

**O DECLÍNIO DA INDÚSTRIA BRASILEIRA: UMA ANÁLISE ATRAVÉS DE
INDICADORES SELECIONADOS (2000-2019)**

**THE DECLINE OF BRAZILIAN INDUSTRY: AN ANALYSIS THROUGH
SELECTED INDICATORS (2000-2019)**

**EL DECLIVE DE LA INDUSTRIA BRASILEÑA: UN ANÁLISIS A TRAVÉS DE
INDICADORES SELECCIONADOS (2000-2019)**



10.56238/sevened2026.001-044

Luardo Sanches Silva de Oliveira

Mestre em Economia

Instituição: Universidade Federal de Uberlândia (UFU)

E-mail: luardo.sanches01@gmail.com

Luana da Silva Ribeiro

Doutora em Economia

Instituição: Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP)

E-mail: luanasribeiro78@gmail.com

Julio Cesar Nascimento

Doutor em Desenvolvimento Econômico

Instituição: Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)

E-mail: eco.jcn@gmail.com

RESUMO

O presente trabalho busca compreender o declínio da indústria no Brasil no período que abrange os anos de 2000 a 2019, a partir de indicadores selecionados. Para isso, parte-se das definições ortodoxa e heterodoxa do fenômeno da desindustrialização; apresentam-se os indicadores a partir de vasta literatura; e breve contexto da economia brasileira nos anos anteriores ao período em análise. Posteriormente, apresentam-se os dados e indicadores da economia brasileira no período a fim de observar seu comportamento. Em seguida, será considerado a conjuntura política e econômica brasileira no intuito de tentar explicar a razão do comportamento dos dados. Por fim, serão apresentadas as conclusões.

Palavras-chave: Desindustrialização. Indicadores. Economia Brasileira.

ABSTRACT

This work tries to understand the decline of the Brazilian industry in the period covering the years 2000 to 2019, based on selected indicators. For this, it starts from the orthodox and heterodox definitions of the phenomenon of de-industrialization; the indicators are presented based on a vast literature; and a brief context of the Brazilian economy in the years prior to the period under review. Subsequently, data and indicators of the Brazilian economy in the period are presented in order to

observe its behavior. Next, the Brazilian political and economic situation will be considered in order to try to explain the reason for the behavior of the data. Finally, the conclusions will be presented.

Keywords: De-industrialization. Indicators. Brazilian Economy.

RESUMEN

Este trabajo busca comprender el declive de la industria en Brasil durante el período de 2000 a 2019, basándose en indicadores seleccionados. Para ello, parte de definiciones ortodoxas y heterodoxas del fenómeno de la desindustrialización; presenta indicadores basados en una amplia literatura; y ofrece un breve contexto de la economía brasileña en los años previos al período analizado. Posteriormente, se presentan datos e indicadores de la economía brasileña durante este período para observar su comportamiento. A continuación, se considera el contexto político y económico brasileño para intentar explicar las razones del comportamiento de los datos. Finalmente, se presentan las conclusiones.

Palabras clave: Desindustrialización. Indicadores. Economía Brasileña.

1 INTRODUÇÃO

O trabalho aqui exposto leva em consideração a importância da indústria nos países para realizar uma investigação acerca do processo recente de desindustrialização brasileiro no período que compreende os anos de 2000 a 2019, ou seja, o declínio da indústria no Brasil. Dessa maneira, é importante observar que a desindustrialização pode ser definida de formas diferentes a depender do posicionamento acadêmico do autor. Autores ortodoxos vão defender a naturalidade do processo de desindustrialização nos países e vão fazer uso de indicadores para afirmar seu argumento, ao passo que autores heterodoxos, de maneira contrária, não acreditam em tal naturalidade e afirmam que tal processo trás consequências como a reprimarização, a especialização regressiva e a “doença holandes”

Nesse sentido, a análise será feita com base em indicadores já difundidos por meio de dados da economia e da indústria brasileira a fim de entender o comportamento do setor no período selecionado a fim de entender quais são as variáveis mais relevantes e que contribuem para o processo de desindustrialização no Brasil. Entre os dados utilizados, encontram-se dados acerca do emprego, da produção, do comércio internacional, dos investimentos e dos dispêndios empresariais com P&D. Ademais, a conjuntura será considerada, como forma de entender os resultados apresentados.

Dessa forma, o objetivo geral deste trabalho é fazer uma análise da indústria brasileira, durante os anos de 2000 até 2019, através de indicadores de industrialização para visualizar o como se encontra a indústria no Brasil. Ou seja, será observado a participação do emprego industrial no emprego formal total, a participação da indústria no PIB brasileiro, as exportações e importações industriais, os níveis de investimento da indústria no Brasil, e os dispêndios empresariais com P&D.

Para alcançar este objetivo geral, pretende-se analisar o comportamento de variáveis macroeconômicas relevantes que são usadas na composição de indicadores de industrialização como o emprego formal, as exportações, as importações, a participação da indústria no PIB, o nível dos investimentos e dos gastos em P&D e expondo-as em gráficos e tabelas. Em seguida, pretende-se fazer um levantamento dos indicadores colocados na revisão bibliográfica de modo a observar o comportamento dos mesmos para o período que abrange os anos de 2000 a 2019. Dessa forma será possível observar o comportamento desses indicadores perante alguns momentos relevantes da economia brasileira.

Para isso, o método utilizado será, predominantemente, analítico descritivo. De bases de dados relevantes e oficiais, como do Banco Central do Brasil (BCB) serão extraídos os dados do mercado de trabalho; do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) sairão os dados referentes ao produto da indústria, por meio da PIA-Produto, Pesquisa Industrial Anual – Produto; do Siscomex que será extraído dados de comércio da indústria brasileira; e da Confederação Nacional da Indústria (CNI) e do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, será extraído níveis de investimento e P&D industrial. Tendo o valor dessas variáveis em mãos será possível “plotar” alguns gráficos para se ter o

comportamento de todas elas em perspectiva

A estrutura do trabalho compreenderá, então, três capítulos. O primeiro se dedicará a fazer uma revisão bibliográfica acerca do fenômeno da desindustrialização no Brasil; expor-se-á os indicadores de industrialização mais utilizados; e por fim, mostrará o panorama da indústria brasileira no período que antecede o da presente análise. No segundo capítulo estará exposto o os dados que compõem os indicadores da indústria no Brasil e observado seu comportamento ao longo do período em análise.

Posteriormente, no terceiro capítulo, será exposta a conjuntura política e econômica do país ao longo do período a fim de melhor compreender o resultados dos dados apresentados. Enfim, poder-se-á então tecer algumas conclusões acerca da caracterização, da desindustrialização e do desempenho da economia brasileira, sobretudo no que se refere a indústria, com base nesses indicadores e em suas variáveis componentes.

2 O FENÔMENO DA DESINDUSTRIALIZAÇÃO

2.1 A FACE DA DESINDUSTRIALIZAÇÃO

O processo de desindustrialização pode ser definido de diversas formas, a depender da orientação do autor no que tange à corrente de pensamento econômico pela qual ele é adepto. Nesse sentido, grosso modo, duas correntes sintetizam o debate acerca do processo de desindustrialização das economias, sendo elas, a corrente ortodoxa e a corrente heterodoxa. Os argumentos para cada uma das abordagens foram expostos de maneira bastante didática por Oreiro e Feijó (2010).

Segundo os adeptos da corrente ortodoxa, pode-se afirmar que o processo de desindustrialização, nada mais é do que um processo natural pelo qual perpassa, ou perpassará, todas as economias ao longo de sua história. Nesse processo, o que acontece é uma mudança na estrutura produtiva dos países em favor, principalmente, do setor de serviços.

Basicamente, o que defende autores como Singh (1987), como conta Fornari, Gomes e Hiratuka (2016), acerca dessa mudança estrutural é que, comumente, no início da história das economias, o setor primário é predominante na produção nacional. Na medida que a economia avança, ocorre o processo de industrialização e o setor secundário passa a ter uma maior participação no PIB daquela economia. Ao mesmo tempo, a participação do setor primário vai decrescendo nesse processo. Como consequência, o êxodo rural em busca de trabalho intensifica as aglomerações urbanas.

É durante essa mudança estrutural que a indústria passar a liderar o processo de crescimento econômico, trazendo consigo novos setores, que são seus fornecedores diretos ou indiretos através das cadeias produtivas. No entanto, a industrialização fomenta a urbanização das nações e o aumento da renda *per capita*, que levam ao aumento da demanda por diversos bens e novos serviços (Morceiro, 2019). Com a ascensão desse setor é comum observar certo grau de desindustrialização “natural”, ou seja, o setor de serviços passa crescer em termos de participação na renda e a absorver maior parte do

emprego total, inclusive, aqueles que antes se encontrava na manufatura.

Vale destacar, aqui, que no que se refere as relações intersetoriais, Fornari, Gomes e Hiratuka (2016) assinalam que o processo de desenvolvimento econômico provocou um adensamento das atividades de serviços, muitas delas intimamente relacionado com o aumento da participação da indústria na economia.

Diante disso, Rowthorn e Ramaswamy (1999) definiram formalmente, o processo de desindustrialização. Tal processo ocorre na medida em que há certa queda persistente da participação do emprego manufatureiro no emprego total. Ainda segundo esses autores, tal processo pôde ser visto na maioria dos países desenvolvidos na década de 1970 e na América Latina a partir da década de 1990.

Posteriormente, Tregenna (2009) amplia essa definição de modo que a desindustrialização deixa de ser vista apenas como uma queda persistente da participação do emprego manufatureiro no emprego total, e passa a ver encarada como uma queda da participação do setor industrial no PIB total do país. Logo, visto sobre esse ângulo, a desindustrialização estaria presente quando o setor deixa de ser o empregador mais importante e cai o valor adicionado do setor na economia.

Contudo, Oreiro e Feijó (2010) ressaltam que se o processo descrito vier acompanhado de transferência para o exterior de atividades intensivas em trabalho – atividades antigas – ou com menor valor adicionado e endogenizar atividades mais tecnológicas ou intensivas em conhecimento, as considerações acima apresentadas precisam ser revistas. Assim, se aumentar a participação de produtos intensivos em tecnologia nas exportações; ou uma modernização de setores antigos, como o setor têxtil, a “desindustrialização” seria positiva. Por outro lado, se ela vier acompanhada de um aumento nas exportações de *commodities* e de manufaturados com baixa intensidade tecnológica ou baixo valor agregado, o processo de desindustrialização seria negativo e pode indicar o início de um, dentre outros, processos prejudiciais as economias: a re- primarização.

No que tange ao pensamento dos economistas heterodoxos, eles, em sua maioria, discordam da naturalidade do processo brasileiro de desindustrialização e tampouco vêem nele algum benefício. Tal discordância ocorre devido a importância que atribuem a indústria, considerada o motor do crescimento por muitos desses autores, sobretudo para os países em desenvolvimento como o Brasil. Prebisch (1949), por exemplo, é um grande expoente latino- americano defensor da indústria, apesar de já ter escrito há algumas décadas.

Para os autores dessa abordagem, a indústria é a grande responsável, sobretudo, pela produção e difusão de progresso técnico através das cadeias produtivas, pela inserção competitiva dos países em desenvolvimento no comércio internacional e pela criação de empregos qualificados. Em suma, eles entendem que o setor secundário é essencial à dinâmica da economia e capaz de auxiliar os chamados “países periféricos” rumo ao desenvolvimento e a uma estrutura produtiva mais diversificada. Nesse

sentido, o setor deveria, então, ser defendido e estimulado, inclusive com políticas coordenadas pelo Estado.

Dentro dessas políticas públicas destaca-se o incentivo à inovações tecnológicas enquanto responsável pelo desenvolvimento industrial. Tão grande é a sua importância que Dosi (1988) dedicou um de seus trabalhos para explicar os efeitos e os determinantes das atividades inovativas, visto que os agentes econômicos, sobretudo os empresários, visam os benefícios econômicos resultantes de novos produtos e técnicas. Os empresários acreditam que essas atividades podem gerar lucros extraordinários, reduzir a distância tecnológica entre ele e seus concorrentes mais competitivos, entre outros benefícios..

Adicionalmente, Fornari, Gomes e Hiratuka (2016) salientam não somente o papel da industrialização *strictu sensu*, mas também seus efeitos benéficos nas cadeias produtivas através dos transbordamentos tecnológicos. Nesse sentido, os autores lembram que Hirshman (1958, 1983) para argumentar a favor da industrialização como meio de completar os “elos não desenvolvidos no tecido industrial”, e sugerem que para isso é necessário avaliar e implementar ações que fomentem mecanismos de indução que promovem efeitos indutores nas cadeias de valor.

Por fim, Castillo e Martins Neto (2016) asseguram que a industrialização está intimamente relacionada com a história do desenvolvimento de todos os países. Dessa maneira, a indústria foi e se mantém responsável por profundas mudanças não somente de âmbito econômico, mas também de âmbito social.

2.2 MENSURANDO A DESINDUSTRIALIZAÇÃO

Com o objetivo de mensurar o processo de desindustrialização, diversos indicadores foram criados ao longo do tempo. Os principais indicadores encontrados na literatura medem a participação do setor e do emprego industrial de determinado período – geralmente um ano – no PIB e no emprego total do mesmo período, respectivamente (Rowthorn e Ramaswamy, 1999; Tregenna, 2009).

Vale destacar que, segundo Haraguchi, Cheng e Smeets (2017), citados por Morceiro (2019), existe um movimento de queda do emprego industrial nos países desenvolvidos e um aumento dessa modalidade de emprego nos países em desenvolvimento. Todavia, no Brasil, os dados mostram uma tendência de queda do emprego na manufatura desde o final da década de 1980, quando o emprego na manufatura alcançou cerca de 16% do emprego total, mesmo período que, segundo o autor, se inicia a desindustrialização no país, fenômeno este que reforça o processo de desindustrialização brasileira.

Desse modo, Morceiro (2019) argumenta que, durante a industrialização brasileira, este setor não foi capaz de absorver quantidades consideráveis de trabalhadores permanecendo, a grande maioria deles, no setor primário e, em seguida, transferido para o setor de serviços, atividade em ascensão. Para ilustrar esse fato basta observar que, na década de 1940, o emprego no setor primário correspondia a

65,9% do emprego total ao passo que no setor de serviços era de 23,7%, já em 2015 a situação se inverte, 64,5% dos empregados estavam no setor de serviços enquanto apenas 13,9% estava na agropecuária – percentual ainda alto, demonstrando assim que está é uma característica da economia brasileira. Nesse interim, o emprego na manufatura não ultrapassou 16,1% do emprego total.

