

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
FACULDADE DE ECONOMIA

JOÃO VÍCTOR LAVORATO ZAGO

**Indústria brasileira entre 2003 e 2012: uma análise sobre desindustrialização e taxa
de câmbio**

Juiz de Fora

2023

JOÃO VÍCTOR LAVORATO ZAGO

Indústria brasileira entre 2003 e 2012: uma análise sobre desindustrialização e taxa de câmbio

Monografia apresentada ao curso de Ciências Econômicas pela Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial à obtenção do título de bacharel em Economia.

Orientador: Prof. Me. Filipe de Castro Vieira

Juiz de Fora

2023

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Zago, João Víctor Lavorato.

Indústria brasileira entre 2003 e 2012 : uma análise sobre desindustrialização e taxa de câmbio / João Víctor Lavorato Zago. -- 2023.

40 f. : il.

Orientador: Filipe de Castro Vieira

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Economia, 2023.

1. desindustrialização. 2. câmbio. 3. doença holandesa. I. Vieira, Filipe de Castro, orient. II. Título.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
REITORIA - FACECON - Depto. de Economia

FACULDADE DE ECONOMIA / UFJF

ATA DE APROVAÇÃO DE MONOGRAFIA II (MONO B)

Na data de 07/12/2023, a Banca Examinadora, composta pelos professores

1 – Prof. Me. Filipe de Castro Vieira - orientador;

2 – Prof. Dr. Eudésio Eduím da Silva;

3 - Me. Arthur Osvaldo Colombo,

reuniu-se para avaliar a monografia do acadêmico João Víctor Lavorato Zago, intitulada: Indústria brasileira entre 2003 e 2012: uma análise sobre desindustrialização e taxa de câmbio.

Após primeira avaliação, resolveu a Banca sugerir alterações ao texto apresentado, conforme relatório sintetizado pelo orientador. A Banca, delegando ao orientador a observância das alterações propostas, resolveu APROVAR a referida monografia.

ASSINATURA ELETRÔNICA DOS PROFESSORES AVALIADORES



Documento assinado eletronicamente por **Filipe de Castro Vieira, Professor(a)**, em 11/12/2023, às 15:34, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Eudésio Eduím da Silva, Professor(a)**, em 12/12/2023, às 11:27, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Arthur Osvaldo Colombo, Usuário Externo**, em 13/12/2023, às 15:50, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no Portal do SEI-Ufjf (www2.ufjf.br/SEI) através do ícone Conferência de Documentos, informando o código verificador **1620977** e o código CRC **E4CAF1C1**.

RESUMO

A desindustrialização é um fenômeno cuja origem é alvo de extensas produções na literatura acadêmica. Para a maior parte dos países, sua ocorrência é indesejável pois representa a perda de dinamismo da economia em um setor crucial para a inovação e geração de renda, a indústria de transformação. Este trabalho faz uma revisão bibliográfica a fim de verificar os efeitos do comportamento do câmbio sobre a indústria brasileira entre 2003 e 2012 diante da hipótese da existência de doença holandesa - sobrevalorização cambial oriunda de recursos naturais ou primários abundantes - além de apresentar as políticas cambiais do primeiro governo Dilma com seus efeitos sobre o setor industrial. Para dar suporte estatístico à pesquisa, são utilizados indicadores relevantes que traduzem o desempenho da indústria de transformação como a sua participação no PIB, nas exportações e os coeficientes de penetração das importações no mercado nacional. Conclui-se que existem evidências nítidas de desindustrialização relativa no período e que, ainda, o Brasil foi acometido de doença holandesa.

Palavras-chave: desindustrialização; câmbio; doença holandesa.

ABSTRACT

Deindustrialization is a phenomenon whose origin is the subject of extensive academic literature. For most countries, its occurrence is undesirable because it represents a loss of economic dynamism in a sector that is crucial for innovation and income generation: manufacturing industry. This paper carries out a literature review in order to verify the effects of exchange rate behavior on Brazilian industry between 2003 and 2012, given the hypothesis of the existence of Dutch disease - exchange rate overvaluation due to abundant natural or primary resources - in addition to presenting the exchange rate policies of the first Dilma government along with their effects on the industrial sector. To provide statistical support for the research, relevant indicators are used that reflect the performance of the manufacturing industry, such as its share of GDP, of exports and import penetration coefficients in the domestic market. The conclusion is that there is clear evidence of relative deindustrialization in the period and that Brazil also suffered from Dutch disease.

Keywords: deindustrialization; exchange rate; Dutch disease.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Evolução da taxa de câmbio em um país com Doença Holandesa.....	14
Figura 2 – Coeficiente de insumos importados da indústria de transformação (preços constantes %) - 2003 - 2013.....	19
Figura 3 – Evolução do Emprego Total da Indústria de Transformação Brasileira entre 1990 e 2009 – em número de empregados (milhões) e em relação ao emprego total (em porcentagem).....	26
Figura 4 - Participação da Indústria no PIB - (2002-2011).....	28
Figura 5 - Saldo da balança comercial de produtos manufaturados 2002-2012 (US\$ bilhões)	29
Figura 6 - Relação de VTI/VBPI para o Brasil (2002-2011).....	29
Figura 7 - Coeficiente de penetração das importações na indústria de transformação (preços constantes % - 2003 - 2012).....	30

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Síntese das variáveis analisadas.....	23
Quadro 2 - Resultados das variáveis analisadas.....	36

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Exportações brasileiras segundo fator agregado*	31
Tabela 2 - Valor da taxa de câmbio de equilíbrio industrial e taxa de câmbio nominal observada (média por trimestre).....	34

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	13
2.1 A Doença Holandesa.....	13
2.2 A desindustrialização conceituada.....	15
2.3 Política cambial voltada para a rentabilidade da indústria.....	20
3 METODOLOGIA.....	23
4 ANÁLISE DE RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	25
4.1 A indústria brasileira entre 2003 e 2010.....	25
4.2 A indústria no Governo Dilma I.....	31
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	37
REFERÊNCIAS.....	39

1 INTRODUÇÃO

Durante a industrialização brasileira, que teve início no final do século XIX e se intensificou ao longo do século XX, a indústria desempenhou um papel fundamental na transformação da estrutura econômica do país. Partindo da visão estruturalista, Furtado (1959) destaca a industrialização como um dos principais motores do crescimento econômico e da busca pela soberania e desenvolvimento nacional, tanto pela sua capacidade de gerar empregos direta e indiretamente, quanto pelo potencial dinamizador da economia de forma multissetorial dada sua complexidade.

A partir de 2003, observou-se um aumento significativo nos preços de commodities impulsionado pelo crescimento da demanda internacional por produtos agrominerais. No Brasil, iniciou-se um período de apreciação cambial, em parte, decorrente da alta de commodities com impactos sobre diversos setores da economia, com especial destaque para a indústria de transformação. Diante do contexto de concentração de recursos nos setores primários da economia e prejuízo dos setores industriais intensivos em tecnologia, entende-se que o processo descrito pode ser um intensificador de desindustrialização (BRESSER-PEREIRA; MARCONI, 2008).

Cano (2012) ressalta a deterioração do processo de industrialização que foi alcançado em décadas anteriores se colocados frente ao período da virada do século XX para o XXI, como consequência da inexistência ou ineficiência de políticas industriais e desenvolvimentistas aliadas ao cenário de pouco investimento, alta dos juros, sobrevalorização cambial e grande abertura comercial. Assim, gerou-se uma perspectiva de desindustrialização indesejada e precoce. Concomitantemente, para variados outros autores como Bresser-Pereira e Marconi (2008) e Oreiro e Feijó (2010), a tese da derrocada da participação do setor industrial é reafirmada.

Em Nassif (2008), é discutível o fato de o Brasil ter passado por um processo de queda da produtividade industrial uma vez que a participação da indústria no Produto Interno Bruto (PIB) não deveria ser o único indicador válido para mensurar o processo. Segundo ele, a visão predominante existente na literatura não confere um diagnóstico preciso e deixa de aprofundar debates acerca das razões pontuais e conjunturais responsáveis pela instabilidade do setor. Entretanto, o autor pondera que a sobreapreciação cambial poderia levar à efetivação da desindustrialização brasileira, tese assegurada por ele a posteriori (NASSIF; FEIJÓ; ARAÚJO, 2015).

É nesse contexto que se torna fundamental compreender os fatores que afetaram a indústria de transformação brasileira e analisar os impactos da apreciação cambial decorrente da alta das commodities sobre a competitividade e o desempenho industrial. Investigar a relação entre valorização cambial, indústria e emprego industrial no Brasil deve fornecer subsídios para compreender a possível correlação entre o período econômico vivenciado pós-2003 e o processo de desindustrialização do Brasil (OREIRO; FEIJÓ, 2010), à medida que o crescimento industrial no curto prazo se contrapôs aos poucos setores da indústria que efetivamente obtiveram incremento de participação no PIB ao invés de apenas maiores números absolutos.

Para além do período de acentuada elevação dos preços das commodities, estende-se a análise para os anos posteriores ao início do primeiro mandato da presidente Dilma Rousseff em 2011, cujas medidas da política industrial (PI) serão apresentadas. A presidente assume um legado macroeconômico de juros elevados, câmbio apreciado e, em relação ao setor externo, sem as elevações dos preços das commodities para favorecer a balança comercial como anteriormente, como salientou Bresser-Pereira (2013). Com a modificação do cenário externo favorável e normalização dos preços internacionais, buscou-se estimular a indústria brasileira através de diversas medidas com o objetivo de promover a competitividade do setor. Dentre essas medidas, destacam-se a desoneração fiscal, a concessão de crédito subsidiado e a adoção de medidas cambiais e de comércio exterior.

