

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS**

JOSÉ LUÍS PORTELA MENDES

**DESINDUSTRIALIZAÇÃO NO BRASIL: UMA ANÁLISE COMPARATIVA COM
PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO**

Porto Alegre

2023

JOSÉ LUÍS PORTELA MENDES

**DESINDUSTRIALIZAÇÃO NO BRASIL: UMA ANÁLISE COMPARATIVA COM
PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO**

Trabalho de conclusão submetido ao Curso de Graduação em Ciências Econômicas da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como requisito parcial para obtenção do título Bacharel em Economia.

Orientador: Prof. Dr. Maurício Andrade Weiss

Porto Alegre

2023

CIP - Catalogação na Publicação

Mendes, José Luís Portela
Desindustrialização no Brasil: uma análise
comparativa com países em desenvolvimento / José Luís
Portela Mendes. -- 2023.
77 f.
Orientador: Maurício Andrade Weiss.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) --
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade
de Ciências Econômicas, Curso de Ciências Econômicas,
Porto Alegre, BR-RS, 2023.

1. Desindustrialização. 2. Doença holandesa. 3.
Competitividade. 4. Países em desenvolvimento. I.
Weiss, Maurício Andrade, orient. II. Título.

JOSÉ LUÍS PORTELA MENDES

**DESINDUSTRIALIZAÇÃO NO BRASIL: UMA ANÁLISE COMPARATIVA COM
PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO**

Trabalho de conclusão submetido ao Curso de Graduação em Ciências Econômicas da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como requisito parcial para obtenção do título Bacharel em Economia.

Aprovado em: Porto Alegre, 05 de abril de 2023.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Maurício Andrade Weiss – Orientador

UFRGS

Profa. Dra. Ana Lúcia Tatsch

UFRGS

Prof. Dr. André Moreira Cunha

UFRGS

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, em primeiro lugar, por ter me sustentado desde o vestibular até o meu último dia aqui na Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Estou certo de que nada disso seria possível se não fosse pela vontade d'Ele. Sou grato pela oportunidade, pela sabedoria e pela saúde de ter vivido essa grande conquista na minha carreira profissional.

Aos meus pais por serem meu suporte em todos os momentos dessa caminhada. Pela força e apoio nos momentos mais difíceis e pelo companheirismo nos momentos de alegria. Obrigado por serem minha base e meu porto seguro. Este momento é tão meu quanto de vocês.

Ao meu orientador, Maurício Weiss, por toda paciência, conselhos e auxílio durante a construção do presente trabalho. Agradeço sua dedicação, gentileza e solicitude no decorrer desse desafio.

À Universidade Federal do Rio Grande do Sul, à Faculdade de Ciências Econômicas e aos professores que fizeram parte da minha trajetória, contribuindo para o meu desenvolvimento pessoal e profissional através do compartilhamento de conhecimento.

RESUMO

A desindustrialização é um processo em que ocorre o encolhimento da indústria manufatureira nos níveis totais de produto e emprego. Sendo assim, o objetivo principal do presente trabalho é compreender se o processo de desindustrialização brasileira é resultado de um processo natural de desenvolvimento ou se ocorreu com precocidade. Ademais, é examinado se a economia brasileira foi acometida pelo fenômeno da doença holandesa. Para o desenvolvimento da pesquisa foi feita a revisão da literatura brasileira e internacional, bem como realizada uma análise comparativa com uma amostra de países em desenvolvimento para apresentar evidências empíricas quanto ao padrão de desindustrialização do Brasil. Os resultados apontam que o Brasil seguiu o padrão de desindustrialização precoce observado nos países em desenvolvimento, se assemelhando aos países latino-americanos e africanos ao analisar os indicadores da indústria de transformação. Além disso, foram encontradas evidências de que o Brasil está sendo acometido por um caso particular da doença holandesa. A abertura econômica e financeira relacionada com as políticas econômicas adotadas a partir dos anos 1990 fizeram com que a apreciação do Real fosse causada, principalmente, pelo fluxo de capitais financeiros.

Palavras-chave: Desindustrialização. Doença holandesa. Competitividade. Países em desenvolvimento.

ABSTRACT

Deindustrialization is a process in which the shrinking of the manufacturing industry in total product and employment levels occurs. Thus, the main objective of this study is to understand if the process of Brazilian deindustrialization is the result of a natural process of development or if it occurred with precocity. In addition, it is examined whether the Brazilian economy was affected by the phenomenon of Dutch disease. For the development of the research, a review of the Brazilian and international literature was performed, as well as a comparative analysis with a sample of developing countries to present empirical evidence regarding the deindustrialization pattern of Brazil. The results indicate that Brazil followed the pattern of early deindustrialization observed in developing countries, resembling the Latin American and African countries when analyzing the indicators of the manufacturing industry. In addition, evidence was found that Brazil is being affected by a particular case of Dutch disease. The economic and financial opening related to the economic policies adopted since the 1990s caused the appreciation of the Real to be caused mainly by the flow of financial capital.

Keywords: Deindustrialization. Dutch disease. Competitiveness. Developing countries.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 – Participação da Indústria de Transformação no PIB (%), a preços correntes no período de 1947 a 2019	34
Gráfico 2 – Participação de ocupações, por grupamento de atividade, de 2000 a 2019	35
Gráfico 3 – Índice da Taxa de Câmbio Real Efetiva (2010 = 100) e Taxa de Câmbio Nominal, de 1995 a 2019.	39
Gráfico 4 – Saldo da balança comercial por atividade econômica e total – US\$ milhões FOB, de 1997 a 2019	40
Gráfico 5 – Saldo da balança comercial por intensidade tecnológica e total – US\$ milhões FOB, de 1997 a 2019	44
Gráfico 6 – Participação do Brasil no fluxo de IED mundial e Participação do fluxo de IED no PIB brasileiro, de 1990 a 2019	46
Figura 1 - Distribuição do estoque de IED na indústria brasileira de acordo com o perfil tecnológico dos setores (1995, 2000, 2005)	47
Gráfico 7 – Evolução do Índice de Complexidade Econômica do Brasil, de 1995 a 2020	49
Gráfico 8 – Participação da Indústria de Transformação no PIB (%) e PIB Per Capita de Países Desenvolvidos (em US\$ constantes de 2015), de 1970 a 2020	54
Gráfico 9 – Participação da Indústria de Transformação no PIB (%) e PIB Per Capita de Países do Leste Asiático (em US\$ constantes de 2015), de 1970 a 2020	56
Quadro 1 – Lista de países selecionados	57
Gráfico 10 – Participação da indústria de transformação no PIB (%) e PIB Per Capita (em US\$ constantes de 2015) dos países em desenvolvimento selecionados por região, de 1990 a 2020.	59
Gráfico 11 – O índice de desempenho da competitividade industrial dos países em desenvolvimento selecionados por região, de 1990 a 2020.....	65
Gráfico 12 – O indicador de desindustrialização relativa internacional do Brasil e das regiões dos países selecionados com base de referência o mundo (em US\$ constantes de 2015), de 1990 a 2020	68

Gráfico 13 – O indicador de desindustrialização relativa internacional do Brasil com base de referência as regiões dos países selecionados (em US\$ constantes de 2015), de 1990 a 2020	70
---	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Participação das atividades econômicas nas exportações e importações totais, de 1997 a 2019	41
Tabela 2 – Participação dos setores industriais por intensidade tecnológica nas exportações, de 1997 a 2019	42
Tabela 3 – Participação dos setores industriais por intensidade tecnológica nas importações, de 1997 a 2019	43
Tabela 4 – Participação da indústria de transformação no PIB (%) em 2020 nos países em desenvolvimento selecionados.....	61
Tabela 5 – Participação da indústria de transformação no emprego total (%) nos países em desenvolvimento selecionados, de 1990 a 2018.....	63
Tabela 6 – O índice de intensidade de industrialização dos países em desenvolvimento selecionados por região, em 1990 e 2020	66

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CEPAL	Comissão Econômica para América Latina e o Caribe
CIP	Índice de Desempenho Industrial Competitivo
DRI	Indicador de Desindustrialização Relativa Internacional
FMI	Fundo Monetário Internacional
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IED	Investimento Estrangeiro Direto
IVI	Índice do Valor da Produção Industrial
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PIB	Produto Interno Bruto
PITCE	Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior
PND	Plano Nacional de Desenvolvimento
SENAI	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SUMOC	Superintendência da Moeda e do Crédito
UNCTAD	Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento
UNIDO	Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial
VPI	Valor da Produção Industrial

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	REVISÃO TEÓRICA	14
2.1	A IMPORTÂNCIA DA INDÚSTRIA NA LITERATURA	15
2.2	O CONCEITO DE DESINDUSTRIALIZAÇÃO	19
2.3	DOENÇA HOLANDESA: UM CASO ESPECÍFICO DE DESINDUSTRIALIZAÇÃO	22
2.4	A DESINDUSTRIALIZAÇÃO NA LITERATURA INTERNACIONAL CONTEMPORÂNEA.....	25
3	O CASO BRASILEIRO	28
3.1	O PERÍODO DE INDUSTRIALIZAÇÃO	28
3.2	A DESINDUSTRIALIZAÇÃO E A ABERTURA COMERCIAL	31
3.2.1	A desindustrialização em termos de produto e emprego	32
3.2.2	A taxa de câmbio real e o comércio exterior	36
3.2.3	O investimento estrangeiro direto	44
3.2.4	Política industrial e complexidade econômica	47
3.3	HÁ EVIDÊNCIAS DE DOENÇA HOLANDESA NO BRASIL?	49
4	UMA ANÁLISE COMPARATIVA COM PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO	53
4.1	A SELEÇÃO DOS PAÍSES E DELIMITAÇÃO DO PERÍODO.....	53
4.2	A PARTICIPAÇÃO DA MANUFATURA NO PIB E PIB PER CAPITA DOS PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO.....	57
4.3	A PARTICIPAÇÃO DA MANUFATURA NO EMPREGO NOS PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO	61
4.4	O ÍNDICE DE DESEMPENHO INDUSTRIAL COMPETITIVO.....	63
4.5	O INDICADOR DE DESINDUSTRIALIZAÇÃO RELATIVA INTERNACIONAL	66
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	71
	REFERÊNCIAS	74

1 INTRODUÇÃO

O processo de desindustrialização é amplamente debatido entre as diversas correntes teóricas e diz respeito ao encolhimento da participação da indústria de transformação nos níveis totais de produto e emprego. As transformações ocorridas na economia internacional após os anos 1980, aproximadamente, indicam que os países vivenciaram diferentes rumos no tocante à indústria de transformação. Desse modo, emerge o debate na literatura econômica sobre as causas e consequências do caso brasileiro nessa conjuntura.

De acordo com Oreiro e Feijó (2010), países desenvolvidos tendem a passar por este processo quando atingem determinado nível de renda per capita, sendo um processo natural de seu desenvolvimento econômico. Por outro lado, alguns países iniciam sua desindustrialização de maneira precoce, antes de ter o setor industrial plenamente maturado e com um nível de renda per capita menor que a observada na economia de países desenvolvidos. Ademais, há o caso especial de desindustrialização em que é constatada a ocorrência da doença holandesa, indicando que a retração do aparato industrial está associada a apreciação do câmbio, seguida de sucessivos déficits comerciais no setor industrial, bem como sucessivos superávits nos setores não industriais.

O estudo sobre desindustrialização é relevante dado que o setor industrial é considerado um setor chave para economia, devido a sua virtuosa capacidade de dinamização do crescimento econômico e de difusão de inovações para os demais setores, conforme aponta Nicholas Kaldor (THIRLWALL, 2005). Nesse sentido, o evento de uma desindustrialização precoce é preocupante, uma vez que a economia não aproveitou os principais benefícios e externalidades positivas da indústria de transformação. Outrossim, a retomada de uma agenda industrializante pode ser uma alternativa para que os países não desenvolvidos retomem uma trajetória de crescimento e desenvolvimento sustentáveis. No Brasil, há um amplo debate sobre a ocorrência do processo de desindustrialização e do fenômeno da doença holandesa, sobretudo a partir do início da década de 1990, em consequência da abertura comercial e financeira e da mudança do direcionamento das políticas econômicas.

Diante dos aspectos acima elencados, o objetivo central da presente monografia é compreender se a desindustrialização brasileira é resultado de um processo natural de desenvolvimento ou se ocorreu de maneira precoce, conforme o padrão presenciado nas economias em desenvolvimento, iniciando com um nível de renda per capita menor que o observado no caso das economias desenvolvidas. Além disso, pretende-se, como objetivos específicos, analisar a precocidade da desindustrialização brasileira, assim como avaliar a possível incidência da doença holandesa na economia do país. A hipótese principal é que o Brasil seguiu o padrão presenciado nos países em desenvolvimento¹, com exceção dos países do Leste Asiático. Em relação à doença holandesa, a hipótese é que há evidências de que o país foi acometido desse fenômeno.

Para atingir tais objetivos, a metodologia empregada foi a abordagem de revisão bibliográfica tanto da literatura brasileira quanto da literatura internacional, além de uma pesquisa descritiva para entender de forma comparativa o padrão de desindustrialização do Brasil. Dessa forma, o trabalho divide-se em cinco capítulos, considerando esta introdução e as considerações finais.

No segundo capítulo, é feita uma revisão da literatura acerca do papel da indústria na economia e sobre a definição do conceito de desindustrialização e doença holandesa, os quais podem contribuir para melhor compreensão do objetivo proposto, também é realizada uma revisão específica da literatura internacional contemporânea sobre o assunto, já que este processo pode acometer vários países. O terceiro capítulo contém a revisão bibliográfica em relação à importância da indústria brasileira e da desindustrialização observada a partir do início dos anos 1990. Além disso, são analisadas empiricamente, a partir dos dados mais recentes, as possíveis causas e consequências mais relatadas na literatura brasileira a respeito deste processo. É importante salientar que, em relação às causas da desindustrialização abordadas, foi feita uma revisão da literatura com os aspectos mais gerais, sem um aprofundamento dos tópicos listados, mas que permitem reconhecer as principais fontes desse fenômeno na manufatura brasileira.

¹ Ao longo do presente trabalho serão trazidas expressões de países em desenvolvimento, emergentes e periféricos. Ambos são tratados como equivalentes e seguem o termo empregado pelo autor de referência. Quando não se referir a um autor específico, será empregado o termo países em desenvolvimento.

No quarto capítulo, é realizada uma análise comparativa do Brasil com uma amostra de países em desenvolvimento por meio de indicadores da indústria de transformação, para o atingimento do objetivo principal deste estudo. Por fim, o quinto capítulo compreende as considerações finais das interpretações verificadas na literatura e dos resultados obtidos na pesquisa.

2 REVISÃO TEÓRICA

A evolução do setor industrial foi fundamental para o desenvolvimento e crescimento econômico das principais economias atuais. Segundo Nicholas Kaldor, a indústria é vista como o principal motor de um crescimento econômico sustentável, uma vez que é o setor com maior dinâmica e mais propagador de inovações para toda a economia. Em vista disso, é de suma importância elencar a relevância da indústria no escopo teórico, para que se possa chegar em uma melhor compreensão do papel da indústria para o crescimento e desenvolvimento econômico e para ciência dos benefícios e externalidades positivas que podem derivar deste setor. Ademais, o estudo sobre a importância da indústria permite nos aproximar de um melhor entendimento do motivo pelo qual existem países mais ricos que outros no cenário internacional (THIRLWALL, 2005).

Todavia, o setor industrial está passando por uma retração relativa mundialmente, enquanto os serviços estão predominando na participação no emprego e no PIB (Produto Interno Bruto) na maioria dos países (TREGENNA, 2009). Para os países desenvolvidos, este processo é visto como natural, visto que já conseguiram desfrutar dos principais proveitos do setor manufatureiro e já lograram atingir elevado nível de renda per capita através do desenvolvimento industrial. Contudo, alguns países em desenvolvimento têm perdido participação da indústria sem ter atingido a plena maturidade de sua estrutura produtiva, isto é, sem que os ganhos da elevada produtividade industrial tenham sido difundidos por toda economia e sem ter ocorrido a elevação do nível de renda per capita. Destarte, foi explorado o conceito de desindustrialização na literatura e seu caso específico designado como “doença holandesa”, compreendendo os seus impactos para as economias tanto dos países desenvolvidos quanto dos países em desenvolvimento.

2.1 A IMPORTÂNCIA DA INDÚSTRIA NA LITERATURA

É notável que não há uniformidade no campo teórico a respeito dos fatores que estimulam o crescimento e o desenvolvimento econômico, por esta razão não existe consenso que um setor de atividade econômica deva ser priorizado pelas ações de políticas econômicas para ser propagador da dinâmica do crescimento. Também vale frisar que os estudos sobre as fontes de crescimento econômico iniciaram de forma mais robusta, pelo menos, com a publicação da *Investigação sobre a Natureza e as Causas da Riqueza das Nações* de Adam Smith em 1776 e, até hoje, seguem em evolução, porém sem chegar a um consenso na literatura sobre os principais fatores que fomentam o crescimento econômico (THIRLWALL, 2005). Nesse sentido, Thirlwall (2005), com foco na discussão no âmbito internacional, procura compreender por qual razão há países tão ricos e outros tão pobres e, para tanto, destaca as diferenças entre as correntes ortodoxas e heterodoxas. A teoria neoclássica e a teoria do crescimento endógeno são as principais conjecturas do pensamento ortodoxo. Já as Leis de Kaldor são as principais proposições do campo heterodoxo ao tratar do setor industrial.

O modelo neoclássico do crescimento e a teoria do crescimento endógeno são passíveis das mesmas críticas, segundo Thirlwall (2005). A teoria convencional, de maneira simplista, considera que os fatores de produção e progresso técnico são dados de forma exógena, assim como é orientado demasiadamente para o lado da oferta. Além do mais, o modelo prevê a convergência da renda per capita entre os países, de tal maneira que os países pobres tendem a crescer com maior velocidade que os países ricos. Por sua vez, a teoria do crescimento endógeno baseia-se nos mesmos pressupostos, porém afluíu em uma conjuntura que não se observou tal convergência de renda entre os países. Sendo assim, ambas as teorias são predominantemente voltadas para o lado da oferta e consideram todos os setores da economia como iguais, não tendo um indutor prevalecente na dinamização do crescimento econômico que mereça ser priorizado pelas políticas econômicas de um país.

Comin (2009) complementa alertando que, para a visão ortodoxa, a indústria não é mais importante que outro setor para o desenvolvimento, uma vez que o país deve se especializar naquilo que apresenta vantagens comparativas relativamente às outras

nações. Em outras palavras, se o país apresenta vantagens na produção de bens intensivos em recursos básicos, é nestes que ele deve especializar o seu aparato produtivo. Neste caso, a proteção ao setor industrial seria ineficiente, incorrendo nos erros de distorções nos preços e no funcionamento dos mercados (COMIN, 2009).

Pela perspectiva de Palma (2005), são definidos três grupos que pensam com divergência no que tange às teorias do crescimento econômico. O primeiro grupo seria a economia ortodoxa tradicional que vê o crescimento econômico indiferente tanto à atividade quanto ao setor econômico. O segundo grupo abrange os novos modelos de crescimento econômico, os quais continuam indiferentes quanto ao setor que estimula o crescimento econômico, porém argumentam que o crescimento responde melhor a atividades específicas, como pesquisa e desenvolvimento e educação. O terceiro grupo, predominantemente heterodoxo, alega que o crescimento econômico é específico ao setor, sobretudo à manufatura, de tal forma que a indústria tem importância significativa para o crescimento de longo prazo.

Os teóricos heterodoxos se diferenciam por defender, em sua grande maioria, que a indústria é o setor mais dinâmico da economia e capaz de gerar retornos crescentes de escala. Para estes, o crescimento econômico deve ser analisado considerando uma abordagem setorial, evidenciando que a indústria de transformação é o principal caminho para a prosperidade. Isto posto, Thirlwall (2005) destaca a contribuição de Nicholas Kaldor que elabora uma série de generalizações empíricas, conhecidas como as Leis de Kaldor, com o objetivo de explicar as diferentes taxas de crescimento entre os países, sobretudo as dos países desenvolvidos, confrontando a corrente neoclássica e sua subestimação da demanda agregada, a qual é definida pela estrutura produtiva de cada país. Estas generalizações empíricas são bem sintetizadas por Lamônica e Feijó (2011):

- i) Existe uma relação positiva entre o crescimento da indústria e o crescimento do produto agregado, daí quanto maior a taxa de crescimento da indústria, maior será a taxa de crescimento do produto agregado.
- ii) Há uma relação positiva entre a taxa de crescimento da produtividade na indústria e o crescimento do produto industrial, sendo a relação de causalidade na direção de quanto maior a taxa de crescimento da indústria, maior será também a taxa de crescimento da produtividade.
- iii) Quanto maior a taxa de crescimento das exportações, maior o crescimento do produto.

