosul, o Uruguai talvez seja aquele em que a perda de complexidade seja mais visível, suprimidas as trocas comerciais entre o país e os demais membros do bloco econômico. Neste sentido, o Gráfico 12 exhibe que, principalmente até meados da década de 10, o Mercosul parece ter desempenhado grande influência para o posicionamento do país dentro do ranking de complexidade econômica.

De acordo com os dados, o Uruguai perde posições em 24 dos 27 anos de análise no cenário que desconsidera as exportações para o Mercosul. Este efeito é bastante significativo até o ano de 2013, sendo que no ano de 2003 a diferença entre o cenário original e o cenário sem o Mercosul é de 34 posições. Neste caso, o conteúdo tecnológico das exportações uruguaias foi bastante disperso, com os produtos de Alto PCI ocupando 24,22% das exportações para o bloco e os produtos de Médio e Médio-alto somando 25,82%.

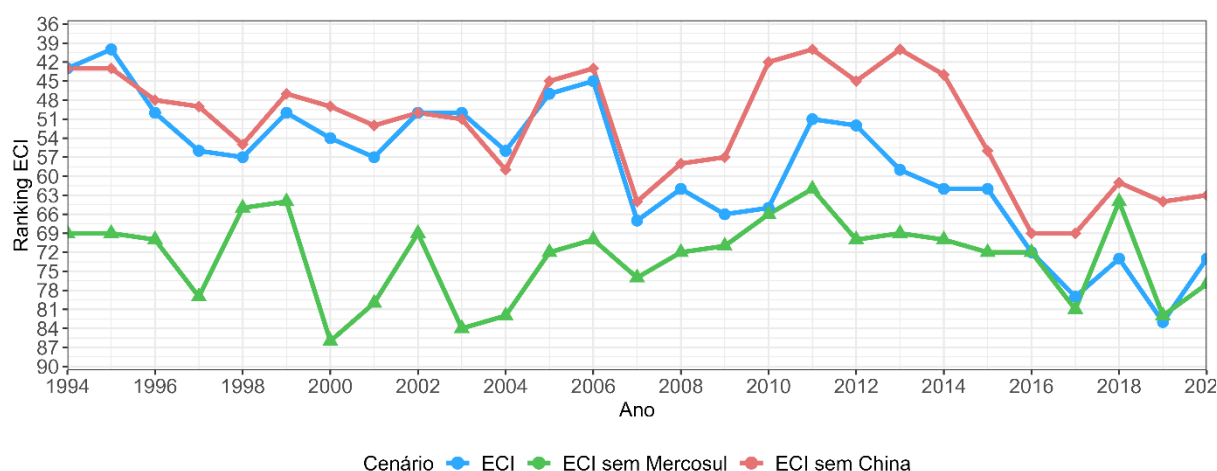


Gráfico 12 - Variações no ranking de complexidade econômica do Uruguai.
Fonte: Harvard Growth Lab, Elaboração Própria.

Por outro lado, o ganho de posições no cenário sem as trocas com a China também é bastante visível, principalmente após o ano de 2008. Neste cenário, o diferencial de posicionamento no ranking chega ao seu maior valor no ano de 2010, quando o cenário sem a China coloca o Uruguai 23 posições acima do cenário original. Neste ano, as trocas entre Uruguai e China foram dominadas pela faixa de Baixo PCI, que ocupou 52,20% das exportações, seguida pelos produtos de Médio PCI, com 36,26%. Por outro lado, as faixas de Médio-alto e Alto PCI somadas ocupam apenas 0,54% das exportações uruguaias ao país do leste asiático.

5.5. Variações no Ranking ECI no caso paraguaio

O caso do Paraguai é, dentre os quatro membros fundadores do Mercosul, o país com resultados mais inconclusivos quanto à importância do bloco para a manutenção do país em suas posições dentro do

Ranking ECI, como ilustrado pelo Gráfico 13.

Neste sentido, não há quase nenhuma estabilidade na relação entre os três cenários elaborados, principalmente com relação ao Mercosul. Quando analisamos o cenário em que ocorre a supressão da China, podemos observar que em quase todos os anos, há um pequeno ganho de posições quando comparado com o cenário original. Neste caso, quando observamos as negociações do país com a China no ano de 2005, um ganho de 13 colocações entre o cenário original e o cenário sem o país asiático, as exportações de produtos de Baixo PCI ocuparam 77,70% da pauta exportadora paraguaia destinada ao mercado chinês.