Sobre isso, Castillo e Martin Neto (2016) argumentam que há uma tendência, nos últimos anos, de manutenção do crescimento do setor primário e do setor de serviços na economia brasileira e queda da participação da indústria no PIB. Contudo, os autores questionam sobre que tipo de serviços está sendo criado, se são formais ou informais, de alta ou baixa intensidade tecnológica e de conhecimento.

Os autores comparam, por exemplo, as ocupações criadas nos países asiáticos e as ocupações criadas em alguns países da América Latina, e afirmam que a Ásia está se especializando na produção e exportação de atividades intensivas em conhecimento, como engenharias. Por outro lado, é interessante observar que, segundo dados trazidos por Castillo e Martin Neto (2016), no Brasil, o percentual das ocupações nos setores intensivos em engenharia não ultrapassaram 30%, desde 1970 até 2008, enquanto as ocupações nos setores intensivos em recursos naturais ficam em torno de 40% e as ocupações dos setores intensivos em trabalho partem de 40% em 1970, se aproximam de 45% em 1986 e finalizam a série, em 2008, por volta de 35%.

Ademais, acerca do comércio internacional, é pontuado que, entre 1990 e 2014, houve um crescimento significativo, no Brasil, no percentual de produtos primários comercializados pelo país, de quase 30% para 50%, ao passo que caíram a comercialização de produtos intensivos em recursos naturais (de mais ou menos 25% para menos de 20%), em baixa tecnologia (de cerca de 15% para cerca de 5%) e em média tecnologia (de mais ou menos 25% para menos de 20%), e uma permanência em um mesmo nível, bem abaixo de 10%, no comércio de produtos intensivos em tecnologia, configurando assim o fenômeno da reprimarização. (CASTILLO & MARTIN NETO, 2016)

Morecira e Tessarin (2019), por seu termo, expõem novamente outro indicador amplamente utilizado que mede a participação do valor adicionado da manufatura no valor adicionado total da economia, que pode ser representado pela razão a seguir: VA_{ind}/PIB . No entanto, os autores alertam que esse indicador pode estar sob influência de dois efeitos: o efeito preço e o efeito China. O primeiro deles é caracterizado pelo avanço do progresso técnico, que tem como consequência uma redução nos preços dos bens industriais proporcionalmente maior do que a redução dos preços dos demais bens providos por outras atividades, sobretudo, dos serviços e pode ser corrigido considerando uma série temporal a preços constantes.

O efeito China, por sua vez, representa o descolamento de plantas produtivas de diversos países para o país asiático. Isso ocorreu por diferentes razões como, por exemplo, salários mais baixos e expressivas economias de escala presentes naquele país. Sendo assim, é interessante mensurar o

crescimento mundial desconsiderando, de certa forma, o crescimento chinês. Dessa forma, obtém-se a estatística “Mundo sem China” que, quando comparada essa estatística com os dados do Brasil, é possível notar que enquanto o percentual da manufatura no PIB a preços constantes do “Mundo sem China” peraneceu entre 15% e 17% entre os anos de 1970 e 2016, o percentual da manufatura brasileira com relação ao PIB, também a preços constantes, caiu de mais de 21% para menos de 13%, sendo que o Brasil passa ficar abaixo do “Mundo sem China” a partir do início dos anos 2000.

Alternativamente, Nassif e Morceiro (2021) propuseram duas outras maneiras de mesurar a desindustrialização. Na primeira delas os autores associam a taxa de crescimento do PIB em algum período pré-determinado e comparam com o crescimento do valor adicionado da manufatura, podendo visualizar assim se a indústria foi ou não o principal motor do crescimento naquele período. Nesse sentido, os autores mostram que houve dois períodos de crescimento do PIB e do valor adicionado na economia brasileira.

No que se refere ao PIB, houve um crescimento mais acentuado até 1980, promovido, em partes, por políticas industriais praticadas pelo Estado de estímulo a exportação de bens manufaturados e proteção do mercado interno através da taxação de importações. Contudo, a partir de 1980, a queda nas taxas de crescimento do PIB pode ser explicada, em parte, por políticas de liberalização comercial e financeira promovidas pelo governo do período. (NASSIF & MORCEIRO, 2020)

De maneira semelhante, o percentual do valor adicionado pela manufatura com relação ao PIB segue este mesmo movimento. Há certa tendência ao crescimento do valor adicionado até 1980, alcançando o valor mais alto em 1974, quando atingiu pouco mais de 21% do PIB. No entanto, a partir de 1980 o país enfrenta uma queda do percentual do valor adicionado com relação ao PIB, alcançando menos de 12% em 2020. (NASSIF & MORCEIRO, 2020)

De outra maneira, Nassif e Morceiro (2020) ainda mensura a participação do emprego industrial no emprego total. Todavia, foi utilizada uma divisão semelhante com aquela proposta por Pavitt (1984), no qual estabelece os setores industriais como origem e destino das inovação; as firmas dominadas por fornecedores, intensivas em escala, fornecedores especializados baseadas em ciência.

Em resumo, tal tipologia define as firmas dominadas por fornecedores como aquelas mais dependentes de tecnologias externas, como, por exemplo, a agroindústria, a indústria têxtil e a indústria de vestuário. A inovação tecnológica deste setor depende, fortemente, de melhorias nas máquinas usadas no processo produtivo, ou seja, a inovação vem de seus principais fornecedores, e de tecnologias das firmas baseadas em ciências (sementes, softwares, etc) . Há ainda as firmas intensivas em escala, no qual a escala representa papel fundamental para geração de oportunidades para inovar, visto que existem custos muito altos neste setor. que são aqueles produtores de bens duráveis, petróleo e automóveis e as oportunidades de inovação, nesses setores, parte de seus departamentos de engenharia e parte de fornecedores externos e dependem ainda da escala de produção, haja visto os altos custos incorridos por

estas firmas. (PAVITT, 1984)

Enquanto isso, os fornecedores especializados são as firmas produtoras de bens que capital ou de bens feitos sob encomenda, que, segundo Dosi (2010), são as empresas responsáveis pela difusão do progresso tecnológico uma vez que são empresas de bens de capital. Por último, as firmas baseadas em ciência faz referência, por exemplo, a indústria farmacêutica, química, microeletrônica, entre outras, cuja tecnologia surge de P&D pública e privada, e são as verdadeiras responsáveis pela geração do progresso técnico.

Tendo isso em vista, Nassif e Morceiro (2020) mostram que desde 2000 até 2018 os postos de trabalho se concentravam majoritariamente no setor de serviços, sendo que em 2000 o percentual dos empregos neste setor correspondia a 60,2% do emprego total e em 2018 correspondia a 68,5% do emprego total, ademais a maioria se encontrava em serviços de baixa e média qualificação. Em seguida, estavam os empregos gerados pelo setor primário, que representava cerca de 21,5% dos postos de trabalho em 2000 e 13,0%. E, finalmente, o emprego na indústria representou cerca de 11% em todo o período analisado, sendo que destes, quase 3% estava em firmas baseadas em recursos, pouco menos de 5% em firmas intensivas em trabalho, cerca de 2% em firmas intensivas em escala, mais ou menos 1% em firmas que são fornecedores especializados e menos de 0,7% em firmas baseadas em ciência. Os autores ainda mostram que menos de 10% do emprego total está no setor de construção e de energia e infraestrutura.

Além disso, por meio da tipologia de Pavitt (1984) e Lall (1992), Morceiro (2019), divide as atividades econômicas em quatro categorias: alta, média-alta, média, média-baixa e em P&D. Os setores de alta e média-alta tecnologia são aqueles compostos pelas firmas baseadas em ciência, pelos fornecedores especializados e pelas firmas intensivas em escala – com exceção do setor de alimentos, que são intensivos em escala mas é média-baixa tecnologia – ao passo que as firmas dominadas por fornecedores são aquelas de média e média-baixa intensidade em P&D.

Há diversos indicadores existentes para mensurar o grau de industrialização, cada um deles fazendo uso de alguma variável relevante distinta das demais. Desse modo, para este estudo, serão utilizados indicadores como a participação do emprego manufatureiro no emprego formal total, a participação da indústria no PIB, a participação da indústria no comércio internacional, o nível de investimento na indústria e os dispêndios empresariais em P&D como proporção do PIB para analisar o desempenho do setor no Brasil devido a estes indicadores serem mais difundidos e os dados mais facilmente encontrados.

2.3 A PROBLEMATIZAÇÃO DO CASO BRASILEIRO

O início do processo de industrialização brasileiro é, por muito estudioso, datado de meados da década de 1930, e associado às políticas de substituição de importações. Essas políticas foram

estimuladas, dentre outras coisas, em consequência das duas grandes guerras e das medidas econômicas do governo Vargas baseada em massivos investimentos estatais, sobretudo no setor de infraestrutura brasileiro.

Desde então, esse processo foi se intensificando e assumindo diversas formas no decorrer dos anos. Coutinho (1997) lembra, por exemplo, que no período de 1950 a 1960, a economia brasileira inicia um profundo movimento de transnacionalização, incentivado pela política econômica do Presidente Kubitschek de atração do setor automobilístico estrangeiro e estímulo à produção de peças e máquinas em território nacional que serviriam de insumos para o setor.

Na década seguinte, que compreende os anos de 1960 e 1970, o Brasil entra em uma nova fase do processo de industrialização impulsionado pelo II Plano de Desenvolvimento Nacional, o II PND. Nessa ocasião, o Brasil inicia um processo de abertura financeira na intenção de atrair capital estrangeiro para financiar o projeto. Entretanto, isso significou um profundo processo de endividamento e de deterioração dos meios de troca dada as taxas de juros flutuantes a que foram contratados tais empréstimos, que sofreram com o choque da taxa de juros americana e com os dois choques do petróleo no decorrer da década de 1970.

A partir de meados dos anos 1980, os dados sobre a economia brasileira levantados por Morceiro (2018) mostram que a indústria brasileira inicia um processo de desindustrialização que perdura até hoje. O autor ainda argumenta que, não fosse os investimentos do II PND, a desindustrialização brasileira teria começado muito antes do que de fato começou.

Nesse sentido, é possível afirmar que a indústria deixa de ser o motor do crescimento econômico brasileiro. A participação da indústria no PIB, por exemplo, cai de aproximadamente 21%, entre o final da década de 1970 e início da década de 1980, para menos de 12% em 2017. Enquanto isso, a participação do emprego manufatureiro no emprego total atingiu o pico de 16%, por volta de 1980. Aqui, vale ressaltar que Nassif e Morceiro (2021) lembram que nos países ricos não exportadores de petróleo que se desenvolveram tiveram participação de, pelo menos, 18% do emprego industrial no emprego total.

A situação acerca da desindustrialização brasileira se agrava ainda mais nas décadas subsequentes ao Plano Real, impulsionada pela política macroeconômica adotada a partir de então, sobretudo após a crise cambial de 1999, que combinava uma intensificação das aberturas comercial e financeira, feitas de maneira rápida, com uma taxa de juros elevada e câmbio sobreapreciado, e, posteriormente, do Tripé Macroeconômico – metas de inflação; câmbio flutuante; e superávit primário – com o objetivo de frear a inflação do período.

Dessa forma, pode-se dizer que as estratégias adotadas pelo país desde o Plano Real envolvem os dois preços considerados como fundamentais, por Keynes (1936), para qualquer economia, o câmbio e o juros. Para este autor, tanto a taxa de juros como a taxa de câmbio são instrumentos importantes de

estímulo à economia se operacionalizados de maneira adequada.

Na medida em que a taxa de juros, se mantida a níveis mais baixos pode ser um incentivo aos empresários a tomarem empréstimos e realizarem investimentos produtivos, a taxa de câmbio, em níveis adequados, aumenta a competitividade dos produtos produzidos internamente estimulando, desse modo, a produção voltada às exportações e, assim, a inserção internacional por meio do comércio.

No entanto, no Brasil, sabe-se que, dado o cenário de instabilidade inflacionária intensa desde a década de 1980, tanto a taxa de juros quanto o câmbio foram mantidos em níveis desfavoráveis – ou seja, juros altos e câmbio sobreavaliado – à indústria e as exportações, ao passo que favorecia as importações, como expôs Coutinho (1997). Segundo este autor, em adição a esse cenário, as aberturas comerciais e financeiras rápidas promovidas no mesmo período pelo governo FHC foram extremamente nocivas e desestimulantes a indústria nacional.

Durante esse período, muitas indústrias passam a ver maiores vantagens na importação de componentes que eram utilizados nos seus processos produtivos; outras importam o material acabado para revenda; e ainda existem aquelas que importam todos os materiais necessários, realizando em território nacional apenas a montagem dos produtos. Esse processo de “maquilagem” foi salientado por Bresser-Pereira, Marconi e Oreiro (2009).

A partir do início dos anos 2000, por seu turno, Morceiro (2016) nota que a demanda doméstica se torna ainda mais determinante do crescimento econômico brasileiro e que a formação bruta de capital fixo e as exportações tiveram importância reduzida nesse processo. Fatores externos, como a industrialização e urbanização chinesa também contribuíram para um *boom* de preços de *commodities*, que associado a um considerável fluxo de capitais e as tradicionais altas taxas de juros, permitiram o país acumular reservas internacionais como nunca antes foi visto, permitindo assim, nos anos subsequentes, aumentar as importações de bens, agravando, por exemplo, a assimetria da balança comercial do Brasil e enfraquecendo ainda mais a indústria nacional.

Desse modo, agrava-se um problema, do ponto de vista do autor, a partir do momento em que se compara o crescimento da produção nacional e da demanda. Visto por esse ângulo, é possível notar que o crescimento da demanda foi superior ao da produção, logo, essa demanda foi suprida, na sua maioria, por importações. Isso significa que, por um lado, os bens manufaturados brasileiros estão perdendo competitividade frente ao cenário internacional, e por outro, evidência o que o autor conceitua como “vazamento de demanda setorial”.

Dois fatores principais que explicam o descasamento entre o crescimento superior da demanda em relação ao crescimento da produção são a apreciação cambial – que tornou as importações mais baratas no período – e a insuficiência do crescimento das taxas de investimento para acompanhar o aumento da demanda. Ademais, os investimentos realizados na primeira década do século XXI se concentraram, principalmente, na modernização e reposição da depreciação ao invés de se concentrar

na expansão da capacidade e diversidade produtiva – em escala nacional e internacional – principalmente após a crise de 2008.

