



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO
LATINO-AMERICANA (UNILA)
INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE
ECONOMIA, SOCIEDADE E POLÍTICA
CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

**O PROCESSO DE DESINDUSTRIALIZAÇÃO NO BRASIL:
UMA ANÁLISE SOB À LUZ DA TEORIA NOVO-DESENVOLVIMENTISTA A PARTIR
DOS ANOS 90**

FELIPE BACHESCHI

Foz do Iguaçu
2024



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO
LATINO-AMERICANA (UNILA)
INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE
ECONOMIA, SOCIEDADE E POLÍTICA
CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

O PROCESSO DE DESINDUSTRIALIZAÇÃO NO BRASIL:

Uma análise sob a luz da teoria Novo-Desenvolvimentista a partir dos anos 90

FELIPE BACHESCHI

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Instituto Latino-Americano de Economia, Sociedade e Política da Universidade Federal da Integração Latino Americana, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas, Economia, Integração e Desenvolvimento.

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo da Silva Souza

Coorientadora: Porfa. Dra. Virginia Laura Fernandez

Foz do Iguaçu

2024

Dedicatória

Dedico esse trabalho à minha família, em especial a tríade que me criou e me cria até hoje: minha vó, minha mãe e minha irmã.

Agradecimentos

Talvez se eu tivesse outras tanta 70 páginas somente para agradecer à todos que construíram um pouco cada pixel desse trabalho, me sentiria precisando de 70 mais. Ainda assim, quero começar agradecendo à minha família que sempre me apoiou de todas as maneiras possíveis. Faço questão de destacar que todas são mulheres. Dizer que, o dia em que pensei velejar, elas se transformaram em cais.

Agradeço imensamente aos meus amigos. Com eles dividi pães, quintais, litrões, ideais, dos quais são intrinsecamente responsáveis por quem sou, e portanto não seria capaz de chegar, onde quer que seja, que eu estou. Em especial aos colegas Jatniel, Kaline, Laura, Camila, Tamara e Jhulio, quais sem eles eu jamais seria capaz de concluir meu curso. Temo, amigos, não haja caracteres suficientes no mundo pra expressar minha gratidão, prometo, retribuo com um café requentado da cantina e uma rodada de litrão.

Não haveria como me desviar de agradecer meus professores. Se aprender for quebrar barreiras, estes são demolidores. Não são somente doutores, são estrelas-guia em ação. Ao ponto que agradeço profundamente meus orientadores o Professor Doutor Rodrigo da Silva Souza e a minha coorientadora Professora Doutora Virgínia Laura Fernandez, pois quando me senti travado e perdido, estes com profundo conhecimento e carinho, tiveram o cuidado de me mostrar o caminho.

Dos agradecimentos financeiros e de ensino. Agradeço à UNILA pelos auxílios estudantis. Agradeço à oportunidade e a bolsa de Iniciação Científica cedida pelo Professor Doutor Henrique Kawamura. Agradeço à bolsa de estágio do IMEA e a experiência proporcionada. Agradeço as oportunidades de monitoria e extensão, principalmente com a Professora Doutora Roberta Traspadini que digo mudou minha vida pra melhor. E agradeço, claro, à bolsa provavelmente mais onerosa dessa lista, a bolsa da minha mãe, sem a qual nada disso seria possível. E o mais importante, agradeço à todo prato de comida que tive desconto na universidade, de coração.

Por fim, penduro todos agradecimentos no varal. Pois o único agradecimento real é para Dona Angela Maria Bacheschi, minha mãe, minha amiga, minha árvore no quintal.

Sou eternamente grato à todos. Obrigado, pessoal!

"Trincheras de ideas valen más que
trincheras de piedra".

José Martí, Nuestra América 1891

RESUMO

Este estudo analisa o processo de desindustrialização no Brasil sob a perspectiva da teoria Novo-Desenvolvimentista, com foco nos dados mais recentes sobre a queda da participação industrial no PIB e no emprego, assim como na diminuição da participação de produtos tecnologicamente intensivos na pauta exportadora do país. A pesquisa identifica que o Brasil tem passado por um processo de desindustrialização precoce, agravado pelas políticas econômicas adotadas desde os anos 1990, que enfraqueceram a competitividade da indústria nacional e aumentaram sua dependência de exportações de commodities. O estudo explora a formação e evolução da escola Novo-Desenvolvimentista, destacando o papel central da indústria no desenvolvimento econômico devido à sua capacidade de promover inovação tecnológica, retornos crescentes de escala e encadeamentos produtivos. Além disso, investiga-se o método proposto pelos Novo-Desenvolvimentistas para a análise da desindustrialização, evidenciando a importância de manter uma taxa de câmbio competitiva e políticas industriais. Os resultados sugerem que reverter a desindustrialização no Brasil exige uma intervenção ativa do Estado na coordenação da economia, especialmente na gestão dos preços macroeconômicos, e um retorno a uma estratégia industrial voltada para a inovação e competitividade global. Sem essas reformas, o processo de desindustrialização poderá se aprofundar, comprometendo ainda mais o crescimento econômico de longo prazo do Brasil.

Palavras-chave: Desindustrialização; Novo Desenvolvimentismo; Indústria; Pauta Exportadora e Taxa de Câmbio.

RESUMEN

Este estudio analiza el proceso de desindustrialización en Brasil desde la perspectiva de la teoría del Nuevo Desarrollo, centrándose en los datos más recientes sobre la disminución de la participación industrial en el PIB y el empleo, así como la disminución de la participación de productos tecnológicamente intensivos en la estructura exportadora del país. La investigación identifica que Brasil ha atravesado un proceso de desindustrialización prematura, agravado por las políticas económicas adoptadas desde los años 90, que debilitaron la competitividad de la industria nacional y aumentaron su dependencia de las exportaciones de productos básicos. El estudio explora la formación y evolución de la escuela del Nuevo Desarrollo, destacando el papel central de la industria en el desarrollo económico debido a su capacidad para impulsar la innovación tecnológica, los rendimientos crecientes a escala y los encadenamientos productivos. Además, se investiga el método propuesto por los Nuevos Desarrollistas para analizar la desindustrialización, destacando la importancia de mantener un tipo de cambio competitivo y políticas industriales robustas. Los resultados sugieren que revertir la desindustrialización en Brasil requiere una intervención activa del Estado en la coordinación de la economía, especialmente en la gestión de los precios macroeconómicos, y un retorno a una estrategia industrial centrada en la innovación y la competitividad global. Sin estas reformas, el proceso de desindustrialización podría profundizarse, poniendo en peligro aún más el crecimiento económico a largo plazo de Brasil.

Palavras clave: Desindustrialización; Nuevo Desarrollismo; Industria; Estructura Exportadora y Tasa de Cambio.

ABSTRACT

This study analyzes the process of deindustrialization in Brazil from the perspective of the New Developmentalism theory, focusing on the most recent data regarding the decline in industrial participation in both GDP and employment, as well as the decreasing share of technologically intensive products in the country's export portfolio. The research identifies that Brazil has undergone a premature deindustrialization process, aggravated by the economic policies adopted since the 1990s, which weakened the national industry's competitiveness and increased its reliance on commodity exports. The study explores the formation and evolution of the New Developmentalism school, emphasizing the central role of industry in economic development due to its capacity to drive technological innovation, increasing returns to scale, and production linkages. Furthermore, the work investigates the method proposed by New Developmentalists for analyzing deindustrialization, highlighting the importance of maintaining a competitive exchange rate and robust industrial policies. The findings suggest that reversing the deindustrialization trend in Brazil requires active state intervention in coordinating the economy, especially in managing macroeconomic prices, and a return to an industrial strategy focused on innovation and global competitiveness. Without such reforms, the deindustrialization process may deepen, further jeopardizing Brazil's long-term economic growth.

Key words: Deindustrialization; New Developmentalism; Industry; Export Portfolio and Exchange Rate.

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| INTRODUÇÃO..... | 12 |
| 1. NOVO-DESENVOLVIMENTISMO..... | 16 |
| 1.1 Surgimento do Novo-Desenvolvimentismo..... | 16 |
| 1.2 Desenvolvimentismo Clássico e o Novo..... | 19 |
| 1.3 Centralidade da taxa de câmbio..... | 23 |
| 2. DESINDUSTRIALIZAÇÃO – CONCEITOS..... | 27 |
| 2.1 Armadilhas Metodológicas..... | 29 |
| 2.2 Emprego e Participação no PIB..... | 31 |
| 2.3 Inserção Internacional e Doença Holandesa..... | 33 |
| 2.4 Principais Pontos..... | 37 |
| 3. ANÁLISE DE DADOS..... | 38 |
| 3.1 Emprego e Participação da Indústria no PIB..... | 38 |
| 3.2 Inserção Internacional..... | 46 |
| 3.3 Principais Destinos e Origens..... | 60 |
| 4. CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 66 |
| BIBLIOGRAFIA..... | 70 |
| ANEXO I | 73 |
| ANEXO II..... | 74 |

INTRODUÇÃO

A epígrafe que encorpora esse trabalho - ou o trabalho que a encorpora - nada mais é que a parte final do parágrafo de abertura da obra “Nuestra América” escrita por José Martí, em 1891. À ocasião, Martí fazia um chamado ao povo latino-americano, evocando a necessidade da afirmação de uma identidade própria para as então recém-independizadas colônias do Velho Mundo. Não somente isso, Martí estava preocupado com a influência das ideias que vinham transgredindo as fronteiras, tanto físicas quanto intelectuais, do povo latino-americano, perpetradas por essa nova forma de colonialismo, à mão dos Estados Unidos da América – “A colônia continuou vivendo na República”. O autor apela ao seu público que o único caminho de se ter uma nação viva, é ter uma nação livre. Livre não somente das correntes e das amarras aos membros, às mãos e ao pescoço, ou até as amarras institucionais e de controle direto, mas também dessas ao pensamento. Ao tempo em que escreve, alerta seus pares da importância de trincheiras de ideias, mais do que trincheiras de pedra. Uma América autóctone, feita de si para si. Nessa brilhante obra, Martí advoga que somente nós podemos compreender nossos problemas, e somente por nós mesmos estes podem ser superados.

Essa reflexão de Martí, apesar de datar mais de um século, ressoa profundamente no contexto econômico brasileiro contemporâneo, especialmente quando analisamos a obra "Desindustrialização: a crônica da servidão consentida" de José Luís Oreiro e colaboradores, publicada em 2012. Logo no parágrafo inicial da obra, os autores já destacam:

Clausewitz afirmava que “não é *no que* pensamos, mas *no como* pensamos, que reside nossa contribuição à teoria”. De fato, pensamos o Brasil como as finanças internacionais o determinam. O modelo de política econômica praticada no Brasil desde 1994 constitui um significativo exemplar de servidão consentida. (OREIRO et al, 2012)

Mais adiante a obra discute que ao longo das últimas décadas, o Brasil tem sido um exemplo claro de uma nação que, apesar de politicamente independente, ainda se encontra economicamente submissa e até servil aos interesses externos. Essa submissão é evidenciada, de acordo com os autores, pela política econômica

adotada desde 1994, e nomeada pelos mesmos como uma "combinação perversa de juros altos, câmbio apreciado, tributação excessiva e redução do gasto público em infraestrutura". Ao Brasil caberia apenas o papel de servir como fonte de matérias-primas e commodities, tanto quanto a servir para ganhos financeiros por meio dos juros. Esse modelo econômico, que visa conquistar a confiança internacional, tem, na verdade, contribuído para a desindustrialização precoce do país (Loures, Oreiro e Passos, 2006). Para os autores, grande parte desse problema pode está diretamente relacionado com a perda de indústria brasileira.

Este trabalho, portanto, tem como objetivo principal analisar os dados mais recentes sobre o processo de desindustrialização no Brasil, utilizando a perspectiva teórica do Novo-Desenvolvimentismo, concentrando a análise principalmente a partir dos anos 90. Não obstante, busca-se alcançar outros objetivos complementares. O primeiro é identificar o processo de formação da escola Novo-Desenvolvimentista. Segundo, evidenciar a importância e a singularidade da indústria no processo de desenvolvimento econômico. Terceiro, serão explorados o método e a evolução das ideias desenvolvidas pelos teóricos que se debruçam sobre a análise da desindustrialização. Portanto, o método de análise será uma revisão bibliográfica sobre o tema da desindustrialização no Brasil sob a ótica Novo-Desenvolvimentista, combinada com a verificação de dados históricos contemplando o conceito de desindustrialização ampliada.

O processo de análise para identificar a desindustrialização de uma economia deve ser colocado de maneira minuciosa e multifacetada, levando em conta uma miríade de dados de distintas relações. Os principais utilizados nesse trabalho, são: a participação do emprego industrial no emprego total, com ênfase na indústria de manufatura; participação da indústria no PIB; participação do valor adicionado da indústria no PIB; a relação entre a taxa de câmbio e o preço das commodities; e análise da balança comercial. Todos dados sobre a perspectiva de evolução dos últimos anos com foco a partir dos anos 90. A balança comercial será analisada sob duas distintas categorizações com vistas a evidenciar processos pormenorizados que podem ocorrer na economia, sendo elas: commodities e separação dos produtos por nível de intensidade tecnológica¹. A definição de commodities seguirá a o estabelecido pela Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e

1 Conferir o trabalho de Paulo César Morceiro, página 198.

Desenvolvimento (UNCTA – United Nations Conference on Trade and Development), e pode ser conferida na Tabela 3 para maiores detalhes. A distinção de níveis de intensidade tecnológica dos produtos seguirá a classificação tecnológica da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) na Classificação Internacional de Atividades Econômicas (ISIC), mais precisamente da Revisão 3² e pode ser conferida com mais detalhes no Anexo I deste trabalho.

Esse trabalho, portanto, se dividirá em 4 capítulos. O primeiro tratará de resumir a fundação e trajetória da teoria novo-desenvolvimentista. O segundo capítulo trará uma visão ampliada do conceito de desindustrialização bem como possíveis armadilhas metodológicas no processo de análise. O terceiro capítulo será destinado à análise dos dados mais recentes sobre o processo de desindustrialização no Brasil. E ao final, será apresentada a conclusão e as considerações finais junto a uma visão crítica sobre os desafios e soluções para reverter esse fenômeno no Brasil. O processo de desindustrialização, apesar de não ser tema novo, é um processo que precisa ser constantemente debatido devido sua importância. Não obstante, um dos caminhos para sua superação, e como será mostrado nesse trabalho, é a integração latinoamericana, pauta essencial da UNILA.

Assim como defendeu Martí a seu tempo, e como argumenta Loures, Oreiro e Passos, 2006, o Brasil sofre influências externas que parecem não guardar o melhor interesse para o desenvolvimento do país. Portanto, esse trabalho também tem como objetivo servir como um alerta à necessidade de se dar mais voz às ideias que visam romper com a chamada servidão consentida, em prol de uma soberania acertada, e apela para uma formação de trincheiras de ideias, para que se possa fomentar internamente e com segurança um ideal de país e uma aliança entre os atores da nossa economia. Ao final, esse trabalho também esboça um parecer sobre um possível papel da UNILA e do curso de Ciências Econômicas no processo de superação da desindustrialização brasileira.

2 Será utilizada a Revisão 3, apesar de já existir uma revisão mais atualizada (Revisão 4), pois os trabalhos citados dos novos-desenvolvimentistas se encontram ainda utilizando a Revisão 3. Portanto, como esse trabalho se dedica em parte a atualizar dados de trabalhos existentes, prezou-se pela utilização da mesma classificação.

2 O NOVO-DESENVOLVIMENTISMO

O Novo-Desenvolvimentismo pode ser compreendido de duas formas: como um sistema de práticas políticas que atuam principalmente no ramo da economia; assim como uma escola de pensamento econômico, que atua no espaço teórico do conhecimento da economia (Bresser-Pereira, 2009). O Novo-Desenvolvimentismo surge de uma necessidade real e num momento histórico. É fruto, portanto, do desenvolvimento histórico das experiências que o precedem bem como é forjado sob condições específicas da realidade material com que dialoga. Busca compreender e explicar os fenômenos, principalmente de países de renda média e industrializados, criando estratégias sob medida, bem como contrapõe argumentos e propostas levantadas por outras correntes e escolas que surgiram anteriormente e ou ainda estão em vigor.

Por se tratar de uma ampla escola do pensamento econômico e carregar consigo uma miríade de análises e contribuições principalmente para o cenário atual brasileiro, se resulta difícil a tarefa de resumir essa corrente em um único papel. Por tanto, o foco explicativo qual esse trabalho se debruça nessa seção, será o de ressaltar os principais elementos que o novo-desenvolvimentismo agrega no quesito da análise do processo de desindustrialização. Não obstante, compreender como surgiu essa escola do pensamento e quais caminhos visa oferecer ao desenvolvimento brasileiro se faz imperativo.

Essa seção do trabalho então se divide em 3 partes, sendo elas: o surgimento do novo-desenvolvimentismo como corrente de pensamento econômico; as diferenças entre o desenvolvimentismo clássico e o novo, onde espera-se ressaltar os fatores cruciais da teoria; a centralidade da taxa de câmbio, tratando também de evidenciar a importâncias dos cinco preços macroeconômicos.

1.1. Surgimento do Novo-Desenvolvimentismo

Nos anos 1970 e 1980, a economia global e a brasileira enfrentaram graves crises econômicas que desafiaram o desenvolvimentismo e as tentativas de *catch up* dos países periféricos. Globalmente, a crise do petróleo de 1973 desencadeou

estagflação (estagnação econômica combinada com alta inflação) nos países desenvolvidos, impactando negativamente o comércio internacional e os fluxos de capital. Os mercados financeiros reabriram para os países em desenvolvimento, incentivando o crescimento através do endividamento externo. Embora isso tenha proporcionado um crescimento econômico inicial, a década seguinte foi marcada por uma forte crise da dívida externa, resultando em estagnação econômica e inflação descontrolada (Bresser-Pereira, 2016).

Na sequência dessa crise, países como Argentina e Brasil fizeram a transição para a democracia. Novos governos, inspirados pelo desenvolvimentismo clássico e pela macroeconomia keynesiana, tentaram retomar o crescimento. No entanto, essas tentativas foram comprometidas pelo que Bresser-Pereira chama de "populismo fiscal", caracterizado por déficits públicos irresponsáveis, o que acabou pavimentando o caminho para as reformas neoliberais defendidas pelo Consenso de Washington. Essas reformas, implementadas a partir da segunda metade dos anos 1990, conseguiram controlar a inflação em alguns países, mas introduziram um novo tipo de populismo, ao que também nomeia Bresser de "populismo cambial", que promoveu déficits em conta-corrente, apreciação cambial, aumento do consumo e crises de balanço de pagamentos.

Sobre o Consenso de Washington, o mesmo teve grande impacto na América Latina. Cunhado por John Williamson em 1989, o termo descrevia um conjunto de dez políticas econômicas que eram amplamente aceitas em Washington como adequadas para a região. Essas políticas incluíam: disciplina fiscal, mudança nas prioridades dos gastos públicos, reforma tributária, liberalização das taxas de juros, taxa de câmbio competitiva, liberalização do comércio, liberalização do investimento estrangeiro direto, privatização, desregulamentação e garantia dos direitos de propriedade. Williamson explica que essas ideias visavam estabilizar e reformar as economias latino-americanas, que enfrentavam crises de balanço de pagamentos e alta inflação (Williamson, 2009). As políticas foram recebidas com controvérsia e criticadas por sua aplicação em diferentes contextos econômicos. Até hoje o Consenso de Washington é um marco na história da economia das nações latinoamericanas, e definiu como se seguiram as economias da região que aplicaram suas medidas em suas políticas.

É importante ressaltar que, durante o período de hegemonia neoliberal no Brasil, importantes mudanças na política econômica ocorreram, como a estabilização dos preços após o Plano Real de 1994. Plano esse que vigorou até 1999 com uma política de câmbio quase fixo. No entanto, essas mudanças também resultaram em um crescimento econômico de longo prazo estagnado. O modelo macroeconômico implementado a partir de 1999 baseava-se em três pilares: política monetária com metas de inflação, regime cambial de flutuação suja com intervenção limitada do Banco Central, e regime fiscal focado em superávits primários para controlar a dívida pública em relação ao PIB. Embora esse modelo tenha conseguido manter a inflação baixa, ele também contribuiu para as baixas taxas de crescimento econômico, limitando a redução do desemprego e a melhoria das condições de vida da população, devido à combinação de juros elevados, câmbio apreciado e baixo investimento público em infraestrutura (Oreiro e Paula, 2009).