- iv) O crescimento da economia a longo prazo não é restringido pela oferta, mas sim pela demanda, assim a principal restrição da demanda ao crescimento do produto numa economia aberta é o Balanço de Pagamentos. (FEIJÓ; LAMONICA, 2011, p. 120).

A primeira Lei de Kaldor indica uma relação causal significativa entre o crescimento da produção do setor manufatureiro com o crescimento do PIB, isto é, quanto maior for a expansão do produto industrial maior será a expansão da economia, reconhecendo a indústria de transformação como motor deste crescimento pela sua dinamicidade e melhor capacidade de difusão de novas tecnologias.

A segunda Lei, também conhecida como Lei de Verdoorn, assinala uma relação entre o crescimento da produção com o aumento na produtividade neste setor, decorrente dos rendimentos dinâmicos e estáticos característicos da indústria. Entende-se como retornos dinâmicos que quanto maior for o crescimento da produtividade na indústria, maior será a expansão da produção em função de economias externas, da aprendizagem prática (“aprender fazendo”), das inovações tecnológicas que emergem ao longo do processo produtivo, sobretudo na indústria, e das ligações para frente e para trás que o setor industrial tem com o resto da economia. Por sua vez, os ganhos estáticos referem-se à produção em si, conforme o tamanho e escala de produção particulares da indústria. Esse processo decorre do aumento da produção, a qual é fomentada pela elevação da demanda, que acarreta no aumento da produtividade em outros setores que tenham retornos de escala dinâmicos (THIRLWALL, 2005; TREGENNA, 2009). Segundo Lamonica e Feijó (2011), tal influência da indústria de transformação sobre outros setores ajuda a comprovar a primeira Lei.

A terceira e quarta Lei de Kaldor, que contemplam uma contribuição de Thirlwall, manifestam a importância da expansão das exportações para a sustentabilidade do crescimento econômico, principalmente no longo prazo, quando se espera que a economia já tenha atingido certo grau de desenvolvimento. As exportações são fundamentais para superação das restrições externas refletidas no balanço de pagamentos, assim como a competitividade do país no âmbito internacional depende da estrutura produtiva desenvolvida, isto é, depende da produtividade do setor manufatureiro e dos seus retornos crescentes de escala. Em vista disso, a economia passaria para um modelo de crescimento voltado para fora e com um papel significativo da entrada de

divisas a fim de sustentar o nível de importações para que não haja restrição no balanço de pagamentos, sendo a taxa de crescimento determinada pela taxa de crescimento das exportações sobre a elasticidade-renda da demanda pelas importações (FEIJÓ; LAMONICA, 2011).

Kaldor salienta a necessidade de um crescimento equilibrado com a agricultura, tendo papel crucial nos primeiros estágios do desenvolvimento, servindo como demanda da indústria incipiente e, posteriormente, as exportações assumindo este papel em estágios mais avançados do desenvolvimento, sendo capaz de gerar ciclos virtuosos de crescimento (THIRLWALL, 2005). No que se refere aos países em desenvolvimento, Lamónica e Feijó (2011) enfatizam que Kaldor defende que estes países implantem políticas que estimulem a acumulação de capital por meio do desenvolvimento da indústria manufatureira, com o propósito de realizar o *catching-up* com os países desenvolvidos. É perceptível, portanto, a importância da indústria de transformação para o desenvolvimento e crescimento econômico por meio da vigorosa acumulação de capital permitida pelos retornos crescentes de escala desse setor e pelo seu incremento e difusão de novas tecnologias.

Como o objeto de estudo principal deste trabalho é a economia brasileira, faz sentido expor, ainda dentro do escopo teórico heterodoxo, o pensamento da Comissão Econômica para América Latina e Caribe (CEPAL) a respeito da importância da indústria para o crescimento e desenvolvimento econômico nos países em desenvolvimento. Bielschowsky (2000) sintetiza, de forma consistente, o pensamento cepalino dos últimos cinquenta anos realçando a contestação das premissas ortodoxas de que as economias periféricas deveriam ter o mesmo tratamento que as economias centrais e que os ganhos do comércio internacional eram benéficos e iguais para os dois grupos. Dessa forma, os países da América Latina têm suas peculiaridades, devido sua formação estrutural e histórica, sendo incapaz de replicar o modo de crescimento e desenvolvimento visto nos países centrais. Outrossim, essa disparidade entre os países faria com que os países centrais lograssem maior êxito no comércio internacional, em virtude de aproveitarem de maneira mais eficiente, os ganhos de produtividade e menor vulnerabilidade externa devido sua pauta de exportações mais sofisticada. Nas palavras de Bielschowsky (2000):

Ou seja, em suas características centrais, o processo de crescimento, emprego e distribuição de renda na periferia seria distinto do que ocorre nos países centrais. As diferenças devem ser encontradas no fato de que as economias periféricas possuem uma estrutura pouco diversificada e tecnologicamente heterogênea, que contrasta com o quadro encontrado na situação dos países centrais. Nestes, o aparelho produtivo é diversificado, tem produtividade homogênea ao longo de toda sua extensão e tem mecanismo de criação e difusão tecnológica e de transmissão social de seus frutos inexistentes na periferia. (BIELSCHOWSKY, 2000, p. 22).

Assim sendo, o pensamento cepalino defende que a superação de tal subdesenvolvimento deve ocorrer via industrialização por meio do processo de substituição de importações – seu modo próprio de se industrializar -, sendo a melhor maneira de elevar a produtividade e renda per capita dos países latino-americanos, reduzir o atraso em relação aos países centrais e diversificar sua estrutura produtiva (BIELSCHOWSKY, 2000).

2.2 O CONCEITO DE DESINDUSTRIALIZAÇÃO

De acordo com Oreiro e Feijó (2010), o conceito clássico de desindustrialização foi estabelecido por Rowthorn e Ramaswamy em 1999, definido como a diminuição contínua da participação do emprego na indústria em relação ao emprego total em virtude de fatores internos e externos em uma economia. Rowthorn e Ramaswamy (1999) sinalizam que nos países desenvolvidos se observou uma queda do emprego industrial como consequência de a elevação da produtividade da indústria de transformação ser maior que em outros setores econômicos, corroborando com a segunda Lei de Kaldor exposta anteriormente. Dessa forma, menos mão de obra seria necessária para a produção destes bens, diminuindo o custo de produção dos produtos manufaturados e fazendo com que outros setores absorvam esse emprego excedente, como o setor de serviços. Pode-se dizer, então, que este processo de desindustrialização é natural e positivo para a economia, visto que ocorreria depois que o país tenha alcançado certo nível de renda per capita. Ademais, à medida que o desenvolvimento prossegue vai ocorrendo o aumento da elasticidade-renda da demanda por serviços, implicando no

aumento da demanda por emprego nestes setores, os quais tem produtividade menor em relação ao setor industrial.

Contudo, o fator primordial para persistente redução do emprego na indústria manufatureira é o crescimento mais rápido da produtividade nesse setor, que permite a economia de mão de obra, liberando-a para outras atividades econômicas (ROWTHORN; RAMASWAMY, 1999). Assim sendo, esse processo aconteceria naturalmente para as economias desenvolvidas, como resultado da evolução de suas economias. Há também fatores externos que influenciam, porém em menor força, este processo de desindustrialização, conforme salientam Rowthorn e Ramaswany (1999). O comércio exterior, determinado pelo grau de integração das economias no âmbito internacional, pode afetar a estrutura de emprego no país, uma vez que é capaz de estimular o deslocamento do trabalho. Por exemplo, se o país é superavitário na balança comercial e especializado na produção de produtos manufaturados, a participação do emprego na indústria de transformação será maior. Rowthorn e Ramaswany (1999) identificaram no comércio global que os países desenvolvidos passaram a se especializar em atividades intensivas em trabalho qualificado e os países periféricos em atividades manufatureiras mais básicas, como o primeiro grupo passou por essa transformação antes que o segundo, isso influenciou a forma com que o processo de desindustrialização ocorreu nestes outros países.

Após uma década, Tregenna (2009) ampliou este conceito clássico considerando também a situação em que ocorre a queda de participação do valor adicionado da manufatura no PIB, além da redução do nível de emprego industrial em relação ao emprego total. Essa nova definição permite constatar que a desindustrialização pode acontecer mesmo com a elevação da produção industrial, desde que ela esteja perdendo participação no PIB. O contrário também é verdadeiro, a indústria pode estar estacionária ou diminuindo sua produção, mas não passando por este processo, contanto que mantenha a sua participação no valor adicionado.

Outro cenário possível é a indústria estar diminuindo sua produção em quantidades por estar repassando para os outros países atividades produtivas de menor valor agregado e mais intensiva no fator trabalho, o que seria comum e natural para países desenvolvidos (TREGENNA, 2009). Isto posto, para Tregenna (2009) a

desindustrialização está diretamente relacionada à relevância da indústria em emprego e produção totais. Em vista disso, é sugerido que se realize uma análise completa das modificações industriais para avaliar a natureza da desindustrialização, uma vez que acontecem de maneira ímpar em cada país, assim como os efeitos sobre o emprego e produção podem ser causados por diversas razões, gerando resultados distintos.

A partir dessa nova conceituação, Oreiro e Feijó (2010) trouxeram duas constatações importantes. A primeira refere-se que a desindustrialização pode acontecer mesmo com uma forte expansão da produção manufatureira em quantidades produzidas. A segunda indica que este fenômeno não está impreterivelmente relacionado com a reprimarização da pauta de exportações e pode acontecer sem a ocorrência de doença holandesa (OREIRO; FEIJÓ, 2010).

Oreiro e Feijó (2010) também destacam o debate teórico acerca da perda de participação da indústria na economia. Para a vertente ortodoxa, as consequências da desindustrialização são insignificantes, dado que o crescimento econômico depende da acumulação de fatores e do progresso tecnológico (considerando aqui a nova teoria do crescimento endógeno), os quais são independentes da organização setorial da economia. Isto é, analisam o crescimento econômico por uma perspectiva de setor neutro. Em contrapartida, na vertente heterodoxa há convergência no pensamento de que a indústria é essencial para o crescimento e desenvolvimento econômico, de tal modo que a ocorrência de desindustrialização é preocupante para um crescimento sustentável de longo prazo, uma vez que tendem a encolher a geração de retornos crescentes de escala, diminuir surgimento de novos progressos técnicos e agravando a restrição externa do balanço de pagamentos, visto que a indústria é vista como setor específico dinamizador do crescimento econômico (OREIRO; FEIJÓ, 2010). A desindustrialização também pode ser impactada de maneira específica através da doença holandesa, que é melhor pormenorizada na próxima seção.

A desindustrialização é um evento complexo e pode se manifestar pela influência de quatro fontes possíveis, segundo Palma (2005). A primeira fonte é a relação inversa entre a renda per capita e do emprego manufatureiro que pode ser expressado em uma relação de “U invertido” ao longo do tempo, acontecendo a partir do alcance de determinado nível de renda per capita. A segunda fonte consiste na relação contínua de

queda entre a renda per capita e o emprego manufatureiro. Neste ponto, Palma (2005) discorda de Rowthorn que afirma que a relação de declínio entre as duas variáveis anteriores era estável com o passar do tempo, enquanto Palma (2005) aferiu que a relação segue uma queda contínua devido a implementação de políticas econômicas e novas condições na economia internacional. Como razões da segunda fonte destaca-se a propagação da microeletrônica, as cadeias globais de valor que causam o deslocamento da mão de obra entre os países, financeirização e as políticas econômicas adotadas pelos países (PALMA, 2005).

A terceira fonte diz respeito ao ponto de virada da regressão estimada por Palma (2005) que identifica em 1980 uma diminuição da inflexão que demonstra a relação entre o emprego industrial e nível de renda per capita atingindo níveis cada vez menores. Isso é explicado pelo fato de que os países desenvolvidos já tinham iniciado seu processo de desindustrialização ao final dos anos 1960, de tal maneira que os países em desenvolvimento começaram seu processo de desindustrialização em um nível de renda per capita menor. Por exemplo, os Estados Unidos, o país com maior renda per capita da amostra de Palma (2005) não tinha alcançado o pico da regressão em 1980, ponto em que as curvas começaram a cair drasticamente. Já em 1990, Palma (2005) identificou que mais de trinta países estavam acima do ponto crítico da nova curva, ou seja, é notável a influência do tempo para a análise da desindustrialização decorrente da acelerada difusão da produtividade manufatureira. Por fim, Palma descreve um quarto tipo de fonte de desindustrialização que seria mais específica e que ocorre com mais intensidade: a doença holandesa.

2.3 DOENÇA HOLANDESA: UM CASO ESPECÍFICO DE DESINDUSTRIALIZAÇÃO

A doença holandesa foi um termo cunhado em 1977 por um artigo da revista *The Economist* para descrever os impactos e efeitos da descoberta de gás natural sobre a economia da Holanda. O país holandês descobriu e explorou, na década de 1960, vastas reservas de gás natural, que foram direcionadas para exportação, culminando na valorização de sua moeda local (DOENÇA HOLANDESA..., 2019).

Oreiro e Feijó (2010) sintetizam o conceito de doença holandesa a partir de Palma (2005) como um tipo de desindustrialização precoce e que se inicia nos países em desenvolvimento com um nível per capita menor do que observado nos países desenvolvidos quando iniciaram seu processo de desindustrialização. Nesse sentido, observa-se sucessivos déficits comerciais no setor industrial, bem como sucessivos superávits nos setores não industriais, causados pela apreciação cambial a partir do uso excessivo de recursos naturais, antes da estrutura produtiva industrial ter atingido o seu ponto de maturação e sem a economia ter aproveitado os benefícios e externalidades de ter a indústria manufatureira como força motriz do crescimento econômico. Ou seja, o uso excessivo de recursos naturais pode provocar a perda de competitividade do setor industrial e diminuir sua parcela nas gerações de valor adicionado e de emprego por meio da valorização do câmbio e da conseqüente ocorrência de déficits comerciais industriais.

Para Palma (2005), a doença holandesa é um caso específico de desindustrialização. Nas palavras do autor:

A doença holandesa não é vista como simplesmente "excedendo" a desindustrialização, mas sim como um tipo específico de excesso, associado ao movimento de um processo de desindustrialização típico de países que seguem uma pauta de industrialização que visa à geração de um superávit comercial industrial para um processo de desindustrialização típico de países capazes (e satisfeitos) de gerar um superávit comercial de produtos primários ou serviços. Em geral, a mudança entre os dois tipos de processos de desindustrialização ocorreu por uma de três diferentes razões: (i) a descoberta de recursos naturais (por ex., a Holanda); (ii) o desenvolvimento de atividades de exportação-serviços, principalmente turismo e finanças (por ex., Grécia no primeiro e Hong Kong SAR no segundo); e, por último, (iii) mudanças na política econômica, que trouxeram os países que estavam acima da sua posição Ricardiana natural de volta para sua posição de vantagem comparativa tradicional (estática) (por ex., Chile, Brasil e Argentina) (PALMA, 2005, p. 21).

Desse modo, o caso clássico da doença holandesa ocorreu em alguns países europeus e diz respeito à descoberta e exploração de recursos primários como principal motivo da queda da relevância do setor industrial, como aconteceu na Holanda e Reino Unido. Além disso, Palma (2005) alerta que a doença holandesa não se limita ao caso de o país direcionar sua estrutura produtiva para atividades intensivas em produtos primários, pois pode também estar associada ao desenvolvimento do setor de serviços destinados para a exportação, como a Grécia que focalizou no turismo e Hong Kong que

se aprimorou no setor financeiro. Nesse sentido, estes países buscaram se especializar nessas atividades produtivas, acarretando na perda de importância da indústria de transformação na balança comercial e apreciação de suas moedas.

A doença holandesa também se difundiu para alguns países da América Latina, porém como um caso particular e específico desse fenômeno (PALMA, 2005). Esse caso especial de doença holandesa decorre do fato que ela não ocorreu pela descoberta de novas fontes de recursos naturais ou pelo aperfeiçoamento do setor de serviços voltados à exportação, mas pela mudança súbita de regime de políticas econômicas implementadas. Além disso, Palma (2005) destaca que a diferença do ocorrido na Holanda e em alguns países europeus para os países da América Latina, é que os primeiros sofreram a doença holandesa após seu aparato industrial já ter atingido certo desenvolvimento.

A mudança de políticas econômicas adotadas nos países latino-americanos que sofreram esse fenômeno consiste, sobretudo, da adoção de políticas neoliberais com a crescente liberalização comercial e globalização financeira, que estimulou a atração de capitais para estes países, resultando na apreciação de suas moedas domésticas, como foi o caso do Brasil, Chile e Argentina (PALMA, 2005). Em vista disso, a adoção de políticas neoliberais nos países latino-americanos teve resultados semelhantes sobre a taxa de câmbio observado em outros países, mas que tiveram como efeito originador a descoberta de novas fontes de *commodities*.

De acordo com Carneiro (2008), entre essas políticas de abertura econômica na América Latina pode-se destacar o corte de tarifas que protegiam a indústria (e proteções não tarifárias), as privatizações, a desregulação do investimento externo direto e apreciação recorrente do câmbio destas economias. É importante destacar que ser uma economia com vasta disponibilidade de recursos naturais não é um empecilho para aprimorar o seu setor industrial, como foi o caso dos países latino-americanos citados anteriormente que já tinham vantagens comparativas nesses produtos e não estavam sofrendo da doença holandesa, uma vez que estavam diversificando sua estrutura produtiva por meio de políticas protecionistas no período conhecido como processo de substituição de importações. Ou seja, os países latino-americanos voltaram a se

especializar em atividades que já possuíam vantagens comparativas e que fora sua posição inicial de fatores (PALMA, 2005).

2.4 A DESINDUSTRIALIZAÇÃO NA LITERATURA INTERNACIONAL CONTEMPORÂNEA

Em um estudo mais recente, Palma (2019) sustenta, através de evidências, que a desindustrialização está alvorecendo a níveis de renda per capita gradativamente menores. Os dados estimados pelo o autor indicam que em 1980 a retração relativa da indústria de transformação na produção e no emprego se iniciava em um nível de renda per capita de 40.000 dólares, reduzindo para 20.000 em dólares em 1990, para 18.000 dólares em 2000 e, finalmente, para 15.000 dólares em 2010, isso a preços constantes de 2005. Desse modo, os países em desenvolvimento, que se desindustrializaram após os países desenvolvidos, não conseguiram atingir um nível de renda per capita semelhante à dessas economias avançadas, culminando em um processo precoce de encolhimento manufatureiro. Palma (2019) ainda ressalta que a partir dos anos 1990 a desindustrialização impactou vigorosamente os países em desenvolvimento.

Da mesma forma, Rodrik (2016) salienta que ao começarem a se desindustrializar a níveis menores de renda, os países em desenvolvimento se encontram em desvantagem. Segundo o autor, nas economias desenvolvidas a desindustrialização foi muito mais expressiva em termos de emprego, devido ao progresso tecnológico. Por outro lado, as economias em desenvolvimento estão se transformando em economias de serviços sem terem passado por um processo completo de industrialização (RODRIK, 2016). Uma consequência disso seria a especialização em serviços de baixa intensidade tecnológica que pode gerar um certo grau de crescimento econômico, porém com uma sustentabilidade questionável. Desse modo, os países que menos tiveram progresso tecnológico são os que mais viram a indústria de transformação diminuir sua participação na produção.

Nesse sentido, o progresso tecnológico proporcionou que as economias desenvolvidas não apresentassem uma forte desindustrialização no valor adicionado total, graças às melhorias de produtividade. Já as economias em desenvolvimento

vivenciaram uma forte desindustrialização tanto na produção como no emprego, tendo como uma das principais causas a globalização. De acordo com Rodrik (2016), a globalização prejudicou as manufaturas dos países periféricos, uma vez que as tornou importadoras dos países centrais, que produzem manufaturados com custo reduzido, devido aos ganhos de produtividade. Em outras palavras, as economias em desenvolvimento importaram a desindustrialização das economias desenvolvidas, por serem tomadoras de preço. Dessa maneira, para ocorrer esse tipo de desindustrialização deve haver fatores adicionais de oferta ou demanda, como déficits na balança comercial de manufaturados, baixa demanda doméstica pelas manufaturas ou efeitos da abertura comercial. Por sua vez, o autor identifica ainda o Leste Asiático como um terceiro caso, visto que tais países não apresentaram nenhum grau de desindustrialização.

Para Tregenna (2016), além da desindustrialização estar se iniciando em níveis menores de renda per capita, também está ocorrendo a partir de uma menor participação da manufatura no PIB. Ademais, a desindustrialização nos países em desenvolvimento se difere da ocorrida nos países desenvolvidos, uma vez que é mais induzida por políticas econômicas adotadas, como uma liberalização comercial e financeira desenfreada. Outro aspecto que afeta as economias em desenvolvimento é o comércio internacional. As economias desenvolvidas e os países do Leste Asiático, sobretudo a China, têm vantagens comparativas por conseguirem produzir com baixo custo devido ao progresso tecnológico. Para a autora, o Leste Asiático também é um caso à parte em relação aos países desenvolvidos e em desenvolvimento, visto que tiveram políticas industriais bem sucedidas, evitando que passassem por um processo de desindustrialização. Por seu turno, a América Latina e a África representam os casos mais extremos de desindustrialização (TREGENNA, 2016).