No que se refere a competitividade dos produtos brasileiros, Morceiro (2016) acena para uma perda causada pelo aumento das importações não apenas de insumos para a indústria, como já foi salientado, mas também de produtos finais para consumo das famílias. O saldo comercial tem piorado e acumulado déficits em setores importantes. Moceiro (2016) afirma ainda que, diversos autores associam essa perda de competitividade a apreciação da taxa de câmbio e a competitividade dos produtos primários. Ademais, o grau de abertura e a integração as cadeias globais de valor acontece, no Brasil, pelo lado das importações. Isso, por sua vez, não trouxe dinamismo nem competitividade as exportações brasileiras.

Isto posto, pode-se colocar três desdobramentos mais evidentes do processo de desindustrialização brasileiro, sendo eles: a especialização regressiva, a reprimarização e a chamada “doença holandesa”.

A especialização regressiva, discutida por Coutinho (1997), em síntese, se expressa através da assimetria dos indicadores de exportação e importação brasileiros. Ou seja, com o passar dos anos a participação de produtos manufaturados em geral, mas principalmente aqueles de maior valor agregado e intensidade tecnológica nas exportações vem caindo ao passo que seu peso nas importações vem crescendo. Por outro lado, a participação das exportações de *commodities* e produtos de baixo valor agregado vem crescendo substancialmente.

A reprimarização, por sua vez, segundo Gonçalves (2001) representa uma perda da competitividade dos produtos industriais brasileiros frente ao montante total do comércio internacional, ao passo que os produtos primários apresentam o movimento contrário. O autor ainda chama a atenção pra perda de participação dos produtos brasileiros no comércio mundial na última metade da década de 1990, afirmando então, tal qual como Coutinho, que a reprimarização também pode ser expressa por meio da perda de participação dos produtos industriais na pauta exportadora.

Por último, a doença holandesa, posta por Bresser-Pereira, Marconi e Oreiro (2009), representa o impacto do aumento das importações de produtos industriais para a estrutura produtiva brasileira frente a sobreapreciação cambial, sobretudo do final da década de 1990, causada pela abundância de recursos naturais disponíveis para a exploração e exportação. Alguns sintomas da doença holandesa apresentados Bresser-Pereira e Marconi (2010) são a apreciação cambial e a maior participação de *commodities* na pauta exportadora, por exemplo.

Assim, Morceiro (2016) levanta algumas considerações acerca da manufatura brasileira que, de certa forma, vão de encontro com o que foi descrito ao longo dessa revisão bibliográfica.

1) Houve um vazamento de demanda considerável, mesmo na presença do aumento da produção em vários setores; 2) a desindustrialização evidencia ainda mais a perda de competitividade da

manufatura brasileira; 3) não houve incremento tecnológico ou intelectual; 4) a indústria de montagem tem avançado no país; 5) as filias estrangeiras no Brasil têm concentrado suas melhorias em modernização e não expansão ou diversificação da produção; 6) o país é integrado internacionalmente pelo lado das importações, sem nenhum benefício as exportações; 7) o Brasil precisa de políticas que eleve as exportações de produtos manufaturados, sobretudo de alta e média-alta tecnologia e políticas que melhore o sistema educacional e o ambiente de negócios; 9) por último, é visível que o país não é especializado em tarefas de alto valor agregado e intensivas em habilidade, o que se torna um obstáculo para um país com mais de 200 milhões de habitantes.

Portanto, pode-se concluir, apoiado por Morceiro (2018) que o Brasil apresenta sérias tendências a um processo intenso de desindustrialização, se afastando assim dos países centrais e, diga-se de passagem, de outros países em desenvolvimento, o que culmina, no geral, em consequências ruins ao desenvolvimento do país. Isto posto, pode-se observar então que o problema da desindustrialização no Brasil tem origem entre as décadas de 1980 e 1990 e vem se intensificando desde então. Nesse sentido, as principais consequências desse processo são a especialização regressiva, a reprimarização e a doença holandesa.

3 UMA ANÁLISE DOS INDICADORES DE INDÚSTRIA NO BRASIL

Para fins da análise, deve-se, primeiramente, definir de maneira breve o que será considerado como indústria. Segundo a Confederação Nacional da Indústria (CNI) a indústria brasileira pode ser dividida em indústria extrativa, indústria de transformação e indústria da construção.

Nesse sentido, a indústria extrativa considera as atividades de extração de recursos naturais independentemente do estado natural, sólido, líquido ou gasoso. A indústria de transformação considera as atividades em que há certa transformação, seja química, física ou biológica de determinada matéria prima a fim de obter outro produto a partir dela. E, por fim, a indústria da construção compreende as atividades relacionadas a construção, no geral, e serviços relacionados a estas atividades.

Na Tabela 1 a seguir pode-se observar os setores componentes de cada uma destas indústrias. Tendo esta definição em mente, pode-se seguir para a análise dos indicadores de indústria no Brasil.

Tabela 1: Classificação dos setores industriais

Indústria Extrativa	
Cód.	Setor
05.	Extração de carvão mineral
06.	Extração de petróleo e gás natural
07.	Extração de minerais metálicos
08.	Extração de minerais não metálicos
09.	Atividades de apoio a extração de minerais
Indústria de Transformação	
Cód.	Setor
10.	Alimentos
11.	Bebidas
12.	Fumo
13.	Produtos têxteis
14.	Vestuário e acessórios
15.	Couro e calçados
16.	Madeira
17.	Celulose e papel
18.	Impressão e reprodução
19.	Coque, derivados do petróleo e biocombustíveis
20.	Químicos
21.	Farmoquímicos e farmacêuticos
22.	Borracha e material plástico
23.	Produtos de minerais não-metálicos
24.	Metalurgia
25.	Produtos de metal (exceto máquinas e equipamentos)
26.	Equipamentos de informática, produtos eletrônicos e óticos
27.	Máquinas, aparelhos e materiais elétricos
28.	Máquinas e equipamentos
29.	Veículos automotores
30.	Outros equipamentos de transporte
31.	Móveis
32.	Produtos diversos
33.	Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos
Indústria da Construção	
Cód.	Setor
41.	Construção de edifícios
42.	Obras de infraestrutura
43.	Serviços especializados de construção

Fonte: Elaboração própria a partir de CNI

3.1 A PARTICIPAÇÃO DA MÃO DE OBRA INDUSTRIAL NO EMPREGO FORMAL TOTAL

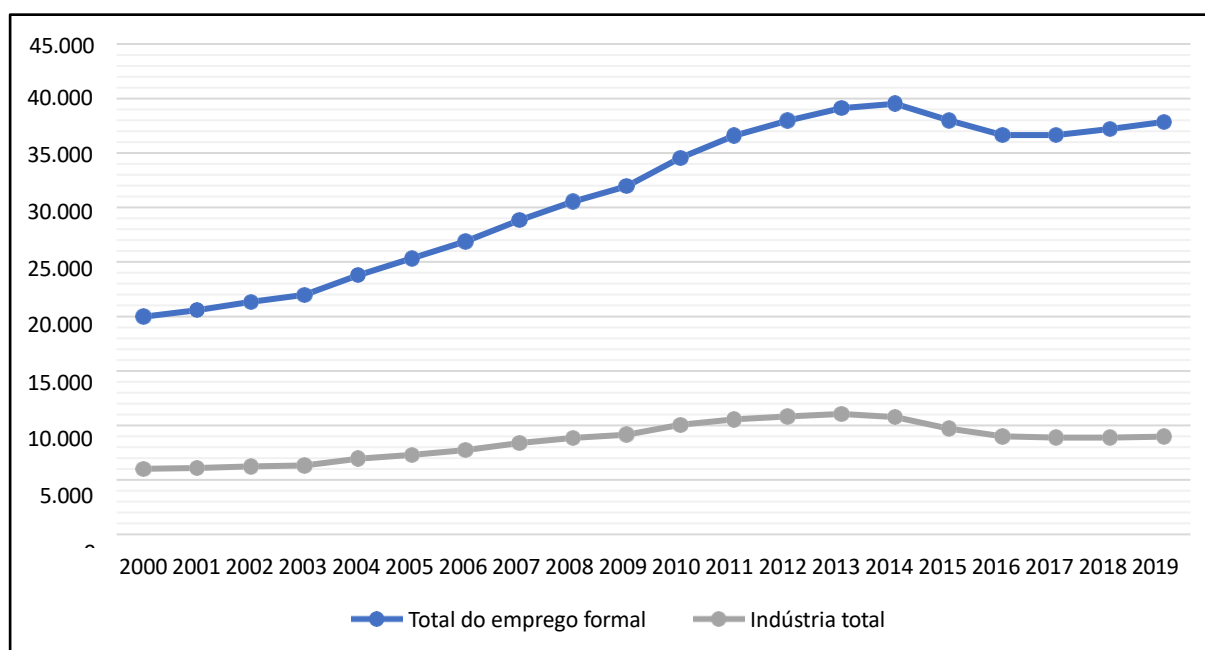
Assim como uma das primeiras definições do processo de desindustrialização elaboradas por Rowthorn e Ramaswany (1999), um dos primeiros indicadores a surgir utilizavam justamente a participação da mão de obra industrial no emprego manufatureiro total como forma de mensurar o processo de industrialização.

Todavia, este indicador encontra alguns obstáculos que pode alterar a intensidade de seu

resultado, visto que a definição de emprego pode se dar de várias formas. Para fins desta análise, usar-se-á os dados da série histórica do Novo CAGED (Cadastro Geral de Empregados e Desempregados), instituição ligada ao Ministério do Trabalho do Brasil, disponibilizada pelo Sistema Gerenciador de Séries Temporais (SGS) do Banco Central do Brasil (BCB).

Nesta série, o Novo CAGED usa a definição de emprego formal e parte das informações obtidas por meio das empresas, ou seja, as empresas informam a instituição de pesquisa o número de operários admitidos e dispensados, que coleta os dados para calcular o estoque de empregos formais no Brasil, calculado a partir do primeiro dia útil de cada ano e progredindo nos cálculos mensalmente. Assim, considerando o período em análise, que engloba os anos de 2000 até 2019, podemos obter o seguinte resultado.

Gráfico 1: Emprego formal e emprego industrial no Brasil (por 1.000 unidades)



Fonte: Elaboração própria a partir de Sistema Gerenciador de Séries Temporais (SGS) do Banco Central do Brasil (BCB)

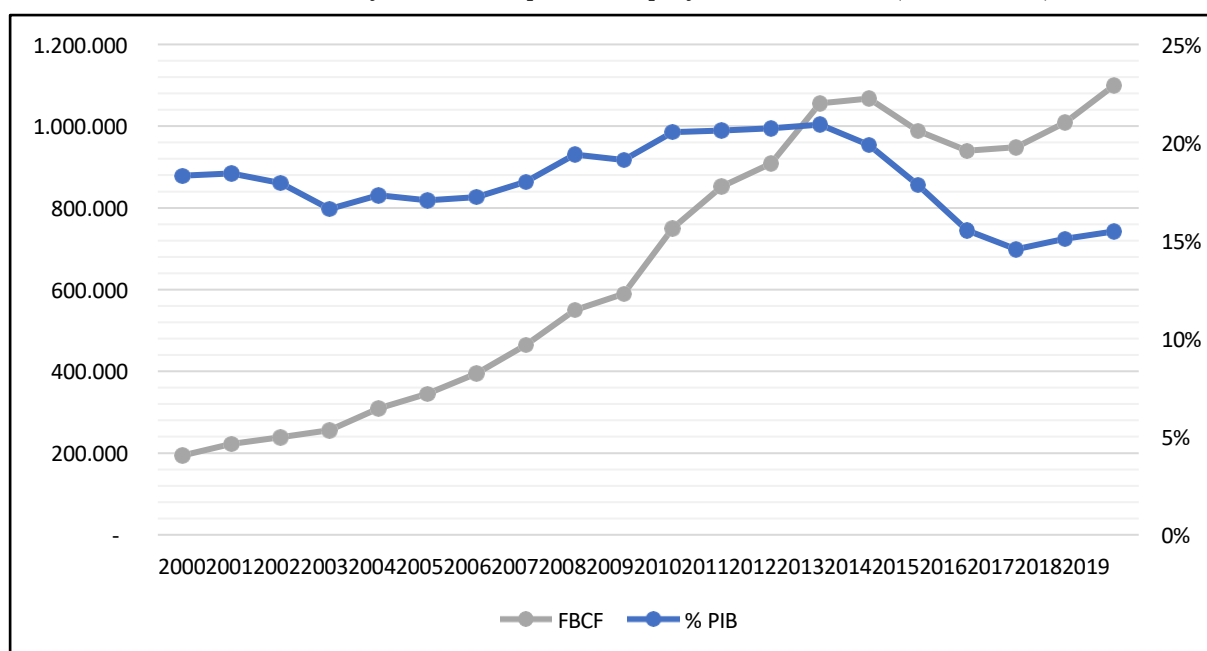
Observa-se, ao longo do período, que, apesar do aumento continuado do emprego formal no Brasil até o ano de 2014, o crescimento do emprego industrial total se dá de maneira bem menos acentuada, não ultrapassando um terço do emprego formal total em nenhum ano. O ano de 2000 foi o ano em que o emprego industrial ocupou maior parcela do emprego total, 30,13%, a partir daí o indicador manteve certa estabilidade em torno de 28% e 29%, contudo, a partir de 2014, o emprego industrial entra em uma tendência de queda, alcançando apenas 23,72% do emprego formal total em 2019, ano com o menor percentual observado.

Vale ressaltar que, se considerar ainda o emprego informal, o percentual visto acima tende a diminuir consideravelmente, pois a informalidade no Brasil vem representando um problema econômico desde a década de 1990, como conta Morceiro (2019). Assim, pode-se constatar um dos

obstáculos desde indicador enquanto maneira de mensurar a industrialização de países, como o Brasil, onde o trabalho informal representa parcela significativa do emprego total e, diversas vezes, não pode ser mensurado pelos dados oficiais.

Outro ponto a ser levado em consideração quando se usa este indicador é que, devido a automação mais intensa de certos processos fabris nos últimos anos, pode ser que haja, em certa medida, uma substituição da mão de obra humana por máquinas e equipamentos, sem nenhum prejuízo a indústria ou a produtividade.