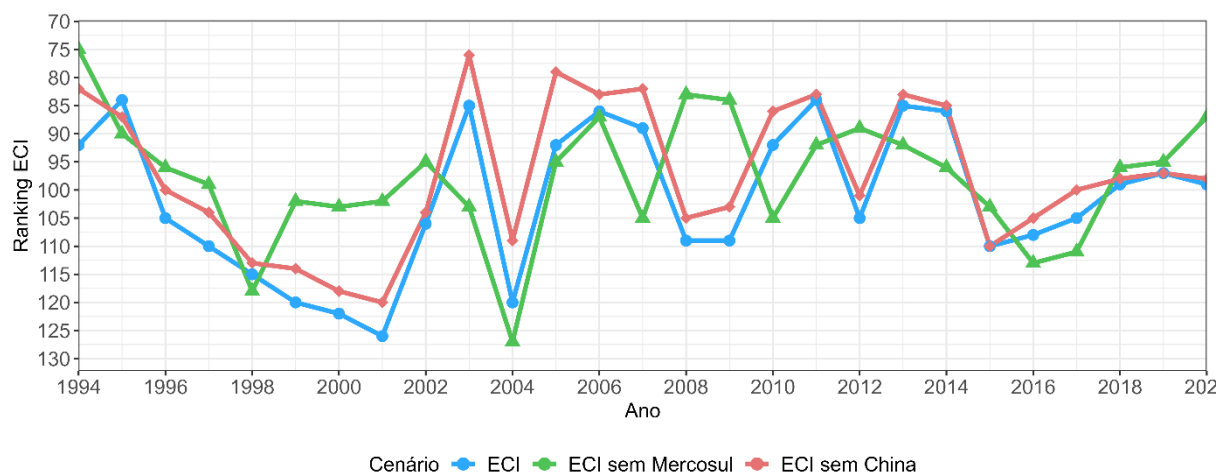


Gráfico 13 - Variações no ranking de complexidade econômica do Paraguai

Fonte: Harvard Growth Lab, Elaboração Própria.

Com relação aos resultados inconclusivos retirados da supressão das exportações paraguayas destinadas aos seus parceiros do Mercosul, é possível o argumentar acerca do efeito da baixa relevância das exportações paraguayas e da elevada dependência do Mercosul como fonte de escoamento em todos os níveis de PCI. Neste sentido, observa-se que os produtos de baixo PCI ocupam cerca de 65% das exportações paraguayas e cerca de 56,23% destas exportações são destinadas a Brasil, Argentina e Uruguai. Esta concentração no Mercosul como destino das exportações é observada também nos produtos de Médio, Médio-alto e Alto PCI, em que o bloco econômico é destino de 75,61%, 60,28% e 67,21% do volume total exportado ao longo dos 27 anos de análise. Vale destacar que apenas na faixa de Médio-baixo PCI surge alguma variação nos destinos das exportações paraguayas, sendo o Mercosul o destino de 12,23% das exportações totais do país sul-americano entre os anos de 1994 e 2006.

6. Conclusões

Os resultados deste estudo indicam que as exportações do Mercosul apresentaram um significativo crescimento em volume desde os primeiros anos do século XXI, especialmente a partir de 2003. No entanto, o Mercosul ainda mantém uma posição modesta no mercado internacional, contribuindo com apenas uma pequena fração dos fluxos comerciais globais, sendo que, em média, o bloco representa cerca de 1,59% das exportações mundiais ao longo desse período.

É importante destacar que um possível reflexo dos esforços de industrialização observados nas economias sul-americanas na segunda metade do século XX é a significativa representatividade das faixas de Médio-baixo e Médio PCI em suas cestas exportadoras. Nesta faixa, destacam-se produtos como resíduos de alimentos e ração animal, carnes, ferro e aço, e polpa de madeira. Assim, os países do bloco sul-americano demonstram maior competitividade no setor de manufaturas associadas a recursos naturais, que são classificadas como PCI Médio-baixo, com uma participação média de 5,03% no mercado mundial desse setor.