A falta de respostas contundentes aos problemas econômicos enfrentados pelos países periféricos, tanto pelo lado dos neoliberais tomado pela sua forma de Consenso de Washington, tanto do desenvolvimentismo clássico na sua forma de crescimento pelo endividamento externo, faz então emergir a necessidade de uma nova forma de se olhar para os problemas da região. O Novo Desenvolvimentismo então surge no início dos anos 2000 como uma resposta aos fracassos tanto do desenvolvimentismo clássico quanto do neoliberalismo ortodoxo. Uma espécie de teoria sobmedida, com a proposta de não somente explicar os fenômenos que vem ocorrendo e sugerir soluções, mas também ativamente trabalhar uma coalizão de interesses comuns visando um objetivo estratégico para o país.

Sendo assim, como destaca Bresser-Pereira, o novo-desenvolvimentismo pode ser compreendido como "um sistema teórico que tem origem na economia política clássica, na teoria econômica keynesiana e no desenvolvimentismo clássico", e também visa "compreender como os países da periferia do capitalismo passaram a buscar o desenvolvimento econômico e realizar o alcanceamento depois da Segunda Guerra Mundial". Porém, para além disso, reformula as ideias e práticas adotadas frente as experiências do século XX, e compreende que as transformações ocorridas nesse período exigem uma nova maneira de se encarar os problemas postos. Ou seja, tem fortes raízes em pontos comuns com o desenvolvimentismo

clássico, entretanto, esboça particularidades e diferentes pontos como a negação do modelo de crescimento com poupança externa (Bresser-Pereira, 2016).

1.2. Desenvolvimentismo Clássico e o Novo-Desenvolvimentismo

O novo-desenvolvimentismo representa uma evolução significativa em relação ao desenvolvimentismo clássico, ajustando-se às novas dinâmicas econômicas e aos desafios enfrentados por países de renda média que já passaram por sua revolução industrial. Enquanto o desenvolvimentismo clássico se concentrava principalmente em países pré-industriais, defendendo a proteção à indústria nascente e a substituição de importações, o novo-desenvolvimentismo aborda as necessidades de economias mais complexas e industrializadas, promovendo a competitividade internacional.

Um dos critérios essenciais para o novo-desenvolvimentismo que não dialoga com o desenvolvimentismo clássico reside na abordagem da taxa de câmbio. O novo-desenvolvimentismo enfatiza a importância de uma taxa de câmbio de equilíbrio que torne competitivas as empresas no cenário internacional, enquanto o desenvolvimentismo clássico não incorporava essa preocupação de maneira tão central. Além disso, o novo-desenvolvimentismo critica a estratégia de crescimento com endividamento externo, comum no desenvolvimentismo clássico, argumentando que essa abordagem frequentemente leva à sobreapreciação da moeda, desestimulando o investimento industrial (Bresser-Pereira, 2016).

Esses dois pontos carregam as diferenças mais marcantes entre o desenvolvimentismo clássico e o novo, ou seja, o papel da taxa de câmbio para a estratégia de desenvolvimento econômico do país e as fontes de financiamento para cumprir essa estratégia. Convergem no interesse comum de ambas teorias que é o desenvolvimento industrial do país. Ambas compreendem a extrema importância que a indústria tem como setor chave da economia. A indústria entendida como motor da economia. Ambas correntes olham pro horizonte ideal do cenário econômico brasileiro e vislumbram uma indústria bem desenvolvida, robusta, competitiva, capaz de ampliar empregos e melhorar a qualidade de vida da população. O caminho para se chegar a esse objetivo é que difere. Porém, antes de tratar sobre essa diferença,

nos resulta evidenciar o porquê da indústria possuir tamanha relevância.

Num esforço de síntese sobre essa importância para a corrente do novo-desenvolvimentista, Marcelo Curado aborda os principais pontos defendidos pelos teóricos nesse debate. Sendo assim, para o novo-desenvolvimentismo, a industrialização é essencial para o desenvolvimento devido aos seguintes fatores: 1) bens industriais geram e agregam mais valor em comparação a produtos primários; 2) a indústria possui encadeamentos produtivos superiores, tanto para frente quanto para trás, em relação a outras atividades, especialmente as primárias; 3) a inovação tecnológica ocorre predominantemente no setor industrial; 4) a indústria é fonte de retornos crescentes de escala, fundamentais para o crescimento sustentável a longo prazo; e 5) as atividades industriais, devido às suas características de elasticidade-preço e elasticidade-renda da demanda, são cruciais para o crescimento equilibrado do balanço de pagamentos (Curado, 2013).

Essa síntese que Curado elabora sobre a visão da indústria para o novo-desenvolvimentismo, está baseada principalmente nos trabalhos de Oreiro, Feijó e Bresser-Pereira em suas contribuições para o debate sobre a desindustrialização no Brasil em anos recentes. E por sua vez, estes se baseiam nos trabalhos de Kaldor-Verdoorn e Thirlwall. Respectivamente, o húngaro Nicholas Kaldor incrementou o trabalho do holandês P. J. Verdoorn com uma publicação no ano de 1966 que viria a cunhar o nome da Lei de Kaldor-Verdoorn. Assim sendo, podemos destacar que a importância dessa Lei "[...] é que ela destaca que a indústria está sujeita a retornos crescentes de escala, tanto estáticos quanto dinâmicos" (Castiglione, 2011).

Ainda sobre a importância da indústria em ser o motor da economia, e evidenciando o quinto ponto levantado por Marcelo Curado em sua síntese, destaca-se o trabalho do britânico Anthony Thirlwall. O autor sugere que a taxa de crescimento de longo prazo de uma economia depende da relação entre a elasticidade-renda das exportações e das importações. Isso significa que, no longo prazo, o crescimento é determinado pela demanda externa, e políticas que buscam aumentar a capacidade produtiva ou estimular a demanda interna só terão efeitos temporários. A única maneira sustentável de aumentar o crescimento no longo prazo é tornando os produtos domésticos mais atraentes para os mercados externos ou diminuindo a dependência de produtos estrangeiros, ou ainda, promovendo o

crescimento da renda global (Setterfield, 2011).

É evidente que Thirlwall não está falando diretamente da indústria, muito menos se está estabelecendo essa relação neste trabalho. O ponto de congruência traçado pelos novo-desenvolvimentistas é que, ao se tratar do crescimento de uma economia, e se, de acordo com o autor, as economias que "desejam crescer mais rapidamente, devem primeiro aumentar a restrição da balança de pagamentos sobre a demanda" e para tanto "tornar as exportações mais atraentes e reduzindo a elasticidade da renda da demanda por importações" sendo assim "a demanda pode ser expandida sem causar dificuldades na balança de pagamentos" (Thirlwall, 2011). Essa conclusão de Thirlwall, somado a característica das atividades industriais de elasticidade-preço e elasticidade-renda da demanda, bem como os outros elementos evidenciados por Curado sobre a importância da indústria, leva os novo-desenvolvimentistas fundamentar a base de seu argumento para o direcionamento da economia com vistas a aumentar a competitividade externa.

Em síntese, a indústria é considerada o motor da economia porque ela não só gera maior valor agregado e possui encadeamentos produtivos superiores, mas também é o principal palco da inovação tecnológica e dos retornos crescentes de escala, fundamentais para o crescimento de longo prazo. Além disso, a importância da indústria é reforçada pela dependência do crescimento econômico de longo prazo na relação entre exportações e importações, evidenciando a relevância da demanda externa e a necessidade de fortalecer a competitividade industrial para se obter o desenvolvimento econômico.

Em contraste com os modelos neoclássicos de crescimento, que consideram a desindustrialização irrelevante para o crescimento de longo prazo, argumentando que este é determinado exclusivamente pela "acumulação de fatores" e pelo "progresso tecnológico" independente da composição setorial, as correntes heterodoxas de pensamento enfatizam a importância dessa estrutura setorial na dinâmica econômica. De acordo com a perspectiva heterodoxa, o crescimento econômico é específico a determinados setores, com a indústria sendo vista como o principal motor do crescimento a longo prazo nas economias capitalistas (Oreiro; Feijó, 2010).

Uma vez compreendida a relevância do setor da indústria para o

desenvolvimento econômico, nos resulta agora compreender qual o caminho, qual essas correntes vislumbram como o mais assertivo, para alcançar uma indústria competitiva e capaz de funcionar como motor da economia. Muito dessa estratégia se diferencia pelo ponto de partida dessas correntes. As mudanças e adaptações defendidas pelos novos desenvolvimentistas em relação aos antigos "refletem apenas o fato de que essa estratégia nacional de desenvolvimentismo pressupunha países pobres, enquanto o novo desenvolvimentismo pressupõe países de renda média" (Bresser-Pereira e Gala 2010).

Em um esforço para sintetizar essas diferenças, Bresser-Pereira e Paulo Gala argumentam que o novo-desenvolvimentismo esboça uma significativa evolução nas estratégias de desenvolvimento econômico e na função atribuída ao Estado e ao mercado. O velho desenvolvimentismo, prevalente nas economias pré-industrializadas, é caracterizado por uma forte intervenção estatal orientada para a industrialização via substituição de importações. Nesse modelo, o Estado desempenha um papel central na obtenção de poupança forçada e na realização de investimentos, com a política industrial sendo o eixo principal das estratégias econômicas. Há uma relativa aceitação frente à inflação e aos déficits público e em conta-corrente, considerados subprodutos aceitáveis do processo de industrialização e crescimento econômico.

Em contrapartida, o novo-desenvolvimentismo propõe uma industrialização orientada para as exportações, combinada com o incentivo ao consumo de massas no mercado interno. Neste contexto, o papel do Estado se transforma, focando em criar oportunidades de investimento e reduzir a desigualdade econômica. A política industrial, embora ainda considerada importante, assume um caráter subsidiário e estratégico, direcionada para setores específicos e empresas com capacidade de competição internacional. O novo-desenvolvimentismo rejeita a aceitação de déficits público e em conta-corrente, especialmente em países afetados pela doença holandesa, defendendo a necessidade de superávits fiscais e em conta-corrente como condição para um crescimento sustentável. Além disso, para o novo-desenvolvimentismo, não há complacência em relação à inflação, que deve ser rigidamente controlada para evitar distorções econômicas.

Dessa forma, enquanto o velho desenvolvimentismo se apoia fortemente na

atuação do Estado para complementar a acumulação primitiva e promover a revolução industrial, o novo-desenvolvimentismo atribui um papel mais equilibrado ao mercado e ao setor privado nacional, que agora dispõe de recursos e capacidade empresarial para conduzir uma parte significativa dos investimentos necessários. Assim, a política industrial, embora ainda relevante, deve ser mais seletiva e orientada para fortalecer a competitividade internacional (Bresser-Pereira e Gala 2010).

Sendo assim, a principal fonte de financiamento para os desenvolvimentistas que se baseava quase que totalmente no Estado e em reserva internacionais, passa a ter outro foco para o novo-desenvolvimentismo. O Estado, ainda que tenha papel crucial, não é propriamente uma fonte única de investimento e sim um agente de planejamento e fomentação conjunto com o mercado privado, que agora dispõe dos recursos necessários para o investimento, sendo o Brasil um país de renda-média. Bem como a dependência das reservas internacionais, aos moldes do desenvolvimentismo clássico, também não é bem vista. Ainda de acordo com Bresser-Pereira e Gala, é preciso ter um controle mais assertivo das contas públicas e dos déficits em conta-corrente, e em caso de doença holandesa o governo precisa necessariamente demonstrar superávit fiscal e em conta-corrente.

As diferenças entre essas correntes ficam mais nítidas quando coladas sob a ótica dos preços macroeconômicos e a centralidade da taxa de câmbio para os Novo-desenvolvimentistas.

1.3. O papel do Estado e a centralidade da taxa de câmbio

A teoria novo-desenvolvimentista propõe uma abordagem específica sobre o papel do Estado na economia, enfatizando a importância de uma ação ativa e estratégica para garantir o desenvolvimento dos países, principalmente os de renda média. Para essa escola de pensamento, o mercado, por si só, é incapaz de atuar em diversas áreas, com ênfase em equilibrar os principais preços macroeconômicos – especialmente a taxa de câmbio – necessários para promover uma competitividade internacional. Nesse contexto, o Estado deve intervir diretamente na gestão da taxa de câmbio, garantindo que ela permaneça em um nível competitivo,

neutralizando distorções como a doença holandesa e promovendo uma integração internacional que favoreça a industrialização. Este capítulo explora a centralidade da taxa de câmbio nessa teoria, destacando a relação intrínseca entre o papel do Estado e os cinco preços macroeconômicos fundamentais para o desenvolvimento econômico.

Nos momentos anteriores deste trabalho, foi efetuada uma tentativa de elucidar as principais diferenças entre o Desenvolvimentismo Clássico e o Novo, com o intuito de separar o que aprendemos com a história das ideias. Ou seja, o que mantemos dos clássicos e o que modificamos. Uma das críticas destacadas anteriormente foi o modelo de crescimento com endividamento externo, ou seja, a poupança externa defendida pelos desenvolvimentistas clássicos. Nesse trecho Bresser-Pereira aprofunda sua crítica que está intrinsecamente relacionado com a taxa de câmbio. Para o autor:

ao déficit em conta-corrente corresponde uma taxa de câmbio sobreapreciada que rouba competitividade das empresas industriais do país e desestimula seu investimento, de forma que, afinal, é mais o consumo do que o investimento que resultam da “poupança externa”. Apenas em momentos muito especiais, quando a economia já está crescendo de forma acelerada e a propensão marginal a consumir caiu, a alta taxa de substituição da poupança interna pela poupança externa é baixa e vale a pena recorrer à poupança externa. (Bresser-Pereira, 2016).

Resulta da teoria novo-desenvolvimentista um entendimento sobre a taxa de câmbio que diverge de outras correntes teorias, mesmo o desenvolvimentismo clássico. Os autores argumentam que existem dois equilíbrios cambiais possíveis: o equilíbrio corrente, relacionado à competitividade de commodities, e o equilíbrio industrial, que envolve a produção de bens e serviços não-commodities. A sobrevalorização da moeda é um problema recorrente em economias emergentes, e o controle ativo da taxa de câmbio pelo Estado é essencial para evitar a sobreapreciação crônica, que afeta negativamente a competitividade industrial. O controle desse preço é fundamental para neutralizar o fenômeno da doença holandesa, que é um dos principais problemas enfrentados por países que dependem de exportações primárias .

O debate em torno do papel do Estado tem uma longa trajetória na literatura

econômica. Independentemente das diferentes abordagens adotadas pelas diversas escolas de pensamento econômico, o objetivo comum que permeia todas elas parece sempre convergir para o aumento da qualidade de vida das pessoas. Seja sob a ótica de visões mais ortodoxas ou heterodoxas, a melhoria das condições de vida é sempre o objetivo final. No entanto, ao se debruçar mais profundamente em cada uma dessas teorias, suas propostas argumentam por uma multiplicidade de caminhos que, por vezes, revelam-se contraditórios uns com aos outros, o que dificulta a congruência de ideias.

Sendo assim, o novo desenvolvimentismo conta, por sua vez, com seu próprio conjunto de estratégias para alcançar esse objetivo comum. O que diferencia as estratégias do novo desenvolvimentismo para as de outras correntes mais ortodoxas, por exemplo, e principalmente o liberalismo, é o papel do Estado na estratégia de desenvolvimento, ou crescimento, econômico. Enquanto as correntes mais ortodoxas argumentam por um papel mais diminuto do Estado na economia, relegando-se à manutenção de contratos e propriedades, os novos desenvolvimentistas entendem que o Estado, além de cumprir essas funções, ainda teria um papel muito mais ativo no desenvolvimento da economia. Dois principais elementos que se destacam dentro da estratégia novo-desenvolvimentista são a promoção do desenvolvimento industrial e a adoção de um nacionalismo econômico razoável na competição entre os estados-nação (Bresser-Pereira, 2016).

Na sessão anterior deste trabalho, já foi elaborada uma discussão acerca dos motivos pelos quais a indústria se destaca como um setor diferente dos demais setores da economia e por que ela se configura como o motor da economia na visão novo-desenvolvimentista. Uma vez que isso já está exposto, cabe agora destacar como o desenvolvimento deste motor econômico se dá dentro da escola novo-desenvolvimentista e como o segundo ponto, a competitividade entre os estados-nação, se configura dentro dessa teoria.

A teoria novo-desenvolvimentista reconhece que o papel do Estado na economia vai além de simplesmente garantir a estabilidade dos mercados. O novo desenvolvimentismo propõe um papel ativo na promoção do desenvolvimento econômico, especialmente por meio da coordenação dos preços macroeconômicos e da criação de um ambiente que favoreça a competitividade industrial. Tendo em

vista os quatro grandes objetivos políticos das economias modernas estão a liberdade individual, o desenvolvimento econômico, a justiça social e a proteção da natureza. Esses objetivos devem ser perseguidos em conjunto, com o Estado atuando como o principal articulador das estratégias de desenvolvimento (Bresser-Pereira, 2016).

No entanto, um dos grandes desafios enfrentados pela teoria é o impacto da globalização. A integração de economias emergentes ao mercado global trouxe transformações significativas, especialmente com o surgimento das multinacionais, que passaram a dominar tanto o setor manufatureiro quanto o de serviços. Esse fenômeno deslocou as elites locais, que se tornaram financistas e rentistas, acomodando-se em investimentos improdutivo. Como resultado, a capacidade dessas economias de promover um processo de industrialização foi severamente comprometida. Como descrito pela autor, "as elites locais se transformam em rentistas e financistas, e as multinacionais ocupam os mercados em todos os países" (Bresser-Pereira, 2016). Ainda nesse trabalho, Bresser-Pereira argumenta que essa perda de dinamismo econômico abriu espaço para a adoção de políticas neoliberais a partir de 1979, que trouxeram consigo problemas como "baixo crescimento, grande instabilidade financeira e forte aumento da desigualdade" (Bresser-Pereira, 2016).

Para enfrentar esses desafios, o novo desenvolvimentismo propõe uma estratégia que combina a industrialização com o controle rigoroso dos cinco preços macroeconômicos, a saber: taxa de câmbio, taxa de juros, taxa de lucros, taxa de salários e inflação. A centralidade da taxa de câmbio é especialmente destacada, pois uma moeda excessivamente valorizada, comum em países dependentes da exportação de commodities, prejudica a competitividade das indústrias locais. O controle desse preço é fundamental para neutralizar o fenômeno da doença holandesa, que, como argumenta o texto, é um dos principais problemas enfrentados por países que dependem de exportações primárias (Bresser-Pereira, 2016).

Diante dos desafios trazidos pela globalização, a teoria novo-desenvolvimentista destaca a importância de um papel mais ativo do Estado na coordenação da economia, especialmente na gestão dos preços macroeconômicos,

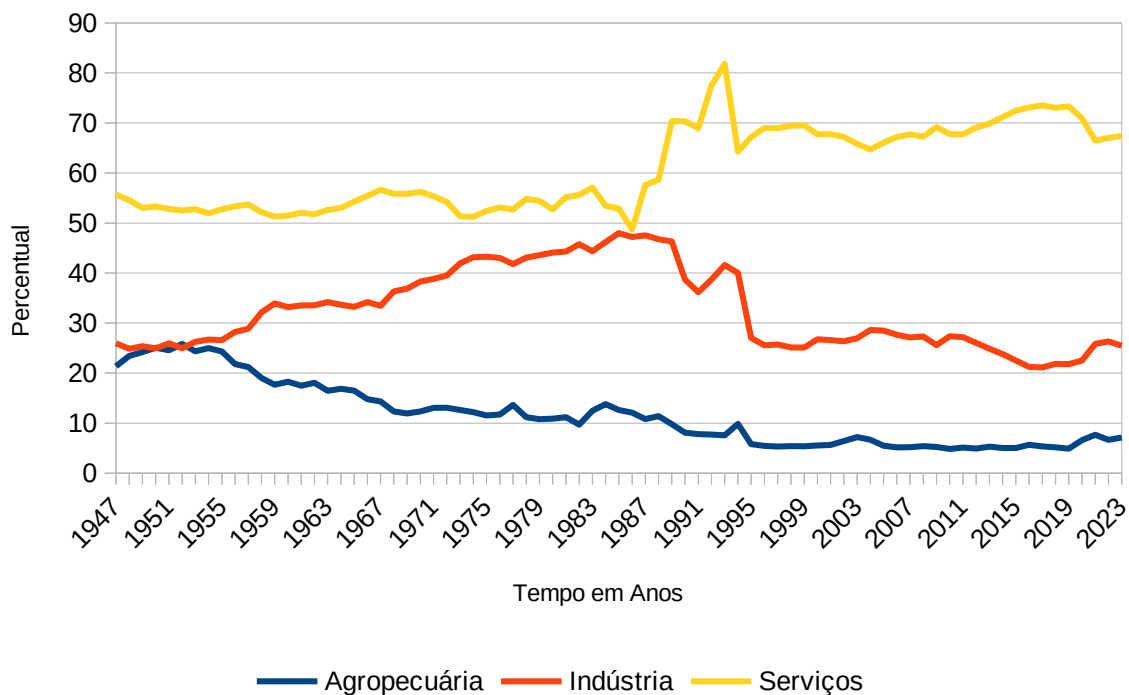
com ênfase na taxa de câmbio. A manutenção de uma taxa de câmbio competitiva é essencial para neutralizar os impactos da doença holandesa e garantir a inserção competitiva das indústrias nacionais no mercado global. Além disso, a adoção de políticas industriais e a formação de uma coalizão de classes tornam-se estratégias centrais para enfrentar os desequilíbrios econômicos causados pela globalização, fortalecendo o desenvolvimento de longo prazo e garantindo a melhoria da qualidade de vida das pessoas.