Gráfico 2: Formação bruta de capital fixo a preços do ano anterior (R\$ 1.000.000)

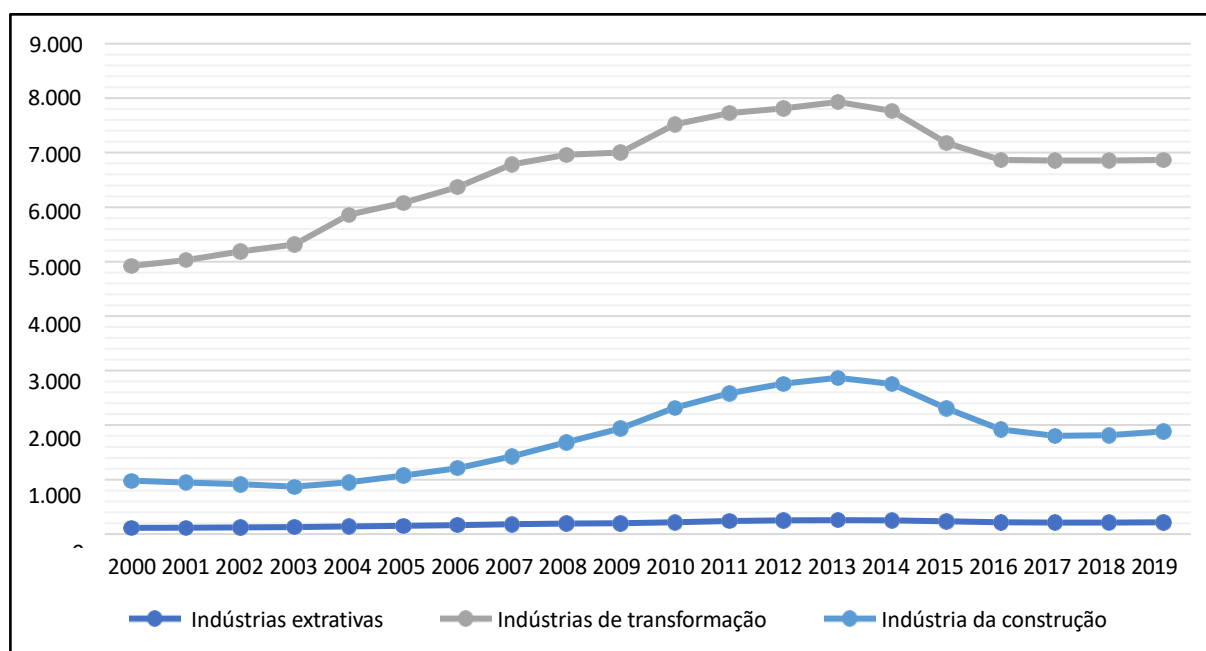


Fonte: Elaboração própria a partir de IBGE.

Se usar a formação bruta de capital fixo como uma aproximação para a intensidade do capital, é possível verificar que o crescimento intenso desse indicador não representou quedas nem no emprego formal, nem no emprego industrial. Todos os três parâmetros, na verdade, parecem seguir a mesma tendência, cada qual na sua intensidade, de um aumento até o ano de 2014, e posterior queda.

Por fim, vale considerar ainda que, dentre as indústrias, a que mais emprega é a indústria de transformação, como pode ser observado no gráfico abaixo. Isso, porém, não reflete a qualidade, tipo ou especialização de emprego em cada uma das indústrias, apenas que a indústria de transformação pode empregar mais por ser composta por mais atividades.

Gráfico 3: Distribuição do emprego na indústria (por 1.000 unidades)



Fonte: Elaboração própria a partir de IBGE.

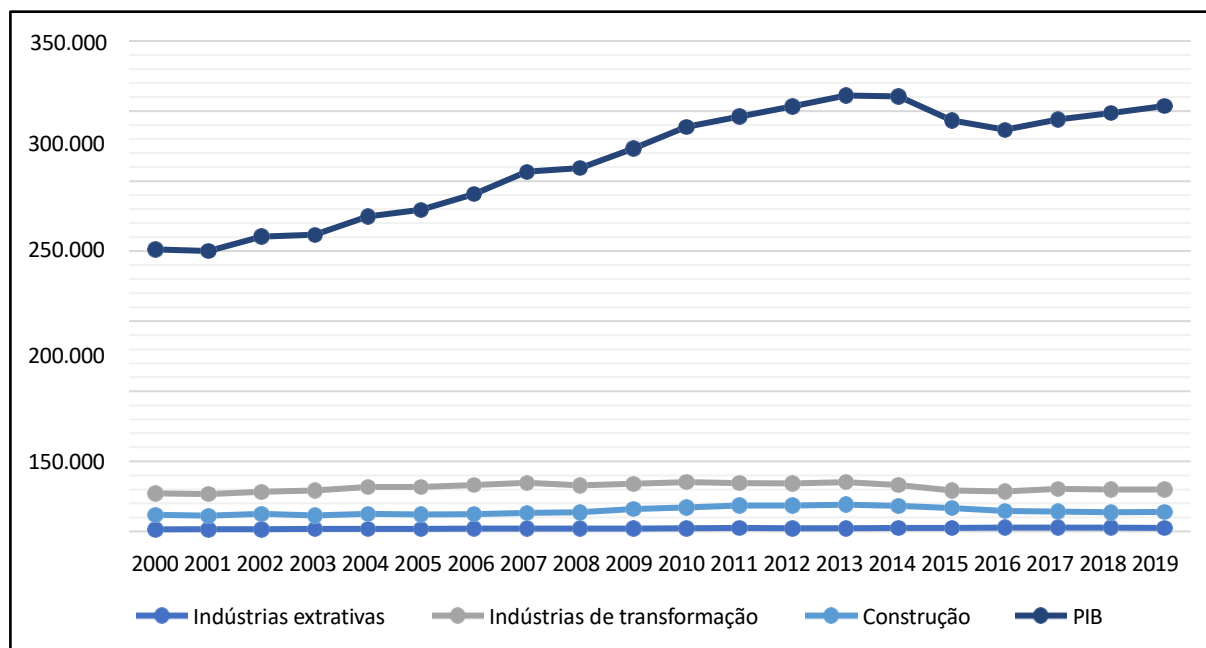
3.2 A PROPORÇÃO DO PIB INDUSTRIAL NO PIB TOTAL

O Produto Interno Bruto (PIB) é, sem dúvidas, o indicador econômico mais difundido, seja no meio acadêmico ou na grande mídia. Segundo o próprio IBGE, o PIB é uma medida que representa o total dos bens e serviços finais produzidos ao longo de determinado período e ele considera, então, os impostos e possíveis variações inflacionárias que, porventura, possam ocorrer. Desse modo, para tentar reduzir tais influências, usar-se-á aqui o PIB medido a preços correntes, usando como base o ano de 1995. (IBGE, 2023)

Outro ponto a se considerar é que o PIB, ao contrário do que muito se pensa, não indica a riqueza de um país, pois ele é um indicador de fluxo, e não de estoque. Ou seja, ainda que um país não produza nada durante determinado período, isso não tornará o PIB nulo. Ademais, o PIB é um indicador síntese – como chama o IBGE – que não expressa fatores acerca da qualidade de vida da sociedade ou de sua distribuição de renda, contudo, pode-se dizer que ele expressa o esforço produtivo dentro do país realizado por empresas aqui instaladas.

Sendo assim, é razoável calcular qual a parcela dos produtos finais computados no PIB que se refere aos produtos industriais finais, seja na indústria de transformação, na indústria extrativa ou na indústria da construção. O gráfico 4 abaixo apresenta a tendência ao longo do período estudado, destes indicadores.

Gráfico 4: Participação das indústrias no PIB brasileiro a preços de 1995 (R\$ 1.000.000)



Fonte: Elaboração própria a partir de IBGE.

Aqui, pode-se observar que existe uma tendência clara de crescimento do PIB nacional a partir de 2001 até o ano de 2014, no entanto, o comportamento da indústria, no geral, é muito mais instável. Ao longo dos vinte anos estudados, a indústria somada não conseguiu sustentar um crescimento por mais de três anos consecutivos – 2008 a 2011.

Tabela 2: Parcela do produto industrial no PIB a preços de 1995 (R\$ 1.000.000)

Ano	Indústria	PIB	Ind/PIB	Ano	Indústria	PIB	Ind/PIB
2000	42.384,09	201.179,53	21,068%	2010	56.633,13	288.660,51	19,619%
2001	41.320,31	200.109,66	20,649%	2011	57.417,85	296.073,32	19,393%
2002	44.574,65	210.460,59	21,180%	2012	57.071,96	303.424,17	18,809%
2003	44.291,66	211.699,59	20,922%	2013	58.497,38	311.097,11	18,804%
2004	47.904,46	224.844,80	21,306%	2014	55.892,88	310.386,22	18,008%
2005	47.616,73	229.680,21	20,732%	2015	50.516,99	293.254,37	17,226%
2006	49.221,55	240.693,87	20,450%	2016	47.868,04	286.622,87	16,701%
2007	51.940,80	256.675,30	20,236%	2017	49.137,37	294.008,67	16,713%
2008	50.586,27	259.314,94	19,508%	2018	48.280,29	298.573,15	16,170%
2009	54.007,55	273.121,71	19,774%	2019	48.543,10	303.658,46	15,986%

Fonte: Elaboração própria a partir de IBGE.

Sendo assim, é possível afirmar que a indústria, no geral, não vem sendo o motor da economia brasileira, como acreditavam alguns autores anteriormente expostos. Pelo contrário, os resultados parecem indicar certa inconstância no valor do produto industrial, o que pode indicar a fraqueza do setor no Brasil, contudo as causas de tal comportamento exige uma investigação a parte. No país, a indústria não representou nem um quarto da produção neste período, sendo os maiores percentuais vistos em 2002 e 2004. Ademais, existe ainda uma tendência a queda persistente da produção industrial desde 2009, ou seja, 10 anos de queda ininterrupta.

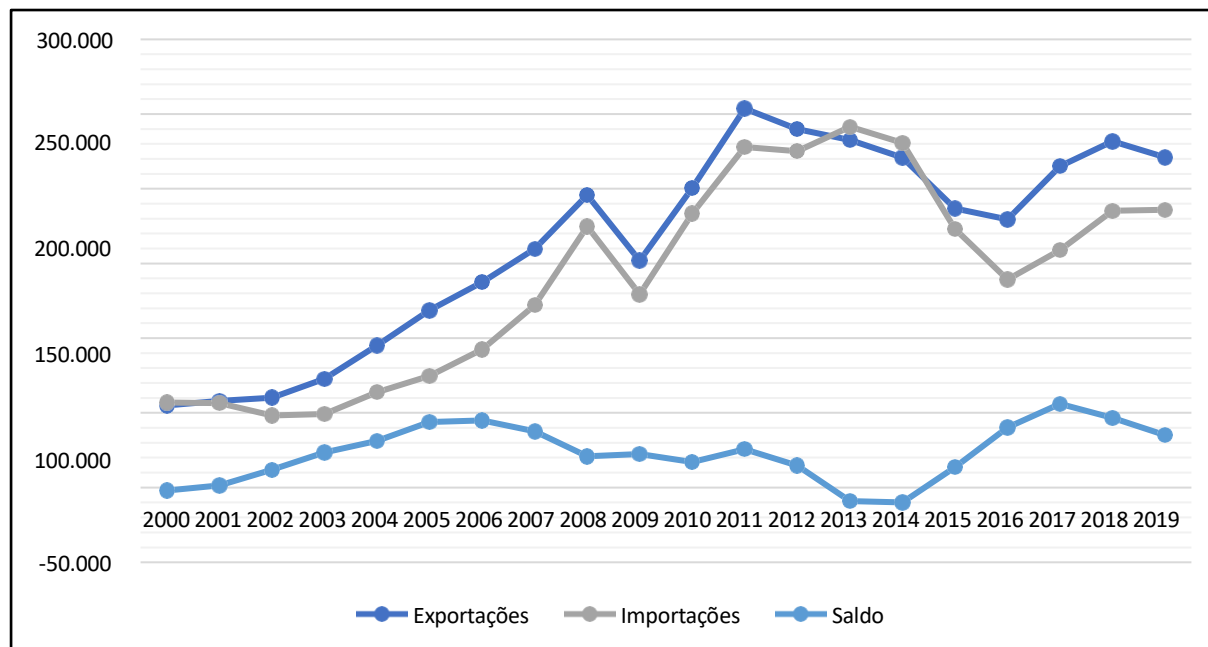
3.3 A PARTICIPAÇÃO DA INDÚSTRIA NO COMÉRCIO EXTERIOR

O comércio exterior de um país, por seu termo, é mais um indicador interessante para entender a saúde da indústria, por assim dizer. Através dele pode-se verificar a competitividade de determinada nação no cenário internacional através não apenas no *quantum*, mas do tipo de bens que está sendo comercializado nos períodos de análise. Isso não significa, por exemplo, que o peso do comércio de bens industriais nas exportações representa a força da indústria exclusivamente nacional, pois o país pode contar com multinacionais estrangeiras instaladas nele.

O BCB [7], por exemplo, considera a balança comercial como as transações de bens tangíveis, consequente da atividade produtiva, entre residentes e não residentes e a divide entre exportações, as vendas, e importações, as compras, de produtos entre nações. No Brasil, estes cálculos é responsabilidade do Sistema Integrado de Comércio Exterior (SISCOMEX) vinculado ao Ministério da Economia do Brasil.

Segundo os dados, é possível observar uma balança comercial – exportações subtraídas das importações – predominantemente positiva, o que significa que o país exportou mais que importou na maior parte dos anos analisados. Somente nos anos de 2000, 2013 e 2014 o saldo foi negativo em US\$ 1.983 milhão, US\$ 8.957 e US\$ 9.900 milhões respectivamente, como pode ser visto no gráfico abaixo.