O objetivo deste trabalho é discutir, com base na literatura sobre o tema, as relações entre o comportamento do setor industrial e os níveis cambiais, buscando identificar sinais de correlação na discussão da desindustrialização no Brasil. Os objetivos específicos são revisar a literatura do tema, destacando os principais conceitos, hipóteses e conclusões. Busca-se, ainda, investigar se as políticas cambiais promovidas pelo governo Dilma Rousseff tiveram os efeitos almejados sobre o setor industrial.

Com efeito, a hipótese elaborada é a de que a ocorrência de doença holandesa oriunda de maior protagonismo do setor primário pode ter levado ou aprofundado o processo de desindustrialização do Brasil. Finalmente, este estudo visa contribuir na reflexão com relação ao encolhimento relativo da indústria de transformação do Brasil para enriquecer o intenso debate sobre a desindustrialização e seu possível impacto na produção e emprego, dando importância à divergência que versa a respeito da incidência da doença holandesa.

Esse trabalho é dividido, além deste capítulo introdutório, em outros quatro capítulos. O segundo contém o referencial teórico da pesquisa, trazendo a base do arcabouço teórico utilizado. Posteriormente, o terceiro capítulo apresenta a metodologia empregada na monografia e o quarto capítulo é composto pelas discussões de resultados à luz da revisão bibliográfica e da análise dos indicadores industriais. Por fim, o capítulo quinto é composto pelas considerações finais do trabalho.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo, será destacada a revisão bibliográfica utilizada como subsídio teórico para a monografia. Serão estabelecidos os conceitos utilizados na análise em um primeiro momento para, posteriormente, abordar os estudos de diferentes autores acerca do tema e, enfim, fundamentar a conclusão no que diz respeito à hipótese formulada para a indústria brasileira.

2.1 A Doença Holandesa

Apesar da relação entre desindustrialização e doença holandesa, eles não são necessariamente vinculados um ao outro. A descoberta de gás natural na Holanda durante a década de 1960 culminou na apreciação cambial que amedrontou a indústria do país e, posteriormente, foi pesquisada no meio acadêmico com o surgimento do termo “*Dutch Disease*” e elaboração do primeiro modelo por Corden e Neary (1982), continuado por outros pesquisadores. De forma geral, o fenômeno é causado pelo choque de valorização do setor de bens naturais, criando uma demanda excessiva que modifica os preços relativos de bens não comercializáveis.

Bresser-Pereira, Marconi e Oreiro definem a doença holandesa como:

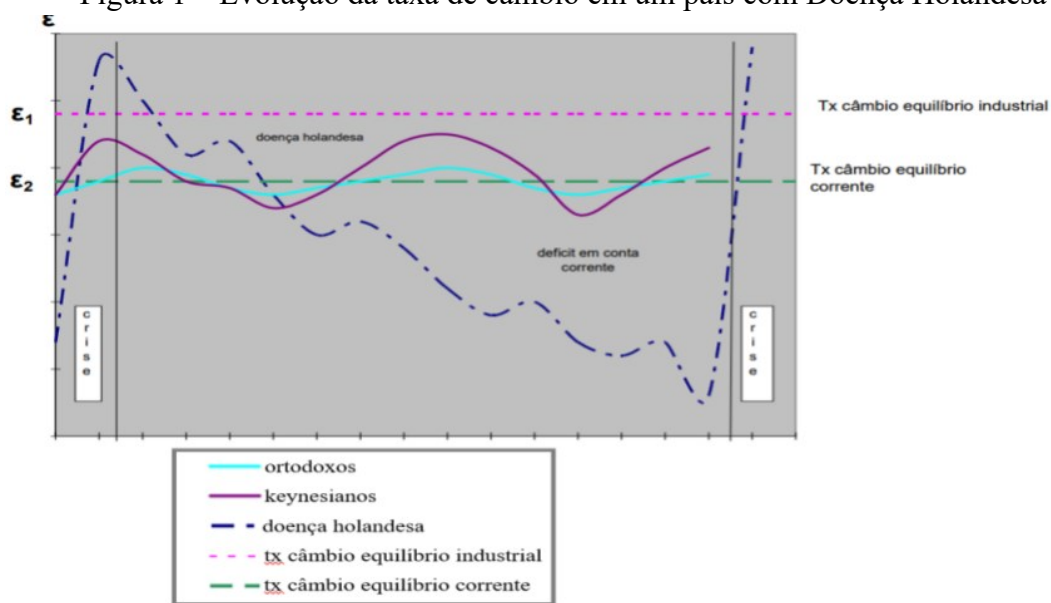
[...] a doença holandesa é a crônica sobreapreciação da taxa de câmbio de um país causada pela exploração de recursos abundantes e baratos, cuja produção e exportação é compatível com uma taxa de câmbio claramente mais apreciada que a taxa de câmbio que torna competitivas internacionalmente as demais empresas de bens comercializáveis que usam a tecnologia mais moderna existente no mundo (BRESSER-PEREIRA; MARCONI; OREIRO, 2009, p. 3).

Por outro lado, Palma (2014) definiu a doença holandesa como um fenômeno não limitado à Holanda ou à descoberta de recursos minerais por também ter ocorrido em outros países e por outras razões. Assim, a categorização passou a ser utilizada tanto para países que lograram a descoberta de grandes recursos naturais e sofreram a “doença”, quanto para aqueles que vivenciaram processos mal conduzidos de industrialização por substituição de importações ou de abertura comercial e também foram acometidos.

Com relação aos seus efeitos, a doença holandesa é uma falha de mercado que, quando não neutralizada, ocasiona diversos prejuízos para a saúde econômica dos países e seus sintomas se estendem desde a redução do setor manufatureiro no produto nacional, passando pela diminuição de exportação de produtos manufaturados em termos absolutos e, por fim,

diminuição relativa de exportações de produtos com alto valor agregado (BRESSER-PEREIRA; MARCONI; OREIRO, 2009). Além disso, o comportamento da taxa de câmbio em um país afetado pelo fenômeno descrito, isto é, em caso de nenhuma tomada de ação por parte do governo, tende a ser em direção à apreciação no longo prazo e intensas depreciações nos momentos de crise, dada a fuga de capitais.

Figura 1 – Evolução da taxa de câmbio em um país com Doença Holandesa¹



Fonte: Bresser-Pereira, 2010, p. 70.

Convém destacar que a taxa de equilíbrio industrial é a taxa que torna competitiva que empresas produtoras de bens e serviços comercializáveis internacionalmente usem tecnologia de ponta e, portanto, deveria ser perseguida por um país que pretende se desenvolver. Ela corresponde à taxa de câmbio em torno da qual deveria flutuar a taxa nominal de câmbio (BRESSER-PEREIRA; MARCONI; OREIRO, 2009).

A figura 1 descreve o comportamento da taxa real de câmbio ao longo do tempo, com destaque para a taxa daqueles países com incidência de doença holandesa na cor azul. Para Bresser-Pereira (2010), a não administração da taxa de câmbio pelo governo produz uma sobreapreciação cíclica encerrada por crises cambiais e do balanço de pagamentos. É possível observar uma abrupta depreciação que leva a taxa cambial a um patamar superior ao do equilíbrio industrial, constatando o destino provável de um país que sofre de doença

¹ Para Bresser Pereira (2010), a teoria ortodoxa, representada pela linha azul do gráfico, afirma que se o governo não intervir no câmbio e o deixar flutuar de maneira livre, existe a tendência de a taxa de câmbio se aproximar do valor que equilibre as transações correntes do país. Já a linha roxa representa a concepção keynesiana de que a forte incerteza nos mercados leva o câmbio a se comportar de maneira volátil, não sendo possível garantir que, no longo prazo, ele atinja um valor médio que equilibre as transações correntes.

holandesa: atinge o crescimento via exportações quando os preços das commodities estão altos; a entrada de divisas proporciona baixa inflação e valorização cambial; porém, ao retornar aos patamares normais, os preços das commodities trazem estagflação, com retorno da inflação e baixo crescimento. A neutralização da doença holandesa através da desvalorização cambial torna-se pauta no âmbito das políticas econômicas.

2.2 A desindustrialização conceituada

O termo “desindustrialização” possui distinções conceituais e especificidades relacionadas à sua origem que devem ser pontuadas, ao passo que ela pode ser positiva ou negativa. A notoriedade ao processo, principalmente vinculada ao cenário brasileiro, foi dada a partir dos anos 2000, mesmo com a abordagem internacional preexistente e datada de 1960 (COLOMBO; FELIPE; SAMPAIO, 2020a). Para Oreiro e Feijó (2010), o processo precisa ser caracterizado de forma isolada para não se confundir com temas correlatos como “Doença Holandesa”, que foi abordada anteriormente, e “re-primarização da pauta de exportações”.

A discussão sobre a desindustrialização será sobretudo baseada na atribuição de uma maior relevância ao setor industrial, isto é, a indústria como indispensável para a manutenção de crescimento de longo prazo por ser o setor da economia responsável pelos retornos crescentes de escala. Assim, a redução do parque industrial tem impacto prejudicial ao crescimento pois reduz a geração desses retornos, diminuindo a evolução tecnológica e restringindo exogenamente o crescimento, de acordo com Oreiro e Feijó (2010).

A desindustrialização pode não ser negativa caso a redução da produção industrial não implique na queda relativa da exportação de produtos com maior conteúdo tecnológico e que não haja direcionamento para o setor primário, ocasião observada principalmente quando um país atinge certo nível de maturidade industrial em que pode passar a diversificar sua estrutura (ROWTHORN; RAMASWAMY, 1999). Ainda seguindo a desindustrialização como sendo um processo não danoso, a abordagem ortodoxa de Bonelli, Pessoa e Matos (2013) exemplifica que a indústria brasileira possuía um peso maior do que em outros países entre 1970 e 1980 e, na virada para o século XXI, passou a decrescer para um nível normal, ou seja, a desindustrialização seria natural por comparação aos outros países. Para esse grupo de autores, a suavização do processo de encolhimento industrial originaria-se de uma abertura comercial para proporcionar acesso a melhores fatores de produção tais como capital,

tecnologia e trabalho, a fim de que houvesse mais produtividade. Segundo eles, aumentar a importação de insumos ou bens de capital não traria malefícios à manufatura nacional.