Fundamentadas as bases teóricas da nossa análise, tento nítido portanto o contexto em que a teoria de formula, os pontos que carrega dos desenvolvimentistas clássicos e aqueles que abandona e a centralidade da taxa de câmbio e os preços macroeconomicos, nos resta agora debater a metodologia de análise descrita pelos autores. Bem como, dentro desse tópico, deixar claro os conceitos que são utilizados e problemas metodológicos que podem surgir na análise.

3 DESINDUSTRIALIZAÇÃO

Antes de nos debruçarmos sobre a questão central deste trabalho, ou seja, a análise de dados recentes que dialogam o possível andamento de um processo de desindustrialização no Brasil, é incontornável que se faça uma definição precisa sobre o termo "desindustrialização". Antes disso, porém, será feito um breve remonte dos processos de industrialização que o Brasil passou. Esse capítulo por tanto irá explorar com quais etapas se deu o processo de industrialização no Brasil, e como a desindustrialização é vista pela corrente novo-desenvolvimentista, bem como irá tratar de esclarecer alguns equívocos que podem ocorrer ao realizar essa análise.

Gráfico 1 - Participação dos setores da atividade econômica no PIB (em %) (Valores a preços correntes)



Fonte: Fonte: Elaboração própria com dados do IBGE, Ipeadata.

Nassif destaca o desenvolvimento da estrutura brasileira evidenciando os principais momentos de consolidação dessa estrutura com foco na indústria. Acompanhando pelo Gráfico 1 podemos notar as argumentações do autor. A partir dos anos 1930, o Brasil iniciou seu processo de industrialização, pautado no

processo que ficou conhecido como substituição de importações. Porém é somente na década de 1950 que ganhou maior impulso com a implantação da indústria pesada. Até o final dos anos 1970, com a modernização de segmentos industriais e investimentos em infraestrutura energética, a matriz industrial brasileira estava consolidada. Entre 1950 e 1980, a participação da agropecuária no PIB caiu de 24% para 10%, enquanto a indústria aumentou de 18% para 31%. Assim como destaca Nassif:

No final dos anos 1970, por seu turno, com a modernização de diversos segmentos industriais já existentes (sobretudo bens de capital e siderurgia) e a consecução de investimentos em ramos pesados produtores de bens intermediários (petróleo e petroquímica, papel e celulose, entre outros) e em infra-estrutura energética (hidrelétricas, Programa Nuclear, Programa do Alcool), a matriz industrial brasileira já se encontrava praticamente consolidada. (Nassif, 2008).

Nos anos 1980, a participação da indústria de transformação no PIB manteve relativa estabilidade até 1986, atingindo valor máximo de 35%, e entrando em declínio para 32% até 1989. A Década Perdida como ficou conhecido esse período para a América Latina e o Leste Europeu, é caracterizada por crises econômicas, inflação alta e uma diminuição do ritmo de crescimento industrial. Entretanto, a indústria manteve relativa participação em relação ao PIB, como mostrado no Gráfico 1, porém estagnada. Para Robson Braga de Andrade, presidente da Confederação Nacional da Indústria (CNI), no entanto, o momento de maior desgaste para a indústria se deu na década de 1990 em diante:

Desde a década de 1990, entretanto, o Brasil tem sofrido um preocupante processo de desindustrialização, que se agravou severamente nos últimos dez anos. A indústria de transformação, que em 1985 representava 36% do PIB, terminou o ano de 2021 com apenas 11% de participação na produção nacional. Mais grave ainda foi a queda da participação da indústria brasileira na produção mundial. Em 1995, nossa indústria manufatureira representava 2,77% da produção mundial, percentual que hoje é de apenas 1,28% – ou seja, praticamente a metade –, como mostra recente estudo elaborado pela CNI. (Andrade, 2023).

A abertura comercial dos anos 1990 foi marcada pela redução de tarifas de importação e eliminação de barreiras protecionistas, que visavam integrar o Brasil ao

mercado global. Entretanto, o impacto na indústria foi negativo, conforme observado no Gráfico 1, onde a participação industrial no PIB começou a declinar acentuadamente. A implementação do Plano Real em 1994 trouxe estabilidade econômica combatendo o grave problema de inflação que o país sofria, mas a âncora cambial, que manteve o real valorizado, fez com que as exportações brasileiras perdessem competitividade, enquanto as importações se tornaram mais atrativas, acelerando o processo de desindustrialização.

Nos anos 2000 até os dias atuais, a participação da indústria no PIB continua a declinar, tendo atingido seu maior valor para o período em 2004 com aproximadamente 18%. Esse período é conhecido como "milagrinho econômico" devido ao crescimento do PIB puxado principalmente pelo boom das commodities e pela expansão do setor de serviços, em vez de pela indústria. Atinge também o pior valor de toda série histórica entre os anos de 2012 a 2020 com participação relativa da indústria no PIB em torno de 12%. O Gráfico 1 mostra um declínio contínuo na importância relativa da indústria, refletindo o processo de desindustrialização precoce no Brasil. Isso indica que a indústria perdeu sua posição dominante na estrutura econômica do país.

O debate sobre a desindustrialização no Brasil tem se tornado frequente na literatura econômica brasileira. E portanto, uma definição criteriosa sobre como se compreende o processo de desindustrialização é algo de constante debate. Na próxima sessão desse trabalho será exposta a evolução das ideias sobre a definição de desindustrialização tomada pelos Novos-Desenvolvimentista bem como uma alerta sobre alguns equívocos que podem ocorrer durante essa análise, de acordo com esses autores. Ao final será exposto um quadro com um resumo dessas ideias.

2.1. Armadilhas Metodológicas

A análise da desindustrialização não está isenta de armadilhas metodológicas, que podem levar a interpretações equivocadas sobre a real situação de um país. Um dos erros mais comuns na literatura econômica, conforme apontado por Oreiro e Feijó, é o uso da produção total da indústria como um indicador suficiente para determinar se um processo de desindustrialização está em curso. Segundo esses autores, focar apenas no volume total de produção industrial pode

mascarar mudanças estruturais importantes na economia, uma vez que esse indicador não considera a participação relativa da indústria no PIB, nem leva em conta a evolução do emprego industrial ou a sofisticação tecnológica dos produtos manufaturados. De acordo com Oreiro e Feijó, a simples observação de que a produção industrial continua a crescer em termos absolutos pode dar uma falsa sensação de segurança, enquanto mudanças mais sutis, mas igualmente importantes, ocorrem nas entranhas da economia.

Oreiro e Feijó se baseiam principalmente nos trabalhos de Rowthorn e Ramaswani, Fiona Tregenna, Bresser-Pereira e Gabriel Palma para consolidar os critérios de análise de desindustrialização que serão tratados adiante. No entanto, os autores nos alertam para essas armadilhas metodológicas ressaltando que:

A primeira observação importante a respeito do conceito ampliado de “desindustrialização” é que o mesmo é compatível com um crescimento (expressivo) da produção da indústria em termos físicos. Em outras palavras, uma economia não se desindustrializa quando a produção industrial está estagnada ou em queda, mas quando o setor industrial perde importância como fonte geradora de empregos e/ ou de valor adicionado para uma determinada economia. Dessa forma, a simples expansão da produção industrial (em termos de quantum) não pode ser utilizada como “prova” da inexistência de desindustrialização. (Oreiro, Feijó, 2010).

Mais adiante em seu trabalho os autores ainda nos advertem sobre outro problema relacionado a reprimarização da pauta exportadora e as diferenças entre desindustrialização positiva e desindustrialização negativa. A desindustrialização pode ou não estar associada a uma reprimarização da pauta exportadora. No caso de não estar consideramos a desindustrialização como "positiva":

Com efeito, a participação da indústria no emprego e no valor adicionado pode se reduzir em função da transferência para o exterior das atividades manufatureiras mais intensivas em trabalho e/ou com menor valor adicionado. Se assim for, a desindustrialização pode vir acompanhada por um aumento da participação de produtos com maior conteúdo tecnológico e maior valor adicionado na pauta de exportações. Nesse caso, a desindustrialização é classificada como “positiva”. (Oreiro, Feijó, 2010).

Por outro lado, se a desindustrialização estiver acompanhada por uma "reprimarização" da pauta de exportações, ou seja, uma reversão para commodities

e produtos primários de baixo valor agregado e sofisticação tecnológica, isso pode indicar a presença da "doença holandesa". Essa condição, causada pela apreciação da taxa de câmbio devido à descoberta de recursos naturais escassos, é considerada por gerar uma desindustrialização "negativa", resultado de uma "falha de mercado" que prejudica o setor de manufaturas (Bresser-Pereira, 2008).

De maneira geral, há um apelo na literatura dos autores do Novo-Desenvolvimentismo para que se faça uma análise mais completa sobre o tema da desindustrialização. Tomar a compreensão desse fenômeno com cautela é uma preocupação comum nos artigos e trabalhos desses autores. Como será exposto neste trabalho, o processo de análise sugerido pelos pesquisadores dessa escola tange uma multiplicidade de variáveis e abordagens. Ainda assim, é preciso ter cuidado ao realizar a análise da desindustrialização, pois é fácil cair em armadilhas metodológicas, como:

- Uso da produção total da indústria como único indicador.
- Diferenciação entre desindustrialização "positiva" e "negativa".

2.2. Emprego e Participação no PIB

Após discutirmos as armadilhas metodológicas relacionadas à análise da desindustrialização, é essencial avançar para uma abordagem mais fundamentada nas contribuições recentes da literatura econômica. Neste contexto, serão apresentadas as visões de Robert Rowthorn e Ramana Ramaswamy, Fiona Tregenna e José Gabriel Palma, cujos trabalhos têm sido de grande valor para as diferentes dimensões do debate da desindustrialização, desde a análise da participação do emprego industrial, passando pela contribuição da indústria ao PIB, até as implicações mais amplas de fenômenos como a desindustrialização positiva e negativa, além do conceito de doença holandesa. A literatura recente tem aprofundado a compreensão da desindustrialização por meio de análises detalhadas que vão além das métricas tradicionais, abordando questões estruturais e os impactos a longo prazo.

Talvez uma das contribuições de maior relevância para esse debate seja a de Rowthorn e Ramaswamy. Eles definem a desindustrialização como a "diminuição

persistente da participação do emprego da indústria no emprego total" e argumentam que esse fenômeno pode ser natural, decorrente de ganhos de produtividade mais rápidos na manufatura em comparação aos serviços, além de mudanças na demanda entre bens manufaturados e serviços à medida que a renda per capita aumenta (Rowthorn e Ramaswamy, 1999).

Não obstante, a análise de Fiona Tregenna amplia a compreensão da desindustrialização ao incluir a participação da indústria no PIB como um critério central. Tregenna questiona a definição limitada da desindustrialização baseada apenas no emprego e sugere que a queda da participação da manufatura no PIB é igualmente crucial. Ela afirma que "a desindustrialização deve ser definida como uma queda sustentada na participação da manufatura no emprego total e na participação da manufatura no PIB" (Tregenna, 2009). Ao fazer isso, Tregenna reforça a ideia de que o declínio do setor manufatureiro deve ser analisado tanto em termos de emprego quanto de sua contribuição econômica global, o que é essencial para entender o impacto real da desindustrialização sobre o desenvolvimento econômico de um país.

Ainda sobre Tregenna, a autora enfatiza a importância no cuidado com a classificação da desindustrialização no processo de análise de uma economia. Ela alerta que:

Definir a desindustrialização como uma queda na participação da manufatura no emprego é uma visão limitada, pois desconsidera as tendências no nível ou na participação da produção manufatureira. Isso pode dar origem a interpretações políticas enganosas. Por exemplo, um caso em que a participação do emprego na manufatura diminui, apesar de um crescimento saudável na produção manufatureira e de um aumento na participação da manufatura no PIB, não necessariamente resultaria nas consequências negativas para o crescimento tipicamente associadas à "desindustrialização". Tal tendência pode ser motivo de preocupação por outras razões — especialmente em termos de emprego na manufatura em si —, mas não necessariamente comprometeria a capacidade da manufatura de impulsionar o crescimento, nem deprimiria o crescimento de longo prazo. (Tregenna, 2009).

Nesse trecho a autora argumenta sobre o que poderia vir a ser um caso de desindustrialização positiva, ao invés de uma desindustrialização negativa. Em linhas gerais a desindustrialização negativa costuma ser, na literatura, uma linha de

trabalho mais comum uma vez que tem impactos significativos no crescimento longo prazo. Na próxima sessão veremos algumas considerações sobre a inserção no mercado internacional e a dimensão de desindustrialização negativa e positiva.

2.3. Inserção Internacional e a Doença Holandesa

Como discutido neste artigo, até meados do século passado, a economia brasileira era predominantemente agrícola, focada na exportação de café. A partir daí, houve um processo acelerado de industrialização, especialmente entre 1950 e 1970, com grandes investimentos estatais e setores chave da economia que transformaram a estrutura produtiva do país. Na década de 1980, crises econômicas e a crise da dívida externa interromperam esse avanço, resultando em estagnação econômica. Com a implementação do Plano Real em 1994, o Brasil iniciou um período de estabilização econômica no combate à inflação, que incluiu a abertura comercial e a privatização de diversas empresas estatais. Esse período marcou uma transformação na estrutura produtiva brasileira, com uma maior inserção no mercado global. A apreciação do real prejudicou a competitividade da indústria nacional, que enfrentou dificuldades em competir com produtos importados mais baratos.

A abertura comercial da década de 90 e os efeitos sobre a economia brasileira é um tema muito debatido na literatura acadêmica dos últimos anos. Nassif e Castilho, 2020, destacam nesse trecho o quão grave foi essa redução tarifária protecionista:

No caso do Brasil, por exemplo, entre 1990 e 1994, após várias décadas de políticas protecionistas adotadas sob a estratégia de desenvolvimento de substituição de importações, o governo brasileiro decidiu adotar um programa unilateral e ambicioso de liberalização comercial, que eliminou a maioria das barreiras não-tarifárias e reduziu as tarifas nominais médias para todos os bens de 30,5% para 11,2%. (Nassif & Castilho, 2020).

Os autores ainda evidenciam como a "tendência recorrente de longo prazo de sobrevalorização da moeda brasileira em relação às moedas dos principais parceiros comerciais do Brasil" e a "redução significativa e contínua da participação das atividades industriais no PIB" tem, seja por relação direta de um ao outro ou

não, "influenciado as mudanças observadas no padrão de integração comercial da economia brasileira" ao que se referem à "especialização setorial, composição geográfica dos fluxos comerciais e competitividade dos bens brasileiros" (Nassif & Castilho, 2017).

Nassif e Castilho buscam em seu trabalho definir se o Brasil passa ou não por um processo de Especialização Regressiva, que seria nas palavras dos autores quando "tanto a estrutura de produção quanto a de exportação estão fortemente orientadas para atividades ou segmentos de baixa sofisticação tecnológica e baixa elasticidade da demanda em relação à renda". Fica claro o impacto que a abertura comercial da década de 90 inferiu sobre a estrutura produtiva brasileira e por conseguinte sua inserção internacional. O período ficou marcado pelas políticas conhecidas com Consenso de Washington, como já descrito anteriormente, e tem forte relação com o processo de desindustrialização, que se iniciou nos anos 80.

Um trabalho de referência na área, e que alude a esse debate, é o do economista José Gabriel Palma "Quatro Fontes de Desindustrialização e um Novo Conceito de Doença Holandesa". Em linhas gerais, Palma discute as diferentes formas de desindustrialização que têm afetado tanto países desenvolvidos quanto em desenvolvimento ao longo das últimas décadas. Ele explora conceitos como desindustrialização relativa e absoluta, distinguindo entre processos de desindustrialização "ascendente" e "reversa" além de introduzir as nuances da Doença Holandesa em suas variantes "normal" e "descendente." Palma utiliza uma análise detalhada das transformações econômicas e políticas para ilustrar como esses processos têm moldado as estruturas produtivas e o emprego industrial em diversas regiões do mundo.

Palma, ao se referir ao motivo pelo qual o Brasil passa por um processo de perda persistente da sua estrutura produtiva, sublinha que isso se dá:

[...] principalmente devido a uma mudança drástica em seu regime de política econômica. Basicamente, esse processo foi resultado de uma liberalização comercial e financeira radical, ocorrendo em meio a uma profunda transformação institucional, o que provocou uma reversão significativa na estratégia anterior de industrialização baseada na substituição de importações. (Palma, 2005).

O motivo ao qual o autor se refere nesse trecho é entendido como Doença Holandesa. Porém, também para o autor, a Doença Holandesa que aflige o Brasil é distinta da que comumente se entende na literatura econômica. O Quadro 01 esboça um esquema explicativo da relação entre os conceitos debatidos por Palma.

Quadro 01 – Formas de Desindustrialização e Seus Países

| Forma de Desindustrialização | Países | Desindustrialização Relativa ou Absoluta |
|-------------------------------------|---|---|
| Desindustrialização Ascendente | Alemanha, França, Itália, Japão | Relativa |
| Doença Holandesa 'Normal' | Holanda, Grécia, Hong Kong SAR | Relativa |
| Doença Holandesa 'Descendente' | Brasil, Argentina, Chile, Uruguai | Absoluta |
| Desindustrialização Reversa | África Subsaariana, Ex-União Soviética, Europa Oriental | Absoluta |

Fonte: Elaboração própria a partir de Palma, 2005.

Palma distingue entre desindustrialização ascendente e reversa (também compreendido como "natural e precoce" ou "positiva e negativa"). A desindustrialização ascendente ocorre em economias maduras que, ao alcançar um determinado nível de renda per capita, transferem mão-de-obra da indústria para o setor de serviços, mantendo a competitividade industrial. Em contraste, a desindustrialização reversa, especialmente associada à Doença Holandesa, leva à redução do emprego na indústria, entre outros fatores.

A Doença Holandesa, por sua vez, pode ser normal ou descendente. A Doença Holandesa normal ocorre em países que descobrem recursos naturais ou desenvolvem setores de serviços exportadores. Palma exemplifica com a Holanda e Grécia, onde a competitividade industrial foi prejudicada sem, contudo, eliminar completamente a base industrial. Já a Doença Holandesa descendente, é um processo em que:

O fim das políticas industriais e comerciais, combinado com mudanças nos preços relativos, nas taxas de câmbio efetivas, na estrutura institucional das economias, na estrutura dos direitos de propriedade e nos incentivos de mercado em geral, levou esses países de volta à sua posição "natural" ricardiana, ou seja, aquela mais alinhada com sua dotação tradicional de recursos. (Palma, 2005).

Ao que o autor se refere ao processo enfrentado pelo Brasil e aos países latinoamericanos.

Quanto aos termos de desindustrialização relativa ou absoluta. A desindustrialização relativa ocorre quando a participação da indústria no total de empregos diminui, mas o número absoluto de empregos industriais pode continuar crescendo. Em contraste, a desindustrialização absoluta implica uma redução no número absoluto de empregos industriais, comum em economias em crise ou em países que enfrentam severas mudanças estruturais, como os da América Latina após as reformas neoliberais.

Por fim, as contribuições de José Gabriel Palma trazem uma visão crítica e diferenciada sobre a desindustrialização, especialmente em contextos de países em desenvolvimento. Ele argumenta que, enquanto a desindustrialização na Europa pode ser vista como uma transição natural, em muitos países em desenvolvimento, em especial a América Latina, ela foi um processo prejudicial induzido por mudanças nas políticas econômicas e na estrutura produtiva.