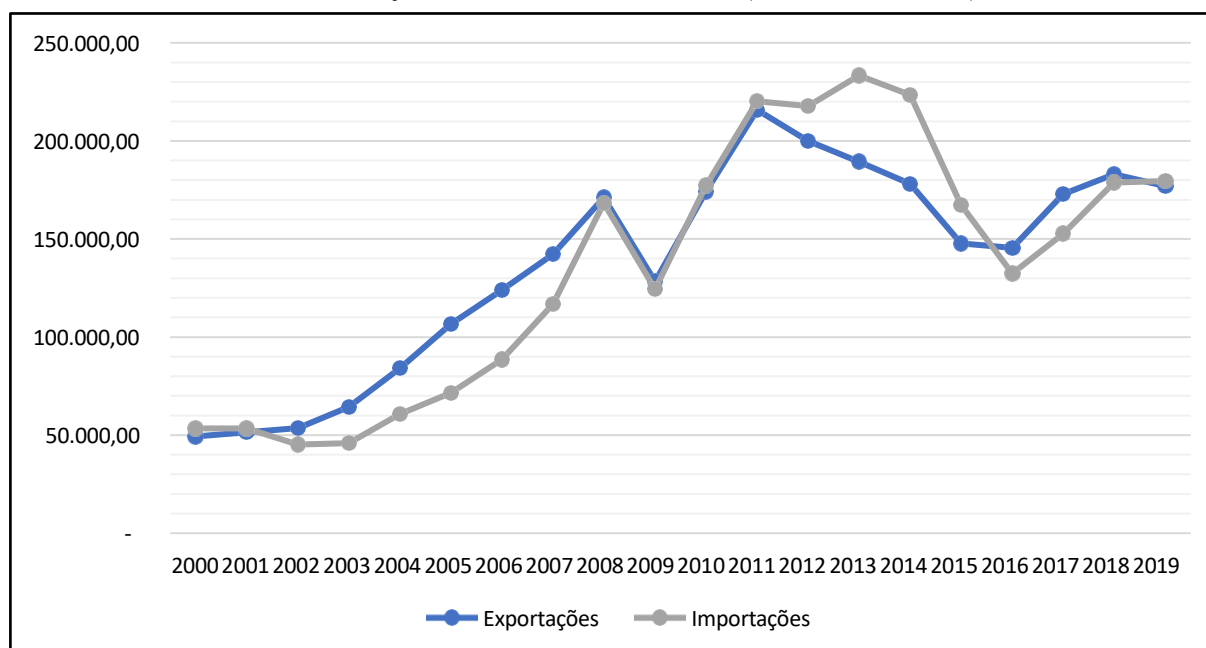
Gráfico 5: Balança comercial brasileira (US\$ 1.000.000 FOB)



Fonte: Elaboração própria a partir de SISCOMEX

Dentre estes resultados, o que interessa de fato é a parcela do comércio realizado por produtos industriais. Desse modo, quando colocado o saldo comercial da indústria de transformação e da indústria extrativa somadas pode-se entender melhor o comportamento da balança comercial geral.

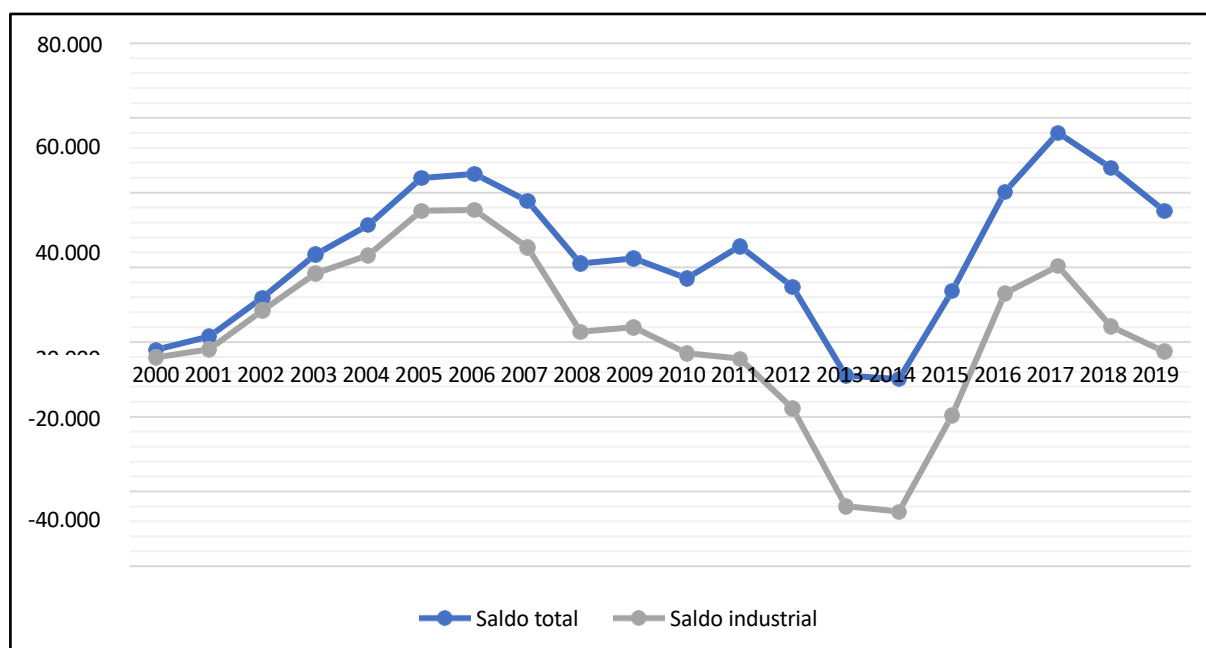
Gráfico 6: Balança comercial industrial brasileira (US\$ 1.000.000 FOB)



Fonte: Elaboração própria a partir de SISCOMEX.

Acima, verifica-se que, diferentemente da série que apresenta a balança comercial geral, a balança comercial da indústria de transformação e da indústria extrativa somadas apresenta mais anos de déficit e um déficit mais intenso. Isso significa que, ao menos nos anos de 2001, 2010, 2011, 2012, 2015 e 2019 não foi a indústria a principal responsável pelo saldo positivo na balança comercial total do país. Quando comparados os saldos, o que se verifica, na verdade, é que o déficit industrial gerado pela importação de bens parece puxar o saldo da balança comercial total para baixo.

Gráfico 7: Saldo da balança comercial total e da balança industrial (US\$ 1.000.000 FOB)

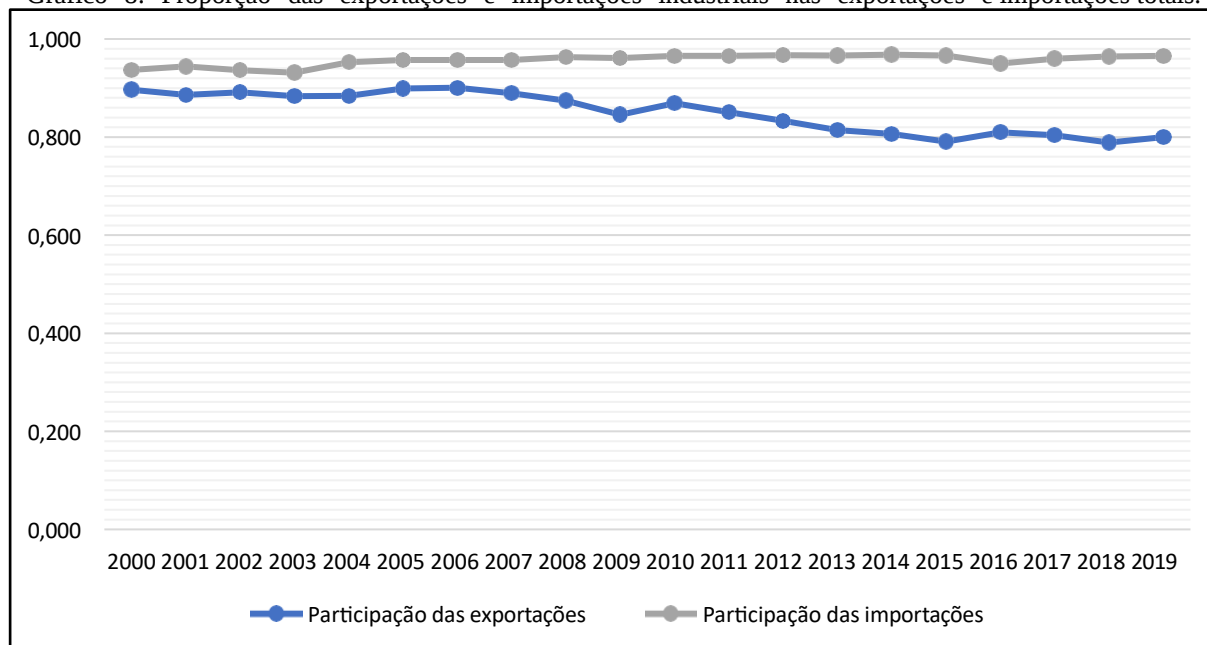


Fonte: Elaboração própria a partir de SISCOMEX.

Por fim, quando calculado a proporção das exportações de produtos industriais nas exportações totais e das importações de produtos industriais nas importações totais obtêm-se o gráfico abaixo, no qual é possível perceber que o Brasil importa proporcionalmente mais produtos industriais do que exporta. Ademais, percebe-se também que a proporção da exportação de produtos industriais vem caindo desde 2000, quando era de 89,7% para 78,8% em 2018, ano com a menor proporção, e tem um leve aumento para 80,0% em 2019.

Por outro lado, a proporção de importação de produtos industriais, que já é mais alta ao longo de toda a série, vem crescendo ainda mais no mesmo período. A proporção se eleva de 93,7% em 2000, para 96,8% em 2014, ano com a maior proporção e finaliza 2019 com uma proporção de 96,6%. No gráfico abaixo é possível visualizar tal histórico.

Gráfico 8: Proporção das exportações e importações industriais nas exportações e importações totais.



Fonte: Elaboração própria a partir de SISCOMEX.

3.4 A PROPORÇÃO DE NOVOS INVESTIMENTOS NO PIB BRASILEIRO

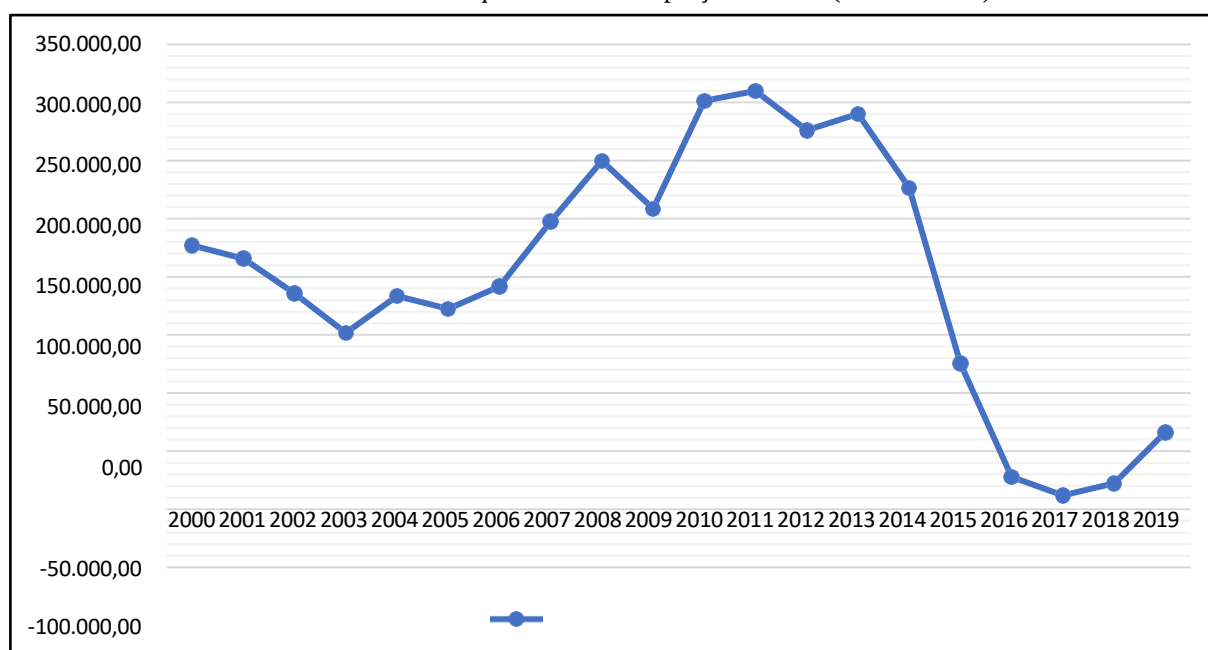
Os novos investimentos realizados pelos empresários, de modo geral, têm fundamental importância para o resultado de uma economia e tal afirmação ficou ainda mais evidente desde a publicação da Teoria Geral do Emprego, do Juros e da Moeda de Keynes (1936). A partir dela e da teoria de Kalecki, ambas debatidas por Possas (1999), é possível notar que o investimento atua como variável central no desempenho econômico pois, evidencia a disposição dos agentes em correr certos riscos baseados na expectativa de um ganho futuro.

Dessa forma, pode-se dizer que os investimentos atuam como um termômetro das expectativas. Assim, usar-se-á, aqui, para fins de análise, o investimento líquido, ou seja, a formação bruta de capital líquido como uma aproximação dos novos investimentos realizados na economia no período estudado.

No entanto, é de se lamentar que não há, nas bases de dados pesquisadas, os investimentos calculados apenas para a indústria, assim, será considerado os investimentos totais.

Vale, ainda, ressaltar que os dados, obtidos através do Instituto de Pesquisa em Economia Aplicada (IPEA) considera investimento líquido “a parcela dos investimentos que aumenta a capacidade produtiva da economia, ou seja, desconsidera-se os investimentos feitos para a reposição de capital depreciado” e que “A variável é estimada pela diferença do estoque de capital entre o período produtivo atual e o anterior.”