A retomada da industrialização nos países em desenvolvimento é uma alternativa necessária para a retomada do crescimento econômico, de acordo com Rodrik (2016) e Tregenna (2016). Isso decorre do fato que a desindustrialização foi mais prejudicial a esses países do que o constatado nos países desenvolvidos, nos quais a desindustrialização foi resultado natural do desenvolvimento econômico. Sendo assim, grande parte das economias emergentes não alcançaram as principais vantagens da

indústria manufatureira, substituindo-a por serviços de baixo valor agregado. Em vista disso, a adoção de uma política industrial ativa é essencial para reverter esses rumos.

Por fim, o presente capítulo definiu o conceito de desindustrialização e de doença holandesa. Além disso, a revisão teórica permitiu constatar que, para uma grande parte da literatura, a indústria de transformação tem papel essencial para dinamização e condução do crescimento econômico, devido às externalidades positivas oriundas da pujante produtividade industrial e pela interação da manufatura com os demais setores econômicos. Por outro lado, há os teóricos que são indiferentes à abordagem setorial para o crescimento econômico, de modo que os países devem se especializar em atividades produtivas em que são competitivos. Ademais, verificou-se que a desindustrialização ocorrida nos países desenvolvidos e nos países em desenvolvimento tem diferenças consideráveis. Para os primeiros, a desindustrialização é vista como um processo natural do desenvolvimento econômico, enquanto para os últimos ela ocorre de maneira precoce, sem tais países terem atingido um nível de renda per capita semelhante ao dos países desenvolvidos. Na contramão, ainda há o caso dos países em desenvolvimento do Leste Asiático, em que não se verifica um processo de desindustrialização, pelo contrário, nestes países a indústria manufatureira apresenta elevada participação no PIB.

3 O CASO BRASILEIRO

Este capítulo busca compreender o papel e importância da indústria na economia brasileira. Nesse sentido, entende-se que o setor industrial passou por duas fases específicas. Para Fonseca (2003), a indústria foi o motor da economia brasileira por cerca de cinquenta anos, alavancando o crescimento da renda e do emprego a partir de 1930 até 1980, período em que ocorreu o processo de substituição de importações. Por outro lado, a abertura comercial e financeira fez a indústria perder participação no produto e emprego totais, de modo que o início dos anos 1990 é considerado um marco para o fenômeno da desindustrialização no Brasil, segundo Bresser-Pereira e Marconi (2010) e Chiarini e Silva (2016).

Isto posto, foi recordado rapidamente o período em que a expansão da indústria era responsável pela dinâmica do crescimento econômico do Brasil e, mais minuciosamente, foi apurado o período em que a economia vem sofrendo um processo de desindustrialização. Além disso, o debate sobre a ocorrência de doença holandesa no Brasil foi retomado e examinado com os dados mais recentes da economia brasileira.

3.1 O PERÍODO DE INDUSTRIALIZAÇÃO

Antes de uma análise aprofundada do processo de desindustrialização brasileira, que é um dos objetivos desta monografia, é importante rever brevemente a formação industrial do Brasil em um período em que a indústria foi relevante para o crescimento e desenvolvimento econômico. Dessa forma, considera-se que o processo de industrialização brasileira durou cinquenta anos.

Segundo Fonseca (2003), o Brasil passou por um processo de substituição de importações que durou aproximadamente cinquenta anos, iniciando na década de 1930, durante o governo de Getúlio Vargas, e se findando ao final da década de 1970, com a conclusão das obras do II Plano Nacional de Desenvolvimento (PND), no governo de Ernesto Geisel. A origem da indústria no Brasil também é um tema em que há um vasto debate na literatura acerca dos fatores que fomentaram a expansão do setor industrial, bem como também é discutida a intencionalidade de estímulo à industrialização por meio

das políticas econômicas praticadas. Nesse sentido, destaca-se a criação de instituições para o fomento do desenvolvimento industrial, como o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Superintendência da Moeda e do Crédito (SUMOC). Ou seja, é notável a implementação de políticas de incentivo ao desenvolvimento da indústria. Sendo assim, foi extremamente relevante a atuação do Estado para a industrialização juntamente com o choque externo que atingiu o país.

Fonseca (2003) entende como fundamental, para o início da industrialização, o estrangulamento externo pós-crise de 1929, mesmo que já houvesse uma indústria incipiente no Brasil ao final do século XIX, decorrente do desenvolvimento do mercado interno despertado pela economia cafeeira, conforme defende Carlos Pelaez. Porém, a partir dos anos 1930 a expansão da indústria se acelerou expressivamente e o setor industrial se tornou o principal dinamizador da economia. O pensamento de Fonseca tem aspectos comuns com a tese cepalina, sobretudo representada por Celso Furtado e Raúl Prebisch, de que a industrialização na América Latina ocorreu devido à crise do modelo agroexportador, a qual foi nomeada como “teoria dos choques adversos”.

Em relação ao cenário brasileiro, a economia cafeeira já vinha demonstrando tendências a crises, uma vez que a intervenção do Estado foi necessária várias vezes para manter o preço do café, para garantir a lucratividade da principal atividade econômica no país até então. Em outras palavras, já era iminente a crise do café, pois, estruturalmente, é um produto que tem características de demanda e oferta que indicam a tendência de queda do preço no longo prazo, além de ser forte dependente de ciclos econômicos externos. Assim sendo, a crise de 1929 foi determinante para a industrialização brasileira, criando condições para que a economia pudesse se voltar ao mercado interno (FONSECA, 2003).

Diante desse cenário instável, o governo brasileiro teve de manusear seus instrumentos de política econômica para mitigar os impactos sobre as contas públicas e sobre o balanço de pagamentos, além de sustentar, em alguma medida, a demanda agregada. Destaca-se, portanto, a desvalorização cambial, expansão do crédito, redução dos juros e tributação sobre os produtos importados. Essa combinação da crise internacional com a adoção de tais políticas econômicas culminou na ruptura com o

modelo agroexportador, dando início ao processo de substituição de importações que perdurou até a conclusão das obras do II PND no final da década de 1970, inaugurando um período marcado pela profunda expansão industrial e impulsionando o crescimento do nível de renda e emprego, em uma conjuntura que o comércio internacional estava debilitado (FONSECA, 2003).

Desse modo, a industrialização brasileira ocorreu por meio do processo de substituição de importações, dando ênfase ao mercado interno. De acordo com Tavares (1972), o processo de substituição de importações, como modelo de industrialização, surge como resposta ao estrangulamento externo, sendo uma síntese do pensamento cepalino. Este pensamento concentra-se no lado real da economia, de tal maneira que os efeitos da crise sobre a balança comercial e, conseqüentemente, sobre o balanço de pagamentos eram refletidos em todo sistema econômico. De acordo com tal concepção, o problema não está na atividade exportadora, mas sim no que é exportado. Além disso, essa visão vê a economia mundial de forma dual, isto é, dividida entre países centrais e países periféricos. Os primeiros, produzem para o mercado interno os mesmos produtos que exporta, de forma que as exportações não são a variável agregada mais importante, não podendo distinguir um setor exportador a parte da economia doméstica. Já para os últimos, é possível identificar que suas exportações estão concentradas em um ou dois produtos que não são capazes de dinamizar seu mercado interno de maneira expressiva.

Ademais, há também diferenças nas importações entre esses dois tipos de países. Os países centrais costumam importar mais alimentos e matérias-primas, enquanto os periféricos importam bens mais sofisticados e bens de capital. Dessa maneira, os países periféricos tenderiam a continuar nesse subdesenvolvimento, até que algum choque externo proporcionasse um rompimento com esse modelo, forçando os países a se industrializarem. A substituição de importações não significa parar ou reduzir importações, mas mudar a pauta de importações e fazer com que o setor externo deixe de ser o principal dinamizador da atividade econômica, processo este que o Brasil vivenciou por quase cinquenta anos (TAVARES, 1972).

É importante frisar que a dinâmica do processo é complexa e provém de sucessivos desafios ao estrangulamento externo, uma vez que vai ocorrendo mudanças qualitativas na natureza de importações. De outra forma, a substituição das importações

geralmente começa pelos bens populares, porém não é um processo linear, visto que ocorre de forma gradual, acontecendo concomitantemente com vários tipos de bens, embora possa haver predominância na categoria de produtos que estão sendo substituídos, havendo ondas de substituição. Nas palavras de Tavares:

Resumindo, podemos concluir que, nas condições do modelo de substituição de importações, é praticamente impossível que o processo de industrialização se dê da base para o vértice da pirâmide produtiva, isto é, partindo dos bens de consumo menos elaborados e progredindo lentamente até atingir os bens de capital. É necessário - para usar uma linguagem figurada - que o edifício seja construído em vários andares simultaneamente, mudando apenas o grau de concentração em cada um deles de período para período. (TAVARES, 1972, p.46).

A década de 1950 foi marcada pelo Plano de Metas que marcou a segunda fase do Processo de Substituição de Importações (FONSECA, 2003). Nesta fase, a economia apresentou um crescimento acelerado aliada a expansão da estrutura industrial que contou com a forte participação do capital estrangeiro. Posteriormente, a indústria de transformação atingiu o ápice de sua participação no PIB após o período do Milagre Econômico do início da década de 1970 e pela conclusão das obras do II PND no início da década de 1980, conforme exposto no Gráfico 1.

Nesse sentido, Castro (1985) afirma que o fim do II PND marcou o fim do processo de industrialização de importações iniciado em 1930, visto que a matriz industrial foi fechada, abrangendo setores antes ausentes na estrutura produtiva. Utilizando a nomenclatura kaleckiana, os três departamentos da economia brasileira estavam bem definidos. Entretanto, por mais que a estrutura industrial fosse diversificada e o processo de industrialização tenha sido bem sucedido, não se constatou a internalização de capacidades inovadoras (CHIARINI; SILVA, 2016).

3.2 A DESINDUSTRIALIZAÇÃO E A ABERTURA COMERCIAL

A presente seção tem como objetivo fazer uma revisão da literatura brasileira e analisar os dados mais recentes sobre as causas e consequências do processo de desindustrialização no Brasil. Embora realizar tal avaliação seja demasiadamente complexo devido às muitas variáveis que influenciam esse fenômeno, serão explorados

tanto fatores internos quanto externos à economia brasileira. Não obstante a década de 1980 ter sido adversa para o crescimento e desenvolvimento econômico do Brasil, considera-se que a abertura comercial e financeira intensificou a redução do tecido industrial no valor adicionado e emprego totais. Em vista disso, serão coletados os dados a partir de 1990 até o período mais recente, com exceção do Gráfico 1 que abrange um período mais longo, de acordo com as suas disponibilidades pelas bases de dados oficiais.

3.2.1 A desindustrialização em termos de produto e emprego

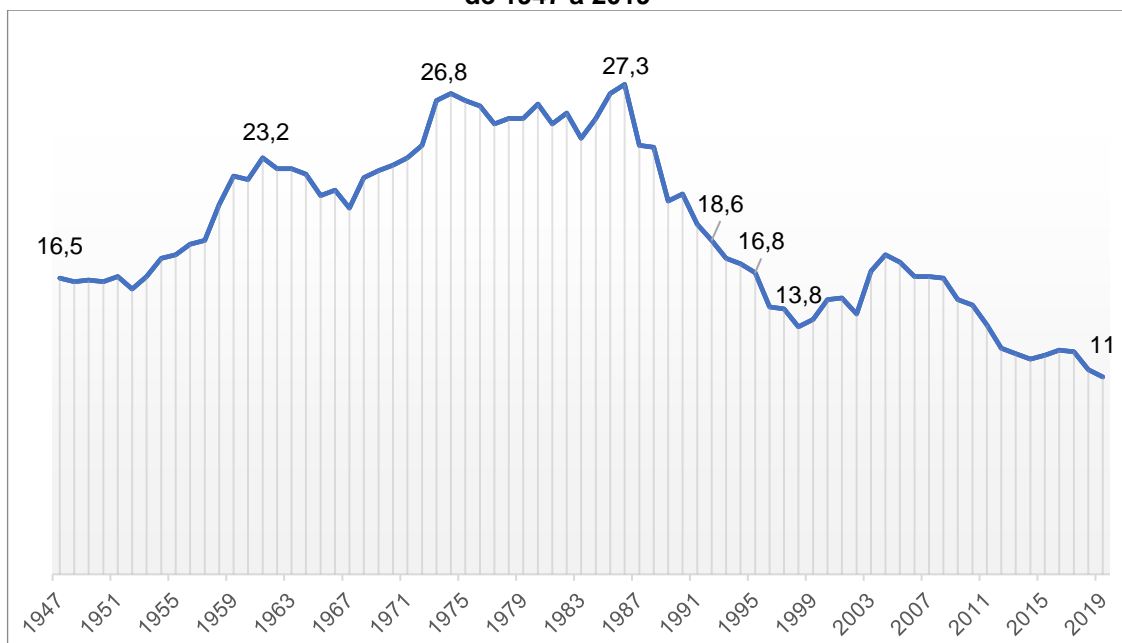
Para analisar a participação da indústria manufatureira no PIB, conforme indicado por Tregenna (2009), foram utilizados os dados propostos por Morceiro (2021). Tal escolha consiste no fato de que o autor corrigiu duas descontinuidades da série de participações dos setores no PIB em virtude de mudanças metodológicas no Sistema de Contas Nacionais do Brasil. Além disso, Morceiro (2021) corrigiu a sobrestimação da participação dos setores no PIB causado por um *dummy* financeiro, o qual fazia com que a soma da parcela dos setores no PIB fosse maior que 100% nas séries mais antigas do Sistema de Contas Nacionais. O *dummy* financeiro trata-se que no valor adicionado bruto de cada setor era considerado serviços de intermediação financeira indiretamente medidos, que nada mais são que a diferença entre os juros recebidos e pagos em cada um desses setores (MORCEIRO, 2021).

Nesse sentido, Morceiro (2021) elaborou um método alternativo para distribuição do *dummy* financeiro entre os setores, a fim de mitigar essa sobrestimação setorial. Sendo assim, foram disponibilizados dados inéditos e compatíveis com a nova metodologia do Sistema de Contas Nacionais de todos os setores econômicos e que permitem uma comparação com os dados mais antigos, através de uma nova série que corrige tanto o *dummy* financeiro quanto as duas descontinuidades seriais, além de serem mais adeptos aos ciclos da economia brasileira. Dessa forma, entende-se que é adequado aproveitar os dados propostos por Morceiro (2021) mesmo que não isolem a variação dos preços na análise, visto que conseguem corrigir estes dois problemas metodológicos.

Pode-se observar que a indústria manufatureira atingiu o ápice de sua participação no PIB ao final da década de 1980 quando começou o processo de desindustrialização no Brasil em uma década considerada perdida, dado que a crise da dívida externa e graves problemas inflacionários direcionaram as políticas econômicas para tentativa da estabilização monetária (CHIARINI; SILVA, 2016). Contudo, a década de 1990 é considerada um marco para análise do processo de desindustrialização brasileira, uma vez que a abertura comercial e financeira retiraram os instrumentos que o país utilizava para neutralizar a doença holandesa (BRESSER-PEREIRA; MARCONI, 2010).

De acordo com Carneiro (2008), a principal causa da desindustrialização brasileira, evidenciada no fraco dinamismo nas relações produtivas, encontra-se nas políticas econômicas de cunho neoliberal adotadas após 1990 que culminou na desindustrialização precoce e na perda de encadeamento da estrutura produtiva no Brasil. Da mesma forma, Laplane e Sarti (2006) evidenciam que o desempenho medíocre da indústria, na segunda metade da década de 1990, decorre da insuficiência do mercado interno, visto que as manufaturas responderam ao choque da abertura externa racionalizando e reestruturando a capacidade produtiva já existente ao invés de expandir a produção, resultando na perda de participação de manufaturados no valor adicionado e na participação no emprego total, como é visto a seguir. Atualmente, a participação da indústria de transformação no Brasil encontra-se em sua mínima histórica, de acordo com o Gráfico 1.

Gráfico 1 – Participação da Indústria de Transformação no PIB (%) a preços correntes no período de 1947 a 2019



Fonte: Elaboração do autor a partir de Morceiro (2021, p.17-18).

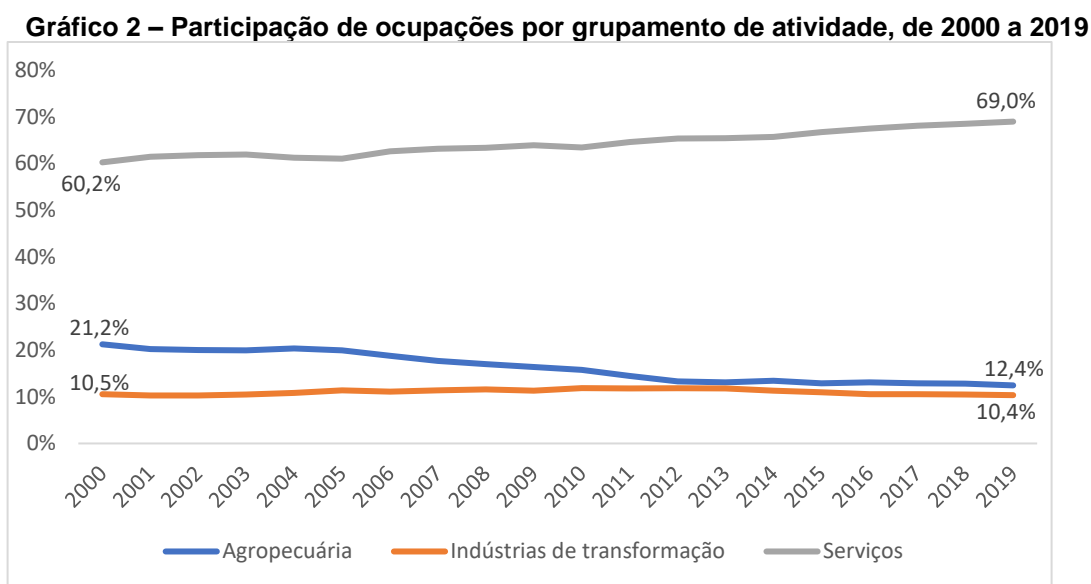
Nota: Dados do IBGE (1996, 2006, 2020).

Pela ótica do emprego nota-se uma tendência distinta nos últimos vinte anos comparado aos dados da participação da indústria de transformação no valor adicionado. Embora o setor manufatureiro tenha aumentado o número de ocupações em termos absolutos, passando de aproximadamente 8,3 milhões de ocupações em 2000 para 11 milhões em 2020, sua participação relativa manteve-se praticamente estável, conforme o Gráfico 2. Essa estabilidade relativa pode ser explicada pelo fato que a indústria brasileira passou por uma intensa reestruturação no início dos anos 1990, implicando em alto número de demissões e fechamento de espaços físicos.

Castro (2001) denominou a primeira metade dos anos 1990 como um período de “cirurgia e reorganização”, uma vez que a indústria brasileira passou por modificações simples com pouco investimento e risco, mas com resultados significativos em termos de produtividade. Dentre essas mudanças pode-se citar, sobretudo, ajustes de rotinas produtivas sem avanços tecnológicos relevantes. Em outros termos, a modernização nesse período se deu por meio de procedimentos gerenciais. Ademais, é importante salientar que o início da abertura comercial foi travado, ou seja, embora tenha ocorrido a redução de tarifas e a eliminação de outros mecanismos de proteção, não havia um

contexto favorável devido à alta inflação, o que explica essas modificações na organização produtiva sem altos investimentos. Nessa mesma perspectiva, Moreira (1999) ressalta que essa reorganização produtiva resultou em ampla dispensa de mão de obra, uma das causas dos ganhos elevados de produtividade por meio da redução de custos.

Além disso, Moreira (1999) afirma que a baixa produtividade da manufatura brasileira é efeito das distorções de um longo período de protecionismo. A tendência da terceirização é outra consequência das transformações da organização produtiva iniciada nos anos 1990, ocasionando a saída de trabalhadores da indústria para o setor de serviços. Segundo Morceiro (2018), tendo como base os dados da antiga série do Sistema de Contas Nacionais do IBGE, o ajustamento ao novo cenário de uma economia mais aberta incidiu bruscamente sobre o emprego, de modo que entre 1990 e 1999 a indústria manufatureira reduziu cerca de 1,4 milhões suas ocupações de trabalho. Retomando aos dados mais recentes, nota-se que o setor de serviços tem aumentado consideravelmente sua participação no emprego total, em detrimento dos empregos no setor agropecuário que está em queda gradual, sendo esta redução verificada desde o período de industrialização.



Fonte: Elaboração do autor a partir de dados do Sistema de Contas Nacionais do IBGE.