Em conclusão, a economia brasileira evoluiu de uma base predominantemente agrícola, focada na exportação de café, para um processo acelerado de industrialização entre as décadas de 1950 e 1970. No entanto, com uma década baixo desempenho e estagnação nos anos 80 e com a abertura comercial e as políticas econômicas adotadas nos anos 1990, o Brasil enfrentou desafios que resultaram em uma desindustrialização precoce e em uma perda significativa de competitividade da indústria a nível internacional. Nassif argumenta que o Brasil passa por um processo de especialização regressiva, na qual o Brasil se voltou para a produção e exportação de bens de baixa sofisticação tecnológica, consolidando um padrão de inserção internacional que reforça a vulnerabilidade da estrutura produtiva brasileira. Mais ainda, Palma argumenta que o processo de desindustrialização enfrentado pelo Brasil pode ser caracterizado como

desindustrialização negativa, impulsionado pela Doença Holandesa, que por sua vez destoa da argumentação comumente compreendida na literatura, enfatizando que essa se dá pelo aumento das commodities da pauta exportadora e políticas econômicas de abertura comercial. Tais pontos quais, alinhando à ideia defendida na sessão anterior sobre a centralidade da indústria como motor da economia, aponta para um enfraquecimento da economia brasileira e uma perspectiva que, caso não seja revertida, tende a se acentuar.

2.4. Principais Pontos

O debate acerca da definição sobre desindustrialização é extenso e pode variar a depender da escola teórica de pensamento que for adotada. Todo caso, espera-se que a definição e os critérios da análise de desindustrialização pela visão da teoria Novo-Desenvolvimentista tenham ficado claros. Ainda assim, o Quadro 02 evidencia em termos gerais um resumo sobre os principais pontos e variáveis a serem analisadas bem como os autores de referência para cada uma.

Quadro 02 – Principais critérios de análise da desindustrialização

| Critério | Explicação | Autor (Referência) | Variável Comumente Usada |
|--|---|---|---|
| Participação do Emprego Industrial | Verificar se a participação do emprego industrial no emprego total está em declínio persistente. | Rowthorn e Ramaswamy (1999) | Percentual de emprego na indústria em relação ao emprego total |
| Participação do Valor Adicionado da Indústria no PIB | Analisar se a participação do valor adicionado pela indústria no PIB está diminuindo, mesmo que a produção industrial cresça em termos absolutos. | Tregenna (2009) | Participação do valor adicionado da indústria no PIB |
| Composição das Exportações | Observar se há aumento na exportação de commodities e produtos primários em detrimento de manufaturados de maior valor agregado. | Gabriel Palma (2005) e André Nassif & Marta Castilho (2020) | Saldo comercial da indústria, participação de manufaturados vs. commodities nas exportações |
| Evolução dos Setores de Alta Tecnologia | Analisar se os setores intensivos em tecnologia estão perdendo participação no valor adicionado da indústria. | Oreiro e Feijó (2010) | Participação de setores intensivos em tecnologia no valor adicionado da indústria |

Fonte: Elaboração própria a partir do texto exposto.

3. ANÁLISE DE DADOS

Uma vez definida as bases do fundamento teórico novo-desenvolvimentista e tendo claro o conceito de desindustrialização e doença holandesa, cabe finalmente a essa seção a análise dos dados mais recentes do Brasil a cerca do desempenho industrial e como ele se enquadra ou não nestes conceitos. Esse capítulo então se constitui por um esforço de buscar dados recentes do que dialoga com a teoria como também de atualizar os dados que são apresentados comumente nos trabalhos que abordam esse tema.

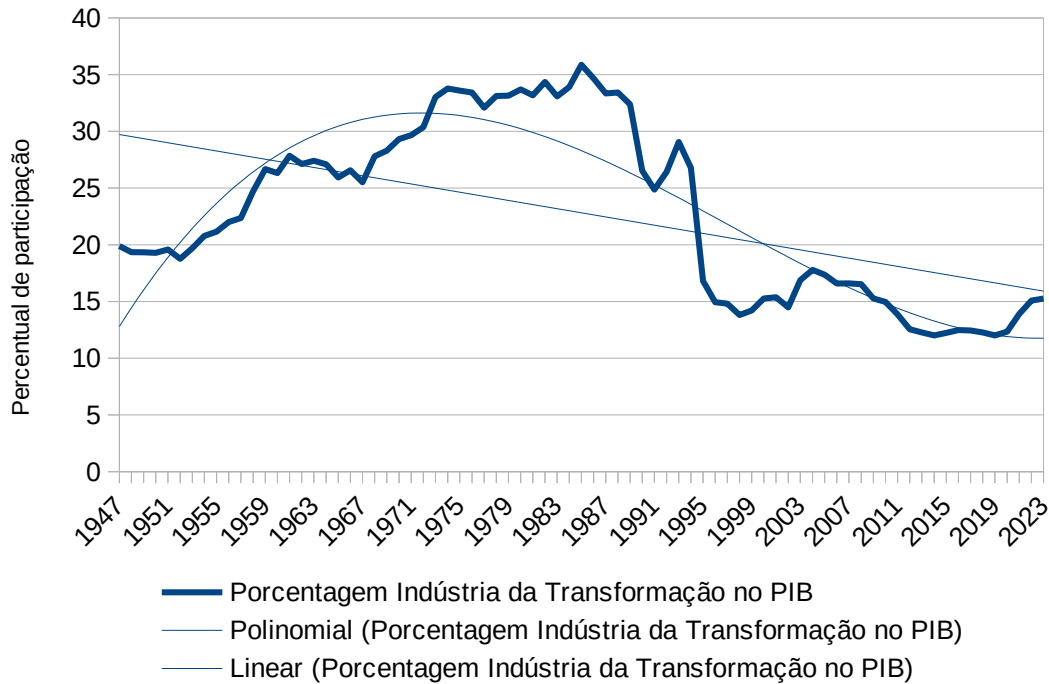
A seção será dividida em duas principais partes de acordo com a relevância dos critérios de análise que foram levantados nos tópicos anteriores. A primeira parte se destinará aos dados que são referentes à produção da indústria – principalmente em relação a participação no PIB e ao trabalho na indústria, bem como a comparação intrasetorial e com a evolução destes em outros países. A segunda seção, portanto, ficará com a ilustração dos dados para o critério de inserção internacional, onde será discutida a pauta exportadora do Brasil e qual tendência tem seguido nos últimos anos as exportações brasileiras em termos de produtos categorizados pela sofisticação tecnológica.

3.1. Emprego e Participação no PIB

Talvez o mais comum dos dados a serem levantados, e que está presente em grande parte das análises recentes, seja o que está sendo mostrado no Gráfico 2 que apresenta a evolução da participação da indústria da transformação no PIB, esboçada aqui a preços correntes. Desde 1947 até os dias de hoje o gráfico revela uma situação crítica num cenário que já foi muito mais favorável à indústria.

Inicialmente, observa-se um crescimento significativo da participação da Indústria da Transformação no PIB, começando com aproximadamente 20% em 1947 e atingindo seu pico em 1985, com participação por volta de 36%. Este período de ascensão reflete o processo de industrialização e desenvolvimento econômico acelerado que o Brasil vivenciou, especialmente entre as décadas de 1950 e 1970, impulsionado por investimentos maciços em infraestrutura e capacitação industrial.

Gráfico 2 - Evolução da participação da indústria da transformação no PIB (preços correntes)



Fonte: Elaboração própria com base de dados do IBGE/IPEADData.

Entretanto, a partir do final dos anos 1980, a trajetória começa a mudar, marcando o início do processo de desindustrialização. A participação da Indústria da Transformação no PIB cai de forma acentuada logo após atingir seu pico, passando de 36% em 1985 para 25% em 1991. Essa primeira queda significativa pode ser associada às crises econômicas e políticas que o Brasil enfrentou nesse período, incluindo a hiperinflação e a instabilidade política que culminou do Plano Cruzado.

A segunda queda mais acentuada ocorre durante os anos 1990, particularmente de 1994 em diante. Em 1994, a participação era de 29%, caindo drasticamente para 17% em 1995, um declínio de 12 pontos percentuais em apenas um ano. Este período coincide com a implementação do Plano Real, que buscava estabilizar a economia através da ancoragem cambial e da abertura comercial. A apreciação cambial resultante tornou os produtos brasileiros menos competitivos internacionalmente, enquanto a redução das barreiras comerciais expôs a indústria nacional a uma concorrência externa intensa e muitas vezes desleal, devido à falta

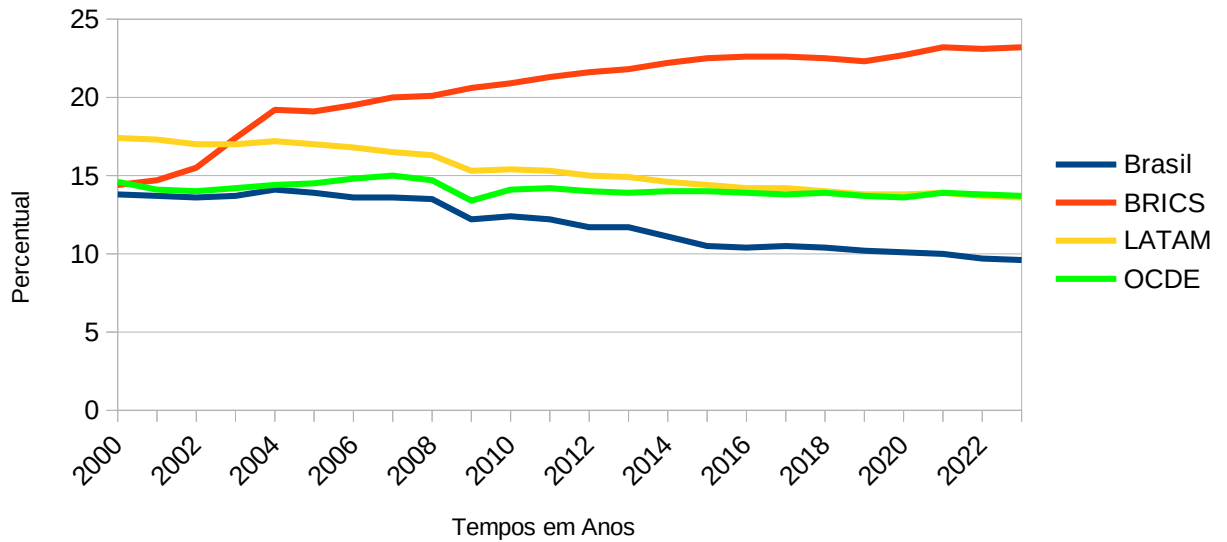
de políticas de suporte e inovação tecnológica.

A partir de 1995, a tendência de declínio continua, com a participação da Indústria da Transformação no PIB oscilando, mas mantendo-se em uma trajetória decrescente. Nos anos 2000, apesar de alguns momentos de recuperação, a participação nunca mais retorna aos níveis anteriores, estabilizando-se em torno de 12% a 16%. Isso evidencia a persistência de um processo de desindustrialização, exacerbado por políticas econômicas que não priorizaram a industrialização, pela falta de investimento em inovação e capacitação tecnológica e principalmente, como argumentam os teóricos da teoria novo-desenvolvimentista, a dificuldade em manter estável e a níveis competitivos os preços macroeconômicos.

Ou seja, tomando a definição abordada nas seções anteriores sobre desindustrialização, sendo o processo de perda persistente da participação da indústria em relação ao PIB, o Gráfico 2 corrobora com a hipótese central. Entretanto, como vimos também, outros dados são necessários para que a hipótese seja melhor fundamentada. Ainda sobre a ótica da participação da indústria em relação ao PIB, um dado essencial pra nossa análise é o valor adicionado desse setor. Esse dado nos revela a contribuição real da indústria para o PIB, ou seja, o valor da produção menos os insumos para tal.

O Gráfico 3 nos revela o valor adicionado da manufatura como proporção do Produto Interno Bruto (PIB) no Brasil, comparado com outras regiões como os BRICS, a América Latina (LATAM) e a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Nele, podemos acompanhar a evolução dessa proporção desde 2000 a 2023, onde é possível notar uma tendência de queda linear para o período, a exceção dos BRICS que revelam uma tendência de crescimento. A comparação entre diferentes atores no cenário global sempre se faz válida dentro de diferentes aspectos. Aqui para evidenciar que não há propriamente um tendência global de queda da participação do valor adicionado na indústria no PIB, como seria de se esperar por exemplo em período de crise global.

Gráfico 3 - Valor adicionado da manufatura como proporção do PIB (%)



Fonte: Elaboração própria com base de dados do Banco Mundial.

No início dos anos 2000, o valor adicionado da manufatura no Brasil representava aproximadamente 14% do PIB. Esse número se manteve relativamente estável até 2008, quando começou a mostrar sinais de declínio. Em 2009, uma queda mais acentuada é observada, com a proporção caindo para aproximadamente 12%, possivelmente um reflexo direto da crise financeira global que afetou diversas economias ao redor do mundo. Nos anos subsequentes, o Brasil não consegue retomar os patamares anteriores a crise, e a trajetória de queda continuou, chegando a 9,6% em 2023.

Em contraste, os países dos BRICS (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul) apresentaram uma tendência de crescimento na proporção do valor adicionado da manufatura em relação ao PIB, passando de 14% em 2000 para 23% em 2023. Isso sugere que, enquanto o Brasil estava enfrentando um processo de desindustrialização, seus pares nos BRICS estavam intensificando seus esforços de industrialização, aumentando significativamente a participação da manufatura em suas economias.

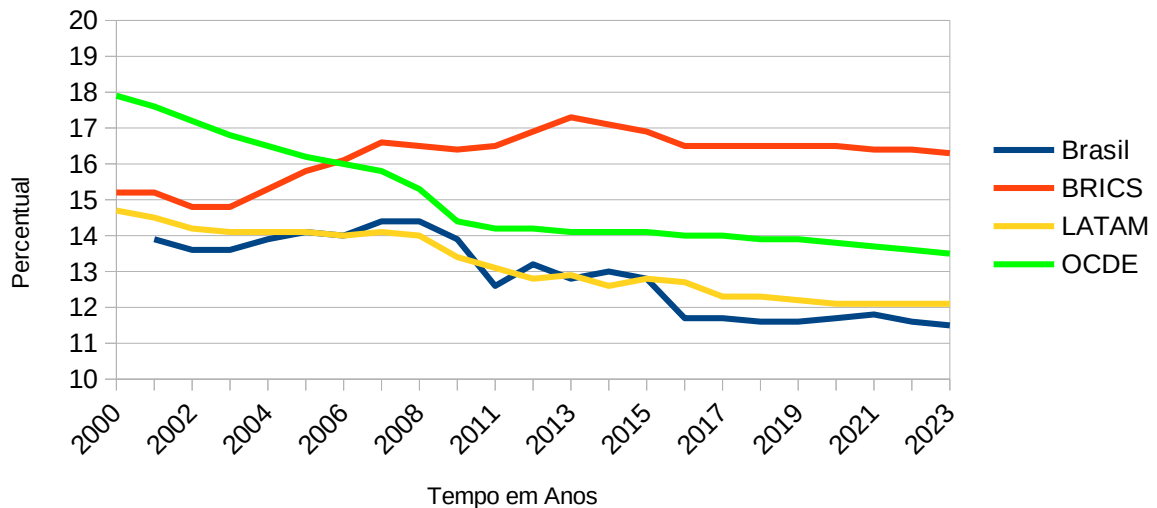
A comparação com a América Latina e a OCDE também é reveladora. A LATAM mostra um declínio na participação da manufatura no PIB, mas em um ritmo

menos acentuado que o Brasil, passando de 17,4% em 2000 para 13,6% em 2023. A OCDE, por outro lado, manteve uma estabilidade relativa, com a proporção flutuando em torno de 14%, sugerindo uma resiliência maior do setor manufatureiro nas economias desenvolvidas.

Tanto o Gráfico 2 que alude a participação da indústria da transformação no PIB quanto o Gráfico 3 que revela o valor adicionado da indústria no PIB abordam desde a perspectiva produtiva da indústria o seu papel na consolidação da indústria brasileira nos últimos anos. E ambos revelam uma tendência persistente de queda, fortalecendo o argumento de que o Brasil passa de fato por um processo de desindustrialização. Entretanto, a perspectiva da produção da indústria brasileira não é a totalidade da análise que também pode ser analisada por outros aspectos.

Como vimos na secção anterior, a mão de obra empregada na indústria também conforma um papel substancial na análise do processo de desindustrialização.

Gráfico 4 - Emprego na manufatura como proporção do emprego total (%)



Fonte: Elaboração própria a partir de dados da UNIDO

A análise da proporção de trabalhadores na indústria de manufatura em relação ao total de trabalhadores no Brasil, comparada com os BRICS, a América Latina (LATAM) e a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

(OCDE), oferece uma visão clara sobre o fenômeno da desindustrialização no país. O gráfico que apresenta esses dados, abrangendo o período de 2000 a 2023, revela uma tendência de declínio na participação dos trabalhadores industriais no Brasil, sugerindo uma reestruturação do mercado de trabalho que privilegia outros setores da economia.

No início dos anos 2000, a proporção de trabalhadores na indústria de manufatura no Brasil era em torno de 14%. Este valor se manteve relativamente estável até 2004, quando a partir de 2008, a participação dos trabalhadores na indústria começou a diminuir significativamente, caindo para aproximadamente 12% em 2009, refletindo os efeitos da crise financeira global que afetou severamente a demanda e a produção industrial. A tendência de queda continuou nos anos seguintes, com a proporção de trabalhadores industriais no Brasil atingindo seu nível mais baixo de 11% em 2023.

Comparando com os países dos BRICS, observa-se uma trajetória diferente. Em 2000, a proporção de trabalhadores na indústria nos BRICS era de 15%, subindo para cerca de 17% em 2007 e mantendo-se estável em torno de 16,5% a 17,3% ao longo dos anos seguintes até 2023. Isso indica que, ao contrário do Brasil, os outros países BRICS conseguiram manter ou até aumentar a participação da indústria em seus mercados de trabalho. Fica difícil, entretanto, estabelecer uma relação direta dos motivos aos quais os BRICS num geral apresentam uma dinâmica distinta da brasileira – para tanto é necessário um estudo específico qual não cabe a esse trabalho. Ainda assim, a comparação nos revela que a diminuição persistente da mão de obra na indústria brasileira em relação a mão de obra total não se configura como um fenômeno global. Os resultados para América Latina nos revelam, entretanto, uma perspectiva talvez mais regionalizada sobre a desindustrialização.

Na América Latina, a tendência é similar à do Brasil. A proporção de trabalhadores na indústria passou de aproximadamente 15% em 2000 para 12% em 2023. Esta queda sugere que, embora a desindustrialização também esteja ocorrendo na região. Na OCDE a queda foi ainda maior, a proporção de trabalhadores na indústria de manufatura era de 18% em 2000, caindo para 13,5% em 2023. Apesar da queda, a indústria nesses países ainda mantém uma

participação significativa no mercado de trabalho. Entretanto como já anunciado na sessão sobre a Desindustrialização e as armadilhas metodológicas, é preciso sempre estar alerta sobre a diferença entre desindustrialização precoce e natural, qual os países da OCDE se distinguem em grupo aos demais mencionados.

| Região/País | 1991 | 1998 | 2004 | 2010 | 2016 | 2022 |
|---------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| América Latina e Caribe | 23.35 | 22.65 | 21.58 | 21.51 | 21.05 | 20.81 |
| Brasil | 23.80 | 23.55 | 22.39 | 23.31 | 21.37 | 20.49 |
| Argentina | 28.51 | 22.02 | 20.47 | 21.53 | 21.56 | 19.95 |
| México | 23.47 | 24.91 | 25.04 | 23.04 | 24.45 | 25.03 |
| OCDE | 29.32 | 27.12 | 25.46 | 23.03 | 22.54 | 22.25 |
| Estados Unidos | 24.50 | 23.21 | 22.14 | 19.37 | 19.47 | 19.28 |
| Leste Asiático e Pacífico | 21.19 | 22.42 | 21.75 | 25.69 | 26.78 | 28.42 |
| China | 21.40 | 23.50 | 22.50 | 28.70 | 29.70 | 32.15 |
| Sul da Ásia | 14.94 | 15.61 | 17.77 | 21.68 | 24.37 | 25.45 |
| África Subsaariana | 9.94 | 9.97 | 10.37 | 10.10 | 11.03 | 11.50 |
| Países de Renda Alta | 30.91 | 27.88 | 26.18 | 23.77 | 23.19 | 22.44 |
| Países de Renda baixa | 8.86 | 8.68 | 8.86 | 9.78 | 9.67 | 9.78 |

Fonte: Elaboração própria. Dados do Banco Mundial (Base de dados da ILO).