Gráfico 9: Investimento líquido no Brasil a preços de 2010 (R\$ 1.000.000)

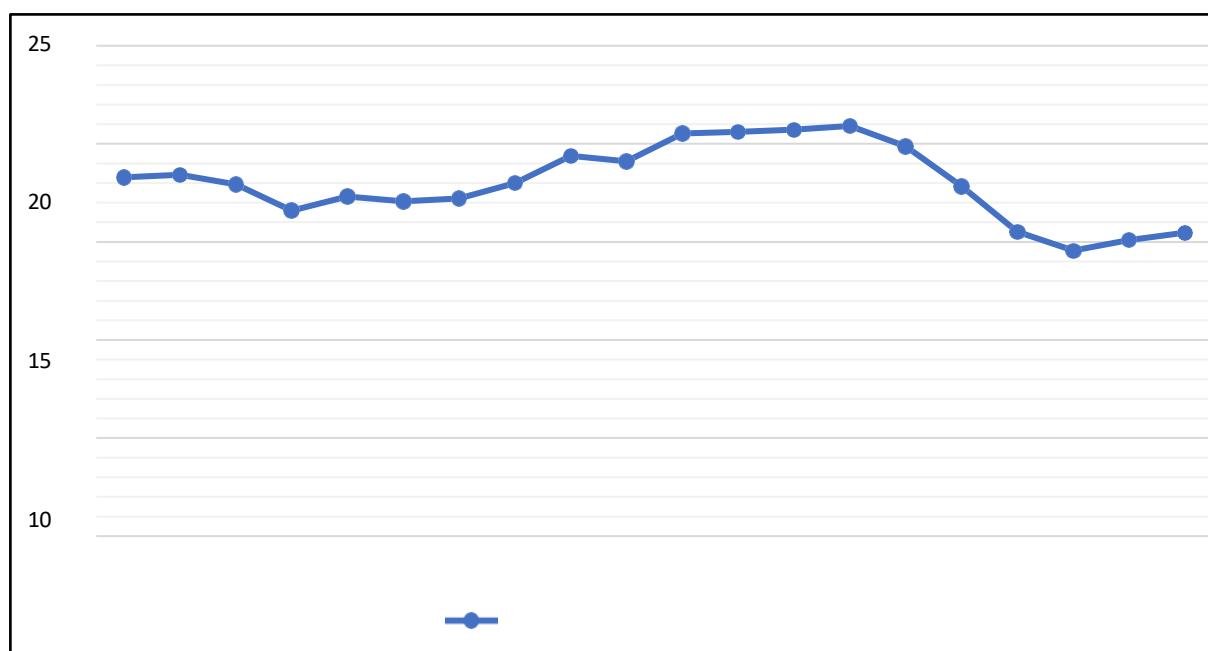


Fonte: Elaboração própria a partir de IPEADATA

No gráfico, é possível observar uma tendência bastante instável dos novos investimentos no Brasil. Todavia, é possível separar três períodos de forma clara: uma queda constante de 42,43% no período que compreende os anos de 2000 a 2003; um crescimento, a partir de 2004, de 131,97%, até o pico da série em 2011; e a partir de 2011 inicia-se uma tendência a queda, atingindo valores negativos de 2016 a 2018 e se recuperando apenas em 2019.

Ademais, outra forma comum de calcular o nível de investimento é através da taxa de investimento. Ela é calculada pelo IPEADATA e é definida pela razão, a preços correntes, da formação bruta de capital fixo (FBCF) pelo PIB. A FBCF é definida pelo Instituto como “valor dos bens duráveis adquiridos no mercado ou produzidos por conta própria e destinados ao uso, em unidades de produção, por período superior a um ano”, ou seja, são aqueles bens adquiridos, como investimento, para fazer parte do processo produtivo. Abaixo é possível observar a taxa de investimento de 2000 a 2019.

Gráfico 10: Taxa de investimento em porcentagem do PIB



Fonte: Elaboração própria a partir de IPEADATA

Aqui, é possível observar, de maneira aproximada, a mesma tendência exposta anteriormente, mas de modo bem menos intenso. Logo, tem-se uma tendência de queda da taxa de investimento de 2000 para 2003, de 18,3% do PIB para 16,6%; a seguir a taxa se recupera até alcançar o pico em 2013, quando atingiu 20,91%; a partir daí a uma queda até 2017, pior ano da série, com apenas 14,56% e, em 2019, a taxa de investimento se recupera e alcança 15,47% do PIB.

3.5 INTENSIDADE DE P&D NA ECONOMIA BRASILEIRA

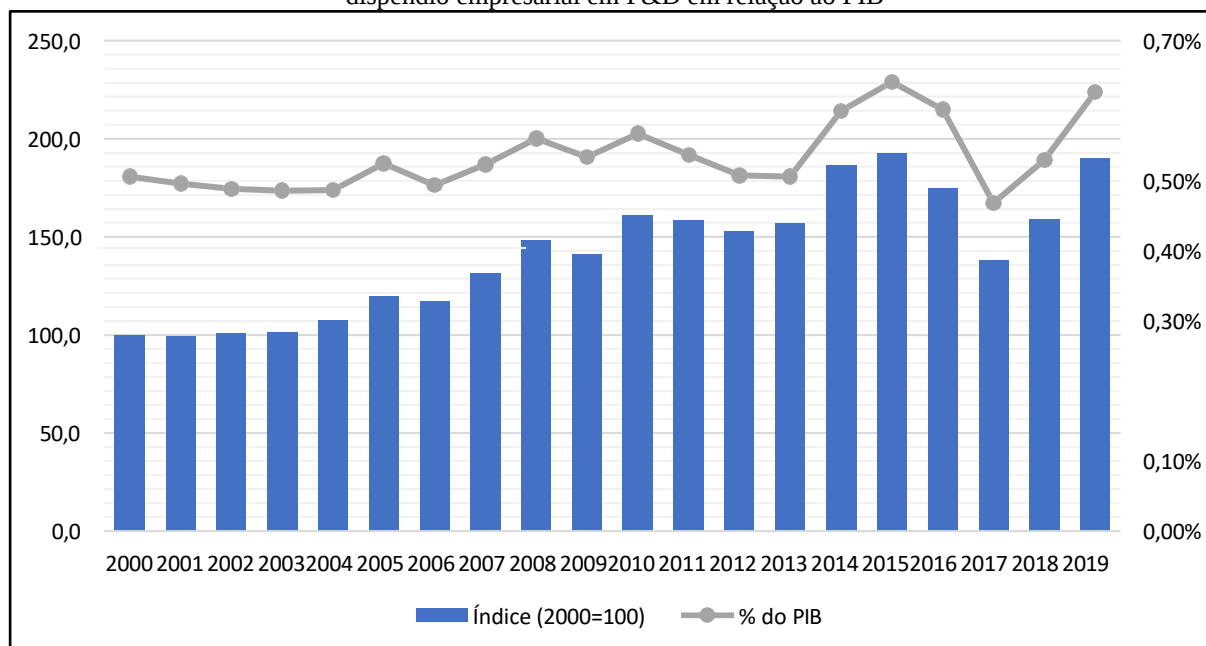
Assim como os investimentos, de forma geral, o investimento específico em pesquisa e desenvolvimento (P&D) – e, igualmente, em ciência e tecnologia (C&T) – é de importância crucial para o desenvolvimento econômico, uma vez que o surgimento de novos produtos ou processos decorrentes desse dispêndio pode melhorar a competitividade do país internacionalmente e/ou aquecer a concorrência interna, estimulando assim mais gastos com P&D. (VOGEL & AZEVEDO, 2015)

No Brasil, o principal órgão responsável pela coleta destes dados é o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTIC), entretanto, seus dados não fazem distinção entre setores industriais e não industriais. Sendo assim, o máximo que poderá ser feito será visualizar a intensidade de P&D do setor empresarial, que considera empresas privadas e públicas para o cômputo.

No gráfico abaixo, é possível verificar dois dados em simultâneo. Primeiro, é possível verificar o índice real, ou seja, a preços constantes de 2000, de crescimento do gasto das empresas com P&D, logo, ver-se-á se tem dispendido mais ou menos com P&D ao longo da série estudada. Além disso, será possível ver ainda o quanto do gasto realizado representa em percentual do PIB. Vale, contudo, ressaltar que o MCTIC usa os valores deflacionados pelo deflator implícito do PIB, para ter os preços

constantes e que os valores usados nos cálculos de 2018 e 2019 são preliminares.

Gráfico 11: Comparação do índice real de crescimento dos dispêndios empresariais em P&D (2000) com o percentual do dispêndio empresarial em P&D em relação ao PIB



Fonte: Elaboração própria a partir de Coordenação de Indicadores de Ciência e Tecnologia (COICT) - CGDI/DGIT/SEEXEC - Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI).

Os dados mostram uma tendência mais ou menos parecida entre o índice real de crescimento dos dispêndios empresariais em P&D e o percentual destes dispêndios comparados com o PIB. O índice indica movimentos de leve crescimento em um ano e queda no ano posterior em boa parte da série, podendo indicar instabilidade nos gastos com P&D. O ano de 2015, foi ano com maior índice da série, 192,5, e 2001 o ano com menor índice, de apenas 99,4.

No que tange ao percentual dos dispêndios empresariais com relação ao PIB, nota-se uma queda constante nos quatro primeiros anos da série até 2004, ano com menor percentual, de apenas 0,486%. Por outro lado, o ano com maior percentual, 2015 com 0,641%, coincide com o ano com o maior índice. Ainda assim, em ambos os casos, verifica-se uma queda considerável a partir de 2015 que só foi parcialmente recuperada em 2019.

4 A CONJUNTURA BRASILEIRA

Uma vez postos a luz os dados da seção anterior, é possível, finalmente, fazer um retrato da economia brasileira, sobretudo no tange a indústria, no período analisado, a fim de tentar entender, com auxílio da literatura, as condicionantes e a conjuntura nacional e internacional, que influenciaram o desempenho da indústria no país. Vale lembrar que, durante os anos de 2000 a 2019, o Brasil passou por seis governos e cinco presidentes da república. A seguir, será exposto um breve panorama geral do cenário brasileiro antes de, finalmente, se aprofundar nos aspectos referentes a indústria brasileira no

período de análise.

4.1 PANORAMA GERAL

De acordo com Giambiagi e Villela (2016), Fernando Henrique Cardoso (FHC), eleito em 1994, assumiu a presidência do Brasil em 1995 e governou até 2002. Durante seu governo, FHC implementou uma série de reformas econômicas e políticas que ficaram conhecidas como "Plano Real". O principal objetivo do Plano Real era combater a hiperinflação que assolava o país na época.

Do ponto de vista econômico, FHC adotou uma postura neoliberal, buscando promover a estabilização econômica, a abertura comercial e financeira e a privatização de empresas estatais. O governo implementou medidas como a criação de uma moeda estável, o Real, que foi um dos fatores responsáveis pela redução da inflação; a implementação do Tripé Macroeconômico, composto pelas metas de inflação, de superávit primário e pelo câmbio flutuante; e a reforma da previdência. (GIAMBIAGI & VILLELA, 2016)

No campo político, FHC buscou promover a estabilidade democrática e o fortalecimento das instituições. Durante seu governo, Giambiagi e Villela (2016) afirmam que foram realizadas algumas reformas políticas, como a reeleição para presidente, governadores e prefeitos. Além disso, FHC enfrentou desafios como crises econômicas internacionais, pressões por ajustes fiscais e mobilizações sociais.

Luiz Inácio Lula da Silva, conhecido como Lula, assumiu a presidência do Brasil em 2003 e governou por dois mandatos até 2010. Seu governo foi marcado por um período de crescimento econômico, com a redução da desigualdade social e a implementação de políticas de inclusão social. (GIAMBIAGI & VILLELA, 2016)

No aspecto econômico, Giambiagi e Villela (2016) contam que o governo Lula adotou uma postura mais intervencionista, buscando fortalecer o papel do Estado na economia. Foram implementadas políticas de estímulo ao consumo interno, aumento do investimento público e programas sociais, como o Bolsa Família. Além disso, Lula manteve a estabilidade econômica conquistada durante o governo anterior, consolidando o país como uma das economias emergentes mais importantes do mundo.

No campo político, o governo Lula promoveu ações para fortalecer a participação popular e a inclusão social. Foram realizadas parcerias com movimentos sociais e sindicatos, bem como políticas de valorização do salário-mínimo e aumento do acesso à educação e saúde. No entanto, o governo também enfrentou escândalos de corrupção que afetaram sua imagem e a de seu partido, o Partido dos Trabalhadores (PT). (GIAMBIAGI & VILLELA, 2016)

Dilma Rousseff, sucessora de Lula, assumiu a presidência em 2011 e governou até 2016, quando sofreu processo de *impeachment*. Seu governo foi marcado por um período de desaceleração

econômica e turbulências políticas. Dilma acreditava na flexibilização do Tripé Macroeconômico adotado por FHC, através de uma Nova Matriz Econômica, que deveria combater a “doença holandesa” e estimular a reindustrialização, semelhante a como fizeram os países asiáticos. (PIRES & ANDRÉ, 2015)

A política monetária, neste período, segundo Pires e André (2015), baseou-se na manutenção das metas de inflação e na queda da Selic. Era dito que Dilma mantinha o BCB sob constante pressão e tentava capitalizar o BNDES. Contudo, a partir de 2012, a inflação volta a ser preocupação, a Selic torna a aumentar, e o governo decide contornar a inflação através do controle do preço do petróleo e da energia elétrica, desrespeitando as institucionalidades.

A política fiscal adotada, por sua vez, foi majoritariamente expansionista, sendo necessário uso de contabilidade criativa para “camuflar” a dimensão da dívida pública até que em 2014 é visto o primeiro déficit primário desde 1999. Ademais, a equipe econômica do governo superestimou o crescimento do PIB, de modo que contou com receitas que, no fim das contas, não se concretizou. O governo de Dilma, apesar de ter diminuído os juros, não promoveu um aumento nas exportações e nas taxas de investimento, o que contribuiu, segundo Bresser- Pereira junto ao cenário externo desfavorável, para a recessão econômica de 2014. (PIRES & ANDRÉ, 2015)

Michel Temer, então, assume a presidência em 2016 e finaliza o mandato 2018. No seu breve tempo a frente da presidência da república Temer adota uma política explicitamente ortodoxa-liberal, que direciona a economia para um novo modelo de desenvolvimento, baseado, principalmente, em reformas liberalizantes, em uma política monetária mais conservadora, uma política fiscal mais contracionista e uma política cambial mais flexível. Dentre estas reformas pode-se citar com as principais, a reforma trabalhista e a reforma da previdência. (OREIRO & PAULA, 2019)

O principal problema da economia, enfrentado pelo governo Temer no período, foi a falta de demanda, que segundo Oreiro e Paula (2019) é decorrente de um conservadorismo excessivo da política econômica e contribuiu para essa lenta recuperação - com tendência à estagnação - da economia. Ademais, as regras fiscais aprovadas pelo governo Temer, em 2016, impediram que a política fiscal fosse utilizada como instrumento anticíclico. A implementação da PEC 55 - que congela as despesas públicas primárias por até 20 anos - em conjunto da Lei de Responsabilidade Fiscal fez com que o governo tivesse grande dificuldade em atingir a meta do teto de gastos, o que implica em mais cortes de gastos discricionários por parte do governo. Em 2019, Bolsonaro assume a presidência e, de modo geral, dá continuidade as políticas econômicas de caráter ortodoxo-liberal que vinham sendo adotadas no governo Temer. Nesse aspecto, o governo Bolsonaro assume o compromisso e mantém o Teto de Gastos (PEC 55/2016), estabelecendo políticas fiscais contracionistas. Tal contexto era entendido como fator importante para redução do “risco país” e consequente retomada do crescimento. (OREIRO & PAULA, 2019)

Este governo, segundo Oreiro e Paula (2019) propõe-se a ser um governo “ultraliberal”, com foco em privatizações e desburocratizações, tendo como pautas a elaboração das reformas tributárias, administrativas e da previdência. Dado este caráter de governo proposto, a ideia era constituir um Estado não-intervencionista, estimulando o “livre-mercado”, haja visto o entendimento de que era o setor privado quem iria dinamizar e comandar o crescimento econômico.