É importante frisar que o foco demasiado na década de 1990 da presente seção e da literatura brasileira no tocante ao processo de desindustrialização decorre da brusca mudança de perfil de políticas econômicas adotadas e seus efeitos sobre a economia. Além disso, foi o período em que a manufatura brasileira reduziu com maior intensidade sua participação no produto e emprego totais. Desde então, a indústria de transformação manteve baixos níveis de participação na economia. Em termos de produto, apresentou uma leve recuperação de 2000 a 2005 que não se sustentou. Tal instabilidade e baixo desempenho da manufatura brasileira desde então podem ser explicados pela recorrente apreciação do câmbio, pelo perfil do investimento estrangeiro direto e pela ausência de uma política industrial eficaz.

3.2.2 A taxa de câmbio real e o comércio exterior

Carneiro (2008) reforça que o baixo desempenho da indústria brasileira após os anos 1990, evidenciado pelo declínio na participação do setor manufatureiro no valor adicionado exposto anteriormente, é resultado das políticas neoliberais adotadas, das quais a taxa de câmbio teve papel substancial, principalmente na tentativa de estabilização de preços. A partir da década de 1990, a taxa cambial apresenta flutuações cíclicas com grande volatilidade, bem como períodos recorrentes de intensa apreciação. Fligenspan (2019) assegura que a política cambial colaborou significativamente na perda de competitividade na indústria manufatureira, destacando que os níveis de juros elevados e os saldos comerciais, sobretudo do agronegócio, causavam tal apreciação. Pela mesma perspectiva, Marconi e Rocha (2012) definem a atração de poupança externa, através do patamar elevado da taxa de juros, e a ocorrência de doença holandesa como fontes da excessiva apreciação cambial. Sendo assim, é notável que a taxa de câmbio real é uma variável significativa para compreender a retração da indústria de transformação na economia brasileira.

Para Bresser-Pereira e Marconi (2010), uma taxa de câmbio competitiva é primordial para o crescimento econômico por meio da industrialização, visto que um câmbio apreciado desestimula a produção em atividades que o país não possui vantagens comparativas em relação ao comércio exterior, o que pode prejudicar o

desenvolvimento em países emergentes que não são competitivos naturalmente em produtos sofisticados. No mesmo ponto de vista, Marconi e Rocha (2012) definem o papel da taxa de câmbio no processo de industrialização de um país:

A taxa de câmbio influi sobre o grau de competitividade externa de um país. Um prolongado período de apreciação cambial pode prejudicar o saldo da balança comercial e a participação da manufatura no valor adicionado. Em algumas economias, essa apreciação pode tornar-se uma tendência provocada pela ocorrência de doença holandesa e pelos fluxos de capitais excessivos (MARCONI; ROCHA, 2012).

Na mesma linha, Weiss e Cunha (2011) destacam os efeitos da taxa de câmbio sobre as exportações brasileiras. A partir de um estudo empírico, os referidos autores puderam constatar que uma taxa de câmbio competitiva contribui para expansão das exportações, principalmente de produtos manufaturados. Outrossim, foi verificado que as manufaturas são afetadas mais rapidamente que os produtos básicos pela taxa de câmbio, de modo que estes últimos se ajustam em um prazo mais longo que os primeiros. Nessas circunstâncias, uma taxa de câmbio competitiva auxiliaria o desenvolvimento da manufatura, visto que estimularia às exportações e, por conseguinte, à produção, bem como auxiliaria a mitigar problemas de balanço de pagamentos, o que é fundamental para países em desenvolvimento (WEISS; CUNHA, 2011).

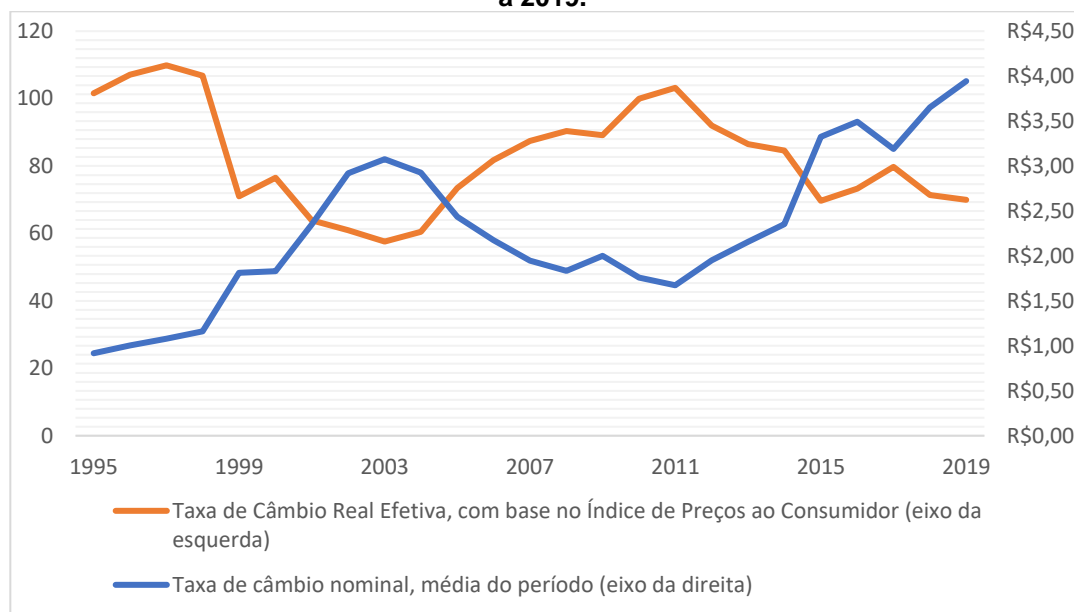
Marconi e Rocha (2012) apontam os efeitos ambíguos de um câmbio apreciado sobre a produção. No que diz respeito à estrutura econômica, a sobreapreciação cambial pode reduzir a diversificação produtiva, pois influencia as decisões de investimento dos exportadores, visto que diminuiria sua rentabilidade. Por sua vez, um câmbio apreciado pode fomentar a expansão do consumo, uma vez que eleva o poder de compra dos trabalhadores e incentiva a demanda de importados que ficam relativamente mais baratos. É verdade que em determinado contexto um câmbio nessas condições poderia ter efeitos positivos sobre a produção através do barateamento dos insumos importados e se o crescimento da economia fosse baseado pela elevação do consumo em massa, ou seja, se os investimentos respondessem mais a expansão das vendas que a rentabilidade por margem de lucro. Todavia, mesmo assim a apreciação excessiva da moeda doméstica tende a provocar problemas, como estrangulamento externo e o

desestímulo à produção doméstica pelo aumento da participação de produtos estrangeiros na economia.

A validação empírica de Marconi e Rocha (2012) demonstra que os efeitos negativos da apreciação cambial na manufatura brasileira se sobressaem aos positivos, corroborando que o câmbio apreciado foi uma das causas da retração da manufatura no valor adicionado. Oreiro, D'Agostini e Gala (2020) enfatizam que a abertura da conta de capital foi um dos principais causadores da apreciação da taxa de câmbio. Com a abertura de capital, os países desenvolvidos podem buscar maior retorno em ativos nos países em desenvolvimento em razão do prêmio pelo risco e diferencial de taxa de juros serem maiores nos países periféricos que abrem sua conta capital. Nesse sentido, a forte atração de capital estrangeiro diminuiu a competitividade-preço dos manufaturados brasileiros e tornou o país mais vulnerável aos choques externos e ao fluxo de capitais estrangeiros, diferentemente do ocorrido no Leste Asiático em que a conta capital se manteve relativamente fechada (OREIRO; D'AGOSTINI; GALA, 2020).

O Gráfico 3 visa demonstrar a competitividade cambial brasileira de 1995 a 2019. É relevante citar a gradual depreciação da taxa de câmbio até 2003, com destaque ao ano de 1999 pela aceleração dessa dinâmica. Contudo, 2003 é um marco temporal, pois deu início a um período de profunda apreciação cambial, o qual manteve os baixos níveis de competitividade do Real até 2014 aproximadamente. Por mais que a competitividade da moeda brasileira tenha começado a se recuperar em 2015 e se acelerado a partir de 2017, a indústria brasileira continuou perdendo participação no valor adicionado (ver Gráfico 1).

Gráfico 3 – Índice da Taxa de Câmbio Real Efetiva (2010 = 100) e Taxa de Câmbio Nominal, de 1995 a 2019.



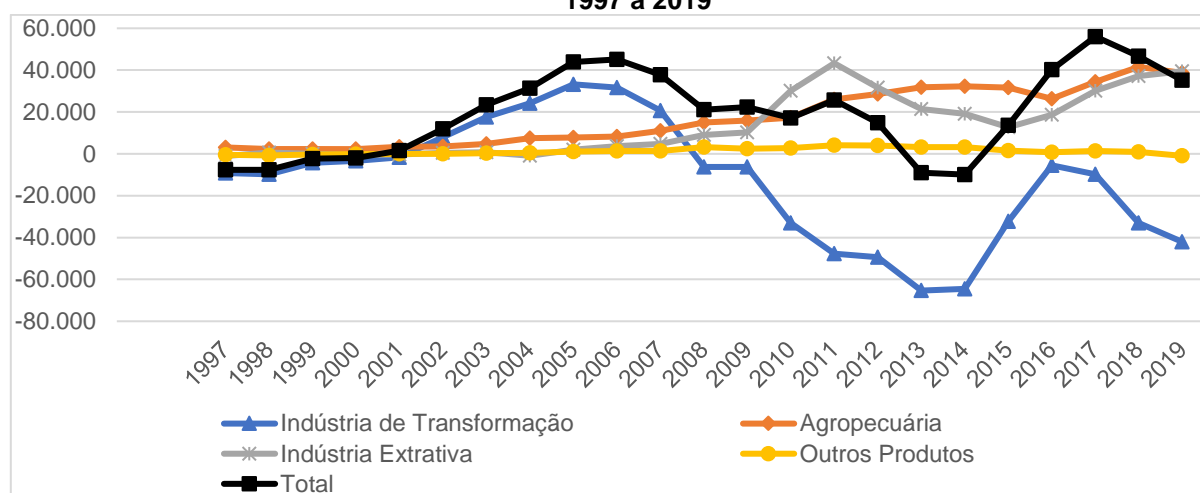
Fonte: Elaboração do autor a partir de dados do FMI.

As exportações da indústria de transformação realizam uma função importante para o desenvolvimento econômico na medida que motiva a produção de produtos que estabelecem externalidades e ligações para frente e para trás com os demais setores da economia. Para isso, é necessário manter a competitividade da taxa de câmbio real. Em contrapartida, as importações da indústria manufatureira desempenham funções distintas, dependendo do entendimento de cada corrente econômica (MARCONI; ROCHA, 2012). Há teóricos que afirmam que o aumento das importações na indústria pode reduzir os custos dos insumos e, por conseguinte, aumentar a competitividade dos bens finais pela redução no preço, por meio de um câmbio apreciado. Os novos desenvolvimentistas defendem que tal aumento de importações pode ser prejudicial ao processo de industrialização, pois comprime as relações interindustriais, prejudicando a diversificação e desarticulando a estrutura produtiva no país. Os dados do Gráfico 4, segmentados por atividade econômica, permitem fazer uma análise da balança comercial brasileira para compreender a inserção da manufatura brasileira no comércio exterior.

A abertura comercial dos anos 1990 fez com que as importações se expandissem significativamente, sobretudo a partir de 1994 (MOREIRA, 1999). Isto posto, pode-se

reparar que a balança comercial se manteve deficitária até 2001. As exportações cresceram consideravelmente nos anos 2000 e com expressiva intensidade a partir de 2003, explicando os elevados superávits da balança comercial. Além do mais, todas as atividades econômicas foram superavitárias entre 2002 e 2007. Todavia, desde 2008 o setor manufatureiro apresenta déficits comerciais, ao passo que as atividades de *commodities* (agropecuária e indústria extrativa) permaneceram superavitárias mesmo com uma taxa de câmbio real não competitiva. Por fim, de 2007 a 2015 a balança comercial começou a cair, refletindo os efeitos da sobreapreciação cambial.

Gráfico 4 – Saldo da balança comercial por atividade econômica e total – US\$ milhões FOB, de 1997 a 2019



Fonte: Elaboração do autor a partir de dados do Ministério do Desenvolvimento da Indústria e Comércio Exterior do Brasil.

Os saldos da balança comercial podem ser entendidos analisando a participação das atividades econômicas nas exportações e importações totais. A Tabela 1 revela que a participação de manufaturados nas exportações totais tem caído expressivamente desde 2007, mesmo que em termos absolutos essa retração não seja tão expressiva. A análise em termos relativos é importante para avaliar se a economia brasileira está passando por um processo de doença holandesa, o que é discutido na seção 3.3. As importações da indústria de transformação em relação ao total continuaram praticamente estáveis entre 1997 e 2012, apesar de certa volatilidade. Desde 2012, no entanto, as importações manufatureiras apresentam relativa elevação mais significativa. Por sua vez, destaca-se o crescimento vultoso da participação nas exportações totais das atividades

econômicas baseadas em *commodities* (agropecuária e indústria extrativa) a partir de 2002 até 2019.

Bresser-Pereira e Marconi (2010) reforçam que o *boom* das exportações das *commodities* ocorreu mesmo sem competitividade cambial, graças à elevação dos preços internacionais e à demanda externa aquecida, principalmente por parte da China. Em outras palavras, na maior parte da década de 2000 o comércio externo brasileiro foi afetado diretamente pelo crescimento econômico mundial. Observa-se que as exportações destes produtos continuaram em crescimento até 2019. Sendo assim, fica evidenciado que o comércio exterior incentivou mais a produção de *commodities* em detrimento da produção manufatureira.

Tabela 1 – Participação das atividades econômicas nas exportações e importações totais, de 1997 a 2019

Exportações					
	1997	2002	2007	2012	2019
Indústria de Transformação	80,9%	80,6%	75,4%	60,7%	57,1%
Agropecuária	11,1%	8,8%	8,9%	14,0%	19,5%
Indústria Extrativa	6,0%	8,6%	13,5%	22,7%	22,9%
Outros Produtos	2,0%	2,1%	2,2%	2,7%	0,5%
Importações					
	1997	2002	2007	2012	2019
Indústria de Transformação	85,8%	84,0%	81,9%	86,6%	90,6%
Agropecuária	4,7%	3,7%	2,6%	2,2%	2,3%
Indústria Extrativa	7,0%	9,6%	13,8%	10,1%	6,0%
Outros Produtos	2,5%	2,7%	1,7%	1,1%	1,1%

Fonte: Elaboração do autor a partir de dados do Ministério do Desenvolvimento da Indústria e Comércio Exterior do Brasil.

Para Chiarini e Silva (2016), as exportações de tecnologia podem assinalar o grau de aptidão tecnológica de uma economia e indicar qual seu padrão de inserção no comércio internacional. Dessa forma, a Tabela 2 procura analisar as exportações brasileiras por intensidade tecnológica, conforme classificação proposta pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Os dados apontam que o único setor que está crescendo sua parcela nas exportações, considerando todo o período, é o setor não industrial, apontando a perda de competitividade da indústria brasileira no âmbito internacional.

O aumento relativo de produtos não industriais nas exportações sucedeu no início dos anos 2000, coincidindo com o período do *boom* das *commodities*, e se mantendo em patamares elevados até os dias atuais. No que se refere aos setores industriais, é pertinente observar que produtos de alta sofisticação tecnológica se sustentaram em níveis rasos por todo o período, com exceção de 1999 a 2002, mas sem conseguir se manter ou elevar sua parcela nas exportações. A redução da participação dos setores de baixa e média-baixa intensidade tecnológica nas exportações evidenciam que o setor industrial se retraiu como um todo, revelando que a pauta de exportações provavelmente passou por uma reprimarização no período analisado e que o setor industrial perdeu competitividade.

Tabela 2 – Participação dos setores industriais por intensidade tecnológica nas exportações, de 1997 a 2019

Ano	Não industriais	Baixa	Média-baixa	Média-alta	Alta	Total
1997	19,7%	31,8%	18,7%	25,7%	4,1%	100%
1998	19,5%	31,2%	17,6%	26,6%	5,2%	100%
1999	18,2%	32,4%	18,0%	24,2%	7,2%	100%
2000	16,6%	29,0%	18,7%	24,7%	11,0%	100%
2001	18,1%	31,3%	17,3%	22,9%	10,5%	100%
2002	19,4%	31,3%	17,7%	22,5%	9,0%	100%
2003	20,0%	31,6%	18,4%	23,8%	6,2%	100%
2004	20,3%	30,2%	18,7%	24,5%	6,3%	100%
2005	20,5%	27,6%	19,3%	25,6%	6,9%	100%
2006	21,9%	26,7%	19,9%	25,2%	6,2%	100%
2007	24,2%	26,2%	19,5%	24,0%	6,0%	100%
2008	28,6%	24,9%	19,1%	21,9%	5,5%	100%
2009	31,9%	27,7%	15,9%	19,0%	5,5%	100%
2010	36,7%	26,0%	14,3%	18,7%	4,4%	100%
2011	40,5%	23,6%	14,7%	17,5%	3,6%	100%
2012	38,8%	24,0%	15,4%	18,0%	3,9%	100%
2013	39,2%	24,9%	14,1%	18,0%	3,9%	100%
2014	39,3%	25,6%	15,0%	16,2%	3,9%	100%
2015	36,3%	26,9%	14,9%	16,9%	5,0%	100%
2016	34,1%	28,5%	14,0%	17,7%	5,7%	100%
2017	38,1%	25,4%	13,8%	17,7%	4,9%	100%
2018	42,8%	22,6%	14,1%	15,8%	4,7%	100%
2019	44,2%	22,8%	14,3%	14,4%	4,2%	100%

Fonte: Elaboração do autor a partir de dados da Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior.

Por outro prisma, as importações de tecnologia podem indicar o grau de inaptidão tecnológica de um país, sendo inversamente proporcional à fase de desenvolvimento da

indústria. Em outras palavras, indústrias que já conseguiram atingir certa maturidade tendem a importar menos produtos sofisticados. Entretanto, as importações de tecnologia podem auxiliar o país a se modernizar, desde que sejam acompanhadas de políticas que incentivem o progresso técnico e acumulação de conhecimento (CHIARINI; SILVA, 2016). Diante disso, ao analisar os dados da Tabela 3 observa-se que os setores de média-alta e alta intensidade tecnológica correspondem, em média, aproximadamente 60% das importações em todos os anos do período analisado. Além disso, os setores não industriais e de baixa intensidade tecnológica reduziram sua parcela nas importações, enquanto o setor de média-baixa intensidade tecnológica apresentou um significativo aumento nas importações totais.

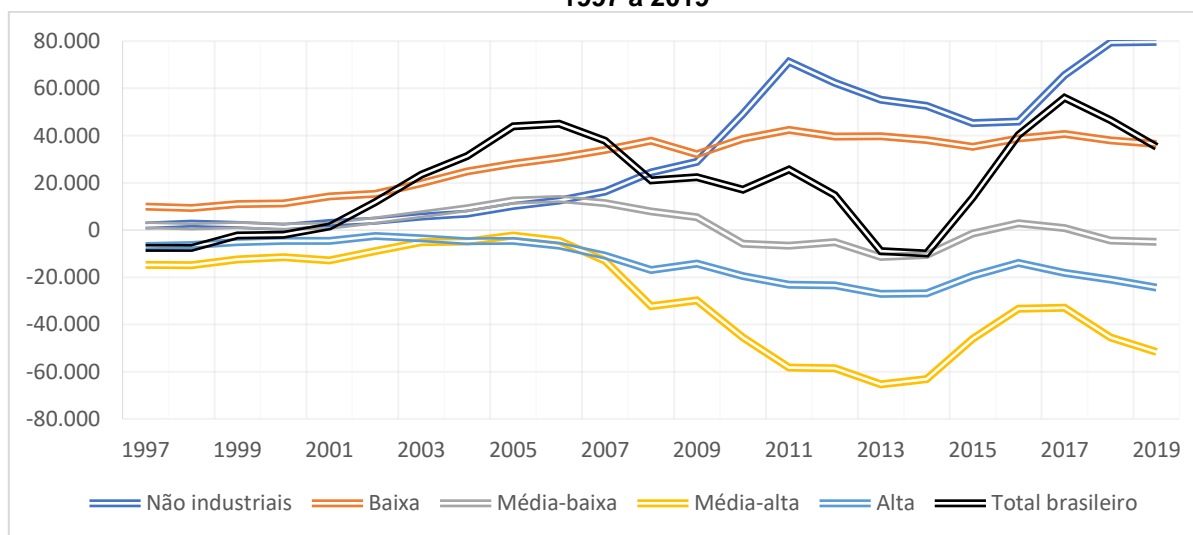
Tabela 3 – Participação dos setores industriais por intensidade tecnológica nas importações, de 1997 a 2019

Ano	Não industriais	Baixa	Média-baixa	Média-alta	Alta	Total
1996	15,7%	13,1%	13,0%	44,4%	13,9%	100%
1997	13,9%	11,5%	13,0%	46,8%	14,7%	100%
1998	12,3%	11,3%	12,7%	48,4%	15,3%	100%
1999	13,0%	9,0%	13,1%	47,8%	17,0%	100%
2000	13,7%	8,1%	15,5%	44,0%	18,7%	100%
2001	13,3%	7,0%	14,6%	46,2%	18,9%	100%
2002	16,1%	7,2%	13,8%	46,6%	16,4%	100%
2003	18,0%	6,6%	13,7%	45,5%	16,3%	100%
2004	19,3%	6,2%	13,5%	44,2%	16,8%	100%
2005	18,9%	6,2%	14,0%	43,8%	17,1%	100%
2006	19,0%	6,6%	15,5%	42,5%	16,4%	100%
2007	18,3%	6,6%	16,2%	42,1%	16,7%	100%
2008	18,1%	6,2%	16,8%	43,0%	15,8%	100%
2009	15,0%	7,7%	14,5%	45,3%	17,5%	100%
2010	13,2%	7,3%	18,8%	45,3%	15,4%	100%
2011	13,9%	7,7%	19,3%	45,0%	14,1%	100%
2012	13,6%	8,0%	18,7%	45,2%	14,5%	100%
2013	14,9%	7,5%	18,3%	44,4%	14,9%	100%
2014	14,8%	8,0%	18,9%	42,9%	15,4%	100%
2015	13,1%	8,7%	16,9%	44,8%	16,6%	100%
2016	11,0%	8,9%	16,0%	46,7%	17,4%	100%
2017	10,3%	8,8%	18,2%	44,6%	18,1%	100%
2018	10,6%	7,8%	20,1%	44,3%	17,2%	100%
2019	9,7%	7,6%	19,7%	44,9%	18,1%	100%

Fonte: Elaboração do autor a partir de dados da Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior.