Uma outra maneira de se analisar esse processo é olhando não somente a proporção de trabalhadores na indústria de manufatura como na indústria geral. De acordo com o Banco Mundial, é considerado setor industrial para a Tabela 01 os setores de "[...] mineração e extração, manufatura, construção e serviços públicos (eletricidade, gás e água), de acordo com as divisões 2-5 (ISIC 2) ou categorias C-F (ISIC 3) ou categorias B-F (ISIC 4)". Portanto, fica nítido como há uma diferença em relação aos valores expostos no gráfico anterior. Ainda assim, mesmo considerando uma abrangência maior de setores também considerados industriais, a economia brasileira esboça uma queda persistente da participação da mão de obra na indústria em relação ao total de empregados, indos em 1991 de aproximadamente 24% para 20,5% em 2022.

Tomando as classificações sobre desindustrialização feitas por Palma e exposto no capítulo 02 deste trabalho, podemos relacionar os distintos processos de desindustrialização em curso com a evolução da participação do emprego na indústria em relação ao emprego total mostrados na Tabela 01. Ao utilizar as classificações de Palma, fica claro a como passa cada um desses processos.

No caso dos países com desindustrialização ascendente, como Alemanha, França e Itália, há uma tendência de declínio no emprego industrial. Esse declínio reflete um processo de transição econômica em que o setor de serviços assume uma posição predominante nas economias maduras. Por exemplo, na OCDE, que inclui países como Alemanha e França, o emprego industrial caiu de 29% em 1991 para 22% em 2022, o que é consistente com a desindustrialização relativa em países desenvolvidos. Isso não necessariamente reflete uma crise econômica, mas uma mudança estrutural, onde a indústria de baixo valor agregado dá espaço para a de alta sofisticação tecnológica e para o setor de serviços, também como já discutido previamente.

Em contrapartida, a Doença Holandesa 'Descendente', que afeta países como Brasil e Argentina, está ligada a uma desindustrialização absoluta. No caso do Brasil, o emprego na indústria passou de 24% em 1991 para 20% em 2022, revelando uma queda significativa na participação industrial nos empregos. A Argentina experimenta um processo semelhante, com o emprego industrial caindo de 28% em 1991 para 19% em 2022. De acordo com as definições de Rowthorn e Ramaswani, essa queda persistente dos empregos da indústria em relação ao total de empregos é um indicativo que se soma a análise de desindustrialização, e no caso destes dois países, de desindustrialização precoce.

Outro dado interessante são em regiões como o Leste Asiático, onde a China se destaca, o percentual de emprego industrial aumenta ao longo do tempo, refletindo um movimento contrário, de industrialização. O percentual de emprego industrial na China subiu de 21% em 1991 para 32% em 2022, ilustrando um processo de industrialização contínua e crescente. Isso contrasta com as economias latino-americanas, que sofreram com o declínio da indústria.

Em suma, os dados da tabela revelam diferentes padrões de desindustrialização, com países desenvolvidos experimentando uma transição

relativamente suave em meio a rendas altas, enquanto economias emergentes como Brasil e Argentina enfrentam uma desindustrialização mais problemática, com impactos significativos em seus mercados de trabalho e níveis de renda per capita mais baixos.

Portanto, ao analisar os dados de produção e trabalho em relação a indústria, tanto na perspectiva da participação do PIB como sugerido por Tregenna como na participação relativa do emprego industrial como argumentado por Rowthorn e Ramaswani, fica claro que há uma queda persistente desses valores. Ainda que haja em alguns momentos, como o período entre 2004 e 2008 que revela um certo respiro em alguns desses dados, fica nítido que há um movimento persistente de queda.

3.2. Inserção Internacional

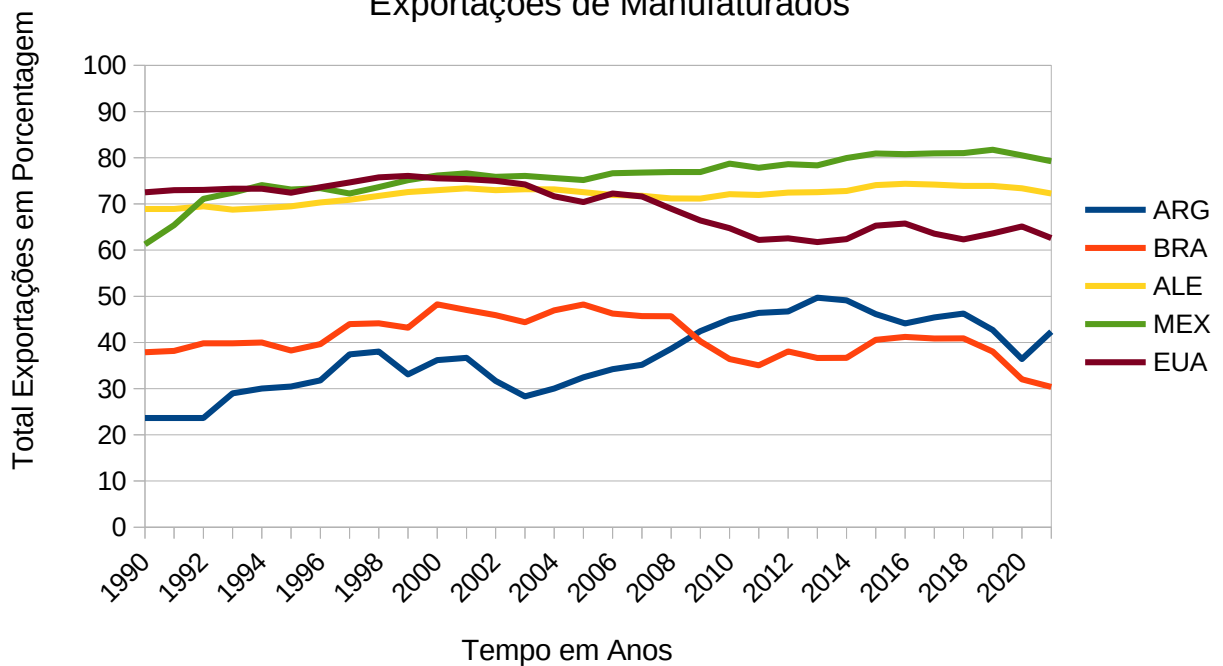
A análise dos dados brasileiros, pela ótica da produção e trabalho na indústria, corrobora fortemente com o processo de desindustrialização marcado por uma queda na participação da indústria no PIB e uma redução no número de trabalhadores industriais em relação ao total de trabalhadores, como visto. Porém, para contemplar a análise sobre esse processo, é fundamental também considerar como o Brasil se insere no mercado internacional nos últimos anos. A inserção brasileira no comércio global tem ocorrido de maneira tal que se acentua os sinais de desindustrialização.

Nessa seção do trabalho será tratado a evolução da participação de produtos de diferentes níveis de intensidade tecnológica no comércio internacional brasileiro e em comparativo com outras nações. Do mesmo modo, também será abordado a participação e relevância das commodities na pauta exportadora brasileira. Mais adiante, evidenciará a relação entre o preço das commodities e a taxa de câmbio, bem com o saldo comercial brasileiro para o período. Ao final uma análise sobre os principais parceiros.

O gráfico 5 e a tabela 2 esboçam a mesma informação, porém resulta importante a visualização de ambos para melhor compreender como tem evoluído a participação do Brasil no mercado internacional para produtos de Média-Alta e Alta

sofisticação tecnológica.

Gráfico 5 - Porcentagem de Produtos Mid-tech e High-tech em Relação ao Total de Exportações de Manufaturados



Fonte: Elaboração própria com base de dados da UNIDO.

Tanto o gráfico 5 quanto a tabela 2 mostram dados sobre as exportações de produtos de média e alta tecnologia como proporção das exportações totais de manufaturados no Brasil, em comparação com outros países. Ao observar os dados, nota-se que a participação dos produtos de média e alta tecnologia nas exportações brasileiras tem apresentado uma trajetória de declínio nos últimos anos, especialmente quando comparada com países centrais do sistema global, como Estados Unidos e Alemanha.

Ainda assim, independente da trajetória persistente dos últimos anos, o começo da série já revela uma posição pouco favorável para o Brasil e Argentina, contando com uma participação baixa no comparativo global, mesmo com o México. A fragilidade e baixa participação de produtos de média-alta e alta intensidade tecnológica é apontado pelos novo-desenvolvimentistas com um sinal de perda da indústria, e a persistência da queda pode indicar um processo de

desindustrialização.

| Nome do País | Classificação IT | 1990 | 1994 | 1998 | 2005 | 2010 | 2014 | 2018 | 2021 |
|----------------|-------------------------|-------------|------|------|-------------|-------------|------|------|-------------|
| Brasil | Média e Alta Tecnologia | 37.9 | 40.0 | 44.1 | 48.2 | 36.4 | 36.7 | 40.9 | 30.4 |
| Argentina | | 23.6 | 30.0 | 38.0 | 32.4 | 45.0 | 49.1 | 46.2 | 42.3 |
| Alemanha | | 68.9 | 69.1 | 71.7 | 72.5 | 72.1 | 72.8 | 73.9 | 72.2 |
| Mexico | | 61.2 | 74.1 | 73.6 | 75.2 | 78.7 | 79.9 | 81.0 | 79.2 |
| Estados Unidos | | 72.5 | 73.3 | 75.8 | 70.4 | 64.7 | 62.4 | 62.3 | 62.6 |
| Brasil | Alta tecnologia | .. | .. | .. | .. | 12.6 | 12.4 | 14.7 | 9.0 |
| Argentina | | .. | .. | .. | .. | 7.7 | 7.1 | 5.4 | 4.4 |
| Alemanha | | .. | .. | .. | .. | 16.9 | 17.2 | 15.7 | 15.4 |
| Mexico | | .. | .. | .. | .. | 22.1 | 20.2 | 20.9 | 19.8 |
| Estados Unidos | | .. | .. | .. | .. | 22.6 | 20.5 | 18.5 | 19.9 |

Fonte: Elaboração própria com base de dados da UNIDO.

Em 1990, o Brasil apresentava uma participação de aproximadamente 38% de produtos de média e alta tecnologia nas suas exportações manufaturadas. Esse percentual cresceu até 2005, atingindo a máxima de 48,2%, mas a partir de então, começou a declinar, chegando a 30,4% em 2021. Esse declínio é significativo quando se observa que, no mesmo período, países como Alemanha e México mantiveram ou aumentaram suas participações. A Alemanha, por exemplo, registrou percentuais sempre acima de 68%, valor inicial de sua série, e alcançando 72,2% em 2021. O México, por sua vez, aumentou sua participação de 61,2% em 1990 para 79,2% em 2021. Esses números indicam que, enquanto o Brasil perdeu espaço na exportação de produtos de média e alta tecnologia, países centrais e mesmo alguns periféricos mantiveram ou aumentaram sua competitividade nesse setor.

A queda na participação dos produtos de alta tecnologia é ainda mais acentuada. Em 2010, os produtos de alta tecnologia representavam 12,6% das exportações manufaturadas brasileiras. Esse percentual caiu para 9,0% em 2021, indicando uma perda de competitividade no setor manufatureiro brasileiro. Em contrapartida, os Estados Unidos, apesar de apresentarem uma ligeira queda,

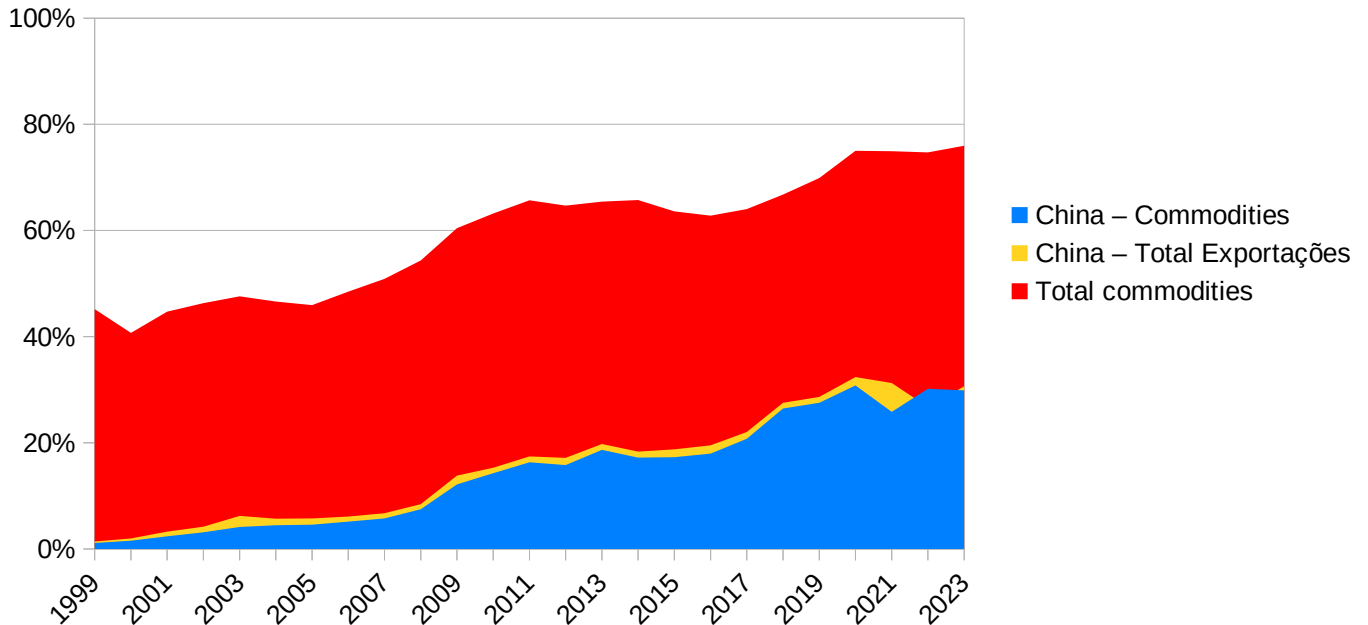
mantiveram percentuais mais elevados, passando de 22,6% em 2010 para 19,9% em 2021. Este contraste reforça a ideia de que a desindustrialização no Brasil é precoce e problemática, diferentemente do que ocorre em países do centro do sistema, onde a perda de participação da manufatura pode ser compensada por avanços em setores de serviços de alta tecnologia e inovação.

Cabe aqui a ressalva de que, embora haja uma disparidade nos dados apresentados do comparativo com o Brasil, é evidente que os motivos que levam esses países a manter, perder ou até elevar a participação de produtos mais sofisticados tecnologicamente na sua pauta exportadora sejam diversos e devem ser analisados sob uma ótica mais detalhada e pontual. Esse trabalho, portanto, não se designa a determinar quaisquer conclusões sobre os processos industriais e econômicos perpetrados em outros países. Simplesmente o que se espera é dialogar como tem se dado o desenvolvimento da indústria no Brasil. E ainda que o comparativo possa ser questionável do ponto de vista a se ter em conta especificidades de cada caso, o que se espera com a comparação é demonstrar que o Brasil não segue propriamente uma dinâmica global de desindustrialização. E sim um processo que, apesar de possuir similitudes entre nações, e contrapartidas com outras, pode ser revertido, uma vez que não resulta de algo fora do nosso escopo de ação.

Focando mais especificamente como tem evoluído a estrutura produtiva brasileira, um dado indispensável a se tratar é a composição da pauta exportadora. Como sugere Nassif, desde os anos 90 até períodos atuais, o Brasil enfrenta um período forte primarização da cesta de exportações (Nassif & Castilho, 2020). Ele evidencia que há uma queda relativa da participação de manufaturas e um aumento significativo de bens primários nas exportações. O gráfico 6 mostra a evolução da participação das commodities na pauta exportadora brasileira, e principalmente o forte impacto que a China impõe nesse processo. Não obstante, uma vez analisada a composição mais detalhada das commodities, o cenário de dependência e hegemonia chinesa dessa composição se torna ainda mais grave. Além de um aumento significativo na participação de produtos primários na pauta exportadora, também há uma concentração em poucos itens, que agregam a maior parte dessas exportações. Assim sendo, além de reprimarizar a pauta exportadora, o Brasil pode

estar perdendo diversificação produtiva.

Gráfico 6 - Participação das Commodities e da China no Total de Exportações do Brasil - FOB



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do ComexStat e Ipeadata.

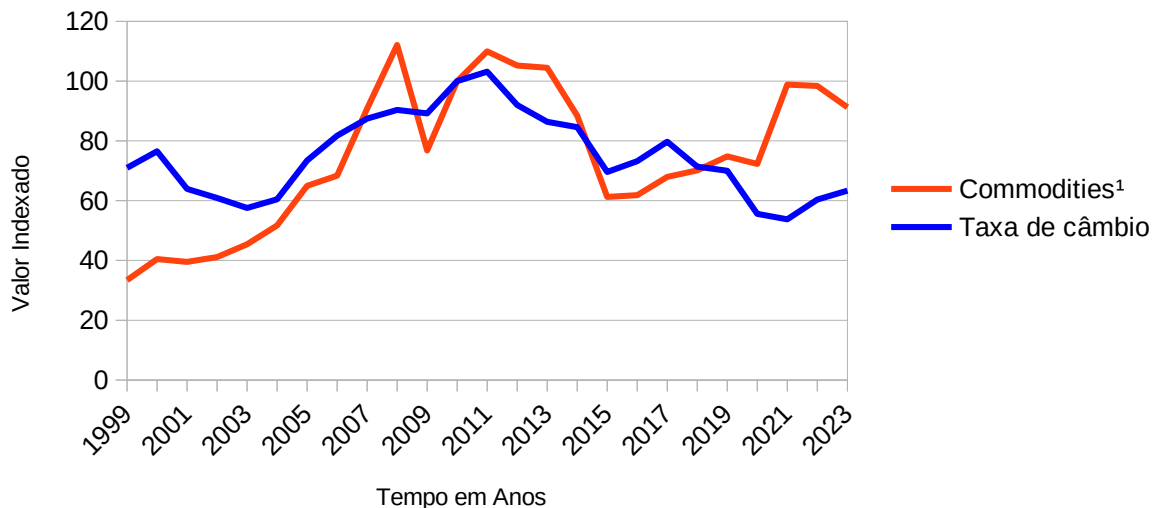
Conforme mostra o gráfico 6, a participação das commodities passaram de aproximadamente 45% das exportações do Brasil em 1999 pra cerca de 75% em 2023. Ou seja, nos dados mais atuais, a pauta exportadora brasileira depende aproximadamente $\frac{3}{4}$ da exportação de commodities. De acordo com a Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD - United Nations Conference on Trade and Development) um país é categorizado como dependente de commodities caso ele possua 60% ou mais da sua pauta exportadora voltada pra essa atividade. O Brasil que no começo dessa série histórica se via numa posição mais confortável parece agora estar cada vez mais em direção de acentuar uma dependência que se iniciou no boom das commodities.

A China desempenha papel fundamental nesse processo, tanto do ponto de vista da participação em commodities como também no total de exportações, ou seja, incluindo outros produtos que não sejam commodities. No começo da série a China participava de menos de 2% do total das exportações do Brasil, e chega em 2023 a aproximadamente 31%. Desses 31% aproximadamente 30% são

commodities. Logo, apesar de a China nunca ter configurado grande participação em produtos não-commodity na pauta exportadora brasileira, podemos afirmar que nos tempos atuais a relação de exportação do Brasil se faz estritamente por commodities.

Um dos grandes problemas dessa relação, tanto da alta dependência em commodities, quanto o brusco avanço das commodities na pauta exportadora brasileira, é a relação entre a evolução do preço das commodities e a taxa de câmbio. O gráfico 7 esboça essa relação para o mesmo período. Vale lembrar que a taxa de câmbio é parte essencial da teoria novo-desenvolvimentista, e ponto central para o desenvolvimento da indústria. Um relação direta entre o preço das commodities e a taxa de câmbio nos leva a questionar se o aumento da participação das commodities na pauta exportadora não acaba, indiretamente, influenciando a perda persistente da indústria.

Gráfico 7 - Relação preço das commodities e taxa de câmbio real (valores indexados 2010 = 100)



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Ipeadata e World Bank Commodity Price Data.