Ao contrário, a desindustrialização negativa pode ser prematura, fruto de problemas setoriais e de desempenho econômico ou, ainda, originada da doença holandesa. Nesse último caso, seria causada pela apreciação cambial vinculada ao descobrimento de recursos naturais em certa região e que prejudica as exportações de outros bens ou serviços (CORDEN; NEARY, 1982).

Para Rowthorn e Ramaswamy (1999), o processo de desindustrialização consiste no declínio da participação da indústria na economia de um país ou região, como observado na América Latina de modo geral na década de 1990. Ela é explicada principalmente por fatores internos às economias avançadas, como mudanças nos padrões de demanda entre manufaturas e serviços, o crescimento acelerado da produtividade na indústria manufatureira em comparação aos serviços e a queda relativa no preço das manufaturas.

Já Tregenna (2009), baseia-se na “definição clássica” e vai além, mencionando que a desindustrialização não se limita apenas à queda na participação da indústria manufatureira no emprego total de um país, mas também envolve mudanças estruturais na economia, dentre elas a diminuição da participação da indústria no valor adicionado total e a redução da importância da indústria na geração de renda e na contribuição para o crescimento econômico. Ou seja, ela seria uma redução simultânea e proporcional da produtividade industrial (em termos de valor agregado) e da participação do emprego industrial no PIB e no emprego total.

Os novo-desenvolvimentistas, corrente em que se enquadram Bresser-Pereira e Oreiro, entendem o processo de desindustrialização do Brasil como evidente e causado pela “doença holandesa”. O diagnóstico é dado por eles ao verificar uma queda na fatia da indústria de transformação no PIB, simultaneamente ao aumento do superávit na balança comercial de commodities e ao déficit na balança de manufaturados (OREIRO E FEIJÓ, 2010). Acerca da discussão que antecede o diagnóstico dessa vertente para o Brasil, o modelo cujo o principal motor da economia são as exportações de manufaturados, chamado *export-led*, é tido como referência para o progresso tecnológico da indústria do país. Colombo, Felipe e Sampaio (2021) destacam a taxa de câmbio como a variável fundamental do modelo e que, portanto, deveria ser manuseada pelo governo de forma a tornar a indústria competitiva no mercado internacional, além de manter suas contas sob déficit fiscal zero no longo prazo. O intuito do saneamento das contas públicas é possibilitar a atuação do governo em momentos de crise

fazendo uso de política expansionista e impulsionando o retorno do desenvolvimento econômico.

Posto isso, Oreiro (2016 apud COLOMBO; FELIPE; SAMPAIO, 2021), reforça a necessidade de a indústria de transformação brasileira, ou qualquer indústria de países de renda média, obter competitividade para exportar, ao passo que a fase de indústria infante já havia sido superada. Os ultrapassados modelos protecionistas e de substituição de importações não seriam mais compatíveis com o crescimento. A vertente, que possui valências heterodoxas e ortodoxas, prega estratégias macroeconômicas que ajustem as variáveis câmbio, juros, fiscal, salários e inflação em prol da indústria nacional, com a finalidade de superar a desindustrialização ao neutralizar a doença holandesa.

De forma oposta, estruturalistas e industrialistas compõem uma classe de autores que consideram o protecionismo necessário para a recuperação e fortalecimento da indústria. Para Cano (2014), um dos principais agentes do pensamento estruturalista, o status de subdesenvolvimento da economia brasileira torna vinculante o estudo da desindustrialização através de um retrospecto histórico, iniciado na década de 1980 durante a crise da dívida externa. O aumento da dívida acompanhado da hiperinflação e ajuste externo inviabilizaram qualquer política industrial na América Latina e, especialmente, no Brasil, dando início ao processo de queda da indústria. Cabe ressaltar que, para o autor, a composição do setor industrial deve ter como principal objeto de estudo a indústria de transformação, por ter a maior relevância em termos de valor adicionado e ser o principal alvo de políticas industriais e de comércio externo, além de ser o mais suscetível à concorrência mundial.

A partir da década perdida, políticas fiscais restritivas, de juros elevados, e de sobreapreciação cambial foram ações verdadeiramente contraproduzidas para o setor industrial no Brasil, causando um processo nocivo e prejudicial para o crescimento econômico de longo prazo. Aliado a isso, Cano (2012) aponta outro fator externo que exerceu pressão nesse cenário, a crise de 2008. As exportações brasileiras tiveram um ganho expressivo da participação de commodities ao mesmo tempo que as cadeias produtivas assistiram ao aumento da dependência das importações para o funcionamento da indústria nacional gerando, como resultado, a diminuição do potencial agregador de valor da manufatura brasileira. O diagnóstico chamado de “camisa de força” para a política econômica nacional teria como tratamento a ruptura com o modelo até então adotado, instituindo juros mais baixos, câmbio industrial competitivo e retomada de políticas protecionistas. Assim,

identifica-se a principal discordância entre os novo-desenvolvimentistas e estruturalistas, que versa sobre o combate ao processo de desindustrialização através de medidas protecionistas.

As restrições impostas sobre o câmbio, juro, crédito e finança pública impedem ou causam fortes restrições de fato ao manejo da política macroeconômica de desenvolvimento que efetivamente atenda os interesses desses países. (CANO, 2014, p.13)

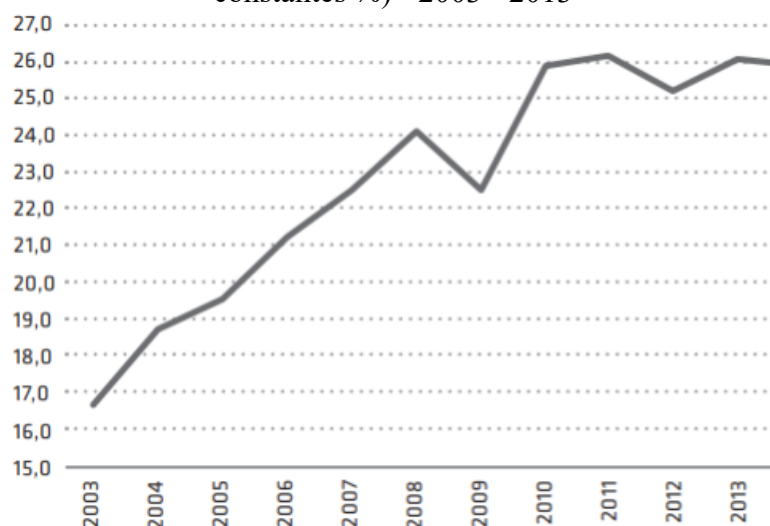
Apesar de não haver homogeneidade a respeito dos indicadores que embasam a existência de desindustrialização tanto absoluta quanto relativa, existe uma tendência que aponta para a obsolescência das unidades industriais nacionais quando posta lado a lado com as estruturas empregadas nos países desenvolvidos, ou seja, falha no processo de *catching up* resultando em *gap tecnológico*. Tal distanciamento entre os países gera um ciclo de desindustrialização que leva a perda de competitividade e é relativa. Outras duas categorias consideráveis são a desindustrialização relativa por redução do conteúdo nacional pelo conteúdo importado e substituição do produto final nacional pelo produto importado (SAMPAIO, 2015).

O *gap tecnológico* representa um dos principais motivos para a perda de dinamismo da indústria brasileira. Oreiro, Basilio e Souza (2013 apud COLOMBO et al., 2020b) afirmam que o insucesso do Brasil em emparelhar as dinâmicas produtivas com outras nações caracterizam *falling behind* por administrar erroneamente a taxa de câmbio, cujo índice de equilíbrio para a indústria nunca foi atingido durante o período de 1996-2007, o que sugeria a necessidade de desvalorização cambial. A manutenção do câmbio em níveis que otimizem a competitividade da indústria de transformação é essencial para estimular o investimento de forma irrestrita, já que o câmbio sobrevalorizado prejudica a lucratividade do setor. Isso posto, Nassif, Feijó e Araújo (2015) foram além e indicaram que, mesmo com certa medida de diversificação tecnológica, a indústria brasileira se encontra em *falling behind* e apresenta desindustrialização precoce.

A desindustrialização relativa por redução do conteúdo nacional e aumento do importado é outro formato objeto de análise mais grave do que o *gap tecnológico* e com impactos mais fortes sobre a indústria de transformação. De forma intuitiva, nesse tipo de enfraquecimento da indústria local, alguns insumos importados ganham o mercado que antes era suprido pela produção interna, fazendo com que o produto final tenha itens oriundos do exterior (COLOMBO; FELIPE; SAMPAIO, 2020b). O principal indicador que fornece dados para a verificação desse modelo é o coeficiente de insumos importados da indústria da

transformação, levantado pela Confederação Nacional da Indústria (CNI). A Figura 2 a seguir revela um salto entre 2003 e 2011 no valor do coeficiente brasileiro, passando de 16,6% de insumos importados para 26,2%, e deixa evidente o aumento da dependência da produção industrial do país.

Figura 2 – Coeficiente de insumos importados da indústria de transformação (preços constantes %) - 2003 - 2013



Fonte: Colombo, Felipe e Sampaio (2020b), p. 93.

À luz das teorias ortodoxas e até mesmo heterodoxas anteriormente mencionadas, o isolado aumento dos insumos importados não bastaria para atrapalhar a produção industrial, porém, tal indício de abertura da economia brasileira provocou uma involução da estrutura produtiva no parque industrial. Alguns fatores externos são responsáveis por esse movimento, como o deslocamento de parte dos investimentos produtivos globais para os países em desenvolvimento que ofereciam melhores cenários de custos tais quais países asiáticos, deixando o Brasil de fora nesse contexto. Durante a década de 2000, o país se beneficiou da alta das exportações de commodities, delegando parte da produção industrial ao exterior e substituindo a produção interna pelas importações, o que causou uma mudança estrutural preponderante na indústria brasileira, caracterizando a quebra de elos.