O saldo da balança comercial por intensidade tecnológica, exposto no Gráfico 5, revela que todos os setores apresentaram ligeira melhora em seu saldo comercial até 2005, período em que o Brasil passou por acelerada expansão das exportações, conforme apontam Bresser-Pereira e Marconi (2010). Contudo, a partir deste ano todos os setores passaram a incorrer em déficits crescentes, exceto os setores não industriais e de baixa intensidade tecnológica, sendo que este último mesmo perdendo espaço nas exportações totais manteve-se superavitário por todo o período. Por sua vez, os setores de média-alta e alta intensidade tecnológica mostraram-se estruturalmente deficitários, com piora significativa no saldo entre 2008 e 2015, período em que o câmbio esteve pouco competitivo. Sendo assim, fica evidenciado que o Brasil tem uma indústria com baixa complexidade tecnológica e que é tradicionalmente um “devedor de alto conteúdo tecnológico” (CHIARINI; SILVA, 2016, p.17).

Gráfico 5 – Saldo da balança comercial por intensidade tecnológica e total – US\$ milhões FOB, de 1997 a 2019



Fonte: Elaboração do autor a partir de dados da Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior.

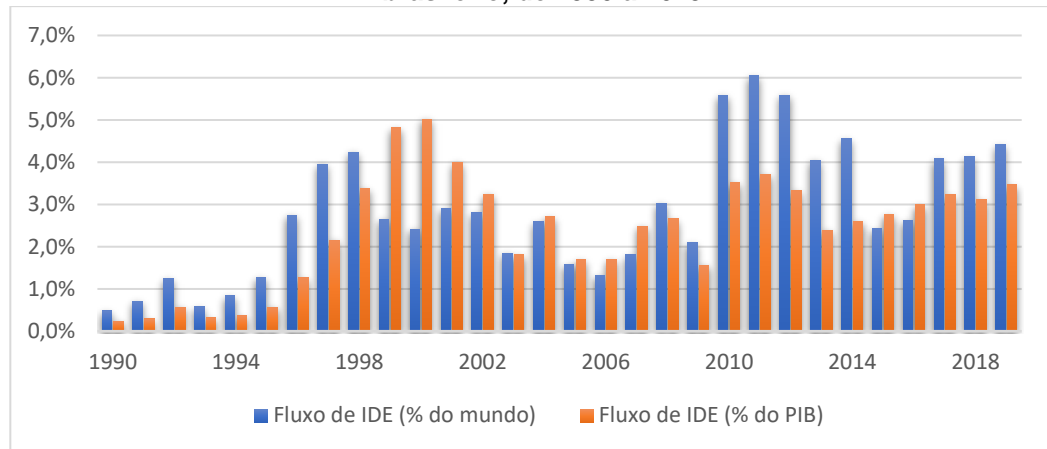
3.2.3 O investimento estrangeiro direto

De acordo com Laplane e Sarti (1997), uma vertente econômica esperava que com a abertura comercial e financeira, com a estabilização monetária e com a adoção de políticas neoliberais, a economia conseguiria retomar o crescimento econômico, por meio da redução de incertezas e atração de investimentos. Dessa forma, os autores

supracitados sintetizam as funções do investimento estrangeiro direto (IED), como o financiamento do crescimento e das instabilidades externas temporárias, bem como a contribuição na mudança e modernização tecnológica da estrutura industrial. Para o caso brasileiro, o capital estrangeiro auxiliaria na superação das dificuldades pelas quais a economia estava passando, que estavam impedindo a retomada de um crescimento sustentável. Os dados do Gráfico 6 exibem o crescimento expressivo do fluxo de IED para o Brasil e sua relevância para o PIB após 1994 com a estabilização monetária e apreciação do Real.

Laplane e Sarti (1997) e Carneiro (2008) sinalizam que no início dos anos 1990 o fluxo de IED para o Brasil estava direcionado para a reorganização produtiva e para a modernização através de procedimentos gerenciais sem ampliação da capacidade produtiva. Na segunda metade dos anos 1990, o fluxo de IED para o Brasil se acentua, auxiliando no financiamento dos déficits na conta corrente, em virtude dos elevados déficits na balança comercial e no serviço da dívida externa, e aumentando sua participação no investimento total, diferentemente do observado no início da década. No entanto, esses patamares de ingresso de capital estrangeiro não se sustentaram no início dos anos 2000, tendo como ápice o ano de 1998, o qual foi marcado pelas privatizações. Os níveis elevados de ingresso do capital estrangeiro foram retomados somente a partir de 2010 para a cobertura das contas externas devido à apreciação real da taxa de câmbio. É perceptível que o fluxo de IED para o Brasil não apresenta uma regularidade, conforme indica o Gráfico 6.

Gráfico 6 – Participação do Brasil no fluxo de IED mundial e Participação do fluxo de IED no PIB brasileiro, de 1990 a 2019

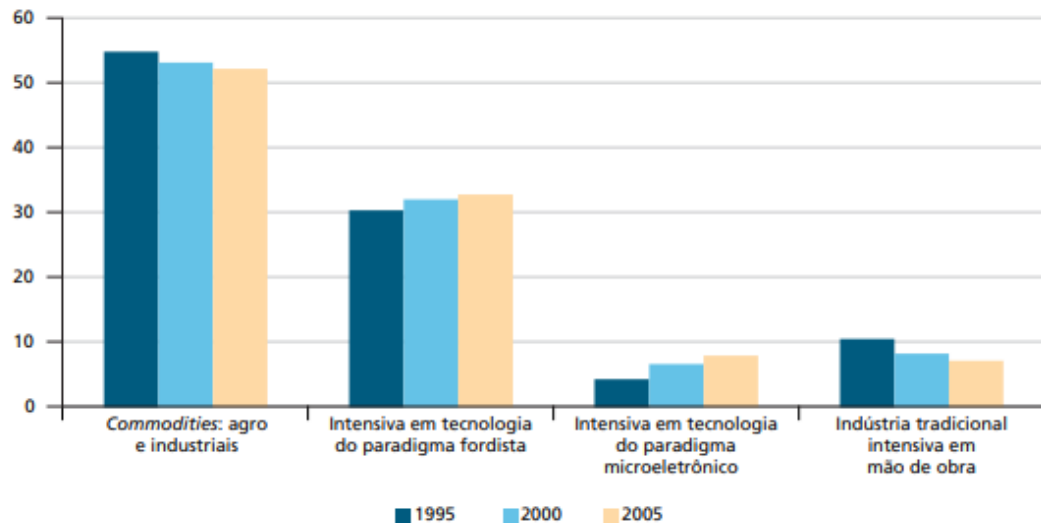


Fonte: Elaboração do autor a partir de dados da UNCTAD.

Por outro lado, o perfil do investimento direto estrangeiro manifesta algumas fragilidades. Carneiro (2008) alerta que grande parte desse influxo de capitais foi destinada para Fusões e Aquisições, em detrimento de destinações que poderiam ter maior efeito na taxa de investimento e na dinamização da economia, indicando que as mudanças ocorridas impactaram mais em aspectos de propriedade que produtivos. A internacionalização das empresas brasileiras (a capacidade das empresas competirem internacionalmente) também é outra questão que o investimento direto estrangeiro não conseguiu promover.

Laplane e Sarti (1997) e Cano (2012) enfatizam que a indústria de transformação foi perdendo espaço para o setor de serviços como principal destino da entrada de capital estrangeiro, sobretudo para o setor de serviços financeiros. Ademais, os investimentos externos na manufatura brasileira costumeiramente foram atraídos pela dinamização do mercado interno, sendo este o principal fator de atração do capital estrangeiro. Para Arend (2015), isso dá indícios de que o Brasil não é um agregador de valor nas cadeias globais. A Figura 1 certifica que o ingresso de investimentos externos diretos não foi capaz de transformar a estrutura produtiva da indústria brasileira, concentrando-se em setores industriais baseados em *commodities* e tecnologias ultrapassadas. Desta maneira, observa-se mais uma fonte da desindustrialização brasileira e de sua baixa complexidade econômica.

Figura 1 - Distribuição do estoque de IED na indústria brasileira de acordo com o perfil tecnológico dos setores (1995, 2000, 2005)



Fonte: Arend (2015, p. 21) a partir de dados do Banco Central do Brasil.

3.2.4 Política industrial e complexidade econômica

A adoção de políticas neoliberais e a crença de que a atuação ativa do Estado é prejudicial para economia e para as contas públicas desde o limiar dos anos 1990 culminaram na ausência de políticas industriais efetivas e no fracasso nas poucas tentativas de incentivo industrial, diferente do período de industrialização brasileira que contou com diversas ações que resultaram em uma estrutura integrada e diversificada na indústria. Nesse sentido, Laplane e Sarti (2006) assinalam que a ausência de uma política industrial robusta tornou a indústria brasileira deficiente na capacidade de originar inovações e na produção interna de tecnologias. Além disso, reforçam que a política industrial não é incompatível com a política macroeconômica, até mesmo pode contribuir para o alcance dos objetivos macroeconômicos através do desenvolvimento. Tatsch (2006), baseada na visão neo-schumpeteriana, reforça a importância de estratégias e políticas industriais, sobretudo no contexto de alta competição internacional, de modo que tais ações devem estimular a geração de inovações com o objetivo de criar vantagens competitivas e amparar as empresas do país. Nessa perspectiva, a atuação ativa do Estado é substancial, visto que estimula as empresas a buscarem eficiência e

desenvolverem novas tecnologias, fomentando a competição entre elas, não servindo apenas como mecanismo de proteção e correção de falhas de mercado.

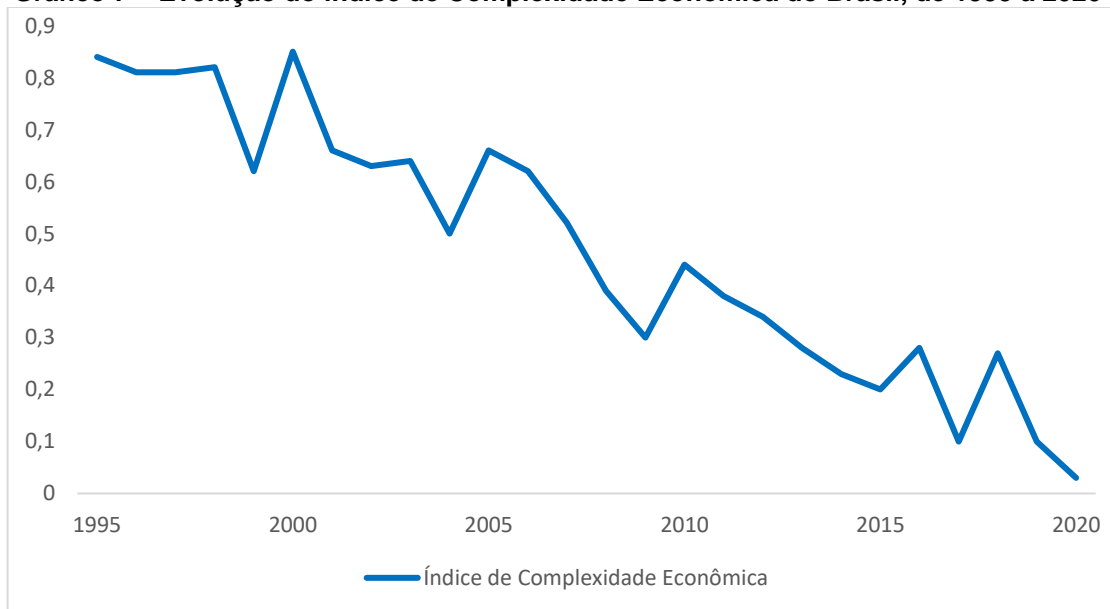
Em relação às tentativas inexitosas de política industrial recentes, se pode citar a Lei de Informática de 1990 e a Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE) de 2004. De acordo Prochnik *et al.* (2015), a primeira passou por duas atualizações, mas de forma resumida consiste em desonerar o imposto sobre produtos industrializados, a fim de fomentar investimentos em pesquisa e desenvolvimento e aumentar a competitividade de empresas de tecnologia de informação. Entretanto, o resultado dessa lei, ainda em vigor, não foi o desejado por conta de suas limitações, como o requisito da empresa despende em pesquisa e desenvolvimento somente após a apresentação de um projeto do processo de produção – o ideal seria obter o benefício antes do início do projeto para ter recursos disponíveis – e pela desoneração fiscal ocorrer sobre um mínimo de quantidade desse gasto ao invés de tal desconto ser proporcional ao investimento em pesquisa, que poderia estimular a elevação de tais investimentos. Desse modo, as empresas não são totalmente incentivadas a investirem em pesquisa e desenvolvimento, assim como torna as grandes empresas as maiores beneficiárias (PROCHNIK *et al.*, 2015).

Já a segunda tentativa, conforme Laplane e Sarti (2006), concerne à PITCE que visava estímulos ao investimento, à produção e às exportações por meio de diversas iniciativas, como desonerações tributárias. Os resultados até foram satisfatórios na promoção de exportações, porém não foram capazes de elevar os níveis de investimento e resolver os problemas estruturais da manufatura brasileira. A dificuldade do sucesso dessa política decorre do fato que o Brasil ficou mais de uma década sem fazer política industrial (LAPLANE; SARTI, 2006). Para Fonseca, Arend e Guerrero (2020) os governos dos anos 2000 até 2015 não conseguiram reverter o processo de desindustrialização no Brasil em razão da ausência de políticas desenvolvimentistas efetivas, dado que as ações governamentais estavam focalizadas em políticas de redistribuição de renda, as quais obtiveram resultados positivos.

Para Oreiro, D'Agostini e Gala (2020), a complexidade econômica é medida pela capacidade da estrutura produtiva de fabricar bens relativamente escassos e pelo tipo de produtos que compõem a pauta de exportações, sendo primordial sua diversificação.

Nessa linha, é percebido que os produtos manufaturados tendem a ser mais sofisticados e conectados por serem repletos de potencial tecnológico em comparação às *commodities*. O índice de complexidade econômica é relevante para medir a distância de uma economia até a fronteira tecnológica e representa a competitividade não-preço de sua estrutura produtiva, de modo que quanto maior for seu valor mais complexa será tal estrutura. Os referidos autores ressaltam que quanto mais desenvolvido e sofisticado for o país, menos ele depende de uma taxa de câmbio competitiva, em virtude dos ganhos de competitividade na qualidade dos produtos. O Gráfico 7 constata que o Brasil vem se distanciando da fronteira tecnológica e diminuindo sua sofisticação na produção e nas exportações, corroborando com os dados anteriores. A falta de uma política industrial eficiente e poucos incentivos para o estímulo de inovações são um dos fatores que podem explicar essa queda expressiva do índice de complexidade econômica do Brasil.

Gráfico 7 – Evolução do Índice de Complexidade Econômica do Brasil, de 1995 a 2020



Fonte: Elaboração do autor a partir de dados do Atlas de Complexidade Econômica.

3.3 HÁ EVIDÊNCIAS DE DOENÇA HOLANDESA NO BRASIL?

Conforme visto no capítulo 2, Palma (2005) verifica que o Brasil foi acometido por uma nova doença holandesa, dado que ocorreu pela mudança drástica em sua política econômica e não pela descoberta de recursos naturais, após a abertura comercial e

financeira dos anos 1990. Dessa maneira, o país foi um dos que mais se desindustrializou após as reformas econômicas, voltando para sua posição ricardiana natural, ou seja, retornando o foco da produção para produtos não industriais onde possui vantagens comparativas originárias.

Na literatura brasileira há um amplo debate sobre a ocorrência da doença holandesa no Brasil. Bresser-Pereira e Marconi (2010) destacam que a liberalização da economia brasileira retirou os instrumentos de política econômica que o Brasil adotava para neutralizar a doença holandesa, afetando principalmente a taxa de câmbio real. Ademais, os autores ressaltam que o fenômeno da doença holandesa no Brasil vem acontecendo desde o início da década de 1990, intensificando a diminuição relativa da manufatura no valor adicionado total e na balança comercial. A apreciação da taxa de câmbio real, que perdurou na maior parte do tempo após a abertura, foi um fator elementar para perda de relevância da manufatura na economia brasileira, visto que a apreciação cambial desincentiva a produção de setores que não tem vantagens comparativas em relação aos competidores externos, o que não acontece em setores que as possuem, como os setores baseados em recursos naturais em países em desenvolvimento. Analisando os gráficos 3 e 4 pode-se verificar que a partir de 2003 a apreciação cambial foi acompanhada de saldos positivos na balança comercial, sendo um forte indício de doença holandesa. Quando o saldo positivo da balança comercial começou a apresentar tendência de retração após 2008, evidencia que a apreciação do câmbio estava ocorrendo pela entrada de capitais.

No mesmo ponto de vista, Oreiro e Feijó (2010) afirmam que não há dúvidas que a economia brasileira passou por uma desindustrialização, assim como existem fortes sinais da ocorrência da doença holandesa no Brasil por meio da análise pormenorizada da balança comercial. Segundo os autores, estes sinais consistem na perda de participação da indústria de transformação na produção junto com déficits comerciais neste setor. O Gráfico 1 e 4 mostram que isso vem acontecendo simultaneamente de 1997 até 2000 e de 2008 até 2019. Além disso, o Gráfico 5 revela que os setores de alta e média-alta intensidade tecnológica estão se tornando cada vez mais deficitários no comércio exterior, indicando a reprimarização da economia brasileira, dado que as

commodities e produtos de baixa intensidade tecnológica estão apresentando sucessivos superávits comerciais.

Na contramão, Nassif (2008) defende que não se pode concluir que o Brasil por um processo de desindustrialização após 1990, muito menos que sofreu a incidência de doença holandesa. O argumento do autor baseia-se no fato de que “não se assistiu a um processo generalizado de mudança na realocação dos recursos produtivos e no padrão de especialização dos setores com tecnologias intensivas em escala” (NASSIF, 2008, p.18). Porém, isso sucede devido ao período de análise do autor terminar em anos que a indústria de transformação apresentou leve aumento na participação no PIB, sendo estes de 2001 a 2005, conforme o Gráfico 1. Além disso, Nassif (2008) entende que a indústria se retraiu nos anos 1980, antes da abertura comercial. Desse modo, o autor argumenta que para ocorrer desindustrialização as exportações de manufaturados devem reduzir relativamente ao de setores baseado em recursos naturais. Realmente a participação de manufaturados nas exportações totais se manteve estável de 1997 até 2005, considerando os dados da Tabela 1. Contudo, Bresser-Pereira e Marconi (2010) refutam Nassif (2008), afirmando que para análise da desindustrialização não é a participação das manufaturas nas exportações que é relevante, mas sim o saldo comercial de manufaturados, o qual já era deficitário nos anos 1990 e retomado em 2008, de acordo com o Gráfico 4. Além do mais, até mesmo a participação da indústria de transformação nas exportações vem caindo expressivamente após 2007, segundo a Tabela 1.