Assim, tendo em mente este panorama geral da conjuntura brasileira durante os 20 anos de análise proposto neste estudo, é possível, finalmente, se aprofundar na maneira como a indústria se comportou durante o período e quais as medidas adotadas em cada governo, acerca da indústria brasileira, quando houveram.

4.2 PANORAMA INDUSTRIAL

Como visto anteriormente, até o final do ano de 2002 o emprego formal no Brasil cresceu pouco menos de 2%, partindo de 19,9% para 21,3%, ao mesmo tempo que caiu, ligeiramente, o percentual da formação bruta de capital fixo em relação ao PIB. A participação da indústria no PIB permanece mais ou menos estável em 21%, ao passo que o saldo comercial da indústria sai de um déficit de quase 2.000 milhões para um superávit de quase 8.500 milhões em 2002. Por fim, tanto os investimentos líquidos, quanto o percentual do dispêndio empresarial em P&D em relação ao PIB, iniciam o século em queda.

Para entender estes dados, é possível fazer uso da análise de Araujo e Gentil (2021) acerca do segundo governo FHC. Neste período, o cenário internacional é marcado por algumas crises e recessões, como a crise dos “tigres asiáticos” (1997) e a crise da Rússia (1998), que somado com o modo como foi recém estabelecido o Plano Real de combate à inflação e o Tripé Macroeconômico – composto por câmbio flutuante, superávit primário e metas de inflação –, implicaram em incertezas, receio e resultados negativos para a indústria.

Dentre as medidas mais significativas do governo FHC, destacam-se a profunda abertura comercial e financeira, a manutenção de altas taxas de juros, a sobrevalorização cambial e a privatização de empresas estatais. Desse modo, para a indústria, a abertura comercial significou um aumento da concorrência de produtos importados, que combinado com a apreciação cambial, passaram a ser preferidos pelos demandantes, gerando assim déficits comerciais, como constatado. (ARAÚJO & GENTIL, 2021)

Por outro lado, a abertura financeira, associada as altas taxas de juros torna as aplicações financeiras mais atrativas quando comparados aos investimentos produtivos e eleva o custo do crédito, de maneira geral, restringindo a demanda interna. Ademais, Araújo e Gentil (2021) apontam ainda que a política fiscal, que em tese deveria favorecer os investimentos produtivos em capital, por exemplo, estava sujeita a política monetária e cambial para evitar a fuga de capitais do país, evidenciando, assim, a preocupação do governo, sobretudo, com o mercado financeiro. Houve ainda, nestes anos finais de

governo, uma crise energética sem precedentes que representou um grande obstáculo para a produtividade da indústria instalada no país.

Do lado da demanda, apesar da pequena recuperação, o desemprego continuava alto e os rendimentos estavam em queda. Com a deterioração dos salários e o acesso ao crédito dificultado devido as altas taxas de juros, a demanda no geral caía, afetando assim a indústria, que por sua vez, devido aos condicionantes apresentados, não conseguia absorver mão de obra, restringindo a geração de empregos, criando assim um ciclo que, de certa forma, se retroalimentava. (ARAÚJO & GENTIL, 2021)

Em síntese, “mais de uma década de abertura comercial e de câmbio valorizado resultam na forte perda de densidade da indústria brasileira”, relatam Araújo e Gentil (2021, p. 463). Dessa forma, é possível notar que o panorama da indústria brasileira no início do período em análise não era dos melhores.

Posteriormente, as eleições de 2002 viriam para movimentar o cenário nacional. A eleição de Lula se tornava evidente nas pesquisas eleitorais e a comunidade financeira e empresarial se inquietava devido ao comportamento e as propostas defendidas pelo Partido dos Trabalhadores (PT). No entanto, antes mesmo de ser eleito, Lula se comprometeu em dar continuidade ao modelo econômico estabelecido pelo seu antecessor, mantendo as políticas de abertura e, principalmente, o Tripé Macroeconômico.

Como visto, o primeiro governo Lula apresentou melhoras nos dados em análise. O emprego formal cresceu, de forma geral, porém menos intensa na indústria, sendo que a indústria de transformação foi a que mais gerou empregos, saindo de pouco mais de 5 milhões em 2003 para 7,5 milhões em 2010. A FBCF cresceu em termos gerais, mas em relação ao PIB o crescimento foi menos intenso e instável, saindo de 17%, em 2003, para 21%, em 2010. A participação da indústria no PIB por sua vez tem uma queda de 20,9%, em 2003, para 19,6% no final do mandato de Lula.

No que tange o comércio internacional, o Brasil computou saldos positivos na balança comercial em todos os períodos, contudo, o saldo comercial dos produtos industriais foi positivo apenas até 2009. O ápice do superávit, em relação aos bens da indústria foi em 2006, quando atingiu 45.015 milhões de dólares; a partir daí foram havendo quedas consecutivas até o déficit de 2010, na casa dos quase 3.000 milhões de dólares.

O montante dos investimentos líquidos, por sua vez, crescera quase 200%, porém se comparado ao PIB, este crescimento foi muito mais modesto, passando de 16,6% para 20,5% considerando os dois mandatos de Lula. Enquanto isso, os dispêndios empresariais com P&D com relação ao PIB passou de 0,49% para 0,57%, de 2003 para 2010.

Tais melhoras no panorama industrial brasileiro se deve, segundo Araújo (2021), fundamentalmente – mas não apenas –, ao *boom das commodities* e ao crescimento da economia chinesa.

Durante esse período, a China estava em uma fase de crescimento acelerado, urbanização e aumento da renda de sua população e as chamadas *commodities* agro minerais estava com preços em alta, logo, aquele país passou a importar quantidades significativas destes produtos do Brasil, permitindo assim, saldos positivos na balança comercial e em transações correntes e favorecendo, sobretudo, os exportadores de ferro, soja e milho.

Como consequência, Araújo (2021) argumenta que o governo pôde, então, articular três medidas internamente, sendo as políticas de transferência de renda, os reajustes salariais acima da inflação e a expansão do crédito ao consumidor. Ademais, o maior dinamismo no mercado de trabalho e o aumento da formalização do emprego trouxe consigo o aumento da demanda de bens de consumo duráveis. Todavia, o aumento do consumo se concentrou naqueles bens de valor mais próximo a faixas salariais em torno do salário mínimo, favorecendo assim, só uma parcela do mercado o que gerou, por sua vez, um “desbalanceamento da estrutura produtiva industrial brasileira” (ARAÚJO, 2021, p. 487).

Desse modo, é possível afirmar que, neste primeiro mandato do governo Lula, a superação de algumas barreiras, sobretudo sociais, e a retomada do crescimento econômico não significaram a superação de problemas mais estruturais da economia brasileira. A indústria permaneceu frágil, de modo geral, e bastante sensível a abertura comercial que foi imposta na década anterior e a aos movimentos do câmbio e da taxa de juros. A grande beneficiada deste período foi, sem dúvidas, a indústria extrativa, porém vale lembrar que a mesma não absorve muitos empregos, uma vez que é intensiva em capital, nem promove muitas inovações ou difusão de progresso técnico, já que trabalha com a pura extração de recursos naturais.

No tocante ao segundo governo de Lula, não foram observadas muitas mudanças a favor do setor industrial. Pelo contrário, se observou, segundo Bruno (2021) um aprofundamento da financeirização e difusão dos derivativos, enquanto aplicação financeira, assim como certo crescimento do poder político da bancada agrária-bancária, historicamente já forte no país. Além disso, a crise de 2008 restringiu o acesso a financiamento e a taxa de juros, mantida a altos patamares altos e acima do nível internacional, tornaram-se obstáculos para os investimentos reais e desestimula a acumulação de capital.

A política de valorização dos salários acima da inflação, por sua vez, interfere na produtividade industrial, na medida em que os rendimentos do trabalho se tornam um custo elevado que não poderia ser repassado ao produto final devido a concorrência de bens importados mais baratos; adicionalmente, a acumulação de capital não acontece, pois, como dito, as aplicações financeiras são preferíveis e menos incertas neste contexto e o preço dos bens de capital estavam altos. (BRUNO, 2021)

Vale ressaltar, ainda que a balança comercial brasileira era composta majoritariamente por produtos de baixa intensidade tecnológica, segundo dados de Bruno (2021), seguidos nesta ordem por produtos de média-baixa, alta e média-alta intensidade tecnológica. Isso reafirma a tendência brasileira

a exportação de *commodities* – com destaque especial para o petróleo, neste período – que são bens cujo preço é mais sensível no mercado internacional e a importação de bens de maior intensidade tecnológica, evidenciando, assim, a dependência da produção e do consumo brasileiro a importação de bens de maior valor agregado.

Resumidamente, o período é caracterizado, segundo Bruno (2021), no que tange a indústria, pela preferência de capitais de curto prazo contra a acumulação de capital; pela preferência das políticas de crédito ao consumidor contra o crédito ao produtor; pelo aprofundamento do grau de dependência pela importação de produtos mais intensivos em tecnologia; e pela redução do desemprego devido geração de emprego de baixa qualificação e no setor de serviços. Assim, Lula deixa o governo com indicadores aparentemente positivos, mas que ao se analisar observa-se grande influência da indústria extrativa nos resultados e a permanência de problemas estruturais e a pouca adoção de políticas que favoreçam a indústria de transformação, sobretudo aquela intensiva em tecnologia.

Em 2010, Lula elege sua sucessora Dilma Rousseff, que vem a assumir a presidência no ano de 2011, permanecendo no cargo até 2016, quando sofre o processo do *impeachment*, já no segundo ano do seu segundo mandato que havia se iniciado em 2015, após sua reeleição no ano anterior. Durante os anos de governo o Brasil entra em crise que é intensificada, segundo Bruno (2021) com o fim da bonança internacional observada nos anos anteriores; os EUA passam pela crise de 2008 e a desaceleração do crescimento chinês provoca o fim do *boom* e uma queda no preço das *commodities*. Então, a partir de 2014, como foi visto, grande parte dos indicadores e dados sobre a indústria brasileira teve piora considerável.

O emprego formal, no geral, vinha crescendo nos primeiros anos do governo Dilma, mas a partir de 2014, ano que atingiu o ápice, passa a cair constantemente até o ano em que ela deixa a presidência. Na indústria a queda se inicia um ano antes, em 2013. A FBCF, que beirava 21% do PIB quando Dilma assumiu, caiu para 16%, em 2016. O PIB brasileiro, que vinha crescendo nos primeiros anos de seu mandato, cai cerca de 7,87% de 2013 para 2016, e a participação da indústria no PIB alcança apenas 16,71%. A balança comercial brasileira registra déficits em 2013 e 2014, ao passo que a balança comercial da indústria já vinha registrando déficits desde 2010, alcançando o maior resultado negativo em 2014, - US\$ 45.362 milhões, se recuperando apenas em 2016. A taxa de investimento comparada com o PIB, que girava em torno de 20% de 2010 a 2012, passa a cair a partir de 2013 e alcança 15,52% em 2016. O movimento mais peculiar que acontece é a proporção dos gastos em P&D das empresas com relação ao PIB, que cai de 2011 (0,54%) até 2013 (0,51%), cresce em 2014 (0,60%) e 2015 (0,64%), e volta a cair em 2016 (0,60%).

Dessa maneira, foi observado um período de “baixo e instável crescimento econômico, desindustrializante, que se tornava, cada vez mais, dependente da exportação de *commodities* e subordinado aos interesses e expectativas de curto prazo do mercado financeiro”, como constada Bruno

(2001, p. 518). A economia brasileira se encontrava fortemente oligopolizada, predominava a exportação de bens de baixa intensidade tecnológica e o câmbio apreciado contribuía para a especialização regressiva. Enquanto isso, no meio político, predominavam os *lobbies* agro-financeiros.

Tais *lobbies* foram, segundo Bruno (2021) um dos principais responsáveis, por exemplo, pelo não sucesso, como se esperava, de três tentativas de políticas industriais: a Política Industrial Tecnológica e de Comércio Exterior, a Política de Desenvolvimento Produtivo e o Plano Brasil Maior, cujo objetivo era, respectivamente, estimular as exportações de bens mais intensivos em tecnologia, aumentar a taxa de investimentos produtivos com relação ao PIB e defender o mercado interno da concorrência internacional. Todavia, os objetivos citados iam contra as intenções do setor rentista-financeiro que, juntamente com as altas taxas de juros e a queda da taxa de lucro a partir de 2011, desestimulada o investimento produtivo e, conseqüentemente, a acumulação de capital. (BRUNO, 2021)

Assim, Bruno (2021) argumenta que desde a crise brasileira de 1980, o Brasil encontra dificuldades em promover importantes mudanças estruturais e institucionais, evidenciado no governo Dilma, sem a qual não é possível desacelerar ou até reverter o ritmo da desindustrialização brasileira. Ademais, o autor revela que não existe interesse genuíno por parte do Estado brasileiro com o planejamento a longo prazo, haja vista a influência do setor agrário rentista na tomada de decisão da política nacional.

Assim, em meio a tantas dificuldades, Dilma passa pelo processo de *impeachment*, é retirada da presidência que é assumida por Michel Temer que, apesar do pouco tempo no poder, seu mandato foi marcado pela defesa e avanços em direção a uma agenda liberal, sobretudo com relação a reforma trabalhista. Ademais, a financeirização se intensifica e a substituição de serviços públicos por serviços privados fica evidente. Portanto, Bruno (2021, p. 534) afirma que este governo “marca um retrocesso nas relações Estado-economia.”