Outro indicador útil, apesar de limitado, para a detecção de desindustrialização por quebra de elos nas cadeias produtivas é a divisão do Valor da Transformação Industrial (VTI) pelo Valor Bruto da Produção Industrial (VBPI). Essa medida traduz a intensidade da produção do país, em valor agregado, e vincula maior grau de desindustrialização ao quão menor for o resultado da relação VTI/VBPI (FEIJÓ; CARVALHO, 2007).

A terceira categoria de desindustrialização relativa é a substituição do produto final nacional pelo importado que, dentro do espectro relativo, é a mais severa. Nela, toda a produção ocorre no exterior sem a contribuição da indústria brasileira, inclusive na montagem, e é obtida através da importação, inviabilizando o potencial de agregar valor à produção. O coeficiente de penetração das importações na indústria de transformação é o indicador que mensura esse movimento e também é levantado pela CNI. Esse patamar de desindustrialização, além de ser negativo por si só para o país, representa uma piora em relação ao formato dos insumos importados, pois traz a possibilidade remota de aperfeiçoamento técnico e produtivo na busca por maior competitividade. Segundo Colombo, Felipe e Sampaio (2020), a retirada de medidas protecionistas aliadas à realidade macroeconômica brasileira de relativas altas taxas de juros, câmbio e carga tributária em níveis que repelem investimentos nos setores industriais contribuem para a confirmação dos processos de desindustrialização relativa apresentados.

2.3 Política cambial voltada para a rentabilidade da indústria

De acordo com Cano (2014), uma das principais causas da desindustrialização precoce e negativa está relacionada à política cambial adotada desde a implementação do Plano Real. As reformas de cunho liberalizante e a busca pela estabilidade econômica promoveram a manutenção do câmbio no papel de âncora para o controle da inflação. Essa política, por sua vez, é complementada por taxas de juros reais extraordinariamente elevadas e pela austeridade fiscal. Consequentemente, a combinação de juros elevados, câmbio apreciado e desregulamentação impõem restrições ao fomento da indústria. O autor garante que no Brasil há política industrial entre ações importantes de vários órgãos públicos como o BNDES, porém, com a ausência de estratégias macroeconômicas e industriais sustentáveis, ocorrem muitos equívocos.

Para a abordagem novo-desenvolvimentista, a taxa de câmbio tem relação direta tanto com a rentabilidade da indústria quanto com a neutralização da doença holandesa (COLOMBO; FELIPE; SAMPAIO, 2020a). No modelo *export led*, a taxa de câmbio assume um papel crucial e, portanto, o governo deve mantê-la em um nível que torne a indústria nacional competitiva no cenário global. A recomendação dos adeptos dessa vertente é manter uma taxa real de câmbio competitiva a longo prazo, implicando numa desvalorização para estimular a indústria de transformação. Essa abordagem visa evitar flutuações no crescimento

econômico ao longo do tempo e combater o processo de desindustrialização, agindo por meio de uma política cambial que garanta competitividade e neutralize a doença holandesa.

Aliada à intervenção cambial para combater a doença holandesa, outra sugestão é a implementação de um imposto sobre a exportação de commodities, que são as principais causadoras desse fenômeno. O objetivo desse imposto é contribuir para o controle da taxa de câmbio (uma vez que esses produtos são competitivos mesmo com uma moeda valorizada) e, a longo prazo, estimular a manufatura em oposição a produtos com baixo valor agregado (BRESSER-PEREIRA, 2016). Ao manter uma taxa de câmbio que promova a competitividade da indústria, pode-se enfrentar o problema do déficit na balança comercial e reduzir a necessidade de taxas de juros elevadas, conforme preconizado pelos novos-desenvolvimentistas. Assim, a taxa de câmbio sobrevalorizada é apontada como a principal causa do processo de desindustrialização, uma vez que perpetua os efeitos negativos da doença holandesa.

Oreiro (2016) também enfatiza a importância de manter a taxa de câmbio em um nível que beneficie a indústria. Ao longo do tempo, um câmbio sobrevalorizado pode restringir os estímulos ao investimento, especialmente quando esse tipo de investimento requer recursos substanciais e a rentabilidade do setor industrial é comprometida pela valorização cambial. O autor ressalta: “Além disso, a sobrevalorização cambial torna impossível a indústria brasileira competir no próprio mercado doméstico se não for amparada por um elevado nível de proteção comercial” (OREIRO, 2018).

Para Nassif (2018), políticas industriais que planejam acelerar o desenvolvimento econômico terão eficácia somente se o Real não estiver sobreapreciado em relação a moedas de parceiros relevantes. Segundo ele, liberalização comercial e política industrial eficazes necessitam que a taxa cambial real esteja subvalorizada e estável. Por outro lado, lembrando o coeficiente de insumos importados na manufatura brasileira, embora uma taxa de câmbio desvalorizada em busca do equilíbrio industrial possa parecer benéfica para a indústria de forma geral, é importante observar que alguns setores, especialmente aqueles intensivos em tecnologia de ponta, dependem fortemente desses insumos importados. Nesse cenário, a desvalorização cambial no curto prazo pode resultar em um aumento dos custos de produção.

De maneira geral, forma-se um consenso de que uma série de outros fatores devem se aliar à taxa de câmbio na formulação das políticas industriais, que devem incluir: ajustes da política monetária e comércio exterior; estímulos ao capital estrangeiro para internalizar o

esforço de P&D; programas de ciência, tecnologia e inovação; avanço da educação básica e profissionalizante; modernização da infraestrutura brasileira; reformas tributária e de redução de entraves burocráticos (DINIZ, 2017).

Cabe salientar, no entanto, que a política cambial recebe como principal crítica o repasse aos preços ao consumidor (pass-through), que ocorre de forma direta ou indireta (FIGUEIREDO; GOUVEA, 2011). O impacto direto ocorre ao modificar os valores em moeda local dos produtos finais importados e os custos de produção nos setores que dependem direta ou indiretamente de insumos importados. Portanto, uma desvalorização da moeda resultaria diretamente em um aumento nos preços para o consumidor, devido aos insumos importados e ao encarecimento de bens importados. Nesse contexto, a extensão da transferência do impacto cambial para os preços ao consumidor está condicionada à participação dos insumos importados na cadeia de produção dos bens de consumo final e à proporção dos bens importados na cesta do consumidor.

Por outro lado, a ação indireta das mudanças cambiais está associada ao impacto gerado pelas flutuações nos preços dos bens importados sobre a procura por produtos locais que competem com os importados. Neste cenário, a elasticidade de substituição entre esses dois tipos de produtos torna-se um fator crucial. Se essa elasticidade for alta, a desvalorização da moeda resultará em um aumento expressivo na procura por produtos nacionais como substitutos dos importados. Esse aumento de procura, por sua vez, exerce pressão sobre os preços internos e os salários nominais. Posto isso, Feijó, Nassif e Araújo (2020) reforçam que uma taxa de câmbio real com uma depreciação significativa poderia, naturalmente, ser adversa ao crescimento em prazos mais extensos. Isso ocorreria tanto devido ao seu impacto inflacionário duradouro quanto à distorção indesejada na alocação dos recursos produtivos na economia.

3 METODOLOGIA

Este capítulo apresenta a metodologia adotada na pesquisa, detalhando as etapas e os procedimentos utilizados para alcançar os objetivos propostos. O trabalho tem como objetivo realizar uma revisão bibliográfica da literatura e síntese acerca das relações entre o comportamento do setor industrial e os níveis cambiais a fim de discutir a desindustrialização no Brasil, com enfoque em dois períodos subsequentes, o de 2003-2010 e 2011-2012. Eles foram assim divididos por dois motivos: a) mudança de governo e, grosso modo, uma tentativa de mudança da condução das políticas industrial e macroeconômica; b) ambientes externos diferentes. Além disso, pretende-se investigar a política cambial do primeiro governo Dilma Rousseff e avaliar a sua eficácia ante as pretensões anunciadas.

Em um primeiro momento, foi realizada uma ampla busca bibliográfica em bases de dados acadêmicas como Scientific Electronic Library Online (SciELO), Google Acadêmico, além de revistas pertinentes como a Revista da Sociedade Brasileira de Economia Política e Revista Economia e Sociedade da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), para visitar a literatura relevante sobre o tema para qualificar o debate e identificar os principais pontos no bojo da teoria histórica e teórica sobre desindustrialização e doença holandesa no Brasil.

Além da revisão bibliográfica, objetivou-se realizar análise descritiva da indústria de transformação a partir de índices econômicos e indicadores do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Instituto de Economia Aplicada (IPEA) e Confederação Nacional da Indústria (CNI) para elucidar o tema em análise, bem como indicar a evolução do setor em relação à trajetória do câmbio.

Com base na revisão bibliográfica reforçada pela análise dos dados, foram discutidos os principais resultados encontrados e as relações estabelecidas. Por meio da aplicação dessa metodologia, busca-se obter uma visão abrangente e embasada dos impactos da apreciação cambial sobre a indústria brasileira, da ocorrência de desindustrialização no Brasil e da eficácia das políticas cambiais adotadas no período.

Quadro 1 - Síntese das variáveis analisadas

Variável analisada	Período
Coeficiente de insumos importados da indústria de transformação	2003 - 2013
Emprego total da indústria de transformação brasileira	1990 - 2009

Participação da indústria no PIB	2002 - 2011
Saldo da balança comercial de manufaturados	2002 - 2012
Relação VTI/VBPI	2002 - 2011
Coefficiente de penetração das importações	2003 - 2012
Participação da indústria nas exportações	2000 - 2011

Fonte: Elaboração própria.