Neste contexto, os dados indicam que a América Latina e o Caribe desempenham um papel crucial como parceiros comerciais para as exportações originadas nas economias do Cone Sul. Observa-se que o mercado regional foi uma importante fonte de demanda para as exportações do Mercosul, com

uma média de 16,07% das exportações do bloco sendo direcionadas a seus próprios parceiros. Adicionalmente, a América Latina demonstra uma relevância significativa para a produção do Mercosul, com 11,60% das exportações dos países do bloco sul-americano tendo como destino países vizinhos na América Latina e no Caribe. Além disso, observa-se uma importante participação de produtos de Alto PCI no comércio intra-Mercosul. Em média, esses produtos representaram 50,44% das exportações totais dentro do bloco. Entre os itens de Alta complexidade comercializados entre os membros do Mercosul, destacam-se veículos, maquinário industrial, plásticos, equipamentos e maquinário elétrico, produtos químicos, artigos de ferro e aço, e produtos farmacêuticos.

Em relação à avaliação do posicionamento do Mercosul no ranking do Índice de Complexidade Econômica (ECI), observa-se que Brasil e Uruguai apresentam uma tendência clara de queda no ECI ao longo do período analisado, enquanto Argentina e Paraguai mantêm-se relativamente estáveis em suas posições. Assim, o índice pode servir como um importante indicador de reprimarização econômica para as duas primeiras economias, apesar dos resultados pouco conclusivos apresentados pelos demais membros. Não obstante, verifica-se que os países do Mercosul perdem abrangência em suas exportações quando o comércio intra-bloco é excluído. Além disso, é relevante notar que o bloco exibe um maior número de produtos com Vantagem Comparativa Revelada (VCR) em vários cenários quando o comércio com a China é desconsiderado, especialmente nos setores de Médio e Médio-alto PCI.

Tais resultados podem indicar o poder de atração do Brasil como líder das economias da região, além de potencial centro de um subsistema produtivo-industrial sub-regional, desempenhando um importante papel para a integração regional no Cone Sul. Para tal, o país precisa contornar a forte influência chinesa instaurada na região desde o início do século XXI. Este esforço de integração regional se mostra importante uma vez que o conteúdo das trocas intra-Mercosul possui maior tecnologia abarcada e, portanto, é importante para a manutenção de Brasil, Argentina e Uruguai e, em menor escala, do Paraguai em uma posição intermediária no Ranking ECI.

Neste contexto, o presente trabalho destaca a importância da coordenação entre a Política Industrial e a Política Externa adotadas pelo Brasil, para que o país volte a assumir papel de liderança regional e expandir os mercados consumidores dos produtos originados em seu parque industrial, corroborando com políticas recentes como as Rotas de Integração Sul-americana, presentes no novo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) da atual gestão.

Cabe ressaltar que parte importante da presente análise consiste em um exercício de simulação, em que parceiros comerciais foram seletivamente retirados da pauta exportadora dos membros do Mercosul buscando avaliar sua influência para a colocação destes dentro do ranking ECI. Assim, mesmo que os resultados sejam bastante interessantes e que corroboram para a hipótese do estudo, a análise não é capaz de quantificar o efeito total da exclusão destes parceiros comerciais do mercado mundial, tão pouco das movimentações de mercado decorrentes de tal. Além disso, pode ser interessante avaliar, de forma mais criteriosa, quais são os efeitos de cada cenário para os indicadores de complexidade, se agem sobre a diversificação ou sobre a ubiquidade, se existem efeitos com movimentações contrárias e até que ponto tais efeitos podem se cancelar. Por fim, além de contornar tais limitações, um potencial objeto de sequência para o presente trabalho pode ser a maior inserção do Espaço-produto como forma de avaliação da complementariedade das estruturas produtivas do bloco, buscando potencializar os efeitos da integração regional e da coordenação das políticas industriais e comerciais.