O gráfico 7 revela como a taxa de câmbio é altamente influenciada pelo preço internacional das commodities. Note que o começo da série os valores distoam, porém ainda reflexo dos ajustes cambiais do Plano Real e as políticas de ancoragem. A medida que o Brasil adota o tripé macroeconômico em 1999, junto ao

3 - CUCI Commodities utilizadas: Minério de ferro (281b); Soja (222a1); Óleos brutos de petróleo (333).

boom das commodities no começo dos anos 2000, a relação entre essas duas variáveis se torna ajustada. Motivo dessa relação se dá pelo fato de que, com a entrada cada vez maior de divisas na economia, caso o Banco Central não tiver um controle rigoroso, a relação entre dólar e real se torna cada vez mais suscetível as variações do mercado. Parte desse processo foi exemplificado no capítulo 3 ao discutirmos o trabalho de Gabriel Palma e como a Doença Holandesa brasileira é caracterizada e latino americana, é caracterizada, a diferença de outras, desta maneira.

| Cód | Descrição CUCI Seção | 1999 | 2003 | 2007 | 2011 | 2015 | 2019 | 2023 |
|------------|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 0 | Produtos alimentícios e animais vivos | 47.9% | 40.7% | 38.2% | 33.2% | 38.6% | 30.2% | 32.0% |
| 1 | Bebidas e tabaco | 4.7% | 3.3% | 2.9% | 1.8% | 2.0% | 1.5% | 1.2% |
| 2 | Materiais em bruto, não comestíveis, exceto combustíveis | 33.1% | 34.8% | 33.4% | 44.0% | 42.5% | 44.3% | 41.8% |
| 3 | Combustíveis minerais, lubrificantes e materiais relacionados | 1.9% | 11.0% | 16.4% | 16.1% | 11.6% | 19.6% | 21.4% |
| 4 | Óleos animais e vegetais, gorduras e ceras | 3.6% | 3.9% | 2.4% | 1.5% | 1.3% | 0.6% | 1.3% |
| 667 | Pérolas e pedras preciosas ou semipreciosas, em bruto ou trabalhadas | 0.4% | 0.3% | 0.2% | 0.1% | 0.1% | 0.1% | 0.1% |
| 681 | Prata, platina e outros metais do grupo da platina | 0.1% | 0.1% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% |
| 682 | Cobre | 0.5% | 0.4% | 1.3% | 0.5% | 0.8% | 0.6% | 0.2% |
| 683 | Níquel | 0.3% | 0.3% | 0.5% | 0.2% | 0.2% | 0.0% | 0.0% |
| 684 | Alumínio | 5.6% | 4.1% | 3.5% | 1.0% | 0.7% | 0.4% | 0.5% |
| 685 | Chumbo | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% |
| 686 | Zinco | 0.1% | 0.2% | 0.2% | 0.1% | 0.1% | 0.1% | 0.1% |
| 687 | Estanho | 0.1% | 0.1% | 0.1% | 0.1% | 0.1% | 0.1% | 0.1% |
| 689 | Metais não-ferrosos diversos empregados na metalurgia e cermets | 0.1% | 0.0% | 0.1% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% |
| 971 | Ouro, não monetário (excluindo minérios de ouro e seus concentrados) | 1.6% | 0.9% | 1.0% | 1.4% | 2.0% | 2.4% | 1.4% |

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do ComexStat e Ipeadata.

Um olhar mais detalhado sobre a composição e evolução da participação acentuada das commodities nas exportações brasileiras pode ser evidenciado pela

Tabela 3. A Seção 3 da Classificação Uniforme do Comércio Internacional (CUCI), definida como "Combustíveis minerais, lubrificantes e materiais relacionados", apresentou uma das mudanças mais marcantes, com um crescimento médio de 8,7% ao ano do total de exportações. Enquanto em 1999 essa seção representava somente 1,9% do total das commodities exportadas, em 2023 esse valor atingiu 21,4%. Boa parte dessa mudança se deu pela exportação de óleos brutos de petróleo ou de minerais betuminosos, crus, que praticamente não tinha participação significativa em 1999, passando para 12,5% de participação no total de exportações em 2023. Esse aumento significativo da exportação de petróleo bruto coincide com o descobrimento do Pré-Sal e as reservas ultramarinas que começaram a ser exploradas nos anos 2000, principalmente a partir de 2006. Contudo, a exportação de óleos e combustíveis de petróleo processados (que passaram por algum processo produtivo) registrou um aumento mais tímido. Com um crescimento de 2% ao ano em relação ao total de exportações, atingindo a máxima de 3,9% em 2022, o Brasil continua revelando uma preferência significativa pela exportação de produtos primários e com menor nível de sofisticação tecnológica, mesmo em setores com potencial de especialização produtiva.

Outra seção que mostra uma participação significativa no total de exportações de commodities é a Seção 0 de produtos alimentícios e animais vivos. Essa categoria foi de 47,9% em 1999 para 32% em 2023. Os principais produtos dessa seção são carnes bovina e de aves, com seus derivados, que juntos apresentaram um aumento médio de mais de 5% ao ano no total de exportações. Outro produto de grande relevância foi o grupo de farelos de soja e outros alimentos para animais (excluídos cereais não moídos), farinhas de carnes e outros animais, que registrou um aumento médio de aproximadamente 3% ao ano no total de exportações. A queda da participação relativa no total de commodities exportadas, no entanto, não pode ser relacionada diretamente a um grupo específico de produtos. Outros grupos e seções dentro da classificação CUCI cresceram em maior proporção do que a Seção 0, como por exemplo a soja e a exploração de minério de ferro, que fazem parte da Seção 2, bem como o petróleo da Seção 3, como já mencionado.

A Seção 2 teve um crescimento expressivo no início da série, em 1999, indo de 33,1% na participação total das commodities exportadas para 41,8% em 2023. O

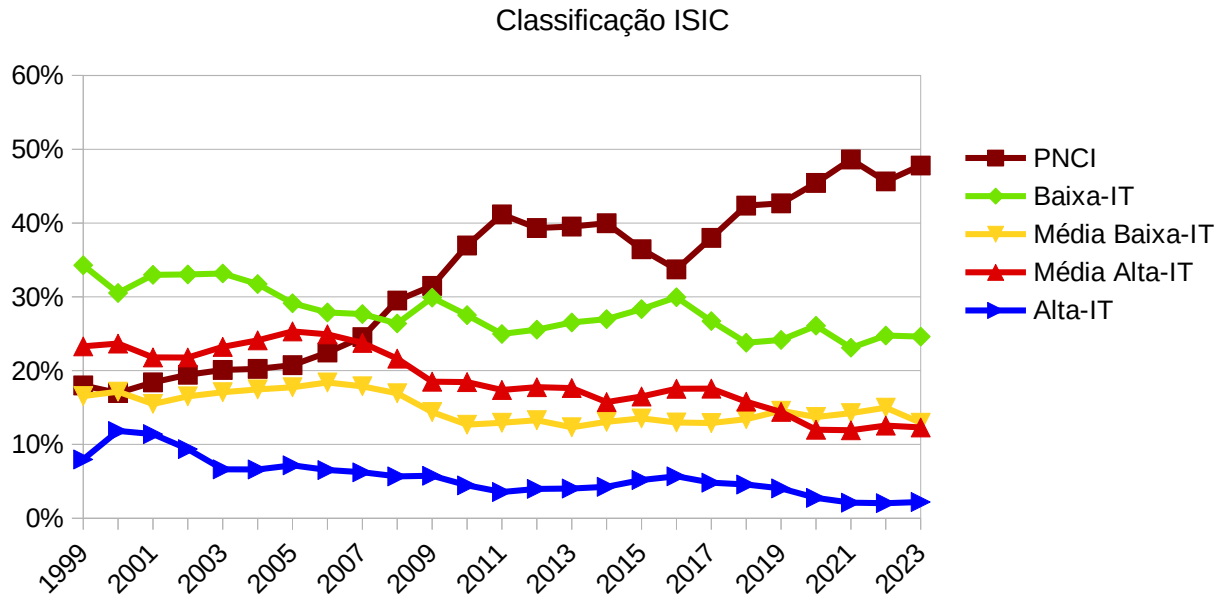
produto com maior impacto nessa seção é, sem sombra de dúvidas, a soja, que passou de 3,3% do total de exportações em 1999 para 15,7% em 2023. Da mesma forma, o minério de ferro foi de 5,7% do total de exportações para 9%, atingindo a máxima de 16,5% em 2011, quando o preço do minério de ferro atingiu um dos valores mais altos de sua história, junto com os anos de 2009 e 2021, de acordo com dados do Banco Mundial¹.

Portanto, em 2023, a atual composição da pauta exportadora brasileira mostra que 40% do total das exportações se concentra em apenas três grupos de produtos: óleos brutos de petróleo ou de minerais betuminosos, crus (12,5%); soja e farelos de soja e outros alimentos para animais (excluídos cereais não moídos), farinhas de carnes e outros animais (19,3%)¹; e minério de ferro e seus concentrados (9%). Além da alta dependência em commodities, com aproximadamente $\frac{3}{4}$ das exportações compostas exclusivamente por commodities, ainda há uma baixa diversificação mesmo dentro desse grupo. Não obstante, conforme aumenta a relevância das commodities nas exportações, diminui a relevância de produtos manufaturados e de maior sofisticação tecnológica.

Conforme exposto no Gráfico 8, podemos observar a evolução dos produtos separados por Intensidade Tecnológica (IT) na pauta exportadora brasileira. Vale ressaltar que, neste caso, está sendo utilizada a Classificação Internacional de Atividades Econômicas (CIAE), também conhecida pela sua sigla em inglês **ISIC** – *International Standard Industrial Classification of All Economic Activities*. Dessa forma, os dados podem apresentar variações em relação à análise anterior, uma vez que utilizavam uma classificação distinta.

No Gráfico 8, os produtos estão organizados de acordo com o nível de intensidade tecnológica. A sigla PNCl refere-se a Produtos Não Classificados por Intensidade Tecnológica, sendo que, dentro desse grupo, encontram-se, por exemplo, produtos relacionados à produção vegetal, animal e de caça, bem como a extração de minerais metálicos. Muitos desses itens coincidem com aqueles apresentados anteriormente sobre a composição de commodities, conforme a CUCI (Classificação Uniforme para o Comércio Internacional). No entanto, o que fica claro ao analisar o gráfico é a redução significativa de todos os grupos de produtos que possuem algum grau de intensidade tecnológica.

Gráfico 8 - Participação de Produtos por Intensidade Tecnológica nas Exportações Totais - FOB



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do ComexStat e Ipeadata.

O grupo de produtos de Baixa Intensidade Tecnológica passou de 34% do total das exportações em 1999 para apenas 24,6% em 2023. Apesar da redução, a divisão de produtos de fabricação de produtos alimentícios teve um aumento de 1 ponto percentual na série histórica, enquanto todos os outros 15 subitens tiveram redução da participação no total de exportações. Os subitens com maior impacto foram a fabricação de madeira e de produtos de madeira e cortiça, exceto móveis; fabricação de artigos de palha e de cestaria; fabricação de produtos de tabaco; fabricação de couro e produtos afins; fabricação de têxteis; e fabricação de móveis. Que foram, respectivamente, de 8,3%, 5,2%, 12,1%, 4,7% e 2,3%, da participação no total de exportações de bens de Baixa-IT em 1999, para 3,8%, 3,1%, 2,9%, 0,8% e 1% em 2023. Hoje o grupo de fabricação de produtos alimentícios toma 74,7% de todas exportações de produtos de Baixa-IT. Ou seja, Também houve uma redução da diversificação produtiva e uma concentração em um único setor.

Já os produtos de Média-Baixa IT tiveram uma queda indo de 16,5% em 1999 para 12,9% em 2023. Alguns dos principais grupos de produtos são: fabricação de produtos de borracha e plásticos; fabricação de outros produtos minerais não

metálicos; fabricação de metais básicos; e fabricação de produtos metálicos fabricados, exceto máquinas e equipamentos. Sendo a fabricação de metais básicos o principal grupo de produtos dessa classificação, que foi de 10,8% das participações totais em 1999 para 7,2%. Todos os outros produtos reduziram relativamente suas participações.

Tabela 4 – Participação dos grupos de Intensidade Tecnológica no total de exportações por produção em US\$ FOB e porcentagem – ISIC (valores em milhões US\$)

| Classificação ISIC | 1999 | 2003 | 2007 | 2011 | 2015 | 2019 | 2023 |
|-----------------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|--------------|
| PNCI | \$8,631.44 | \$14,622.10 | \$39,229.54 | \$104,439.65 | \$68,082.25 | \$94,375.90 | \$162,357.11 |
| | 18,0% | 20,1% | 24,5% | 41,2% | 36,5% | 42,7% | 47,8% |
| Baixa IT | \$16,434.93 | \$24,141.47 | \$44,215.31 | \$63,319.03 | \$52,920.98 | \$53,421.57 | \$83,597.15 |
| | 34,3% | 33,2% | 27,7% | 25,0% | 28,3% | 24,2% | 24,6% |
| Média Baixa IT | \$7,935.09 | \$12,430.77 | \$28,579.41 | \$32,806.33 | \$25,264.29 | \$32,210.32 | \$43,942.99 |
| | 16,6% | 17,1% | 17,9% | 12,9% | 13,5% | 14,6% | 12,9% |
| Média Alta IT | \$11,165.39 | \$16,898.45 | \$37,961.21 | \$44,100.11 | \$30,819.41 | \$31,853.11 | \$41,770.76 |
| | 23,3% | 23,2% | 23,8% | 17,4% | 16,5% | 14,4% | 12,3% |
| Alta IT | \$3,815.92 | \$4,822.17 | \$9,936.06 | \$9,019.90 | \$9,662.79 | \$8,941.48 | \$7,459.84 |
| | 8,0% | 6,6% | 6,2% | 3,6% | 5,2% | 4,0% | 2,2% |

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do ComexStat e Ipeadata.

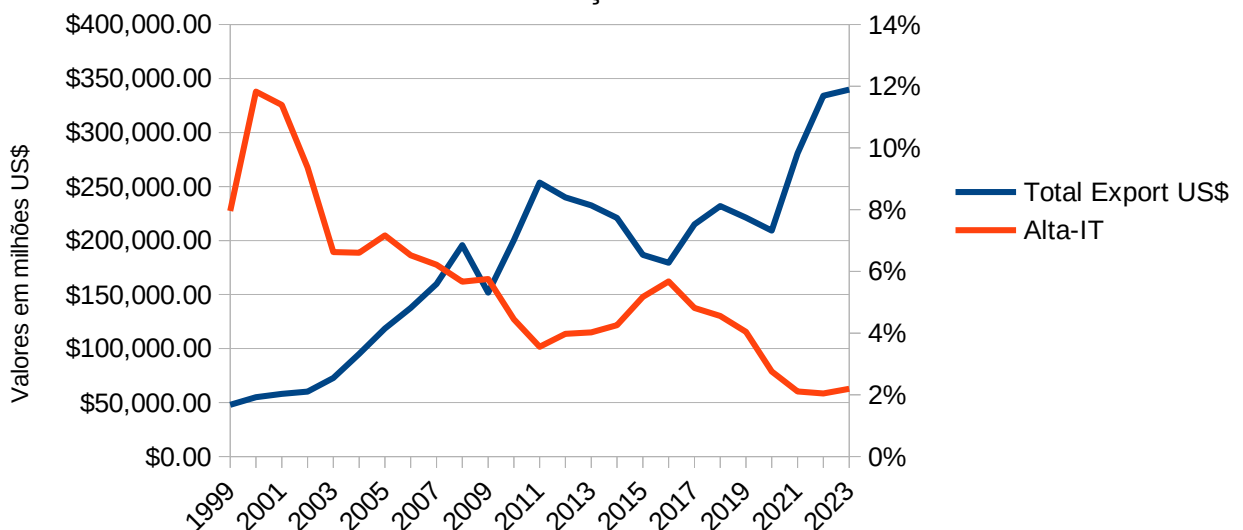
Podemos observar com mais detalhe esses processos na Tabela 4. Quanto aos produtos de Média Alta IT esses tiveram uma redução ainda mais acentuada, com uma perda relativa de aproximadamente metade de sua participação. Essa grupo que em 1999 figurava com uma participação de 23,3% das exportações totais do país, figura agora em períodos mais recentes com 12,3% somente das participações totais de exportações. Dentre os produtos de maior destaque dentro dessa categoria estão: fabricação de veículos automóveis, reboques e semi-reboques; fabricação de produtos químicos; fabricação de máquinas e equipamentos; e fabricação de equipamentos elétricos. Todos foram reduzidos em suas participações relativas pela metade. Ou seja, apesar de um aumento no valor total gerado pelas exportações desse grupo, indo de US\$ 11.165,39 em 1999 para

US\$ 41.770,76, a redução da sua participação relativa pode ser sinal de estagnação frente ao forte avanço dos outros setores.

Por fim, a participação dos produtos de Alta IT foi a que sofreu a maior redução de todos os grupos. Com uma participação relativa que 8% e atingiu a máxima em 2000 de 12% das participações totais de exportação do país, esse grupo figura em 2023 com apenas 2,2% dessas mesmas participações. Entre os grupos de maior relevância estão: fabricação de produtos informáticos, eletrônicos e ópticos; e fabricação de aeronaves espaciais e máquinas relacionadas. Ambos possuíam respectivamente 3% e 4% das exportações totais do país em 1999. Porém, chegam a 2023 com apenas 0,5% e 1,2%. Uma redução drástica.

Uma outra maneira de se analisar esse processo, é evidenciada no gráfico 9, que nos mostra a evolução das exportações em valores totais (Dólar US\$) em relação com a evolução da proporção de exportações de produtos de alta sofisticação tecnológica. Ao longo do período de 1999 a 2023, observamos tanto uma variação nos valores absolutos das exportações quanto uma queda contínua na participação de produtos alta tecnologia.

Gráfico 9 - Total Exportação de Bens em US\$ corrente vs Porcentagem Bens de Alta Tecnologia no Total de Exportações



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do ComexStat e Ipeadata.

No início do período analisado, em 1999, o Brasil registrou um total de US\$

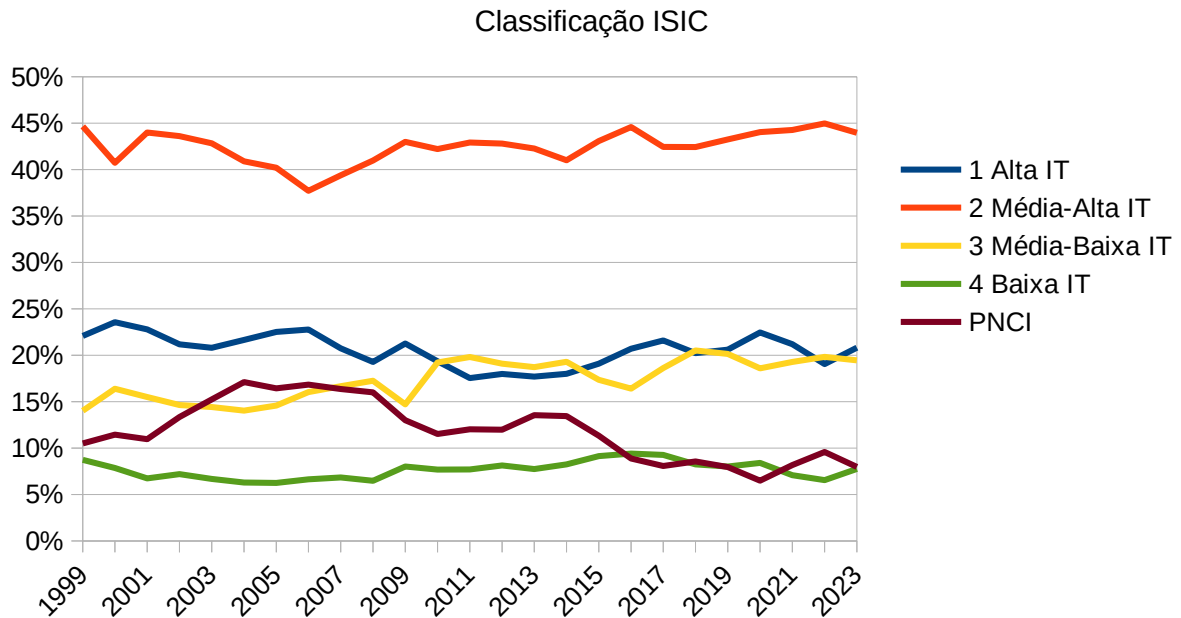
48 bilhões em exportações de bens. Este valor cresceu de forma significativa até 2011, quando atingiu US\$ 250 bilhões. Entretanto, após 2011, observamos um declínio nos valores exportados, com uma recuperação e superação apenas nos anos mais recentes, culminando em US\$ 340 bilhões em 2023. Ou seja, houve um aumento de 608% nos valores totais para o período em questão. Um aumento significativo desse é de se esperar que totas as áreas aumentem também na mesma proporção ou relativa.