4 ANÁLISE DE RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 A indústria brasileira entre 2003 e 2010

No período compreendido entre 2003 e 2010, marcado pelo governo de Luiz Inácio Lula da Silva, a economia brasileira enfrentou um conjunto de desafios e transformações significativas por conta do cenário econômico complexo, influenciado tanto por fatores internos quanto externos. Logo nos primeiros anos do governo Lula, houve um período de crescimento robusto impulsionado pelo aumento da demanda global por commodities. A princípio, a expansão da indústria brasileira parecia propícia nesse ecossistema de flagrante crescimento econômico, porém o setor também enfrentou desafios significativos. Objetivamente, os patamares de crescimento atingidos foram expressivos no período quando comparados à década anterior, com destaque para o aumento do PIB a uma taxa de 4,8% ao ano no intervalo de 2003-2008. Nesse aumento está incluso o desempenho industrial brasileiro em tendência ascendente, entretanto, em termos relativos, verificou-se uma menor participação da indústria de transformação no Produto brasileiro (OREIRO; FEIJÓ, 2010).

Durante o restante da década a partir de 2003, aproveitando a janela de oportunidades aberta para o Brasil, o governo buscou implementar uma série de programas e políticas com o objetivo de impulsionar o setor industrial através da Política Industrial Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE), pensada para expandir a base industrial do país e a Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP), proposta de forma a aumentar a produtividade e competitividade da indústria do Brasil.

Para Santos (2020), houve inicialmente e ao contrário do esperado, a manutenção de políticas macroeconômicas ortodoxas e medidas liberalizantes vindas de outros governos, fazendo com que um processo anterior de desindustrialização fosse continuado.

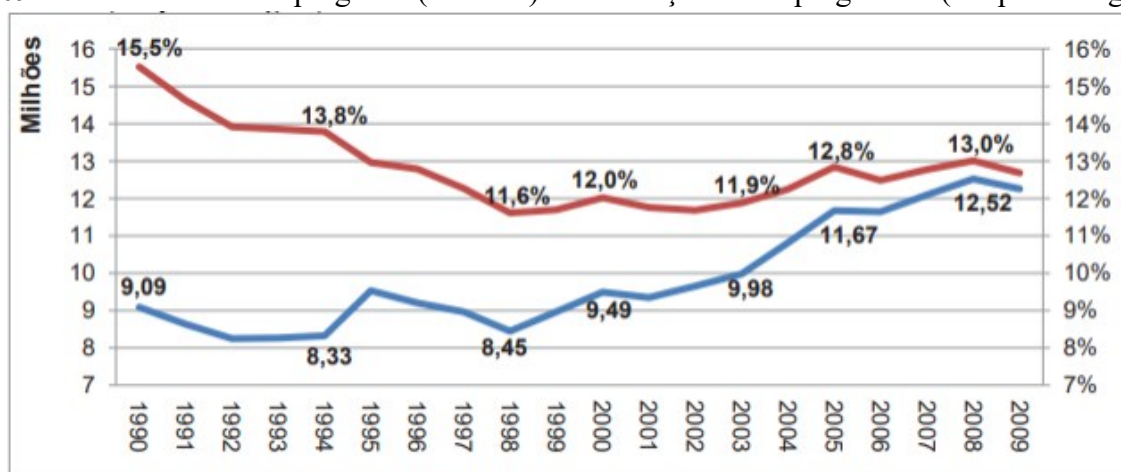
Feijó e Carvalho (2007) ressaltam que os setores da indústria com as maiores quedas do indicador VTI/VBPI foram aqueles mais intensivos em tecnologia. Ademais, as autoras destacam que as taxas de juros elevadas aliadas ao câmbio valorizado foram fatores cruciais para fomentar a desindustrialização no período analisado. A valorização do Real, resultado do aumento dos preços das commodities, afetou a competitividade dos produtos industriais brasileiros no mercado internacional, desestimulando as exportações e tornando as importações mais baratas, ampliando assim a concorrência de produtos importados no mercado interno. Ou seja, existiria desindustrialização em curso no Brasil e ela seria originada da apreciação da taxa real de câmbio, caracterizando a doença holandesa (OREIRO; FEIJÓ,

2010). Por sua vez, a taxa de juros alta é inibidora de investimentos e prejudicial à demanda agregada, agindo como limitadora da capacidade de crescimento da indústria brasileira e seu potencial de competir em setores mais avançados tecnologicamente.

Alguns sintomas de doença holandesa indicam que a economia brasileira vivenciou a desindustrialização segundo Bresser-Pereira e Marconi (2008), são eles: a contração da balança comercial de manufaturados enquanto a de commodities evoluiu positivamente atrelada ao patamar de preços internacionais; o aumento em maior grau dos preços das exportações de commodities em comparação aos manufaturados; aumento da participação de commodities no valor adicionado total; se considerado o valor agregado total de bens comercializáveis, houve redução da participação dos manufaturados comercializáveis. Ainda verificou-se que o PIB da indústria brasileira cresceu menos que o PIB industrial de outros países emergentes e, inversamente ao observado em países desenvolvidos, o Brasil não teria atingido o seu estágio de maturidade econômica para iniciar a desindustrialização de forma positiva.

Por outro lado, pela ótica do emprego, Morceiro (2012) destaca que os empregos formais tiveram um incremento considerável a partir de 2003 e os números do emprego industrial apontaram que não existiu desindustrialização relativa até 2010. Ele acrescenta que a indústria só atingiu o nível de emprego similar ao da década perdida a partir de 2006, enquanto a participação do emprego da indústria de transformação em relação ao emprego total vinha em uma crescente. Ao longo da década até 2008, o grau de participação da indústria de transformação em relação ao emprego total atingiu 13%, como mostra a Figura 3 a seguir.

Figura 3 – Evolução do Emprego Total da Indústria de Transformação Brasileira entre 1990 e 2009 – em número de empregados (milhões) e em relação ao emprego total (em porcentagem)



Nota: Escalas dos eixos verticais começam em 7.

Fonte: Morceiro (2012), p. 96.

A análise do ponto de vista do comércio exterior é outro caminho trilhado pelos economistas para avaliar os efeitos da desindustrialização. Nassif, Feijó e Araújo (2015) avaliaram que existia uma tendência de menor presença dos manufaturados nas exportações brasileiras, sendo mantida desde os anos 1990, e que notadamente teria sido estendido na década de 2000 pelo *boom* do comércio internacional de commodities aliado a sobreapreciação do câmbio, colocando o Brasil na trajetória de especialização em bens primários pelos quais tem vantagem comparativa. Entre 2006 e 2010, o movimento foi intensificado reforçando o diagnóstico de aumento da defasagem tecnológica, queda absoluta da exportação de manufaturados e crescimento da participação de bens primários e commodities nas exportações totais, fatores que indicam não só a desindustrialização, mas que o Brasil estaria em iminente *falling behind* (NASSIF; FEIJÓ; ARAÚJO, 2015).

Através da visão clássica sobre desindustrialização, a análise da participação do setor industrial no PIB revela que, na primeira década do século XXI, o Brasil experimentou um declínio regular da participação de sua produção física industrial em relação ao produto total (vide Figura 4). Valverde (2012) formula a série a seguir através da divisão do índice da produção física da indústria pelo PIB, tomando como base o mês de fevereiro de 2002, igual a 100. Para ele, a hipótese da desindustrialização precoce é apresentada como a mais provável causa para a queda consistente do protagonismo industrial, além disso, supõe-se a existência de um aumento das importações para suprir a demanda interna por bens manufaturados.

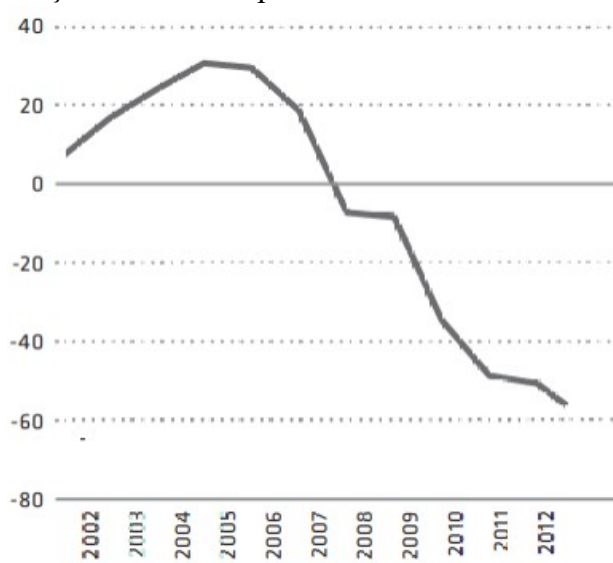
Figura 4 - Participação da Indústria no PIB - (2002-2011)²

Fonte: Elaborado por Valverde (2012), p. 14.

A ideia de que tenha ocorrido em dado volume a transferência da produção de manufaturados para o exterior é corroborada pelo saldo da balança comercial do gênero, através do qual é possível verificar um aumento expressivo das importações na década, com destaque para o período posterior a 2009. Após a crise global de 2008, a balança comercial atingiu níveis deficitários que sugerem que a indústria nacional não acompanhou o aumento forte da demanda interna devido às políticas destinadas ao aumento do consumo e delegou parte da produção para o exterior. Assim, a demanda foi suprida pelo setor externo (COLOMBO; FELIPE; SAMPAIO, 2020b). A Figura 5 ilustra o aumento das importações de produtos manufaturados entre 2005 e 2012.