Embora Nassif (2008) tenha defendido que não ocorreu desindustrialização e tampouco doença holandesa na economia brasileira no período de sua análise, alertou o risco iminente do acontecimento desses fenômenos caso a moeda brasileira continuasse apreciada em relação à moeda norte-americana, o que impactaria a competitividade da indústria de transformação. Sendo assim, os dados atualizados expostos nesta monografia indicam que essa tendência apontada pelo autor se confirmou. Mais tarde, o autor supramencionado reconhece a desindustrialização precoce e a incidência da doença holandesa no Brasil (BRESSER-PEREIRA; NASSIF; FEIJÓ, 2016). Os principais motivos para esses fenômenos são a recorrente apreciação do câmbio e pela estratégia de política econômica de alto diferencial de juros para atração de capitais estrangeiros.

Além do mais, a adoção de políticas industriais ativas é indicada para reverter tais tendências, induzindo a reindustrialização brasileira e o emparelhamento tecnológico com as economias já desenvolvidas.

Portanto, a retomada do debate em relação à desindustrialização brasileira no presente capítulo, em conjunto com a análise dos dados mais recentes, permite identificar a intensidade e precocidade do encolhimento da indústria de transformação no Brasil. É importante ressaltar que o Brasil não experimentou o caso clássico da doença holandesa. Apesar do *boom* de *commodities* presenciado no início dos anos 2000, a recorrente apreciação cambial foi resultado, em maior parte, pelo fluxo de capitais financeiros a partir da abertura da conta capital, predominando déficits em transações correntes (BRESSER-PEREIRA; NASSIF; FEIJÓ, 2016; OREIRO; DAGOSTINI; GALA, 2020). Tal estratégia de desenvolvimento por meio de poupança externa, sobretudo através de mudanças de política econômica, fizeram com que se verificasse um caso particular de doença holandesa no Brasil, conforme afirma Palma (2005, 2019). Outro ponto relevante para destacar é que, apesar da depreciação do câmbio a partir de 2015, a indústria brasileira não retomou um crescimento. Isso decorre do grande período em que o câmbio ficou apreciado e pela ausência de estímulos industriais efetivos, de modo que, para reverter essa tendência, é necessário um forte direcionamento de políticas econômicas. Logo, este capítulo almejou elencar as principais causas da desindustrialização brasileira na literatura, sendo estas: a recorrente apreciação do Real, principalmente pela entrada de capitais externos; o perfil do investimento estrangeiro direto e ausência de uma política industrial eficaz.

4 UMA ANÁLISE COMPARATIVA COM PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO

Baseado nos estudos de Arend (2015) e Peres *et al.* (2021) este capítulo pretende comparar os indicadores da indústria de transformação brasileira com as manufaturas de alguns países em desenvolvimento selecionados. Após o estudo sobre o caso brasileiro feito anteriormente, tal análise comparativa é pertinente para verificar se a desindustrialização ocorrida no Brasil foi um processo comum de países em desenvolvimento ou se foi um resultado de um processo normal de desenvolvimento. Por questões de disponibilidade de dados e por entender que a desindustrialização afetou com mais intensidade os países em desenvolvimento a partir da década de 1990, conforme visto no Capítulo 2, os dados utilizados partem de 1990 até os mais recentes, de acordo com suas disponibilidades.

Entre os parâmetros e indicadores a serem analisados dos países selecionados, destaca-se a participação da manufatura no emprego e no PIB, com esta última sendo analisada em conjunto com o PIB per capita. De acordo com Arend (2015), a análise do PIB per capita permite investigar a precocidade do processo de desindustrialização. Em seguida, são explorados o índice do desempenho da competitividade industrial (CIP) e o indicador de desindustrialização relativa (DRI). Além disso, é feita a comparação do Brasil com quatro regiões e, quando oportuno, com alguns países individuais da amostra selecionada.

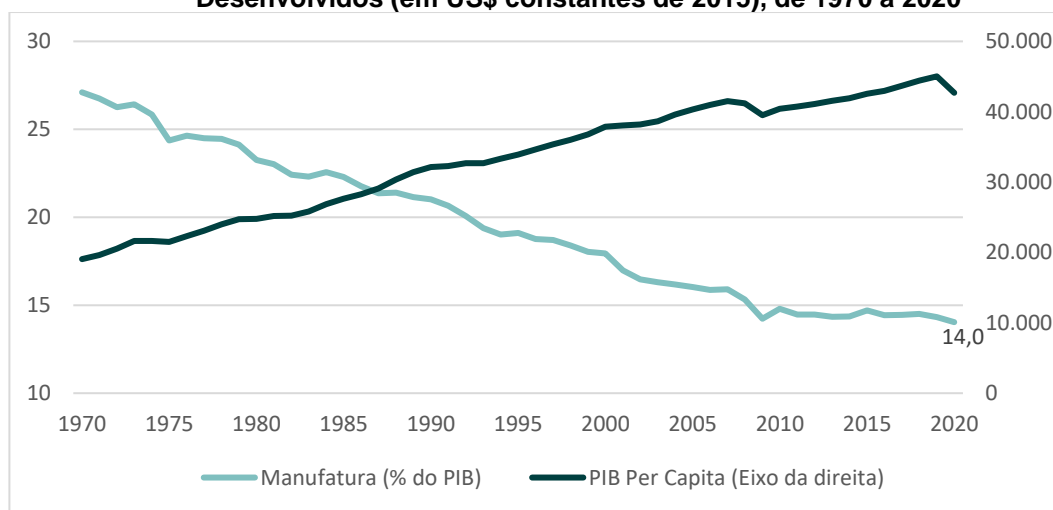
4.1 A SELEÇÃO DOS PAÍSES E DELIMITAÇÃO DO PERÍODO

Embora não seja o intuito dessa monografia comparar o Brasil com os países desenvolvidos em virtude das diferenças estruturais e históricas refletidas nos indicadores econômicos atuais, é importante observar os dados destes países para obter um parâmetro para analisar a desindustrialização brasileira. Nesse sentido, as economias desenvolvidas selecionadas foram os Estados Unidos, França e Japão, de acordo com a classificação dos países do Fundo Monetário Internacional (FMI) de 2022. Como visto no capítulo 2, os países desenvolvidos passaram por um processo de desindustrialização

antes dos países em desenvolvimento, sobretudo na década de 1980, motivo pelo qual os dados foram utilizados a partir de 1970.

O Gráfico 8 demonstra a tendência de queda da indústria manufatureira nos países desenvolvidos a partir de 1970 e se intensificando na década de 1980, enquanto a renda per capita vem crescendo expressivamente, chegando no atual patamar elevado. A despeito do processo de desindustrialização nos países desenvolvidos ser analisado corriqueiramente em termos de emprego, os dados em níveis de produto são suficientes para demonstrar a diferença para o padrão verificado nos países em desenvolvimento. A perda de participação da indústria manufatureira com uma renda per capita média de 20 mil dólares e o crescimento sustentado dessa renda indica, segundo o debate na literatura visto anteriormente, que a desindustrialização nesses países é uma consequência natural do desenvolvimento econômico. Ademais, essa combinação de fatores aponta que essas economias avançadas aproveitaram os benefícios e externalidades da manufatura como dinamizadora do crescimento econômico.

Gráfico 8 – Participação da Indústria de Transformação no PIB (%) e PIB Per Capita de Países Desenvolvidos (em US\$ constantes de 2015), de 1970 a 2020



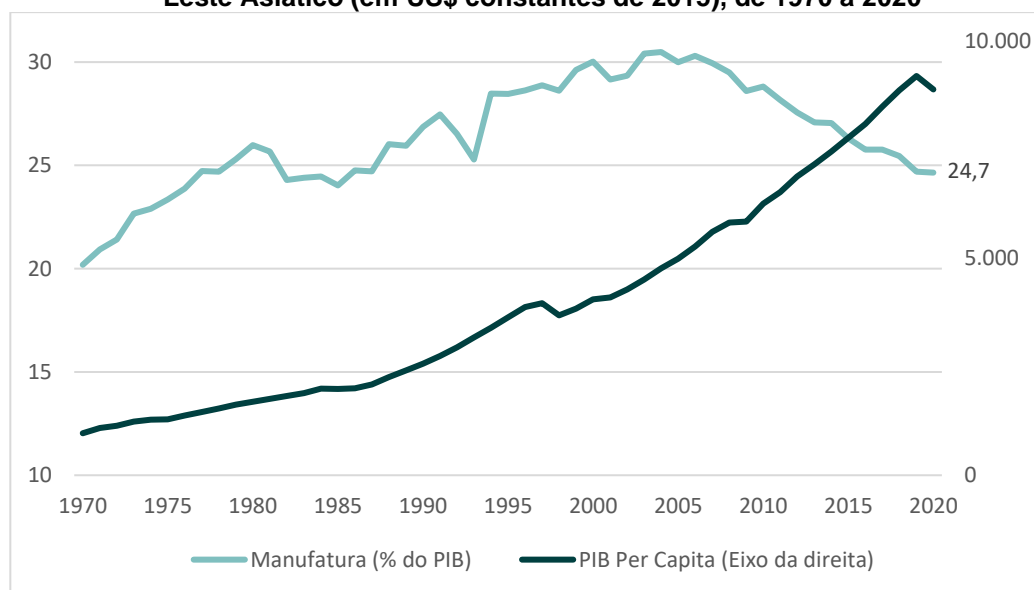
Fonte: Elaboração do autor a partir de dados da UNCTAD.

Partindo para a seleção dos países em desenvolvimento para a pesquisa, é necessário ressaltar que não serão incluídos os países do Leste Asiático para a análise comparativa. Há um entendimento que esses países não passam por um processo de desindustrialização, pelo contrário, estão aumentando a participação da indústria de

transformação no PIB, movimento contrário do observado globalmente. De acordo com Tregenna (2016), o Leste Asiático é um exemplo de políticas industriais bem-sucedidas, uma vez que foram capazes de fomentar a expansão do tecido industrial, gerando emprego e renda enquanto ainda se encontravam em baixos níveis de desenvolvimento econômico.

Para ilustrar, o Gráfico 9 expõe a expansão da manufatura e o crescimento do PIB de três países do Leste Asiático, sendo eles a China, Malásia e Tailândia. Desse modo, apesar de apresentarem uma breve queda nos últimos, é notável que nesses países a manufatura representa parcela significativa do PIB, sendo um dos níveis mais elevados para o padrão mundial. Outrossim, se observa um crescimento expressivo de suas rendas per capita, as quais são induzidas pelo processo de industrialização, com a curva de crescimento da renda per capita aparentando um formato exponencial. A China, por exemplo, inicia a série com 281 dólares de renda per capita e encerra com 10.269 dólares em 2020, a preços constantes de 2015. Nos mesmos termos, Malásia e Tailândia aumentam sua renda per capita em cinco vezes aproximadamente no período. Segundo Peres *et al.* (2021), o Leste Asiático se destaca pela elevada intensidade tecnológica em sua indústria de transformação, semelhante ao que ocorre nos países desenvolvidos, apesar destes últimos terem diminuído a participação da manufatura no valor adicionado total para níveis mais baixos.

Gráfico 9 – Participação da Indústria de Transformação no PIB (%) e PIB Per Capita de Países do Leste Asiático (em US\$ constantes de 2015), de 1970 a 2020



Fonte: Elaboração do autor a partir de dados da UNCTAD.

Por conseguinte, a escolha dos países em desenvolvimento para análise respeita a classificação vigente do FMI para países em desenvolvimento, desconsiderando o Leste Asiático. A escolha também considerou os países com PIB per capita mais representativos e mais semelhantes ao do Brasil no início do período analisado, de acordo com os dados da Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD) em US\$ constantes de 2015. Ademais, foram considerados apenas os países que tivessem a maioria dos dados disponíveis nas bases de dados escolhidas para o período determinado para a pesquisa. Também foram selecionados mais países da América Latina e Caribe, devido à proximidade com o Brasil tanto geograficamente quanto pelas características semelhantes resultantes da peculiar formação estrutural e história do continente, conforme visto no Capítulo 2. Isto posto, foram definidos vinte países, salvo o Brasil, conforme o Quadro 1.

Quadro 1 – Lista de países selecionados

Europa Emergente e Em Desenvolvimento	América Latina e Caribe	África Subsaariana	Oriente Médio e Ásia Central
Rússia Romênia Ucrânia Turquia	Argentina Brasil Colômbia Chile Costa Rica Equador México Paraguai Peru Uruguai	África do Sul Botsuana Maurício	Egito Jordânia Marrocos Tunísia

Fonte: Elaboração do autor a partir da classificação adotada pelo FMI em 2022.

4.2 A PARTICIPAÇÃO DA MANUFATURA NO PIB E PIB PER CAPITA DOS PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO

Com o intuito de facilitar a comparação do Brasil com as regiões dos países em desenvolvimento e baseado em Arend (2015), o Gráfico 10 possui cinco visões, considerando a média de participação da manufatura no PIB e a média da evolução do PIB per capita dos países selecionados. Os dados do Brasil são condizentes com a base proposta por Morceiro (2021) analisada no capítulo anterior (ver Gráfico 1). A abertura comercial e financeira da década de 1990 intensificou a redução da parcela da indústria de transformação no PIB, de tal modo que a participação relativa diminuiu mais da metade, passando de 25,5% em 1990 para 11,5% em 2020.

A Europa emergente e em desenvolvimento também apresenta uma redução significativa da indústria de transformação no PIB, porém os níveis de participação atuais são maiores do que os observados no Brasil, América Latina e Caribe e África Subsaariana, como é exposto na sequência. É importante ressaltar que os dados disponíveis para estes países começam em 1992. Dos países europeus selecionados, chama a atenção a profunda desindustrialização ocorrida na Ucrânia em termos de produto, com uma participação relativa da manufatura passando de 40,9% em 1992 para 11,8% em 2020. Além disso, a renda per capita do país apresentou uma redução em relação ao primeiro ano analisado, o que aconteceu somente neste país em relação aos demais da região europeia. Os outros três países europeus também apresentaram

contração da manufatura no valor adicionado total, perdendo em média 8,3% na geração de valor, bastante inferior ao observado na Ucrânia. No que concerne à renda, esses países apresentaram significativa elevação da renda per capita.

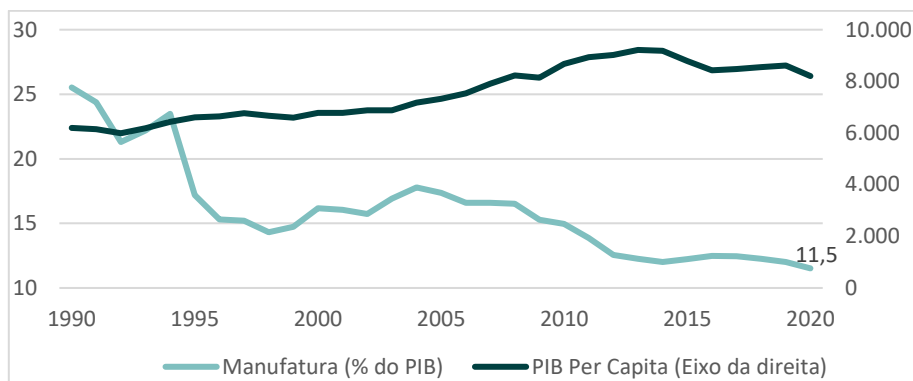
Na América Latina e Caribe, a desindustrialização em termos de produto alcançou todos os países selecionados. Os países que mais viram sua manufatura encolher relativamente foram o Brasil (14%), Paraguai (12,8%) e Uruguai (10,6%) ao comparar com o início do período. No entanto, é importante destacar que o Paraguai é o país latino-americano com maior representatividade da indústria de transformação no PIB. Comparando a região com as demais, a América Latina e Caribe só perde para África Subsaariana na participação da manufatura no valor adicionado total atualmente.

A África Subsaariana apresenta os menores níveis da participação manufatureira no valor adicionado total. A África do Sul e Maurício manifestaram acentuada desindustrialização, com a manufatura perdendo aproximadamente 12% na parcela do PIB. Por sua vez, Botsuana exibiu estabilidade na representatividade da manufatura na geração de valor, porém manteve níveis rasos por todo período em torno de 6% do PIB.

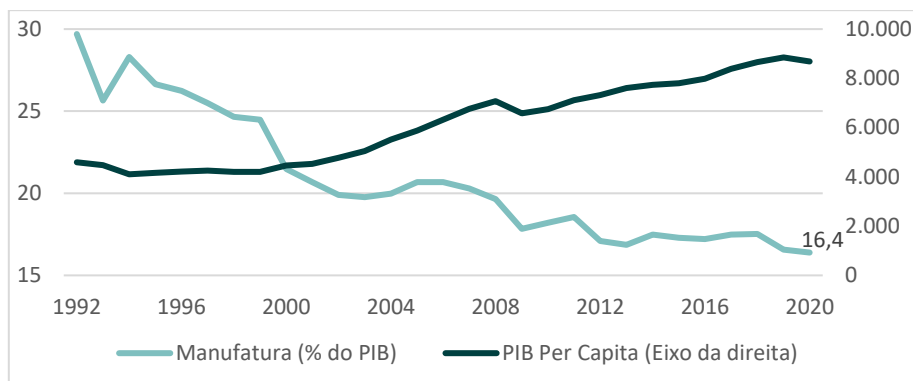
Por fim, o Oriente Médio e a Ásia Central não sofreram redução expressiva da indústria de transformação em relação ao PIB no período analisado. O Egito e a Jordânia mantiveram a participação manufatureira praticamente estável. Já o Marrocos e a Tunísia manifestaram ligeira redução da indústria de transformação no produto. É válido destacar que os países dessa região se assemelham aos países europeus nesse indicador, embora estes últimos tenham passado por uma desindustrialização mais intensa.

Gráfico 10 – Participação da indústria de transformação no PIB (%) e PIB Per Capita (em US\$ constantes de 2015) dos países em desenvolvimento selecionados por região, de 1990 a 2020

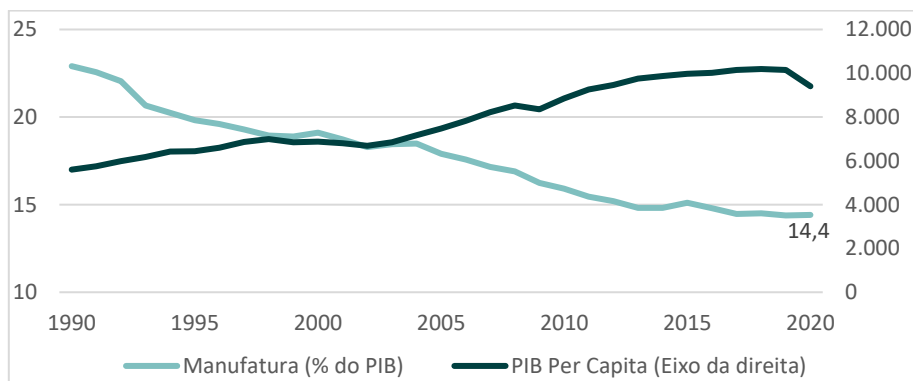
10A- Brasil

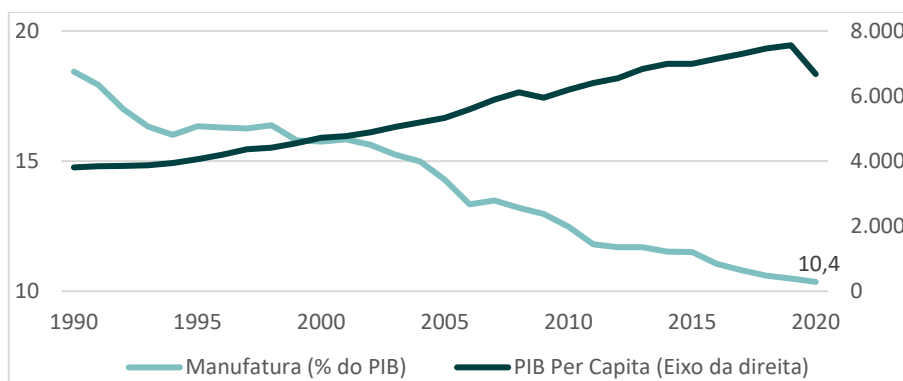
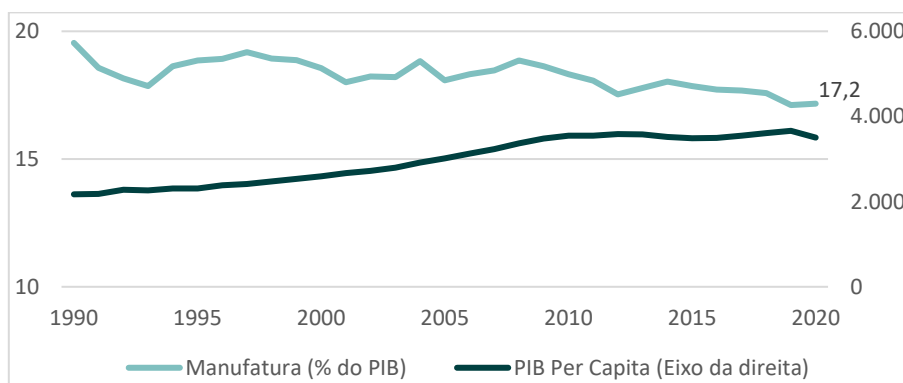


10B- Europa emergente e em desenvolvimento



10C- América Latina e Caribe (Brasil incluso)



10D- África Subsaariana**10E- Oriente Médio e Ásia Central**

Fonte: Elaboração do autor a partir de dados da UNCTAD.