Apesar do alto desempenho no crescimento de valores das exportações, é a análise da participação de produtos de alta tecnologia no total das exportações que preocupa. Em 1999, os produtos de alta tecnologia representavam 8% das exportações totais. Teve de início um rápido aumento onde atinge a máxima da série histórica com aproximadamente 12% em 2000. Porém, a participação já entra numa trajetória de queda nos anos seguintes. Esse percentual que já não era favorável foi reduzindo ao longo dos anos, chegando a apenas 2,2% em 2023. Esta tendência de queda é indicativa de uma perda significativa na capacidade de inovação e competitividade do setor manufatureiro brasileiro. Produtos de alta tecnologia são geralmente associados a maior valor agregado e potencial de desenvolvimento econômico, e a diminuição de sua participação nas exportações é um sinal claro de desindustrialização.

A evolução da participação das importações por produtos de intensidade tecnológica também se faz uma análise necessária. O Gráfico 10 esboça essa relação para o mesmo período. É nítido que o grupo que mais se destaca nas importações brasileiras é o que Média-Alta IT⁴. As importações brasileiras são altamente concentradas nos grupos de produtos de Média-Alta IT e Alta IT, com ambas somando a participação relativa de 64% do total de importações para o ano de 2023. Apesar de ter sofrido leves alterações ao longo do período, esse valor não se alterou significativamente desde o início em 1999 que era de aproximadamente 66%. Ainda assim, para o ano de 2023, o grupo de Média-Baixa IT representa 20% das importações e os outros dois grupos, Baixa IT e PNCl, com cerca de 7% cada.

4 Verificar Anexo II para maiores detalhes sobre a composição desse grupo.

Gráfico 10 - Participação de Produtos por Intensidade Tecnológica nas Importações Totais - FOB

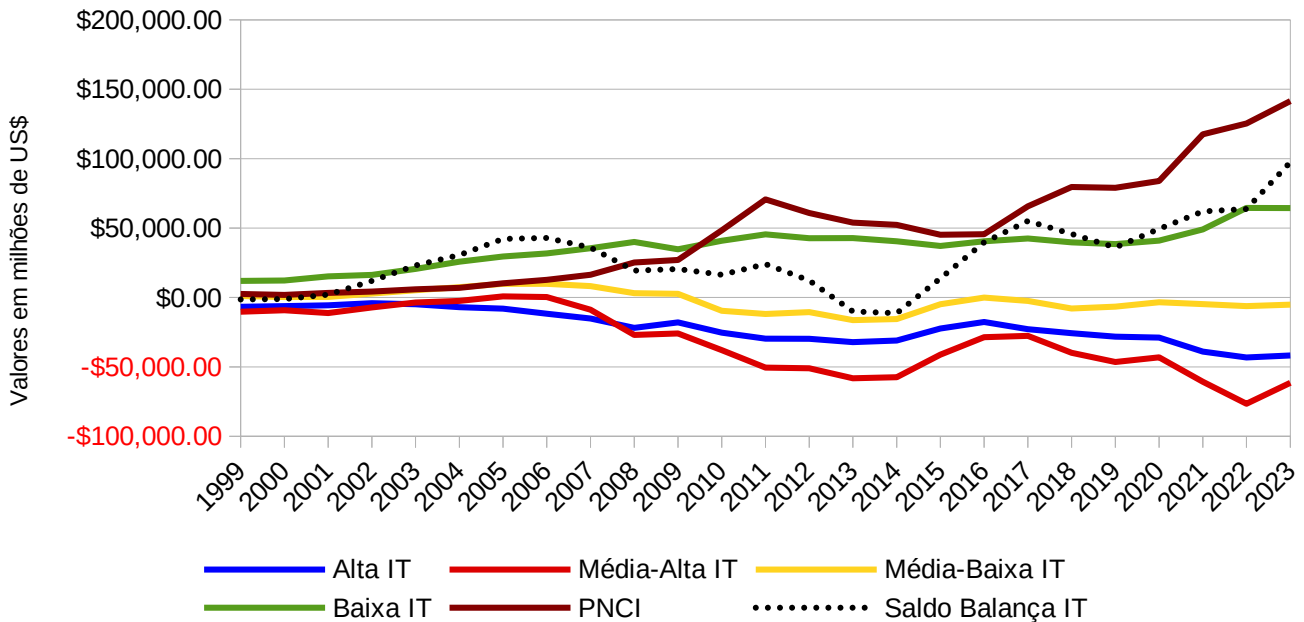


Fonte: Elaboração própria a partir de dados do ComexStat.

Fica nítido pelo Gráfico 10, e pelas importações brasileiras, a incapacidade de abastecimento da indústria local para com a demanda nacional por bens de Média-Alta e Alta IT. De acordo com a teoria novo-desenvolvimentista, o abastecimento interno industrial se dá quando a indústria é capaz de competir internacionalmente, e somente assim configurando a indústria como motor da economia.

Por fim, é preciso notar o saldo comercial das transações de manufaturas brasileiras para cada grupo de intensidade tecnológica. Apesar que é de se esperar que um país qual aumente as exportações de produtos primários e diminua as exportações de produtos tecnologicamente mais sofisticados, tenha por tanto dificuldade de suprir sua população internamente com esses produtos de maior intensidade tecnológica, uma vez que perdeu competitividade internacional, e sendo assim, a análise do saldo comercial é indispensável. Como mostrado no Gráfico 11, a evolução de cada grupo de intensidade tecnológica no saldo comercial de manufaturas revela o drástico cenário que se encaminha a estrutura produtiva brasileira, onde prioriza-se cada vez mais produtos de Baixa Intensidade Tecnológica e Não Classificada Intensidade Tecnológica (PNCl), em detrimento de produtos com maior intensidade tecnológica.

Gráfico 11 - Evolução do Saldo Comercial de cada grupo por Intensidade Tecnológica (FOB)



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do ComexStat e Ipeadata.

No Gráfico 11, portanto, podemos ver os 5 grupos de intensidade tecnológica já discutidos somados do Saldo Comercial da balança de manufaturas. Note que apesar de 3 dos 5 grupos se encontrarem abaixo do eixo central, e portanto se revelarem valores negativos, o saldo comercial continua acentuadamente positivo. Esse desbalanço positivo é muito puxado pelo grupo de PNCl, que, como também já mencionado, se assemelha ao grupo das commodities da CUCI. Todo caso, é claro a visão que se toma da tendência que segue a pauta exportadora brasileira, com os grupos de Alta IT, Média-Alta IT e Média-Baixa IT em declínio persistente.

3.3. Principais Destinos e Origens

Feita a análise sobre a composição da pauta exportadora brasileira, nos cabe agora abordar quais os principais parceiros comerciais quais as exportações brasileiras se destinam. Essa seção será composta de uma análise dos principais parceiros comerciais brasileiros e como eles se enquadram dentro dos grupos de produtos separados por intensidade tecnológica. A pretensão é evidenciar quais países ou blocos econômicos tem maior peso nas exportações de produtos de que demandam maior intensidade tecnológica, e quais aqueles que demandam produtos

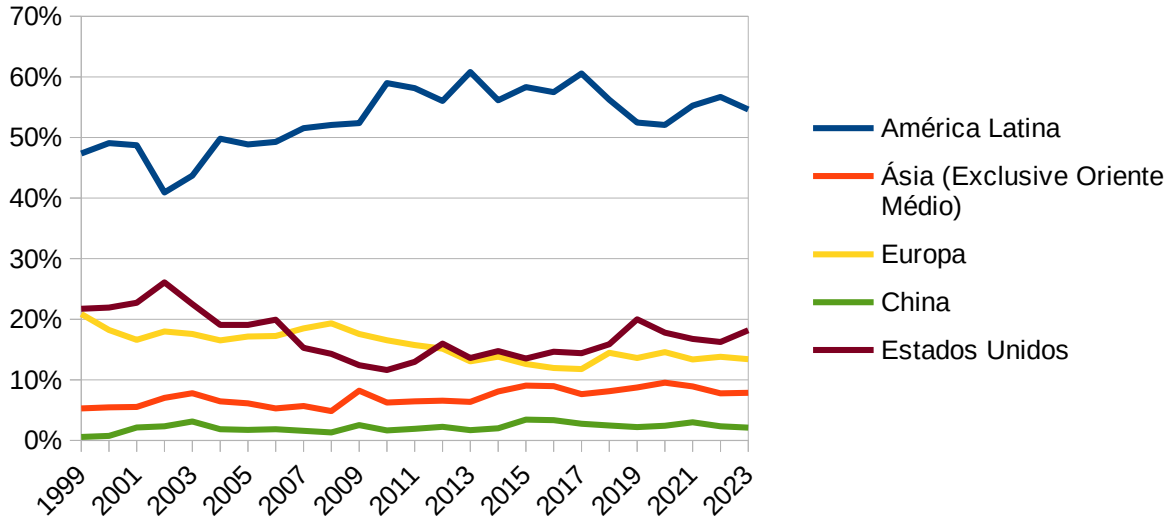
de menor intensidade tecnológica. A compreensão é que assim se possa criar um horizonte de possibilidades para aumentar os investimentos e o direcionamento para esses mercados, com vistas a fomentar no Brasil uma retomada do processo de industrialização.

Seguindo o que sugere Nassif em seu artigo "Padrões Comerciais em um Mundo Globalizado: A Trajetória Recente do Brasil em Direção à Especialização Regressiva" de 2020, as relações Sul-Norte e principalmente as relações bilaterais do Brasil com a China, seguem um tendências que tem acentuado nos últimos anos uma reprimarização da pauta exportadora brasileira. Todo caso, o autor também sugere o padrão comercial brasileiro, com a América Latina, "é caracterizado por complementaridades e comércio intraindustrial" e que isso poderia ser uma boa estratégia no horizonte para "ganhos dinâmicos" com o comércio na região (Nassif & Castilho, 2020).

Na seção anterior, foi exposta a evolução da participação da China na pauta exportadora brasileira, junto com a expansão da participação das commodities. Portanto, ao que tange as commodities, e os produtos revisados com a classificação CUCI, o principal parceiro comercial do Brasil é sem sombra de dúvida a China. Para o ano de 2023 os outros dois países de maior destaque são Estados Unidos e Holanda, respectivamente com a participação de 4,4% e 2,9% de commodities no total de exportações. A composição das commodities, entretanto, não nos revela muito no quesito de fortalecer estratégias que ajustem o desenvolvimentos industrial do Brasil. Uma análise mais sensível se faz em relação aos produtos manufaturados, e dentro do espectro de intensidade tecnológica.

No Anexo II desse trabalho é possível encontrar uma exposição mais detalhada sobre a evolução da participação de cada grupo por intensidade tecnológica e seus respectivos destinos, considerando os principais blocos econômicos em relevância na pauta exportadora brasileira – somados a eles os Estados Unidos e a China. Em um esforço de síntese, será exposto nessa seção somente o grupo de produtos que esboça uma maior capacidade de demonstrar o potencial de integração comercial e investimento que o Brasil poderia ter com a América Latina ao buscar pontencializar relações já existentes, a saber, os produtos de Média Alta – Intensidade Tecnológica.

Gráfico 12 - Evolução da participação dos principais parceiros comerciais na exportação de produtos de Média Alta-IT



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do ComexStat.

Como pode ser notado pelo Gráfico 12, o Brasil durante toda a série manteve uma relação forte e estável no comércio de bens de Média Alta-IT com a América Latina. Indo de 47,4% em 1999 a 54,6% em 2023, mostrando inclusive um aumento para o período e uma capacidade de resiliência mesmo durante a crise 2009, onde a participação da América Latina tem um leve aumento. Todos os outros destinos mostram uma estabilidade de baixa participação ou até um declínio, como o caso da Europa que foi de aproximadamente 21% no início da série a 13,4% em 2023. Estados Unidos passou por uma breve redução mas ainda se mantém com uma participação um pouco menor que 20%. A Ásia, incluindo a China, manteve durante toda a série uma participação menor que 10%. A hegemonia da América Latina na participação dos produtos de Média Alta Intensidade Tecnológica é essencial para se consolidar as bases de uma retomada do processo de industrialização brasileiro. A partir de um mercado já estabelecido e de relações garantidas, o Brasil pode montar uma estratégia aos moldes dos novos-desenvolvimentistas para dinamizar a economia brasileira.

Os outros grupos de produtos a América Latina também se destaca. No grupo de Baixa-IT a América Latina foi responsável por absorver em 2023 12,9% das exportações desse grupo de produtos, um redução leve em 15,7% de 1999. Já em relação aos grupos de Média Baixa-IT, a América Latina foi responsável por 21,9%

das exportações brasileiras, também mostrando uma pequena redução em relação a 1999 em que figurava 26,9%. Já a maior redução foi do grupo de Alta-IT onde a América Latina que contava com 30,8% das exportações desse produto passou para somente 19,2% de participação relativa.

Outros dois grandes parceiros comerciais para produtos que dispõe de classificação de intensidade tecnológica são os Estados Unidos e os países Europeus. Para produtos de Alta-IT, por exemplo, os Estados Unidos apesar de terem reduzido relativamente sua participação para o período, indo de 48,6% em 1999 para 39,8% em 2023, ainda sim se mantém com o parceiro de maior relevância para esse grupo. A Europa manteve estável participação durante o período, com um leve aumento, indo de 18,2% em 1999 para 22,2% em 2023. Para produtos de Média Baixa-IT tecnologia esses dois parceiros também se destacam. Os Estados Unidos com 26,6% em 2023 se mantém como parceiro de maior relevância para esse grupo, mesmo com a redução em comparado com o ano de 1999 que era de 31,9%. Os países europeus também tiveram uma redução porém mais tímida, indo de 20,9% para 17,8% para o período.

A China apesar de figurar-se com uma participação exitosa nas commodities, também teve um desempenho nos produtos com intensidade tecnológica, porém muito aquém na comparação com as commodities. O aumento mais expressivo foi de produtos de Baixa-IT tecnológica que foi de 1,2% no início da série para 18,7% em 2023. Esse aumento substancial pode ser causado pela expansão das exportações de commodities, uma vez que dentro da categoria feita pela ONU como commodities também se classificam produtos que podem abarcar determinados tipos de intensidade tecnológica, mesmo que baixa. A discussão toda que se faz com os novo-desenvolvimentistas, é que a medida que aumenta a complexidade tecnológica dos bens, aumenta o dinamismo da economia, e portanto, é preciso ter um olhar mais atento aos produtos que exigem maior intensidade tecnológica. E o que vemos é que a participação da China, apesar de crescer em todos os grupos, cresce a níveis bem menores conforme aumenta a intensidade tecnológica dos bens.

Ainda sobre a China, os produtos de Média Baixa-IT mostram um aumento substancial, indo de 0,4% em 1999 para 4,2% em 2023. Apesar de ser um aumento

expressivo, se configura fraco frente a expansão total de participação da China na pauta exportadora brasileira. Para os outros grupos o aumento é ainda mais tímido. Para os bens de Média Alta-IT a China que era responsável por 0,6% das exportações em 1999 foi para 2,1% em 2023. E para os bens de Alta-IT a China esboçou para o mesmo período que foi de 0,1% no início para tímidos 1,9% em 2023. Com isso fica nítido que para a China o Brasil se configura como um provedor de commodities e bens com pouca intensidade tecnológica.

| IT | Origem | 1999 | 2003 | 2007 | 2011 | 2015 | 2019 | 2023 |
|----------------|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Alta IT | África | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| | América Latina | 0.9 | 1.1 | 0.8 | 0.8 | 0.9 | 0.9 | 0.9 |
| | Ásia (Exclusive Oriente Médio) | 5.0 | 7.5 | 10.1 | 8.7 | 8.9 | 9.9 | 9.6 |
| | Estados Unidos | 9.1 | 5.9 | 4.7 | 3.5 | 4.2 | 4.2 | 4.5 |
| | Europa | 7.0 | 6.3 | 5.0 | 4.4 | 5.0 | 5.5 | 5.8 |
| | Oriente Médio | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| Média-Alta IT | África | 0.2 | 0.6 | 0.6 | 0.7 | 0.6 | 0.9 | 1.1 |
| | América Latina | 6.4 | 5.1 | 6.1 | 6.8 | 6.4 | 6.3 | 5.5 |
| | Ásia (Exclusive Oriente Médio) | 5.5 | 6.8 | 9.2 | 12.6 | 13.4 | 14.6 | 16.9 |
| | Estados Unidos | 11.2 | 10.9 | 7.5 | 7.2 | 7.5 | 7.2 | 6.4 |
| | Europa | 20.9 | 18.8 | 15.5 | 15.2 | 14.2 | 13.1 | 12.7 |
| | Oriente Médio | 0.4 | 0.6 | 0.5 | 0.5 | 0.9 | 1.2 | 1.5 |
| Média-Baixa IT | África | 2.2 | 1.1 | 1.0 | 1.8 | 1.0 | 0.6 | 0.3 |
| | América Latina | 3.5 | 3.9 | 4.9 | 4.1 | 2.7 | 2.1 | 2.5 |
| | Ásia (Exclusive Oriente Médio) | 1.3 | 2.6 | 3.7 | 6.3 | 6.1 | 6.3 | 5.7 |
| | Estados Unidos | 2.4 | 1.9 | 1.9 | 3.1 | 2.9 | 6.1 | 3.5 |
| | Europa | 4.2 | 4.4 | 4.7 | 3.9 | 4.1 | 4.5 | 6.4 |
| | Oriente Médio | 0.4 | 0.6 | 0.5 | 0.5 | 0.6 | 0.5 | 1.1 |

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do ComexStat.

Já para as importações, os 3 grupos apresentados na Tabela 5 concentram 84% de todas as importações brasileiras de 2023. A alta dependência de produtos dessas categorias faz com que o Brasil supra a falta de oferta interna com

importações, das quais provém principalmente da Ásia (Exclusivo Oriente Médio), Estados Unidos e Europa. É preciso notar a enorme evolução da participação da Ásia no comércio brasileiro pelo lado das importações. As participações da Ásia para o grupo de Alta IT praticamente duplicaram desde o início da série até os dias atuais, indo de 5% do total em 1999 para 9,6% em 2023. Já para o grupo de Média-Alta IT, a participação da Ásia triplicou, indo de 5,5% em 1999 para 16,9%. E para o grupo de Média-Baixa It as importações com a China mais do que triplicaram, indo do início da série de 1,3% para 5,7% em 2023. É nítida a entrada da China no Brasil, pelo lado da demanda por bens primários e pelo lado da oferta por bens cada vez mais e de maior intensidade tecnológica.

Outro dado importante a se notar é a perda relativa da participação dos Estados Unidos e Europa, que tiveram reduções significativas nessa série, a exceção do grupo de Média-Baixa IT que contou com um leve aumento. Os pontos mais críticos são no grupo de Alta-IT os Estados Unidos que tinham uma participação relativa de 9,1% em 1999 passaram a 4,5% em 2023, reduzindo pela metade sua participação no total de importações. No grupo de Média-Alta IT o cenário é semelhante para os Estados Unidos, tendo uma redução de quase a metade de sua participação, indo de 11,2% em 1999 para 6,4% 2023. Já a Europa teve sua maior perda nos produtos de Média-Alta IT, passando de 20,9% para 12,7% em 2023. A China por tanto toma a cena das importações brasileiras e se consagra como grande ofertadora dos produtos que a indústria brasileira não é capaz de produzir a nível de competição internacional.

Revela-se assim a estratégia acertada da China em ampliar sua inserção no mercado global como ofertadora de produtos com maior intensidade tecnológica (ao menos ao que nos consta da balança comercial brasileira), e pelo lado da demanda, absorver os frutos da competição internacional dos países com produtos primários e de baixa intensidade tecnológica. O Brasil, entretanto, faz o oposto. Se insere no mercado global como fornecedor de matérias-primas e posiciona como um mercado consumidor de produtos com maior sofisticação tecnológica.

4. CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho analisou o processo de desindustrialização no Brasil sob a perspectiva da teoria Novo-Desenvolvimentista, com foco nos dados mais recentes que evidenciam a queda na participação da indústria no PIB e no emprego, além da reprimarização da pauta exportadora. A partir dessa investigação, foi possível observar que o Brasil enfrenta um fenômeno de desindustrialização precoce, agravado pelas políticas econômicas adotadas desde os anos 90, que enfraqueceram a competitividade da indústria nacional e intensificaram sua vulnerabilidade diante do comércio internacional.

A análise mostrou que a escola Novo-Desenvolvimentista, ao criticar as abordagens neoliberais e o modelo de crescimento com poupança externa, oferece uma visão mais elaborada ao tratar das especificidades do cenário econômico brasileiro atual, quais exigem maior complexidade de análise. Segundo essa teoria, a indústria é o motor da economia devido à sua capacidade de gerar inovações tecnológicas, retornos crescentes de escala e encadeamentos produtivos que estimulam outros setores da economia. No entanto, o Brasil, ao priorizar a exportação de commodities e manter um câmbio apreciado em determinados momentos, comprometeu a competitividade da sua indústria, o que resultou em uma desindustrialização que, ao contrário de economias mais avançadas, não é parte de um processo natural de transição econômica, para uma economia mais desenvolvida.

Além disso, a investigação permitiu identificar o método analítico desenvolvido pelos Novo-Desenvolvimentistas para compreender o fenômeno da desindustrialização. Este método se baseia em uma abordagem multifacetada que considera não apenas a queda na participação da indústria no PIB e emprego, mas também fatores estruturais como a reprimarização da economia e a perda relativa de setores de maior intensidade tecnológica na pauta exportadora. A perspectiva Novo-Desenvolvimentista defende que, para reverter a desindustrialização, o Estado deve desempenhar um papel ativo na coordenação da economia, especialmente por meio do controle dos preços macroeconômicos, com ênfase na taxa de câmbio, e da implementação de uma política industrial alinhada a um projeto nacional de

desenvolvimento, qual haja a colaboração de toda a sociedade.

Com a análise dos dados mais recentes ficou nítido que o Brasil só tem mantido e até agravado a dependência em setores menos dinâmicos da economia. Conforme maior a intensidade tecnológica dos produtos dentro das classificações ISIC, menor tem sido a relevância na pauta exportadora brasileira. Além de ter ampliado a dependência em commodities, chegando a quase 75% das exportações totais do país, onde, mesmo dentro da categoria de commodities, o Brasil vota pela especialização de produtos com menor nível tecnológico, como minérios, óleos (petróleo principalmente) brutos e soja e afins crus.

Portanto, as evidências apresentadas neste trabalho reforçam a necessidade de uma reestruturação das políticas econômicas do Brasil, com um retorno a uma estratégia de desenvolvimento industrial pautada na inovação e na competitividade internacional. O Novo-Desenvolvimentismo propõe soluções que não apenas enfrentam os problemas do presente, mas também apontam para um caminho de crescimento e inclusão econômica, que valorize a indústria como pilar do desenvolvimento nacional. Caso o Brasil não adote uma estratégia industrial mais ativa e coesa, o processo de desindustrialização poderá se aprofundar, comprometendo ainda mais o crescimento econômico de longo prazo e a capacidade de manter e até melhorar a qualidade de vida da população.

Esse projeto de especialização produtiva que o Brasil adota parece agradar seus parceiros, pois as vendas aos mercados externos continuam em ascensão. Todo caso, é preciso questionar se essa especialização produtiva se transforma em melhoria da qualidade de vida para o povo brasileiro. A expansão da produção da soja e a expansão da extração de minério bruto, por exemplo, tem sido palco de eventos marcantes nas últimas décadas no Brasil. Desde a acentuação das queimadas e a destruição da vegetação nativa, bem como os acidentes com as barragens de Mariana e Brumadinho, respectivamente em 2015 e 2019, ambas barragens de extração de minério de ferro.

A exploração do 3º produto que acentua nossa dependência, o petróleo, apesar de não ser marcado nas últimas décadas com acidentes ou impactos ambientais graves como os dois anteriores, tampouco tem se traduzido em melhoria para a população brasileira. Com o preço médio nacional da gasolina chegando a

R\$ 6.09, é preciso aproximadamente 33% do salário mínimo brasileiro para completar um tanque de gasolina de um carro médio popular de 55 litros, ou seja, temos as reservas de petróleo, temos os meios e a tecnologia para oferecer à população combustível de qualidade a um preço justo, entretanto vota-se por exportar o petróleo para outras regiões. Sem contar as greves de caminhoneiros e demais trabalhadores dependentes dos produtos provenientes do petróleo que impactaram a economia nas últimas décadas em decorrência dessa disparidade entre o preço dos combustíveis e o custo de vida no país.

Outro ponto que parece não guardar os interesses da população brasileira e sim os interesses externos, e está fortemente ligado às commodities, é a evolução da taxa de câmbio. Como já mencionada exaustivas vezes nesse trabalho, a taxa de câmbio é elemento essencial para o bom progresso e desenvolvimento da indústria, e por conseguinte, a economia brasileira. A insistência em manter e ampliar a dependência em commodities revela a pouca disposição em adotar um projeto de industrialização no país.

A solução que se busca para esses e demais problemas de acordo com a teoria Novo-Desenvolvimentista é, principalmente, a de fortalecer a indústria por meio de um aumento da sua competitividade internacional. Ao analisar os principais parceiros comerciais do Brasil, foi possível notar que há uma participação substancial da América Latina para produtos de Média Alta-IT. Participação que se mantém constante desde final dos anos 90 e que se fortaleceu em momentos de crise, logo, esboça um mercado confiável e sólido. A facilidade regional de proximidade com nossos vizinhos, a cultura semelhante, a língua e outros aspectos, para além dos econômicos citados, podem ser elementos chave para um retorno ao processo de industrialização que o Brasil precisa.

Esse trabalho conflui para além de um esforço de evidenciar caminhos possíveis para a política econômica nacional brasileira, como também para a adoção de uma postura mais ativa da própria UNILA e do curso de economia. Fica claro pelo trabalho que há um campo vasto de atuação acadêmica qual a UNILA, e principalmente o curso de economia, podem se debruçar sobre na produção de conhecimento científico qual contribua com o projeto e aliança das atores nacionais que dialogam com os novo-desenvolvimentistas. Para além disso, um observatório

de complementariedade produtiva e comercial poderia ser implementado no curso para que se fizesse um acompanhamento desses setores demonstrados no trabalho, com vistas tanto a produção acadêmica formal como a de aproximar os estudantes ao método científico ativo na prática. Não obstante, já há muito o curso carece de uma parceria com instituições de pensamento semelhante como a CEPAL. Tais elementos poderiam fornecer tanto aprendizado e prática aos alunos quanto conhecimento científico real para tomada de decisões na política brasileira, e acima de tudo, para a integração latinoamericana.

A integração regional da América Latina, e a defesa da região frente a interesses escusos, ressoa em nossa terra desde os tempos de Martí até hoje. Por mais que o livro *Nuestra América* possa soar antiquado e apaixonado demais para alguns, longe da austeridade emocional que exige o academicismo e a ciência, pela qual se move o mundo nos dias atuais, o discurso de Martí se faz tão presente nos dias de hoje quanto no momento em que o escrevera. Martí como um bom visionário foi capaz de perceber que as trincheiras de pedra se tornariam obsoletas para as guerras a porvir. E portanto seu apelo por trincheiras de ideias é mais do que a sugestão de um antigo escritor apaixonado por sua terra e seu povo, e espera-se que se consolide nesse trabalho como um argumento científico de que sim, é preciso pensar a América para a América, no caso, a América Latina para América Latina. E tão qual uma trincheira, Martí se coloca no início e no final desse trabalho.

BIBLIOGRAFIA

ANDRADE, Robson Braga de. Reversão da desindustrialização é crucial para o Brasil crescer de forma sustentável. *Portal da Indústria*, 15 ago. 2023. Disponível em: <https://tinyurl.com/4sz4n2km>.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. Teoria novo-desenvolvimentista: uma síntese. Rio de Janeiro: Centro Internacional Celso Furtado, 2016.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos; GALA, Paulo. Novo desenvolvimentismo e apontamentos para uma macroeconomia estruturalista do desenvolvimento. *Revista de la CEPAL*, n. 102, p. 189-209, 2010.

CASTIGLIONE, Concetta. Verdoorn-Kaldor's Law: an empirical analysis with time series data in the United States. *Advances in Management & Applied Economics*, v. 1, n. 3, p. 135-151, 2011.

CURADO, Marcelo. Industrialização e desenvolvimento: uma análise do pensamento econômico brasileiro. *Economia e Sociedade*, Campinas, v. 22, n. 3 (49), p. 609-640, dez. 2013.

GIAMBIAGI, Fabio; VILLELA, André; CASTRO, Lavinia Barros de; HERMANN, Jennifer. *Economia Brasileira Contemporânea: 1945-2010*. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

HIRATUKA, Célio; SARTI, Fernando. Transformações na estrutura produtiva global, desindustrialização e desenvolvimento industrial no Brasil. *Revista de Economia Política*, v. 37, n. 1, p. 189-207, jan./mar. 2017.

IPEA. Desenvolvimentismo: construção de um conceito. [s.l.: s.n.], [s.d.].

LOURES, Rodrigo Costa da Rocha; OREIRO, José Luis; PASSOS, Carlos Artur Krüger. Desindustrialização: a crônica da servidão consentida. *Revista Economia & Tecnologia*, [S.l.], v. 2, n. 1, mar. 2006. ISSN 2238-1988. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/ret/article/view/28936>>

MARTÍ, José. *Nuestra América*. 1891. Havana: Imprenta La América.

MORCEIRO, Paulo César. A indústria brasileira no limiar do século XXI: uma análise da sua evolução estrutural, comercial e tecnológica. 2018.

NASSIF, A.; CASTILHO, M. R. Trade patterns in a globalised world: Brazil as a case of regressive specialisation. *Cambridge Journal of Economics*, [s.l.], v. 44, n. 5, p. 1009-1035, 2020. DOI: 10.1093/cje/bez069.

NASSIF, André. Política industrial e desenvolvimento econômico: teoria e propostas para o Brasil na era da economia digital. In: FEIJÓ, Carmem; ARAÚJO, Eliane (orgs.). *Macroeconomia Moderna: As Lições de Keynes para as Economias em Desenvolvimento*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019. p. 81-100.

NASSIF, André. Há evidências de desindustrialização no Brasil? *Revista de Economia Política*, vol. 28, nº 1, p. 72-96, jan.-mar. 2008.

OREIRO, José Luis; FEIJÓ, Carmem A. Desindustrialização: conceituação, causas, efeitos e o caso brasileiro. *Revista de Economia Política*, v. 30, n. 2, p. 219-232, abr./jun. 2010.

OREIRO, J.L.; PAULA, L.F. de. Novo-Desenvolvimentismo e a Agenda de Reformas Macroeconômicas para o Crescimento Sustentado com Estabilidade de Preços e Equidade Social. Artigo apresentado no II Encontro Internacional da Associação Keynesiana Brasileira, 2009.

PALMA, José Gabriel. Quatro fontes de desindustrialização e um novo conceito de Doença Holandesa. Trabalho apresentado na Conferência de Industrialização, Desindustrialização e Desenvolvimento. Centro Cultural da FIESP, São Paulo, 28 de agosto de 2005

PETROBRAS. Preço médio da gasolina nos estados do Brasil. Disponível em: <https://precos.petrobras.com.br/sele%C3%A7%C3%A3o-de-estados-gasolina#:~:text=Pre%C3%A7o%20M%C3%A9dio%20do%20Brasil%3A%20R,5.>

Acesso em: 29 set. 2024.

ROWTHORN, Robert; RAMASWAMY, Ramana. Growth, trade, and deindustrialization. *IMF Staff Papers*, v. 46, n. 1, p. 18-41, mar. 1999.

SETTERFIELD, Mark. The remarkable durability of Thirlwall's Law. *PSL Quarterly Review*, v. 64, n. 259, p. 393-427, 2011.

TREGENNA, Fiona. Characterising deindustrialisation: an analysis of changes in manufacturing employment and output internationally. *Cambridge Journal of Economics*, v. 33, n. 3, p. 433-466, 2009. Disponível em:

<https://doi.org/10.1093/cje/ben032>.

THIRLWALL, A. P., The Balance of Payments Constraint as an Explanation of International Growth Rate Differences (December 15, 2011). PSL Quarterly Review, Vol. 64, No. 259, pp. 429-438, 2011, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2049757>

UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT (UNCTAD). *The state of commodity dependence 2023*. Geneva: United Nations, 2023.

WILLIAMSON, John. A short history of the Washington Consensus. *Law & Business Review of the Americas*, v. 15, n. 1, p. 7-20, 2009.

ANEXO I

| ANEXO I – descrição códigos por Intensidade Tecnológica | | |
|---|------|---|
| IT | Cód | Descrição ISIC |
| Baixa-IT | 10 | Fabricação de produtos alimentícios |
| Baixa-IT | 17 | Fabricação de papel e produtos de papel |
| Baixa-IT | 16 | Fabricação de madeira e de produtos de madeira e cortiça, exceto móveis; e outros |
| Baixa-IT | 12 | Fabricação de produtos de tabaco |
| Baixa-IT | 15 | Fabricação de couro e produtos afins |
| Baixa-IT | 13 | Fabricação de têxteis |
| Baixa-IT | 11 | Fabricação de bebidas |
| Baixa-IT | 14 | Fabricação de vestuário |
| Baixa-IT | 18 | Impressão e reprodução de mídia gravada |
| Baixa-IT | 3100 | Fabricação de móveis |
| Baixa-IT | 3211 | Fabricação de joalheria e artigos afins |
| Baixa-IT | 3290 | Outras manufaturas n.c. |
| Baixa-IT | 3240 | Fabricação de jogos e brinquedos |
| Baixa-IT | 3212 | Fabricação de bijuterias e artigos relacionados |
| Baixa-IT | 3230 | Fabricação de artigos esportivos |
| Baixa-IT | 3220 | Fabricação de instrumentos musicais |
| Méd Baixa-IT | 19 | Fabricação de coque e produtos petrolíferos refinados |
| Méd Baixa-IT | 22 | Fabricação de produtos de borracha e plásticos |
| Méd Baixa-IT | 23 | Fabricação de outros produtos minerais não metálicos |
| Méd Baixa-IT | 24 | Fabricação de metais básicos |
| Méd Baixa-IT | 25 | Fabricação de produtos metálicos fabricados, exceto máquinas e equipamentos |
| Méd Baixa-IT | 309 | Fabricação de equipamentos de transporte n.c |
| Méd Baixa-IT | 301 | Construção de navios e barcos |
| Méd Baixa-IT | 309 | Fabricação de equipamentos de transporte n.c |
| Méd Baixa-IT | 309 | Fabricação de equipamentos de transporte n.c |
| Méd Alta-IT | 29 | Fabricação de veículos automóveis, reboques e semi-reboques |
| Méd Alta-IT | 20 | Fabricação de produtos químicos |
| Méd Alta-IT | 28 | Fabricação de máquinas e equipamentos n.c |
| Méd Alta-IT | 27 | Fabricação de equipamentos elétricos |
| Méd Alta-IT | 309 | Fabricação de equipamentos de transporte n.c |
| Méd Alta-IT | 302 | Fabricação de locomotivas e material circulante |
| Alta-IT | 26 | Fabricação de produtos informáticos, eletrônicos e ópticos |
| Alta-IT | 21 | Fabricação de produtos farmacêuticos básicos e preparações farmacêuticas |
| Alta-IT | 303 | Fabricação de ar e naves espaciais e máquinas relacionadas |
| Alta-IT | 325 | Fabricação de instrumentos e suprimentos médicos e odontológicos |
| PNCI | 06 | Extração de petróleo bruto e gás natural |
| PNCI | 07 | Extração de minerais metálicos |
| PNCI | 08 | Extração de outros minerais |
| PNCI | 89 | Não classificado |
| PNCI | 35 | Fornecimento de eletricidade, gás, vapor e ar condicionado |
| PNCI | 58 | Atividades de edição |
| PNCI | 38 | Atividades de coleta, tratamento e disposição de resíduos; recuperação de materiais |
| PNCI | 05 | Mineração de carvão e lignito |
| PNCI | 01 | Produção vegetal, animal e caça |
| PNCI | 02 | Silvicultura e exploração madeireira |
| PNCI | 03 | Pesca e Aquicultura |

ANEXO II

| | | Anexo II – Evolução da Participação na Exportações dos Principais Destinos por nível de IT em relação ao total de cada grupo. (Valores em %) | | | | | | |
|-------------------------------|-----------------------|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Bloco Econômico / País | | 1999 | 2003 | 2007 | 2011 | 2015 | 2019 | 2023 |
| África | PNCI | 1.9 | 1.8 | 1.2 | 1.7 | 1.9 | 1.7 | 1.9 |
| América Latina | | 5.4 | 8.9 | 11.2 | 9.0 | 8.1 | 4.9 | 7.4 |
| Ásia (Sem Oriente Médio) | | 17.4 | 28.1 | 30.6 | 49.9 | 57.1 | 69.0 | 65.3 |
| Europa | | 50.1 | 40.2 | 33.4 | 21.2 | 17.3 | 14.3 | 16.5 |
| China | | 4.3 | 15.0 | 19.5 | 35.4 | 39.8 | 54.5 | 53.0 |
| Estados Unidos | | 9.9 | 7.2 | 11.2 | 8.0 | 5.7 | 5.1 | 4.2 |
| África | Baixa-IT | 4.3 | 5.7 | 8.1 | 11.9 | 9.1 | 8.0 | 9.0 |
| América Latina | | 15.7 | 11.2 | 12.5 | 13.1 | 14.4 | 12.8 | 12.9 |
| Ásia (Sem Oriente Médio) | | 14.4 | 14.8 | 15.7 | 22.9 | 28.9 | 35.2 | 39.7 |
| Europa | | 39.0 | 39.8 | 40.9 | 32.6 | 27.4 | 23.0 | 18.4 |
| China | | 1.2 | 3.8 | 4.1 | 7.8 | 9.7 | 17.8 | 18.7 |
| Estados Unidos | | 18.0 | 18.9 | 12.4 | 6.6 | 8.6 | 9.9 | 9.2 |
| África | Média Baixa-IT | 1.6 | 3.4 | 6.8 | 2.2 | 2.8 | 2.0 | 2.4 |
| América Latina | | 26.9 | 21.4 | 31.0 | 31.6 | 25.7 | 20.8 | 21.9 |
| Ásia (Sem Oriente Médio) | | 15.3 | 21.2 | 13.2 | 16.5 | 16.0 | 17.2 | 21.1 |
| Europa | | 20.9 | 17.4 | 22.2 | 26.8 | 23.0 | 22.0 | 17.8 |
| China | | 0.4 | 6.8 | 2.1 | 2.9 | 5.7 | 5.1 | 4.2 |
| Estados Unidos | | 31.9 | 32.4 | 23.5 | 18.2 | 23.1 | 26.7 | 26.6 |
| África | Média Alta-IT | 2.7 | 4.6 | 5.8 | 4.3 | 4.3 | 2.7 | 3.0 |
| América Latina | | 47.4 | 43.7 | 51.5 | 58.1 | 58.3 | 52.5 | 54.6 |
| Ásia (Sem Oriente Médio) | | 5.3 | 7.8 | 5.7 | 6.4 | 9.1 | 8.7 | 7.9 |
| Europa | | 20.9 | 17.6 | 18.5 | 15.7 | 12.6 | 13.6 | 13.4 |
| China | | 0.6 | 3.1 | 1.6 | 1.9 | 3.4 | 2.2 | 2.1 |
| Estados Unidos | | 21.7 | 22.5 | 15.3 | 13.0 | 13.5 | 20.0 | 18.2 |
| África | Alta-IT | 0.4 | 0.5 | 3.1 | 2.4 | 0.7 | 1.8 | 1.5 |
| América Latina | | 30.8 | 20.2 | 39.2 | 35.6 | 17.2 | 14.2 | 19.2 |
| Ásia (Sem Oriente Médio) | | 1.5 | 2.7 | 3.5 | 14.1 | 10.1 | 8.7 | 6.2 |
| Europa | | 18.2 | 9.6 | 16.6 | 26.4 | 14.0 | 22.0 | 22.2 |
| China | | 0.1 | 1.0 | 1.1 | 8.4 | 3.1 | 1.1 | 1.9 |
| Estados Unidos | | 48.6 | 66.6 | 26.5 | 16.5 | 55.2 | 48.9 | 39.8 |