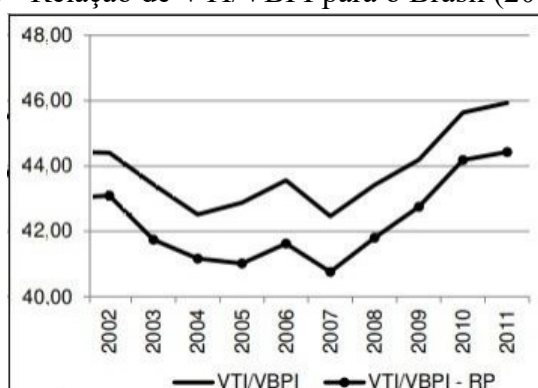
²Nota: Valverde (2012) utiliza os índices mensais de produção física da indústria (extrativa e de transformação) entre janeiro de 1975 e maio de 2011. Para o PIB, considera dados do Banco Central do Brasil de janeiro de 1990 a junho de 2011 [PIB em R\$ - Banco Central do Brasil, Boletim, Seção Atividade Econômica (BCB Boletim/Ativ. Ec.)].

Figura 5 - Saldo da balança comercial de produtos manufaturados 2002-2012 (US\$ bilhões)



Fonte: Elaborado por Colombo et al. (2020b - adaptado), p. 97.

De certa forma ambos os indicadores, participação industrial no PIB e saldo da balança comercial de manufaturados, se complementam no diagnóstico preliminar de desindustrialização perante os autores clássicos e novo-desenvolvimentistas. Além deles, o indicador VTI/VBPI mensura o adensamento das cadeias produtivas, tornando possível a investigação de quebra de elos. O VBPI é expresso pelo valor total das vendas de produtos industriais fabricados e serviços industriais prestados pela indústria e ajustado pela variação de estoques, enquanto o VTI é o resultado da diferença entre o VBPI e os Custos das Operações Industriais (COI). Por sua vez, o COI corresponde ao valor dos custos diretamente envolvidos na produção como matérias-primas, consumo de energia elétrica, combustíveis, dentre outros (IBGE, 2004).

Figura 6 - Relação de VTI/VBPI para o Brasil (2002-2011)³

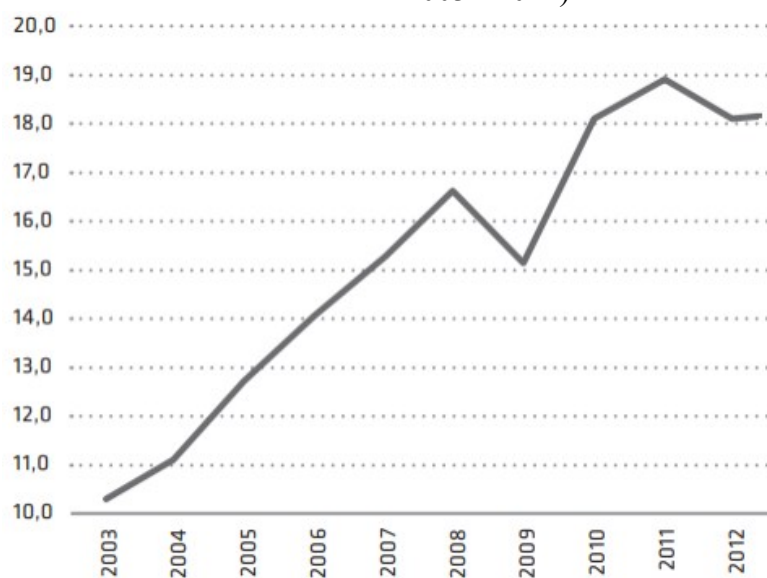
Fonte: Elaborado por Sampaio (2015 - adaptado), p. 108.

³ A curva que demonstra a relação VTI/VBPI - RP exclui o setor de refino de petróleo. A diferença entre as duas curvas demonstra o potencial de agregação de valor do setor, cuja participação estatal é grande.

A ferramenta, utilizada para constatar a desindustrialização relativa por redução do conteúdo nacional pelo importado, teve objetivos de políticas industriais vinculados aos seus resultados, como ressaltam Colombo, Felipe e Sampaio (2020) a respeito do Plano Brasil Maior (2011). A Figura 6 denota um decréscimo da relação VTI/VBPI entre 2002 e 2007, seguido de uma elevação até 2011, configurando um comportamento de estabilidade no período. Segundo Cano (2014), o indicador poderia desempenhar de forma positiva não fossem o câmbio sobrevalorizado em demasia e abertura comercial desregulada, como visto através do alto volume de importações.

Com efeito, outra evidência da delegação da produção industrial brasileira e que caracteriza a desindustrialização relativa por substituição do produto nacional final pelo importado é o coeficiente de penetração das importações. O instrumento considera a participação do produto importado no consumo aparente, calculado pelo desconto da exportação na produção nacional e depois soma-se a importação, e é disponibilizado pela CNI. A Figura 7 descreve a evolução desse indicador ao longo da década:

Figura 7 - Coeficiente de penetração das importações na indústria de transformação (preços constantes % - 2003 - 2012)



Fonte: Elaborado por Colombo et al. (2020b - adaptado), p. 106.

A contar de 2003, o valor que era de pouco mais do que 10% atinge 16,6% em 2008 e cai brevemente sob os efeitos da crise internacional em 2009, chegando próximo a 15%. Porém, retoma trajetória crescente até o ano de 2011 quando alcança o maior valor da série na casa dos 19%. Essa flutuação indica uma crescente dependência da indústria nacional em relação às atividades externas além de possuir um agravante, uma vez que não se trata apenas

da importação de partes dos componentes, mas do produto final como um todo. O salto do indicador de penetração das importações sugere um enfraquecimento substancial em parte da indústria manufatureira brasileira, ao passo que algumas unidades industriais deixaram de participar ativamente na produtividade.

Ademais, a predominância de bens primários na pauta exportadora é um dos sintomas de desindustrialização e até mesmo da presença de doença holandesa na economia (BRESSER-PEREIRA; MARCONI; OREIRO, 2009). A reprimarização das exportações brasileiras é flagrante, como mostra a Tabela 1.

Tabela 1 - Exportações brasileiras segundo fator agregado*

ANO	BÁSICOS	SEMIMANUFATURADOS	MANUFATURADOS
2000	23,4%	15,8%	60,7%
2003	29,5%	15,2%	55,3%
2006	29,9%	14,5%	55,6%
2007	32,8%	13,9%	53,5%
2008	37,9%	13,8%	48,1%
2009	41,4%	13,7%	45,0%
2010	45,5%	14,3%	40,2%
2011	48,9%	14,3%	36,8%

(*) exclui operações especiais.

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços

No caso dos produtos manufaturados, a participação nas exportações totais do Brasil diminuiu significativamente, caindo de pouco mais de 55% em 2003 para apenas 36,8% em 2011. Essa tendência de queda também é evidente no setor de semi-manufaturados, enquanto a exportação de bens básicos mais do que dobrou desde 2000, indícios firmes da conjuntura de enfraquecimento industrial.

4.2 A indústria no Governo Dilma I

No ano de 2011, inicia-se o primeiro Governo Dilma, que pretendia escapar da herança de taxa de juros alta para os padrões internacionais e câmbio supervalorizado para alcançar elevadas taxas de crescimento juntamente à redução da desigualdade econômica (BRESSER-PEREIRA, 2013). Além dos fatores internos, houve uma mudança de contexto

internacional do que estava vigente nos governos do seu antecessor, com a crise do Euro e a fraca recuperação da economia americana após 2008 e, como resultado, a demanda pelos bens exportados pelo Brasil diminuiu.

No princípio do mandato, o governo instituiu o Programa Brasil Maior (PBM), PI que direcionaria as políticas em torno do setor industrial até o ano de 2014, sendo apontado como sucessor da PITCE e da PDP, ambas do governo Lula. O objetivo do PBM era promover à indústria brasileira maior inovação e capacidade de competir com o cenário industrial mundial. Foi acompanhado de medidas como ampliação do pré-existente Programa de Sustentação do Investimento (PSI) para facilitar a aquisição de máquinas e equipamentos a juros baixos além das desonerações fiscais. Outrossim, o desafio era pautado pela necessidade de gerar ferramentas capazes de sustentar o crescimento econômico de longo prazo, já que as históricas políticas macroeconômicas voltadas à estabilização da inflação, apesar de bem sucedidas, elevaram o custo do capital e dificultaram investimentos produtivos no Brasil.

A maioria das medidas de desoneração fiscal foi incorporada ao Plano Brasil Maior, lançado em agosto de 2011. Entre essas medidas, destacam-se a diminuição do IPI sobre bens de investimento; a expansão do Simples Nacional; a criação do Reintegra (Regime Especial de Reintegração de Valores Tributários para as Empresas Exportadoras), que possibilitava a devolução de até 3% das receitas de exportação às empresas; a desoneração da folha de pagamento de setores intensivos em mão de obra; a redução gradual do prazo para a devolução de créditos relacionados ao PIS/Pasep/Cofins sobre bens de capital; e a implementação de uma nova regulamentação tributária para o setor automotivo.

No segundo trimestre de 2012, uma nova série de providências de desoneração fiscal foi implementada. Como uma extensão do PBM, foram adotadas a expansão da desoneração da folha de pagamento, o adiamento da arrecadação do PIS/Cofins, a diminuição do IPI para bens de consumo e a redução da alíquota do IOF em operações de crédito para pessoas físicas. A estratégia fiscal anticíclica anunciada pelo governo visava, portanto, a diminuição da carga tributária por meio de desonerações, com o intuito de estimular o aumento dos investimentos sem comprometer as metas fiscais. Ao não atingir integralmente os resultados previstos em matéria de dinamização econômica, foram demandadas ações mais diretas por parte do governo federal, como aponta Cagnin et al. (2013).

Juntamente às políticas fiscais, tomou forma uma gestão cambial diferente a partir do primeiro ano do Governo Dilma, ainda que perpetuasse o regime de flutuação suja. Nesse

ponto, a política cambial passou a visar especificamente o nível da taxa de câmbio, com o objetivo de conter a deterioração da competitividade da indústria de transformação brasileira, tanto no mercado externo quanto interno. O governo fez uso de uma série de ferramentas regulatórias, sem ficar restrito às intervenções no mercado de câmbio à vista e à retenção de reservas. O conjunto de medidas ficou conhecido pelo termo “nova matriz macroeconômica”.