Finalmente, o principal resultado obtido pelo trabalho foi demonstrar a importância do mercado regional, principalmente do Mercosul, para as exportações de maior tecnologia abarcada da região. Assim, surgem perspectivas para uma política externa pragmática que seja capaz de aliar os interesses políticos e econômicos da região, buscando uma expansão produtiva gradual, capaz de promover a melhor utilização da movimentação de fatores de produção e um mercado suficientemente amplo para alcançar economias de escala necessárias para fortalecer a competitividade das indústrias da região e, conseqüentemente, impulsionar o processo de substituição de importações vindas de parceiros tradicionais como China e Estados Unidos e União Europeia.

7. Referências Bibliográficas

BALASSA, Béla. Trade liberalization and revealed comparative advantage. **The Manchester School of Economics and Social Studies**. Manchester, V33, n. 2, p.99-123, 1965. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1467-9957.1965.tb00050.x>

BASTOS, Pedro Paulo Zahluth. A economia política do novo-desenvolvimentismo e do social desenvolvimentismo. **Economia e sociedade**. Campinas, v. 21, p. 779-810, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-06182012000400004>

BERNAL-MEZA, Raúl. América Latina e a nova relação centro-periferia com a China: a reestruturação da economia mundial. **Centro de Estudos Geográficos**. Finisterra, v. 56, n. 116, p. 223-246, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.18055/Finis21087>

DE QUEIROZ STEIN, Alexandre. *Heterogeneidade estrutural e complexidade econômica na agropecuária brasileira*. 2019. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/36234>

GALLAGHER, Kevin P; PORZECASNKI, Roberto. Lost in Translation? China and the Competitiveness of Latin American Manufacturing. In: _____. **The dragon in the room: China and the Future of Latin American Industrialization**. 1. ed. Stanford: Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University. Cap 3, p. 39-56.

HARVARD UNIVERSITY. **Growth Lab**. Disponível em: <https://www.growthlab.cid.harvard.edu/>

HAUSMANN, Ricardo; HIDALGO, César A. et al. *The Atlas of economic complexity: Mapping paths to prosperity*. Harvard's Center for International Development (CID), Cambridge, 2011.

HAUSMANN, Ricardo; HIDALGO, César A. The network structure of economic output. **Journal of economic growth**. Cambridge, v. 16, p.309-342, 2011. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10.1007/s10887-011-9071-4>

HAUSMANN, Ricardo; HIDALGO, César A. The building blocks of economic complexity. **Proceedings of the national academy of sciences**. Washington, v. 106, n. 26, p. 10570-10575, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1073/pnas.0900943106>

HAUSMANN, Ricardo; HWANG, Jason; RODRIK, Dani. What you export matters. **Journal of economic growth**. Oxford, v. 12, p. 1-25, 2007. Disponível em: <http://www.nber.org/papers/w11905.pdf>

HIRATUKA, Celio. Impactos de China sobre el proceso de integración regional de Mercosur. In: PETTERS, Enrique Dussel. La nueva relacion comercial de América Latina y el Caribe com China: Integración o desintegración regional? **Centro de Estudios China-México**. Cidade do México, 2016, cap. 5, p. 195-244.

MCMILLAN, Margaret S.; RODRIK, Dani. Globalization, structural change and productivity growth. **National Bureau of Economic Research**. Cambridge, 2011. Disponível em:

MÓDOLO, Débora Bellucci; HIRATUKA, Celio. The impact of Chinese competition on third markets: An analysis by region and technological category. **Development Policy Review**. [S.l.] v. 35, n. 6, p. 797-821, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/dpr.12290>

OCAMPO, José Antonio. Commodity-led Development in Latin America. In: CARBONNIER, Gilles; CAMPODÓNICO, Humberto; VÁZQUEZ, Sergio Tezanos. *Alternative pathways to sustainable development: lessons from latin america*. [S. l.: s. n.], 2017. p. 51 - 76.

PAUS, Eva. The rise of China: implications for Latin American development. **Development Policy Review**. [S.l.], v. 27, n. 4, p. 419-456, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1467-7679.2009.00454.x>

TRATADO DE ASSUNÇÃO. 1991. *Tratado de Assunção*: constituição do Mercosul. Disponível em: <https://www.mercosul.int/pt-br/o-mercossul/institucional/>

VAZ, Alcides Costa. Mercosul aos dez anos: crise de crescimento ou perda de identidade?. **Revista Brasileira de Política Internacional**, v. 44, p. 43-54, 2001. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-73292001000100004>