Nota: Os valores das regiões correspondem às médias simples dos países selecionados.

Os dados apontam que a grande maioria dos países em desenvolvimento selecionados estão vendo sua indústria de transformação perder participação no valor adicionado total. Além disso, esses países não conseguiram elevar sua renda per capita na mesma velocidade e magnitude que os países desenvolvidos e que o Leste Asiático em desenvolvimento. Esses dados corroboram com Palma (2005, 2019) que nas economias em desenvolvimento a indústria está se retraindo a níveis de renda per capita cada vez menores, indicando que esses países não conseguiram reproduzir um crescimento econômico expressivo induzido pela industrialização como observado nas economias avançadas.

A Tabela 4 tem como objetivo mostrar a situação atual dos países analisados em relação à participação da indústria de transformação no PIB em forma de ranking para fazer uma breve comparação individual entre os países, de tal maneira que a média da

amostra ficou em 14,7%. Abaixo dessa média, em sua grande maioria são encontrados países da América Latina e Caribe e da África Subsaariana e apenas a Ucrânia como representante de outra região. O Brasil, por sua vez, está entre as piores posições, tendo números maiores apenas que Chile e Botsuana respectivamente. Outro destaque fica para o Paraguai que foi um dos países que mais se desindustrializou em termos de produto, mas que ocupa a segunda posição entre os países em que a manufatura é mais representativa no PIB.

Tabela 4 – Participação da indústria de transformação no PIB (%) em 2020 nos países em desenvolvimento selecionados

Países selecionados	Participação da Indústria de Transformação no PIB (%)
Turquia	21,5
Paraguai	19,7
Jordânia	19,0
México	18,5
Romênia	17,3
Marrocos	17,2
Egito	17,1
Argentina	16,6
Equador	16,5
Tunísia	15,3
Rússia	14,9
Costa Rica	13,7
Peru	13,2
África do Sul	12,9
Maurício	12,1
Colômbia	12,1
Ucrânia	11,8
Uruguai	11,6
Brasil	11,5
Chile	10,8
Botsuana	6,0

Fonte: Elaboração do autor a partir de dados da UNCTAD.

4.3 A PARTICIPAÇÃO DA MANUFATURA NO EMPREGO NOS PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO

Para analisar os dados do percurso da indústria de transformação em termos de emprego nos países em desenvolvimento foi utilizada a base *Economic Transformation Database* do Centro de Crescimento e Desenvolvimento de Groningen (GGDC). É

importante alertar que a base de dados dispõe de informações de apenas dezesseis países dos vinte e um selecionados, deixando de fora a Jordânia, Paraguai, Romênia, Rússia e Ucrânia. Ou seja, a região que fica com menos participantes para análise é a europeia.

Uma alternativa seria utilizar os dados de emprego do Banco Mundial. Entretanto, essa base considera a indústria em termos gerais, ou seja, além de considerar a indústria de transformação contempla outros setores industriais, como a indústria extrativa e serviços públicos. Além do mais, os dados não são indicados para fazer comparações entre os países, visto que, por limitação da obtenção dos dados nacionais, a série faz projeções e estimativas dos dados para preencher lacunas nas informações.

Desse modo, por entender que o mais correto seja analisar dados apenas referente a indústria de transformação, conforme o conceito de desindustrialização apurado no capítulo 2, optou-se pela análise através da base do GGDC, mesmo com a ausência de alguns países. Além disso, de acordo com Tregenna (2016), para a investigação de desindustrialização em países em desenvolvimento prevalece a análise em termos de produto, ao passo que para economias desenvolvidas predomina o exame em termos de emprego.

A Tabela 5 assinala que os países em desenvolvimento também estão passando por um processo de desindustrialização em termos de emprego. Nesse ponto de vista, todos os dezesseis países apresentaram redução do emprego manufatureiro em relação ao emprego total. Novamente, as regiões que mais foram impactadas pela desindustrialização foram América Latina e Caribe e África Subsaariana respectivamente. Na África, a situação de Maurício chama a atenção, uma vez que o emprego manufatureiro passou de 31,5% a 15,9% no período analisado. Dos países latino-americanos, as maiores reduções relativas no emprego industrial foram na Argentina (7,4%), Costa Rica (7,2%) e Chile (7,2%), sendo que este último apresentou a segunda menor participação da indústria de transformação no PIB em 2020, o que aponta um forte processo de desindustrialização. O Brasil também sofreu desindustrialização em termos de emprego no período analisado, sendo interessante salientar que entre 2000 e 2010 manteve relativa estabilidade.

O Oriente Médio e Ásia Central mais uma vez apresentaram melhores resultados na análise de desindustrialização em relação às demais regiões. Em vista disso, não se pode afirmar que a região está passando por um processo de desindustrialização em virtude dos níveis de produto e emprego manufatureiros, embora se pode afirmar que a evolução da indústria de transformação não seguiu o padrão dos países desenvolvidos, motivo pelo qual a renda per capita dos países não cresceu expressivamente e pela manufatura parar de se expandir. O único país representante da Europa, a Turquia, também apresentou retração no emprego manufatureiro relativa, mas que ainda se mantém em um patamar mais elevado que a média de outras regiões analisadas.

Tabela 5 – Participação da indústria de transformação no emprego total (%) nos países em desenvolvimento selecionados, de 1990 a 2018

	1990	2000	2010	2018
Europa emergente e em desenvolvimento	18,0	18,7	16,5	15,7
Turquia	18,0	18,7	16,5	15,7
América Latina e Caribe	15,7	13,3	11,2	10,4
Argentina	17,2	11,6	11,3	9,8
Brasil	14,2	11,7	11,8	10,5
Chile	13,4	9,7	7,2	6,2
Colômbia	13,3	11,6	11,4	10,5
Costa Rica	19,0	16,9	12,4	11,8
México	20,2	19,8	15,4	16,6
Peru	12,5	11,7	9,1	7,7
África Subsaariana	17,3	15,8	11,5	9,6
África do Sul	13,5	12,6	11,5	9,3
Botsuana	6,9	6,9	4,2	3,6
Maurício	31,5	28,0	18,7	15,9
Oriente Médio e Ásia Central	15,4	15,1	13,3	13,3
Egito	13,2	13,4	11,6	12,5
Marrocos	15,0	13,4	11,8	11,6
Tunísia	18,0	18,7	16,5	15,7

Fonte: Elaboração do autor a partir de dados da *GGDC – Economic Transformation Database*.

4.4 O ÍNDICE DE DESEMPENHO INDUSTRIAL COMPETITIVO

O Índice de Desempenho Industrial Competitivo (CIP), proposto pela Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial (UNIDO), possibilita a comparação

da atividade industrial entre os países, assim como o acompanhamento das tendências do desempenho manufatureiro no mundo. O índice é composto de indicadores de produção e exportação de produtos manufaturados e serve como medida de competitividade dos países no que diz respeito à indústria de transformação, atribuindo uma pontuação para cada país. Dessa forma, é analisada tanto a evolução da pontuação das manufaturas dos países em desenvolvimento selecionados quanto o indicador de intensidade de industrialização, o qual compõe esse índice.

O Gráfico 11 permite constatar, através do CIP, que os países em desenvolvimento da Europa são os mais competitivos em termos industriais desde 1990, seguidos da América Latina e Caribe, Oriente Médio e Ásia Central e África Subsaariana respectivamente. Outrossim, se pode notar que os europeus apresentaram o maior crescimento de competitividade no período e que o Oriente Médio e Ásia Central ultrapassaram a África Subsaariana a partir de 2008. A América Latina e Caribe apresentaram um crescimento expressivo de competitividade nos anos 1990, mas que não se sustentaram e começaram a cair a partir dos anos 2000. Todavia, é notável a baixa competitividade industrial de todos os países em desenvolvimento da amostra. Para se ter um parâmetro, França e Malásia, um país desenvolvido e um país do Leste Asiático em desenvolvimento respectivamente, apresentam 0,21 e 0,15 de pontuação no CIP em 2020, enquanto a média das regiões dos países em desenvolvimento ficaram abaixo de 0,09.

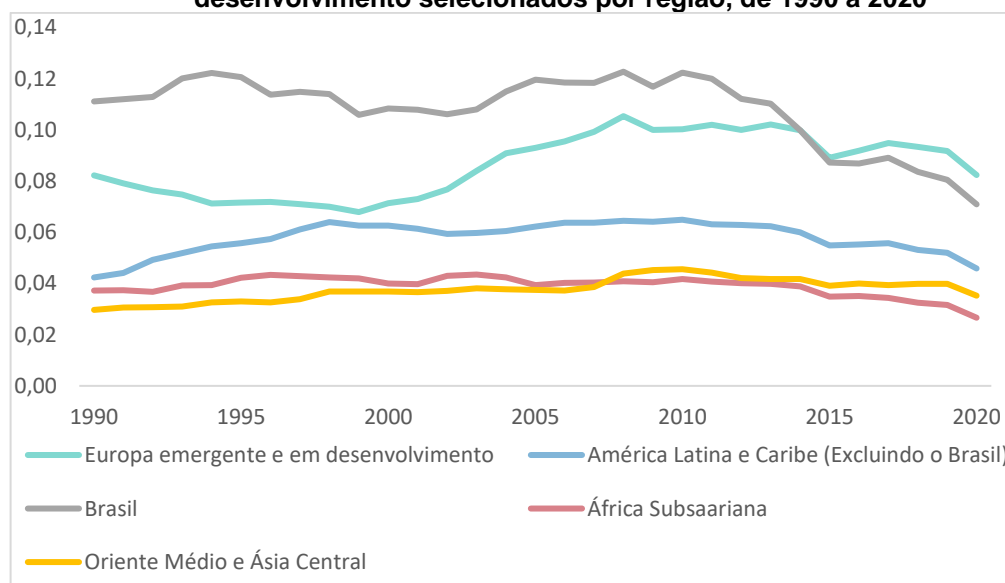
É importante destacar alguns países de forma individual olhando para cada região exposta no Gráfico 11. Na Europa, a Turquia apresenta a maior elevação no índice, o que justifica na primeira posição ao olhar a relevância da manufatura no PIB – um dos indicadores que compõem o CIP - entre todos os países dessa pesquisa (ver Tabela 4). A Ucrânia e a Rússia manifestaram grande perda de competitividade industrial durante o período analisado.

Para entender o desempenho da América Latina e Caribe, dois países demonstram caminhos completamente opostos ao longo do tempo. Enquanto a maioria dos países da região manteve relativa estabilidade ou leve redução na competitividade industrial, o México foi o país que mais se tornou competitivo, embora com certa desaceleração a partir de 2002. Mesmo assim, o país só fica atrás da Turquia na

pontuação do índice entre todos os países da amostra em 2020. O Brasil, analisado individualmente no Gráfico 11, era o país com maior competitividade da região em 1990, porém foi o país que mais viu sua competitividade reduzir, principalmente a partir de 2010. É importante destacar que, apesar disso, é o segundo país latino-americano com maior competitividade industrial em 2020 e que fica acima da média dos países de sua região, ficando abaixo somente da média dos países europeus, o que pode ser reflexo do processo de industrialização finalizado ao final dos anos 1980.

Em relação à África Subsaariana, todos os países da amostra apresentaram queda de competitividade durante o período da pesquisa. A região africana foi ultrapassada pelos países do Oriente Médio e Ásia Central que manifestaram uma ligeira melhora em suas competitividades industriais, com destaque para o Egito e Marrocos, países que apresentam uma elevada posição ao analisar a participação da indústria manufatureira no PIB (ver Tabela 4).

Gráfico 11 – O índice de desempenho da competitividade industrial dos países em desenvolvimento selecionados por região, de 1990 a 2020



Fonte: Elaboração do autor a partir de dados da UNIDO.

Um dos indicadores que constitui o CIP, e que é pertinente para comparar a competitividade industrial dos países, é o índice de intensidade de industrialização. Este indicador considera a participação da indústria de transformação no PIB e a participação de atividades de média e alta intensidade tecnológica no valor adicionado total da

manufatura. Em outras palavras, é uma medida da relevância da indústria manufatureira e da complexidade econômica do país.

Nesse sentido, a Tabela 6 expressa a intensidade de industrialização nas regiões dos países em desenvolvimento da pesquisa e do Brasil. Pode-se notar que a América Latina e Caribe e a África Subsaariana viram seu tecido industrial manufatureiro se encolher e perder intensidade tecnológica, enquanto o Oriente Médio e Ásia Central apresentaram uma elevação de sua intensidade industrial. Já a Europa em desenvolvimento se manteve com o índice elevado. Além disso, todas as regiões apresentaram uma melhora no índice em 2010. O Brasil, por sua vez, seguiu o padrão observado dos países latino-americanos e africanos, porém perdendo intensidade e complexidade industrial com mais velocidade, enquanto nos países dessas regiões a queda foi menos acentuada.

Tabela 6 – O índice de intensidade de industrialização dos países em desenvolvimento selecionados por região, em 1990 e 2020

	1990	2000	2010	2020
Europa em desenvolvimento	0,40	0,35	0,44	0,41
América Latina e Caribe (Excluindo o Brasil)	0,38	0,34	0,37	0,32
Brasil	0,53	0,39	0,42	0,34
África Subsaariana	0,24	0,21	0,24	0,20
Oriente Médio e Ásia Central	0,31	0,37	0,38	0,38

Fonte: Elaboração do autor a partir de dados da UNIDO.

4.5 O INDICADOR DE DESINDUSTRIALIZAÇÃO RELATIVA INTERNACIONAL

O indicador de desindustrialização relativa internacional (DRI) é uma medida proposta por Arend (2015) com o objetivo de possibilitar uma análise comparativa do desempenho da indústria de transformação em termos de produto, entre países ou grupo de países durante um determinado espaço de tempo. Tal indicador é calculado a partir da razão entre o Índice do Valor da Produção Industrial (IVI) do país ou grupo de países de referência ao longo do tempo, o qual expressa a variação do Valor da Produção Industrial (VPI). Desse modo, o cálculo do IVI é expresso pela fórmula (AREND, 2015):

$$IVI_{t,t+n} = \left(\frac{VPI_{t+n}}{VPI_t} \right) * 100 \quad (1)$$

A partir da obtenção do IVI, o DRI é calculado através da fórmula:

$$DRI_{t\text{país}} = \left(\frac{IVI_{t\text{país ou região}}}{IVI_{t\text{país ou região de referência}}} \right) \quad (2)$$

A análise do cálculo do DRI é feita tendo 1 unidade como referência. Se o DRI for maior que 1 indica que o país está passando por uma industrialização em relação ao país ou região comparada. Caso o DRI for menor que 1, o país estaria se desindustrializando em relação ao país ou região de comparação. Para a análise que foi feita na sequência, o Brasil não foi incluído na região da América Latina e Caribe, já que esses cálculos fazem uma comparação mais direta, visto que antes dos dados de competitividade o Brasil era analisado incluso em sua região. O Gráfico 12 permite analisar o DRI do Brasil e das regiões dos países selecionados tendo como base de referência o mundo. Ou seja, os dados permitem analisar se os países estão se industrializando ou desindustrializando em relação à manufatura global.

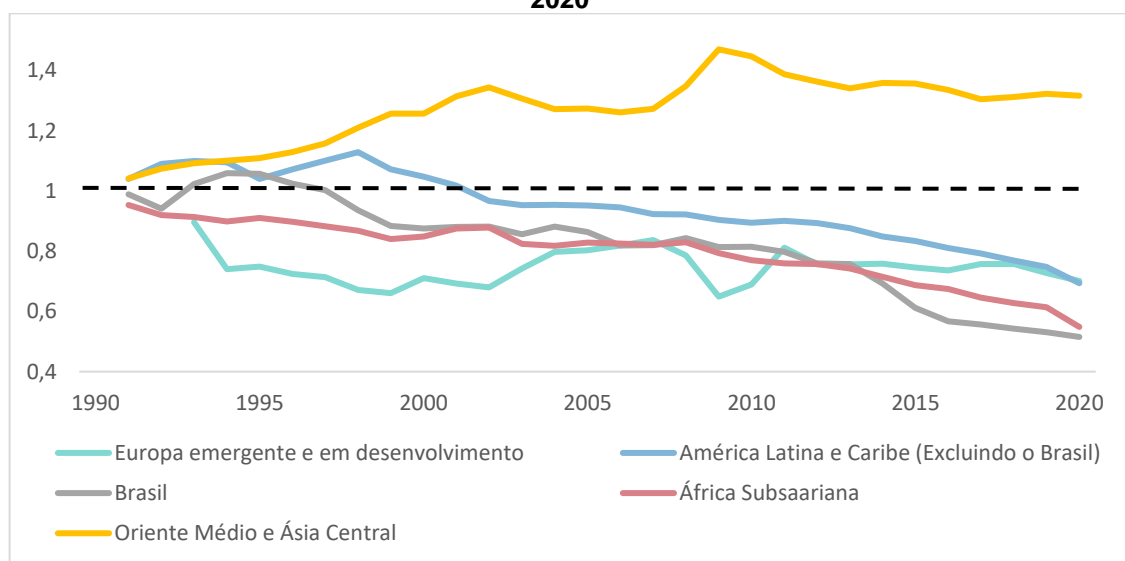
O primeiro diagnóstico que pode ser feito é que os países do Oriente Médio e Ásia Central se mostraram um caso à parte da amostra selecionada, uma vez que estariam se industrializando em relação ao resto do mundo. Isso corrobora com os dados do Gráfico 10, em que a indústria de transformação nestes países não apresentou uma retração significativa no PIB. Além disso, na Tabela 4 os países se encontram nas primeiras posições no ranking de economias com maior participação da manufatura no PIB. Sendo assim, não se pode afirmar que tais países estão passando por um processo de desindustrialização, considerando os dados expostos até o momento.

Por outro lado, o Brasil e as regiões dos demais países analisados revelam um processo de desindustrialização em relação ao mundo. A Europa emergente e em desenvolvimento apresenta o DRI mais próximo de 1 em 2020, indicando que a desindustrialização foi menos forte em relação à África Subsaariana e ao Brasil. Os países do Leste Europeu apresentaram acentuada desindustrialização na década de 1990, porém apresentaram uma recuperação no início dos anos 2000 e após a crise de 2008. A América Latina e o Caribe apresentaram DRI muito próximo dos países europeus em 2020 com relação ao resto do mundo. Todavia, a principal diferença é que os países

latino-americanos começaram a se desindustrializar depois que a região europeia, com a desindustrialização relativa ganhando força após o início dos anos 2000.

Em 2020, a África Subsaariana apresenta o menor DRI ao comparar somente com as demais regiões. Em outras palavras, os países africanos foram os países que mais se desindustrializaram em relação ao mundo, considerando as regiões do presente estudo. Além do mais, a região está passando por uma desindustrialização relativa desde o início do período analisado. Por fim, o Brasil apresenta o menor DRI ao comparar com as regiões selecionadas, tendo o mundo como base de referência. É importante observar que o Brasil seguiu um padrão semelhante aos países da América Latina, apresentando uma leve industrialização no início do período em relação à manufatura global, mas incorrendo em forte desindustrialização a partir do início dos anos 2000, com mais intensidade que o observado nos demais países latino-americanos.

Gráfico 12 – O indicador de desindustrialização relativa internacional do Brasil e das regiões dos países selecionados com base de referência o mundo (em US\$ constantes de 2015), de 1990 a 2020



Fonte: Elaboração do autor a partir de dados da UNCTAD.

Nota: Os valores das regiões correspondem às médias simples dos países selecionados. Além disso, os dados dos países europeus estão disponíveis somente a partir de 1992.

Outra análise pertinente que pode ser feita é uma comparação direta entre o Brasil com as regiões dos demais países em desenvolvimento. Isso pode ser realizado colocando as regiões como base de referência, o que pode mostrar a intensidade da desindustrialização relativa internacional do Brasil. Outrossim, ao fazer essa nova análise

é possível isolar a influência do Leste Asiático nos números globais, uma vez que são os países que estão mais se industrializando no mundo, conforme visto anteriormente (AREND, 2015). Tal análise permite verificar se o Brasil está se desindustrializando com maior ímpeto em relação às economias em desenvolvimento. Em outras palavras, se o indicador for menor que 1 indica que o Brasil está se desindustrializando em relação aos países analisados ou que os outros países estão se industrializando mais que o Brasil.