Com a crise do Euro e o impacto negativo sobre o fluxo de capitais para os países emergentes, a piora do cenário financeiro internacional aumentou a eficácia da política cambial no sentido de alcançar seu objetivo, levando a taxa de câmbio a um nível mais competitivo com a desvalorização do Real entre setembro e outubro de 2011, sendo esse um período demasiado curto para a resolução dos problemas de competitividade da indústria. Simultaneamente, o efeito deflacionário desse ambiente sobre os preços das commodities suavizou, mas não evitou, o impacto da desvalorização cambial na inflação doméstica. Para Cagnin et al. (2013), a importância das medidas reguladoras adotadas até julho daquele ano não pode ser subestimada. Elas desempenharam a função de evitar o acúmulo excessivo de posições especulativas em ativos financeiros atrelados ao real, cuja dissolução também exerceria pressão indevida sobre a taxa de câmbio, contaminando o objetivo de conter a inflação ou reduzir a vulnerabilidade externa caso o Banco Central interviesse através da queima de reservas.

No tocante à política monetária, após elevações graduais da taxa de juros no início do ano de 2011 a fim de direcionar o cumprimento da meta de inflação, o corte da taxa Selic surpreendeu o mercado por representar uma guinada de postura do Comitê de Política Monetária (Copom). A desaceleração da inflação favoreceu as sucessivas reduções da taxa básica de juros nos meses seguintes, culminando em uma relevante queda do diferencial entre a taxa de juros doméstica e internacional.

Enquanto as medidas de desoneração fiscal e a persistência dos níveis da taxa básica de juros indicavam a manutenção das intenções do Governo Federal e do Banco Central, a evolução da taxa de câmbio do real indicava certa ambiguidade e desafios que se avizinhavam à política macroeconômica (CAGNIN ET AL., 2013). Nos dois primeiros meses de 2012, o câmbio brasileiro observou uma apreciação de 8,9% frente ao dólar, com o BC pouco ou quase não atuante no mercado de câmbio à vista. Ao permitir a apreciação do Real e, posteriormente, retomar o uso desse instrumento como uma ferramenta auxiliar no combate à inflação, existia uma contradição aos objetivos atestados pelo governo federal de elevar a

competitividade da indústria interna tanto no mercado nacional quanto internacional e de propiciar a reabilitação do setor industrial. A mudança momentânea de prioridades fez com que houvesse um recuo do IPCA acumulado em 12 meses, que passou de 6,5% em dezembro para 5,8% em março de 2012. A retomada do objetivo da competitividade externa foi acompanhada de atuações do BC que alteraram a rota cambial, com a elevação do patamar de R\$1,70 em fevereiro para R\$1,89 por dólar ao final de abril.

O desenrolar da crise do Euro colaborou com a continuação da taxa de câmbio do Real em ascensão, alcançando o valor de R\$2,00 em maio. A partir de então, oscilou entre esse valor e o patamar de R\$2,10, levando à conclusão de que o Banco Central estaria praticando uma margem estreita de flutuação, com ambos os valores como mínimo e máximo. Existia também, o receio de o câmbio desvalorizado prejudicar o gerenciamento inflacionário. O que observou-se ao longo da segunda metade de 2012 foram tensões inflacionárias resultantes do aumento dos preços dos alimentos, do repasse da desvalorização cambial à inflação (pass-through) e da persistência da inflação de serviços e bens não comercializáveis. Mesmo assim, o governo manteve inalterada a meta da taxa Selic em 7,25% a.a. até março do ano seguinte.

Apesar do empenho na condução cambial como uma medida de política econômica, atenta-se para a disparidade entre a taxa de câmbio nominal praticada entre 2011 e 2012 e a taxa de câmbio de equilíbrio industrial, exposta na Tabela 2. Mesmo diante das intervenções, a taxa de câmbio nominal não conseguiu convergir adequadamente para a taxa de equilíbrio industrial e permaneceu sobreapreciada durante os dois anos.

Tabela 2 - Valor da taxa de câmbio de equilíbrio industrial e taxa de câmbio nominal observada (média por trimestre)

Período	Taxa de câmbio de equilíbrio industrial nominal⁴	Taxa de câmbio nominal (R\$/US\$)
Mar - 2011	2,45	1,67
Jun - 2011	2,19	1,60
Set - 2011	2,19	1,63
Dez - 2011	2,43	1,79
Mar - 2012	2,66	1,77
Jun - 2012	2,36	1,96

⁴ Valor da taxa nominal necessária no trimestre para que a taxa real de câmbio esteja no nível do Índice do Câmbio de Equilíbrio Industrial; metodologia do Centro de Estudos do Novo Desenvolvimentismo (FGVcnd), cujo principal insumo para o cálculo é uma série histórica do Índice da Taxa de Câmbio de Equilíbrio Industrial (ICEI), que representa uma taxa de câmbio real efetiva calculada a partir dos custos unitários do trabalho dos principais parceiros comerciais brasileiros no que diz respeito ao comércio de produtos manufaturados.

Set - 2012	2,28	2,03
Dez - 2012	2,59	2,06

Fonte: FGV EAESP. Elaboração própria.

Para Bresser-Pereira (2013), além de outros aspectos envolvidos no controle cambial tais quais os movimentos erráticos supracitados por parte da administração federal, a flutuação do câmbio como mecanismo de defesa da indústria nacional não goza de apoio e compreensão da sociedade civil justamente por não ter seu papel reconhecido no desenvolvimento econômico. Além disso, ele aponta um conflito de interesses causado pela força de exportadores de commodities impedindo que se impusesse um imposto variável sobre suas exportações para permitir a aproximação da taxa de câmbio do nível de equilíbrio industrial. Outras razões seriam o temor do governo de ocorrer um sucinto aumento da inflação decorrente da depreciação e as consequências impopulares da redução dos salários no curto prazo, mesmo fosse temporária. Por fim, o lobby de bancos e empresas endividadas em moedas fortes e que não admitiriam a ideia de desvalorização cambial.

Em adição à contextualização político-econômica, no período inicial do primeiro Governo Dilma a indústria em geral teve incremento de participação no PIB em 2011 com base no ano anterior, quando o setor respondia por aproximadamente 27,38% do Produto Interno Bruto e, em 2012, apresentou decréscimo na ordem de 2%, seguindo com sucessivos encolhimentos até 2014. Entre as categorias relevantes de produção industrial, apenas os bens de consumo semiduráveis e não duráveis obtiveram crescimento da produção física de 2011-2014, à média anual de 0,5%, enquanto os bens de consumo duráveis e de capital, respectivamente, decaíram 2,4% e 1,3% (SAMPAIO, 2019). A produção industrial brasileira teve uma retração de 2,7% em 2012 comparada ao ano precedente, tornando-se o terceiro pior resultado da série histórica do IBGE iniciada em 1992.

Mesmo com o desempenho mais favorável de determinados setores industriais como o automotivo e o da construção civil, Oreiro e Marconi (2016) classificaram o período a partir de 2011 como de “estagnação da produção industrial” e completaram: “Como a indústria de transformação é a locomotiva de crescimento da economia no longo prazo, a estagnação da produção industrial se traduziu em desaceleração e posterior estagnação do crescimento do PIB” (OREIRO; MARCONI, 2016, p. 177). O Quadro 2 apresenta a evolução das variáveis observadas no trabalho.

Quadro 2 - Resultados das variáveis analisadas

Variável analisada	Desempenho
Coefficiente de insumos importados da indústria da transformação	↑
Emprego total da indústria de transformação brasileira	↑
Participação da indústria no PIB	↓
Saldo da balança comercial de manufaturados	↓
Relação VTI/VBPI	=
Coefficiente de penetração das importações	↑
Participação da indústria nas exportações	↓

Legenda: ↑ crescimento; ↓ queda; = estabilidade.

Fonte: Elaboração própria.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho buscou analisar o comportamento do setor industrial brasileiro resultante do contexto macroeconômico favorável às exportações de commodities combinado aos movimentos de política cambial e industrial no período de 2003 a 2012. Ao revisitar parte da extensa literatura existente e da análise de indicadores que compõem diferentes definições acerca da desindustrialização, foram destacados os principais conceitos, hipóteses e conclusões. Posteriormente, a pesquisa investigou os impactos das políticas cambiais promovidas pelo governo Dilma Rousseff e sua eficácia sobre o setor industrial. Apesar das variadas abordagens metodológicas e suas limitações nos estudos sobre o fenômeno, especialmente no caso brasileiro, existem sinais relevantes da desindustrialização relativa e prematura no Brasil.

A elevação dos coeficientes de insumo importados da indústria de transformação e de penetração das importações são incontestáveis e sustentam a conclusão de que segmentos industriais brasileiros perderam espaço para a produção ao exterior pois não eram mais vantajosos em relação aos produtos internacionais, movimento acentuado após a crise global de 2008. Fatores tanto internos quanto externos contribuíram para tal comportamento que culminou na perda de competitividade da manufatura nacional, além de limitar as exportações a um caráter essencialmente de baixa intensidade tecnológica ou de commodities. Dadas as condições econômicas nesse intervalo, os esforços e políticas industriais lograram no máximo atenuar os reveses enfrentados pela indústria.

A retomada do protagonismo dos bens primários na economia e balança comercial brasileiras é revelada pela simultânea queda da participação da indústria de transformação no PIB e nas exportações e, ao mesmo tempo, a taxa de câmbio esteve apreciada a um nível superior à taxa de equilíbrio industrial. Diante disso, há evidências de que o Brasil tenha experimentado a doença holandesa no período destacado até o início da década de 2010 e que ela teria aprofundado um processo anterior de enfraquecimento industrial, como defendido por Oreiro e Feijó (2010).