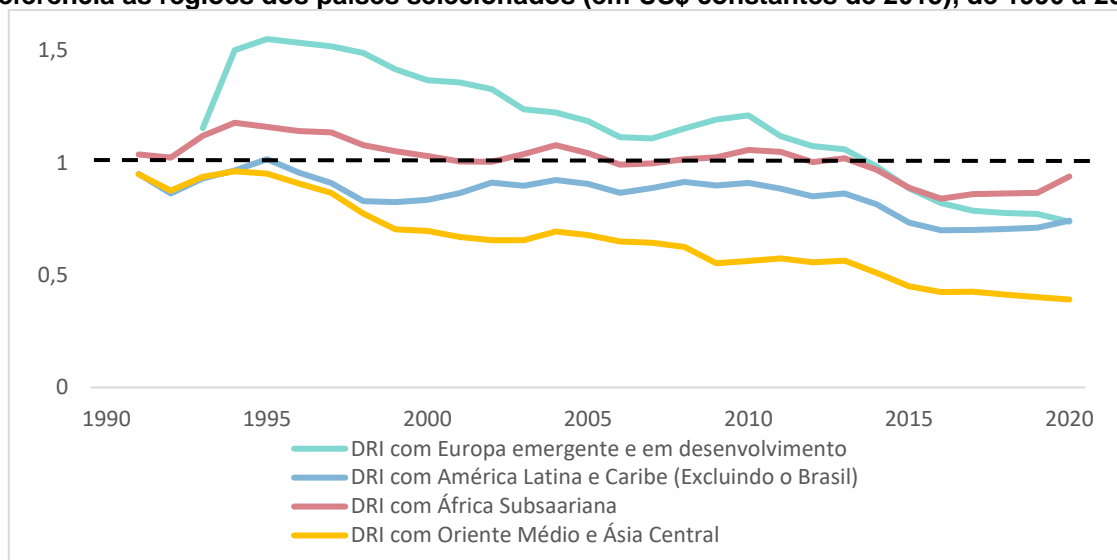
Nesse sentido, o Gráfico 13 mostra os resultados para o DRI do Brasil tendo as demais regiões como base de referência do indicador construído. Em síntese, o Brasil encerrou o período analisado revelando passar por uma desindustrialização relativa a todos grupos de países, embora com algumas particularidades. Vale evidenciar que é a partir de 2015 que o Brasil passou a ter uma desindustrialização relativa com todas as regiões analisadas.

O Brasil exibiu o menor DRI com os países do Oriente Médio e Ásia Central, durante todo o período considerado. Tal resultado faz sentido, dado que os países em desenvolvimento dessa região apresentaram uma tendência diferente dos demais, visto que não aparentam passar por um processo de desindustrialização, como visto no Gráfico 10 e no Gráfico 12. O segundo menor DRI brasileiro foi com os países da América Latina e Caribe, com a desindustrialização relativa se acentuando a partir de 2013, ao contrário do primeiro grupo de países, em que o DRI foi acentuado desde a segunda metade da década de 1990.

No que se refere aos países da Europa em desenvolvimento, o Brasil demonstrou uma industrialização relativa por boa parte do período analisado. Entretanto, a partir de 2015 essa tendência se reverteu, acarretando em uma desindustrialização relativa aos países europeus analisados. Por fim, o maior indicador de desindustrialização relativa brasileiro em 2020 foi com a África Subsaariana. Semelhante ao constatado com os países europeus, o Brasil não apresentou uma desindustrialização relativa com os países africanos até 2015, embora com menor discrepância. Em vista disso, é notável que o Brasil se desindustrializou relativamente às regiões de todos os países selecionados a partir de 2015. Vale evidenciar que o período de 2002 a 2011 foi o período de menor variação desse indicador. Analisando os indicadores individuais do Brasil, conforme visto anteriormente, foi no período dos anos 1990 em que a indústria de transformação teve o

pior desempenho, reduzindo o seu tecido produtivo. Contudo, de 2015 em diante os indicadores voltam a piorar com uma velocidade considerável, se mantendo nos menores níveis das séries históricas.

Gráfico 13 – O indicador de desindustrialização relativa internacional do Brasil com base de referência as regiões dos países selecionados (em US\$ constantes de 2015), de 1990 a 2020



Fonte: Elaboração do autor a partir de dados da UNCTAD.

Nota: Os valores das regiões correspondem as médias simples dos países selecionados. Além disso, os dados dos países europeus estão disponíveis somente a partir de 1992.

Conclui-se, a partir dos dados apresentados, que a desindustrialização brasileira ocorreu de maneira precoce, seguindo o padrão observado nos países em desenvolvimento. Com exceção dos países do Oriente Médio e Ásia Central, de acordo com a classificação do FMI, as economias em desenvolvimento da pesquisa estão se desindustrializando a um nível renda per capita menor que o verificado nos países desenvolvidos e nos países em desenvolvimento do Leste Asiático. A análise comparativa também permitiu identificar que a indústria de transformação brasileira mais se assemelha com as manufaturas dos demais países latino-americanos e dos países africanos selecionados, sendo um dos casos de desindustrialização mais intensos da amostra analisada. A representatividade da indústria de transformação brasileira no PIB, atualmente, é uma das menores entre os países em desenvolvimento selecionados, corroborando com o Gráfico 13 o qual indica que, a partir de 2015, o Brasil apresenta desindustrialização relativa com todas as regiões estudadas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como principal objetivo retomar o debate sobre o processo de desindustrialização do Brasil a partir de uma análise comparativa com outros países em desenvolvimento para que pudesse identificar se o caso brasileiro seguiu o padrão observado nestes países, isto é, se ocorreu de maneira precoce ou se foi resultado natural de seu processo de desenvolvimento econômico. Além do mais, a coleta dos dados mais recentes a respeito da manufatura brasileira e de fatores que influenciam sua composição também permitiu apurar se o Brasil foi acometido pela doença holandesa, objetivo secundário deste trabalho.

A importância do estudo consiste na discussão sobre a relevância da indústria de transformação para o desenvolvimento econômico na literatura, de modo que um grande grupo do pensamento econômico acredita que uma agenda desenvolvimentista possa ser o caminho para retomada de um crescimento econômico sustentável, sobretudo para economias emergentes e em desenvolvimento. Isto posto, a retomada do progresso industrial e aprimoramento tecnológico pode ser uma alternativa para que o Brasil retome altos níveis de crescimento econômico.

Contudo, o fenômeno da desindustrialização, que é definido como a redução relativa da indústria manufatureira nos níveis totais de produto e emprego, vem ocorrendo na maioria dos países, embora com diferentes condições. Em suma, observa-se três padrões de desindustrialização na economia mundial. Nos países desenvolvidos a desindustrialização é vista como um resultado natural do processo de desenvolvimento econômico, de tal maneira que esses países aproveitaram todos benefícios e externalidades oportunizados pela manufatura para toda a economia, atingindo um elevado nível de renda per capita. A desindustrialização nos países emergentes e em desenvolvimento é vista como precoce, visto que ocorreu antes que essas economias tivessem atingido níveis de renda per capita semelhantes das economias avançadas ou sem ter maturado seu aparato industrial e internalizado as inovações tecnológicas mais recentes. Os países em desenvolvimento do Leste Asiático manifestam particularidades que vão na contramão do observado no resto do mundo, uma vez que estão se

industrializando e elevando a intensidade tecnológica de seu tecido industrial, motivo pelo qual é observado um crescimento expressivo de sua renda per capita.

Desse modo, a ocorrência da desindustrialização gera preocupação em países em desenvolvimento, que é o caso do Brasil, em razão dos possíveis impactos no crescimento econômico de longo prazo e pela dependência do comércio exterior que pode gerar sérias restrições no balanço de pagamentos. Através da revisão da literatura e pelo desenvolvimento de uma pesquisa descritiva foi possível confirmar a hipótese que o Brasil seguiu o padrão de desindustrialização constatado em países em desenvolvimento, ou seja, desenrolada com precocidade, bem como foram encontradas robustas evidências de que o Brasil está sendo afetado por um tipo específico de doença holandesa.

Nesse sentido, a coleta e análise de dados permitiram verificar que o Brasil se assemelha ao padrão de desindustrialização dos países da América Latina e Caribe e da África Subsaariana, sendo um dos casos mais intensos mesmo entre os países selecionados dessas regiões. Os países da Europa emergente e em desenvolvimento também apresentaram encolhimento de sua manufatura, porém ainda apresentam níveis maiores de sua participação no PIB em relação aos grupos de países anteriores. Já os países analisados do Oriente Médio e Ásia Central não aparentam estar passando por um processo de desindustrialização, sendo uma exceção aos países selecionados para pesquisa. No que diz respeito à competitividade industrial, o Brasil também coincide com os países da América Latina e Caribe e da África Central, de modo que vem perdendo competitividade ao longo do tempo. Os países europeus são os mais competitivos em termos industriais em relação aos demais grupos de países, enquanto os países do Oriente Médio e Ásia Central perceberam sua competitividade industrial aumentar nos últimos anos. O Brasil foi um dos países que mais perdeu competitividade individualmente, mesmo comparado aos outros países latino-americanos e africanos.

No tocante ao caso brasileiro, foram encontradas evidências que o Brasil está sendo acometido de um caso particular da doença holandesa. De acordo com os dados e com a revisão da literatura, a doença holandesa estaria ocorrendo em virtude das políticas econômicas adotadas a partir dos anos 1990, sobretudo por políticas de viés neoliberal, que implicaram em um expressivo fluxo de capitais financeiros, sendo uma

das principais fontes da recorrente apreciação cambial. A abertura econômica brusca, um câmbio costumeiramente apreciado, a desregulação do investimento externo direto e a ausência de uma política industrial ativa e eficaz fizeram com que a economia brasileira voltasse o foco de sua produção para produtos em que possuía vantagens comparativas tradicionais, ou seja, para sua posição ricardiana natural, se tornando as principais causas da desindustrialização e pela perda de complexidade econômica brasileira. Em suma, o Brasil sofreu desindustrialização em todo o período analisado. Contudo, os anos 1990 e o período pós 2015 foram os momentos em que esse fenômeno ocorreu com maior intensidade. Desse modo, trabalhos futuros podem aprofundar um diagnóstico específico destes períodos.

A análise comparativa feita com outros países em desenvolvimento é um estudo inicial que permite averiguar o comportamento da indústria de transformação nos países em desenvolvimento e identificar similaridades entre as economias. Em outras palavras, a pesquisa permitiu analisar a tendência e os resultados das manufaturas dos países selecionados, a qual permitiu identificar perda de competitividade e retração na geração de valor e emprego. A continuidade desse estudo pode ser a coleta de novos dados e inclusão de mais países para entender as causas e consequências desse fenômeno e identificar se há semelhanças também para as origens dessa desindustrialização precoce.

REFERÊNCIAS

- AREND, M. A industrialização do Brasil ante a nova divisão internacional do trabalho. *In: BIANCARELLI, A.; CALIXTRE, A.; CINTRA, M. (org.). **Presente e futuro do desenvolvimento brasileiro***. Brasília: IPEA, 2015. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/4620/1/td_2105.pdf. Acesso em: 18 dez. 2022.
- BIELSCHOWSKY, R. Cinquenta anos de pensamento na CEPAL: uma resenha. *In: BIELSCHOWSKY, R. (org.) **Cinquenta anos de pensamento na CEPAL** v. 1*. Rio de Janeiro; São Paulo: Record, 2000. p. 13-68.
- BRESSER-PEREIRA, L. C.; MARCONI, N. Existe doença holandesa no Brasil? *In: BRESSER-PEREIRA, L. C. (org.). **Doença holandesa e indústria***. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2010. p. 207-230. Disponível em: <https://www.bresserpereira.org.br/index.php/academic-papers/8386-2726>. Acesso em: 14 nov. 2022.
- BRESSER-PEREIRA, L. C.; NASSIF, A.; FEIJÓ, C. A reconstrução da indústria brasileira: a conexão entre o regime macroeconômico e a política industrial. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 36, n. 3, p. 493–513, set. 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0101-31572015v36n03a03>. Acesso em: 14 nov. 2022.
- CANO, W. A desindustrialização no Brasil. **Economia e Sociedade**, Campinas v. 21, p. 831–851, dez. 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-06182012000400006>. Acesso em: 25 dez. 2022.
- CARNEIRO, R. **Impasses do desenvolvimento brasileiro**: a questão produtiva. Campinas, 2008. (Textos para discussão nº 153 IE/Unicamp). Disponível em: <https://www.eco.unicamp.br/images/arquivos/artigos/1783/texto153.pdf>. Acesso em: 21 nov. 2022.
- CASTRO, A. B. D. Reestruturação industrial brasileira nos anos 90. Uma interpretação. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 21, n. 3, p. 369–392, set. 2001. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0101-31572001-1251>. Acesso em: 04 dez. 2022.
- CASTRO, A. B. D.; SOUZA, F. E. P. **A economia brasileira em marcha forçada**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.
- CHIARINI, T.; SILVA, A. L. G. da. Comércio exterior brasileiro de acordo com a intensidade tecnológica dos setores industriais: notas sobre as décadas de 1990 e 2000. **Nova Economia**, Belo Horizonte, v. 26, n. 3, p. 1007–1051, dez. 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0103-6351/2535>. Acesso em: 20 dez. 2022.
- COMIN, A. **A desindustrialização truncada, perspectivas do desenvolvimento econômico brasileiro**. 2009. Tese (Doutorado em Ciências Econômicas) – Instituto de

Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.47749/T/UNICAMP.2009.477166>. Acesso em: 14 nov. 2022.

DOENÇA HOLANDESA. **Mais Retorno**, [S.l.], 27 dez. 2019. Disponível em: <https://maisretorno.com/portal/termos/d/doenca-holandesa>. Acesso em: 20 out. 2022.

FLIGENSPAN, F. B. A indústria brasileira no período 2007-2014: perdas e ganhos num ambiente de baixo crescimento. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 28, n. 2, p. 421–448, ago. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-3533.2019v28n2art06>. Acesso em: 16 nov. 2022.

FONSECA, P. C. D. O processo de substituição de importações. *In*: REGO, J. M.; MARQUES, R. M. (org.). **Formação econômica do Brasil**. São Paulo: Saraiva, 2003. p. 248-282.

FONSECA, P. C. D.; AREND, M.; GUERRERO, G. A. Política econômica, instituições e classes sociais: os governos do Partido dos Trabalhadores no Brasil. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 29, n. 3, p. 779–809, dez. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-3533.2020v29n3art05>. Acesso em: 23 dez. 2022.

LAMONICA, M. T.; FEIJÓ, C. A. DE. Crescimento e industrialização no Brasil: uma interpretação à luz das propostas de Kaldor. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 31, n. 1, p. 118–138, mar. 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rep/a/rD6xQJ47dzt8mY4xQYHdwnf/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 20 nov. 2022.

LAPLANE, M.; SARTI, F. Investimento Direto Estrangeiro e a retomada do crescimento sustentado nos anos 90. **Economia e Sociedade**, Campinas, n. 8, p. 141-181, jun. 1997.

LAPLANE, M.; SARTI, F. Prometeu Acorrentado: o Brasil na indústria mundial no início do século XXI. **Política Econômica em Foco**, Campinas, n. 7, p. 271-291, 2006. Disponível em: https://www.eco.unicamp.br/cecon/images/arquivos/pesquisa-2003-2006/Secao_IX07PEF.pdf. Acesso em: 15 dez. 2022.

MARCONI, N.; ROCHA, M. Taxa de câmbio, comércio exterior e desindustrialização precoce: o caso brasileiro. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 21, n. spe, p. 853–888, dez. 2012. Disponível em: https://pesquisa-eaesp.fgv.br/sites/gvpesquisa.fgv.br/files/arquivos/marconi_-_taxa_de_cambio_comercio_exterior_e_desindustrializacao_precoce_.pdf. Acesso em: 15 dez. 2022.

MORCEIRO, P. C. **A indústria brasileira no limiar do século XXI**: uma análise da sua evolução estrutural, comercial e tecnológica. Tese (Doutorado em Ciências Econômicas) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade do Desenvolvimento, Universidade de São Paulo, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/T.12.2019.tde-07122018-115824>. Acesso em: 10 dez. 2022.

MORCEIRO, P. C. Influência metodológica na desindustrialização brasileira. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 41, n. 4, p. 700–722, dez. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0101-31572021-3195>. Acesso em: 06 dez. 2022.

MOREIRA, M. M. A Indústria Brasileira nos Anos 90: o que já se pode dizer? *In*: GIAMBIAGI, F.; MOREIRA, M. M. (ed.). **A economia brasileira nos anos 90**. Rio de Janeiro: BNDES, 1999. n. 1, p. 293-332.

NASSIF, A. Há evidências de desindustrialização no Brasil? **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 28, n. 1, p. 72–96, mar. 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-31572008000100004>. Acesso em: 28 nov. 2022.

OREIRO, J. L.; DAGOSTINI, L. L. M.; GALA, P. Deindustrialization, Economic Complexity and Exchange Rate Overvaluation: the case of Brazil (1998-2017). **PSL Quarterly Review**, 73(295), p. 313-341, Dec. 2020. Disponível em: https://doi.org/10.13133/2037-3643_73.295_3. Acesso em: 18 dez. 2022.

OREIRO, J. L.; FEIJÓ, C. A. Desindustrialização: conceituação, causas, efeitos e o caso brasileiro. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 30, n. 2, p. 219–232, jun. 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-31572010000200003>. Acesso em: 16 nov. 2022.

PALMA, J. G. Desindustrialización, desindustrialización “prematura” y “síndrome holandés”. **El Trimestre Económico**, Cidade do México, v. 86, n. 344, p. 901–966, Oct. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.20430/ete.v86i344.970>. Acesso em 23 jan. 2023.

PALMA, J. G. **Quatro fontes de “desindustrialização” e um novo conceito de “doença holandesa**. Trabalho apresentado na Conferência de Industrialização, Desindustrialização e Desenvolvimento, São Paulo, 2005. Disponível em: https://macrodesenvolvimento.files.wordpress.com/2013/06/520-20quatro20fontes20_2_.pdf. Acesso em: 14 nov. 2022.

PERES, S. C. *et al.* Revisitando a desindustrialização e o papel da heterogeneidade setorial: uma análise global para o período 1993-2018. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA ANPEC, 49., 2021, Niterói. **Anais [...]**. Niterói: ANPEC, 2021. Disponível em: https://www.anpec.org.br/sul/2021/submissao/files_l/i7-f8c7a97c454ceed0d566887dbf31cea9.pdf. Acesso em: 03 nov. 2022.

PROCHNIK, V. *et al.* A política da política industrial: o caso da Lei de Informática. **Revista Brasileira de Inovação**, Campinas, v. 14, p. 133, mar. 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.20396/rbi.v14i0.8649103>. Acesso em: 06 dez. 2022.

RODRIK, D. Premature deindustrialization. **Journal of Economic Growth**, Berlin, v. 21, n. 1, p. 1–33, Nov. 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10887-015-9122-3>. Acesso em: 24 jan. 2023.

ROWTHORN, R.; RAMASWAMY, R. Growth, trade, and de-industrialization. **IMF Staff Papers International Monetary Fund**, Washington, v. 46, n. 1, Mar. 1999. Disponível em: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/wp9860.pdf>. Acesso em: 22 out. 2022.

TATSCH, A. L. A dimensão local e os arranjos produtivos locais: conceituações e implicações em termos de políticas de desenvolvimento industrial e tecnológico. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v. 27, n. 2, p. 292-295, out. 2006. Disponível em: <https://revistas.dee.spgg.rs.gov.br/index.php/ensaio/article/view/2119>. Acesso em: 20 dez. 2022.

TAVARES, M. C. Auge e declínio do processo de substituição de importações no Brasil. *In*: TAVARES, M. C. **Da substituição de importações ao capitalismo financeiro**. Rio de Janeiro: Zahar, 1972. p. 29-58.

THIRLWALL, A. P. **Natureza do crescimento econômico**: um referencial alternativo para compreender o desempenho das nações. Brasília: IPEA, 2005.

TREGENNA, F.: an analysis of changes in manufacturing employment and output internationally. **Cambridge Journal of Economics**, Cambridge, v. 33, n. 3, p. 433–466, May. 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/cje/ben032>. Acesso em: 08 dez. 2022.

TREGENNA, F. Deindustrialisation: an issue for both developed and developing countries. *In*: WEISS, J.; TRIBE, M. (ed.). **Routledge Handbook of Industry and Development**. London: Routledge, 2016. p. 97-115. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4211927/mod_folder/content/0/Tregenna%20%282016%29%20Deindustrialisation.pdf?forcedownload=1. Acesso em: 22 jan. 2023.

WEISS, M. A.; CUNHA, A. M. Uma contribuição empírica para a compreensão dos impactos da taxa real de câmbio nas exportações brasileiras. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v. 32, n. 2, 2011. Disponível em: <https://revistas.dee.spgg.rs.gov.br/index.php/ensaio/article/view/2463>. Acesso em: 14 fev. 2023.