Por conta das fragilidades apresentadas pela indústria brasileira, o governo de Dilma Rousseff, que teve início a partir de 2011, buscou atuar através da política cambial para recuperar a competitividade do parque industrial. Entretanto, a gestão esbarrou em necessidades emergenciais de curto prazo da economia brasileira como a aceleração da

inflação e acabou por modificar os objetivos prioritários e estruturais de suas medidas ao longo do tempo.

De acordo com Sampaio (2019), o período do Dilma I contou com uma desaceleração cíclica, com a formação bruta de capital fixo e a indústria de transformação sendo os mais atingidos pela conjuntura adversa. Embora tenham sido adotadas políticas de estímulo, o comportamento da indústria foi misto. Os juros elevados e o câmbio apreciado podaram o investimento sobretudo industrial. A atuação da política cambial não atingiu propriamente seus objetivos de promover competitividade industrial e fortalecimento do setor no país.

Conclui-se, portanto, que a política de desvalorização cambial não foi eficiente em neutralizar a doença holandesa que afligia a economia brasileira. Apesar das ressalvas acerca da ação descontínua do governo e suas mudanças de direção na questão cambial, ela se mostrou um fator necessário porém não suficiente para a proteção comercial da indústria em virtude de demandar a coordenação entre políticas macroeconômicas e a resolução de outros fatores estruturais. Conforme a persistência do desequilíbrio macroeconômico de uma poupança pública insuficiente e sobrevalorização crônica da taxa de câmbio, além de não atingir as taxas de crescimento necessárias para o *catching up*, o país continuaria se desindustrializando prematuramente (BRESSER-PEREIRA, 2013).

O foco direcionado à indústria, idealizado para superar obstáculos estruturais e macroeconômicos, revelou-se incapaz de impulsionar um crescimento econômico mais acelerado. Os desafios estruturais não apenas se mantiveram, mas alguns até pioraram, como a crescente dependência das exportações de produtos primários e a perda de peso do setor industrial. Os problemas macroeconômicos, por sua vez, se intensificaram em termos fiscais e persistiram ao longo do governo, em especial a instabilidade cambial e a elevação das taxas de juros como mecanismo indispensável de controle da inflação.

O presente estudo referenda os resultados favoráveis à tese de que tenha havido desindustrialização relativa no Brasil, ao passo que valida a hipótese novo-desenvolvimentista da ocorrência de doença holandesa no período destacado e ressalta as particularidades de diferentes teorias que circundam o tema. Aponta-se limitações deste trabalho em termos de abrangência, as quais podem ser superadas através de utilização de recorte temporal mais amplo e recente de modo a verificar a incidência e o tratamento dado à desindustrialização nos governos posteriores ao de Dilma Rousseff, incluindo o desempenho industrial brasileiro frente à crise global do coronavírus.

REFERÊNCIAS

- BONELLI, Regis; PESSOA, Samuel; MATOS, Silvia. Desindustrialização no Brasil: fatos e interpretação. **O futuro da indústria no Brasil: desindustrialização em debate. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira**, v. 1, p. 45-80, 2013.
- BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos; MARCONI, Nelson. Existe doença holandesa no Brasil. **Fórum de Economia da Fundação Getúlio Vargas**, v. 4, 2008.
- BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos; MARCONI, Nelson; OREIRO, José Luís. A doença holandesa. **Globalização e competição: por que alguns países emergentes têm sucesso e outros não**, p. 141-171, 2009.
- BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. Taxa de câmbio, doença holandesa, e industrialização. **Cadernos FGV Projetos**, v. 5, n. 14, p. 68-73, 2010.
- BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. O governo Dilma frente ao "tripé macroeconômico" e à direita liberal e dependente. **Novos estudos CEBRAP**, p. 5-15, 2013.
- BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. Reflexões sobre o novo desenvolvimentismo e o desenvolvimentismo clássico. **Brazilian Journal of Political Economy**, v. 36, p. 237-265, 2016.
- CANO, Wilson. A desindustrialização no Brasil. **Economia e sociedade**, v. 21, p. 831-851, 2012.
- CANO, Wilson. (Des) industrialização e (sub) desenvolvimento. **Cadernos do desenvolvimento**, v. 9, n. 15, p. 139-174, 2014.
- CAGNIN, Rafael Fagundes et al. A gestão macroeconômica do governo Dilma (2011 e 2012). **Novos estudos CEBRAP**, p. 169-185, 2013.
- COLOMBO, Arthur Osvaldo; FELIPE, Ednilson Silva; SAMPAIO, Daniel Pereira. A desindustrialização no Brasil: um processo, várias vertentes. **Revista de Economia da UEG**, v. 16, n. 1, 2020a.
- COLOMBO, Arthur Osvaldo; FELIPE, Ednilson Silva; SAMPAIO, Daniel Pereira. Desindustrialização no Brasil: uma análise empírica do processo em diferentes formatos. **Cadernos do Desenvolvimento**, v. 15, n. 27, p. 83-112, 2020b.
- COLOMBO, Arthur Osvaldo; FELIPE, Ednilson Silva; SAMPAIO, Daniel Pereira. Desindustrialização relativa no Brasil: um balanço por intensidade tecnológica e setores da indústria de transformação no século XXI. **Revista de Economia**, v. 42, n. 79, p. 721-765, 2021.
- CORDEN, W. Max; NEARY, J. Peter. Booming sector and de-industrialisation in a small open economy. **The economic journal**, v. 92, n. 368, p. 825-848, 1982.

DINIZ, Clélio Campolina et al. **Expansão asiática, corrida científica e tecnológica mundial, desindustrialização no Brasil**. Cedeplar, Universidade Federal de Minas Gerais, 2017.

FEIJÓ, Carmem; CARVALHO, Paulo Gonzaga Mibielli. Desindustrialização e os dilemas do crescimento econômico recente. **Estudos IEDI**, 2007.

FEIJÓ, Carmem; NASSIF, André; ARAÚJO, Eliane. TAXA DE CÂMBIO REAL E POLÍTICA CAMBIAL NO BRASIL. In: **Anais do XIII Encontro Internacional da Associação Keynesiana Brasileira**, (SP) Online, 2020.

FGV EAESP. **Taxa de Câmbio de Equilíbrio Industrial**. 2022. Disponível em: <https://easp.fgv.br/centros/centro-estudos-novo-desenvolvimentismo/projetos/taxa-cambio-e-quilibrio-industrial>. Acesso em: 10 nov. 2023.

FIGUEIREDO, Francisco Marcos Rodrigues; GOUVEA, Solange. Repasse Cambial para a Inflação: o papel da rigidez de preços. **Dez Anos de Metas para A Inflação No Brasil**, p. 127, 2011.

FURTADO, Celso. **Formação Econômica do Brasil (1959)**, Companhia Editora Nacional, 30 Edição, São Paulo, 2001.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA; ESTATÍSTICA. COORDENAÇÃO DE INDÚSTRIA. **Pesquisa industrial anual: empresa**. IBGE, 2004.

MORCEIRO, Paulo César. **Desindustrialização na economia brasileira no período 2000-2011: abordagens e indicadores**. Cultura Acadêmica, 2012.

NASSIF, André. Há evidências de desindustrialização no Brasil?. **Brazilian Journal of Political Economy**, v. 28, p. 72-96, 2008.

NASSIF, André; FEIJÓ, Carmem; ARAÚJO, Eliane. Structural change and economic development: is Brazil catching up or falling behind?. **Cambridge Journal of Economics**, v. 39, n. 5, p. 1307-1332, 2015.

NASSIF, A. O. Brasil é um país fechado ou um país protegido. **Valor econômico**, v. 3, 2018.

OREIRO, José Luis; FEIJÓ, Carmem A. Desindustrialização: conceituação, causas, efeitos e o caso brasileiro. **Brazilian Journal of Political Economy**, v. 30, p. 219-232, 2010.

OREIRO, José Luis; BASILIO, Flavio; SOUZA, Gustavo JG. **Acumulação de capital, taxa real de câmbio e catching-up: teoria e evidência para o caso brasileiro**. 2013.

OREIRO, José Luis; MARCONI, Nelson. Teses equivocadas no debate sobre desindustrialização e perda de competitividade da indústria brasileira. **Revista NECAT**, v. 3, n. 5, p. 24-48, 2014.

OREIRO, José L.; MARCONI, Nelson. O novo-desenvolvimentismo e seus críticos. **Cadernos do Desenvolvimento**, v. 11, n. 19, p. 167-179, 2016.

OREIRO, José Luis. Macroeconomia do desenvolvimento: uma perspectiva keynesiana. **Rio de Janeiro: LTC**, v. 1, 2016.

PALMA, José Gabriel. De-industrialisation, 'premature' de-industrialisation and the dutch-disease. **Revista NECAT-Revista do Núcleo de Estudos de Economia Catarinense**, v. 3, n. 5, p. 7-23, 2014.

SAMPAIO, Daniel Pereira. **Desindustrialização e estruturas produtivas regionais no Brasil**. 2015. Tese de Doutorado. [sn].

SAMPAIO, Daniel Pereira. Economia brasileira no início do século XXI: desaceleração, crise e desindustrialização (2000-2017). **Semestre Económico**, v. 22, n. 50, p. 107-128, 2019.

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

SANTOS, Rodolfo. Política econômica e desindustrialização no Brasil: os impactos da política macroeconômica na desindustrialização brasileira no período 1985-2018. **Pesquisa & Debate. Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Economia Política**, v. 32, n. 1 (57), 2020.

TREGENNA, Fiona. Characterising deindustrialisation: An analysis of changes in manufacturing employment and output internationally. **Cambridge journal of economics**, v. 33, n. 3, p. 433-466, 2009.

VALVERDE, Rosembergue et al. Primarização da pauta de exportações, desindustrialização e doença holandesa no Brasil. **Bahia Análise e Dados**, v. 22, n. 2, p. 231-246, 2012.