Em vista disso, os dados nos mostram que, no período do governo Temer, e no primeiro ano de mandato de Bolsonaro, o emprego formal no Brasil aumenta bem pouco e o emprego na indústria permanece estável, assim como a FBCF; a participação da indústria no PIB, atinge o menor patamar da série em 2019, apenas 15,98%; o saldo da balança comercial da indústria cai de 20.310 milhões de dólares, em 2016, para um saldo negativo de 2.570 milhões de dólares; a taxa de investimento passa de 14,5 para 15,5% no período; e os dispêndios empresariais tem um salto de 0,47%, em 2017, para 0,63% do PIB em 2019.

Por fim, vale ressaltar que, apesar das flutuações observadas no período, o processo de desindustrialização permanece e em ritmo cada vez mais acelerado, sobretudo quando comparado com dados anteriores à crise brasileira de 1980. É fato que, como visto, não houveram tentativas robustas de se fazer política industrial de longo prazo no Brasil, de modo que, esta parece sempre aparecer em

segundo plano. Existe ainda, no país, obstáculos estruturais e institucionais que não foram superados, e de certa forma, parece não haver estímulos para serem superados, dado que o governo brasileiro é fortemente influenciado pelo interesse agro- financeiro. Logo, nota-se que os dados aqui analisados podem ser melhores compreendidos por meio de uma análise da conjuntura brasileira ao longo do período.

5 CONCLUSÃO

A partir deste estudo, foi possível ter uma perspectiva maior acerca do declínio da indústria no Brasil nos últimos anos. Lembrando que do ponto de vista ortodoxo, o fenômeno da desindustrialização é tido como algo natural, pelo qual passam todos os países ao longo de suas histórias onde vai havendo uma mudança estrutural do setor primário para o secundário, que por sua vez estimula a urbanização e, consequentemente o setor de serviços. De outra forma, do ponto de vista dos heterodoxos este processo não é natural visto a importância que dão para indústria enquanto setor responsável, dentre outras coisas, pela produção e difusão de progresso técnico.

Dessa forma, para mensurar o processo de (des)industrialização, diversos indicadores foram criados ao longo do tempo. Entre estes indicadores encontram-se, por exemplo, a participação do emprego industrial no emprego total, a participação da indústria no PIB, a participação da indústria no comércio exterior, o nível de investimentos industriais e os gastos com P&D.

Com base em indicadores como esses, foi possível observar, ao longo das últimas décadas como evoluiu a indústria brasileira até o período de análise deste trabalho. Desse modo, foi possível observar que até a década de 1980 houve, no Brasil, certo processo de industrialização, apoiado em políticas estatais de substituição das importações e de fomento a infraestrutura. Porém, a partir de 1980, se observa uma piora substancial nos indicadores da indústria, tendo como consequência fenômenos como a reprimarização, a especialização regressiva e a “doença-holandesa”.

Já a partir dos anos 2000 é possível observar certa melhora, ainda que bastante pequena nos indicadores, pelo menos até o ano de 2014. Até este ano, constatou-se uma elevação, ou pelo menos uma estabilidade, no emprego industrial com relação ao emprego formal total, na participação da indústria no PIB, na taxa de investimento na indústria em percentual do PIB e no índice real de dispêndios com P&D empresarial. Dentre os indicadores, o menos estável foi a participação da indústria no comércio internacional, onde foi visto que, em diversos anos o montante de produtos importados superou o montante de produtos exportados.

Boa parte dos resultados positivos da indústria brasileira nos primeiros anos do século XXI se devem, dentre outras coisas, ao contexto político e econômico, nacional e internacional que o Brasil estava inserido durante os anos de Luís Inácio Lula da Silva na presidência do país. Durante seu primeiro mandato, Lula promoveu políticas de inclusão social, de estímulo ao consumo e ao crédito –

favorecendo a indústria de bens duráveis – assim como a intervenção estatal por meio de investimentos em infraestrutura. Além disso, o “*boom das commodities*” intensificado pelo crescimento chinês favoreceu, por exemplo, as exportações de minérios e grãos. No segundo mandato, porém, pode-se observar uma carência de políticas que favoreçam a produção, o que demonstra a fragilidade da indústria neste período.

O governo de Dilma Rousseff, por seu turno, surge com a proposta de estimular e reindustrialização e combater os sintomas da “doença holandesa” através da Nova Matriz Econômica, contudo o fim do “*boom das commodities*” e as consequências da crise financeira de 2008 passam a ser sentidas. Os *lobbies* políticos atuavam a favor do sistema financeiro e do agronegócio nacional e o baixo crescimento econômico desestimulava a indústria até que, a partir de 2014, todos os indicadores analisados passam por piora considerável.

Em seguida, os governos de Michel Temer e Jair Bolsonaro defenderam fortemente uma bandeira liberal não-intervencionista que somado com a intensificação da financeirização foram fatores que contribuíram para o declínio da indústria no Brasil.

Assim, nota-se que todas as variáveis macroeconômicas contribuem, em certo grau, para a desindustrialização brasileira. É visível que, durante o período analisado, a indústria perde, ano a ano, força e participação na economia nacional. A pauta exportadora é sustentada por produtos primários ou de mais baixa-intensidade tecnológica, ao passo que as importações de produtos industriais de mais valor agregado mostram a perda de competitividade da indústria no país. Além do mais, o baixo nível de investimento e de dispêndios em P&D reforçam a fragilidade da indústria.

Logo, os indicadores selecionados mostram que a indústria brasileira se encontra em um estado desanimador, visto o comportamento de queda das variáveis analisadas, sobretudo a partir de 2014. Assim, é importante entender quais os principais fatores que transformaram o comportamento dos indicadores a partir de 2014 a fim de trabalhar em cada um deles para melhorar o desempenho da indústria e da economia brasileira como um todo.

REFERÊNCIAS

ABREU, M. P.. A ordem do progresso: dois séculos de política econômica no Brasil. 2ª ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2014.

ARAUJO, V. L.; GENTIL, D. L.. O segundo governo FHC: consolidação e crise do projeto neoliberal. In: ARAUJO, V. L.; MATTOS, F. A. M.. A economia brasileira de Getúlio a Dilma – novas interpretações. 1ª ed. São Paulo, Hucitec Editora, 2021, p. 448-468.

ARAUJO, V. L.. O primeiro governo Lula (2003-2006): retomada do crescimento e bonança internacional. In: ARAUJO, V. L.; MATTOS, F. A. M.. A economia brasileira de Getúlio a Dilma – novas interpretações. 1ª ed. São Paulo, Hucitec Editora, 2021, p. 469-490.

BCB. Banco Central do Brasil. Balança comercial - Balanço de Pagamentos - mensal – saldo. Disponível em: <https://dadosabertos.bcb.gov.br/dataset/22707-balanca-comercial---balanco-de-pagamentos---mensal---saldo>. Acesso em 11 de maio de 2019.

BCB. Banco Central do Brasil. SGS – Sistema Gerenciador de Séries Temporais. Atividade Econômica. Mercado de Trabalho. Emprego formal. Tabela Cód. 28763 Novo Caged – Total. Disponível em: <https://www3.bcb.gov.br/sgspub/localizarseries/localizarSeries.do?method=prepararTelaLocalizarSeries>. Acesso em 9 de maio de 2023.

BCB. Banco Central do Brasil. SGS – Sistema Gerenciador de Séries Temporais. Atividade Econômica. Mercado de Trabalho. Emprego formal. Tabela Cód. 28765 Novo Caged – Indústrias extrativas. Disponível em: <https://www3.bcb.gov.br/sgspub/localizarseries/localizarSeries.do?method=prepararTelaLocalizarSeries>. Acesso em 9 de maio de 2023.

BCB. Banco Central do Brasil. SGS – Sistema Gerenciador de Séries Temporais. Atividade Econômica. Mercado de Trabalho. Emprego formal. Tabela Cód. 28766 Novo Caged – Indústrias de transformação. Disponível em: <https://www3.bcb.gov.br/sgspub/localizarseries/localizarSeries.do?method=prepararTelaLocalizarSeries>. Acesso em 9 de maio de 2023.

BCB. Banco Central do Brasil. SGS – Sistema Gerenciador de Séries Temporais. Atividade Econômica. Mercado de Trabalho. Emprego formal. Tabela Cód. 28770 Novo Caged – Construção. Disponível em: <https://www3.bcb.gov.br/sgspub/localizarseries/localizarSeries.do?method=prepararTelaLocalizarSeries>. Acesso em 9 de maio de 2023.

BELLUZZO, L. G.; ALMEIDA, J. G. Depois da Queda. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTIC). Brasil: Comparação dos dispêndios em pesquisa e desenvolvimento (P&D) (em valores de 2019) com o produto interno bruto (PIB), 2000-2020. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/indicadores/paginas/recursos-aplicados/setor-empresarial/2-5-1-brasil-dispendios-empresariais-em-ciencia-e-tecnologia-por-atividade>. Acesso em 14 de maio de 2023.

BRASIL. Sistema Integrado de Comércio Exterior (SISCOMEX). Ministério da Economia (ME). Secretaria Especial de Comércio Exterior e Assuntos Internacionais. Dados Mensais consolidados. Séries históricas – dados consolidados. Resultados do Comércio Exterior Brasileiro - Dados Consolidados. Disponível em: https://balanca.economia.gov.br/balanca/publicacoes_dados_consolidados/pg.html. Acesso em 11 de maio de 2023.

BRESSER-PEREIRA, L. C.; MARCONI, N. Existe doença holandesa no Brasil? Anais do IV, p. 6-21, 2010.

BRESSER-PEREIRA, L. C.; MARCONI, N.; OREIRO, J. L. A doença holandesa. Globalização e competição: por que alguns países emergentes têm sucesso e outros não, p. 141-171, 2009.

BRUNO, M.. O segundo governo Lula (2007-2010). In: ARAUJO, V. L.; MATTOS, F. A. M.. A economia brasileira de Getúlio a Dilma – novas interpretações. 1ª ed. São Paulo, Hucitec Editora, 2021, p. 491-516.

BRUNO, M.. Os governos Dilma Rousseff: da “Nova Matriz Macroeconômica ao golpe de 2016. In: ARAUJO, V. L.; MATTOS, F. A. M.. A economia brasileira de Getúlio a Dilma – novas interpretações. 1ª ed. São Paulo, Hucitec Editora, 2021, p. 517-536.

CARRARA, A; FERREIRA, G.. Dispendio em P&D no Brasil: uma análise da sua evolução e impacto no produto do país. A Economia em Revista - AERE. 28. 73-90, 2020.

CASTILLO, M.; MARTINS, A. Premature deindustrialization in Latin America. 2016.

CNI. Confederação Nacional da Indústria. Perfil Setorial da Indústria. Disponível em: <https://perfilsetorialdaindustria.portaldaindustria.com.br/>. Acesso em 2 de maio de 2023.

COUTINHO, L. A especialização regressiva: um balanço do desempenho industrial pós - industrialização. In: VELLOSO, J.R. (org.). Brasil: desafios de um país em transformação. Rio de Janeiro: José Olympio, 1997.

DE BARROS FORNARI, V. C.; GOMES, R.; HIRATUKA, C. Mudanças recentes nas relações intersetoriais: um exame das atividades de serviço e industriais. Revista Brasileira de Inovação, v. 16, n. 1, p. 157-188, 2017.

DOSI, G. (1988) “Fontes, procedimentos e efeitos microeconômicos da inovação”. [Tradução de: “Sources, Procedures, and Microeconomic Effects of Innovation”. Journal of Economic Literature, v. 26, p. 1120-1171, sep.].

DOSI, G.; NELSON, R. R. (2010). Technical change and industrial dynamics as evolutionary processes. Handbook of the Economics of Innovation, 1, 51-127.

FURTADO, A. T.; CARVALHO, R. DE Q.. Padrões de intensidade tecnológica da indústria brasileira: um estudo comparativo com os países centrais. São Paulo em Perspectiva, v. 19, n. 1, p. 70–84, jan. 2005.

GIAMBIAGI, F.; VILLELA, A. A.. Economia brasileira contemporânea: (1945-2015). 3ª ed. Elsevier Brasil, 2016.

GONÇALVES, R. Competitividade internacional e integração regional: a hipótese da inserção regressiva. Revista de Economia Contemporânea, v. 5, n. 3, 2001.

HARAGUCHI, N.; CHENG, C. F. C.; SMEETS, E. The importance of manufacturing in economic development: has this changed? World Development, v. 93, p. 293–315, 2017.

HIRSCHMAN, A. O. Desenvolvimento por efeitos em cadeia: uma abordagem generalizada. In: SORJ, B.; CARDOSO, F. H.; FONT, M. Economia e movimentos sociais na América Latina. São Paulo: Brasiliense, 1985. p. 31-79.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Contas Nacionais. Sistema de Contas Nacionais (SCN). Tabela 8 - Componentes da formação bruta de capital a preços correntes – 2010-2020. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9052-sistema-de-contas-nacionais-brasil.html>. Acesso em 8 de maio de 2023.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Contas Nacionais. Sistema de Contas Nacionais (SCN). Tabela 15.1 - Total de ocupações, segundo os grupos de atividades – 2000-2020. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9052-sistema-de-contas-nacionais-brasil.html>. Acesso em 8 de maio de 2023.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE Explica. O que é PIB. Brasil. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/explica/pib.php>. Acesso em 5 de maio de 2023.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Sistema de Contas Nacionais Trimestrais - SCNT. Valores encadeados a preços de 1995. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9300-contas-nacionais-trimestrais.html?=&t=resultados>. Acesso em 9 de maio de 2023.

IPEADATA. Instituto de Pesquisa em Economia Aplicada. Dados macroeconômicos. Contas Nacionais anuais. Produto interno bruto (PIB) – taxa de investimento a preços correntes. Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br/Default.aspx>. Acesso em 12 de maio de 2023

KEYNES, J. M.. Teoria geral do emprego, do juro e da moeda. Saraiva Educação SA, 2017.

MORCEIRO, P. C. (Des)industrialização e Estagnação de Longo Prazo da Manufatura. In Boletim Informações Fipe, dezembro de 2018.

LALL, S. Technological capabilities and industrialization. In: World Development, v. 20, n. 2, p.165-186, 1992.

MORCEIRO, P. C. Industrialização e desindustrialização brasileira pela ótica do emprego. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/335649065_Industrializacao_e_desindustrializacao_brasileira_pela_otica_do_emprego, 2019.

MORCEIRO, P. C. Nova classificação de intensidade tecnológica da OCDE e a posição do Brasil. Informações FIPE, v. 461, p. 8-13, 2019.

MORCEIRO, P. C. Sectoral demand leakage and competitiveness of the Brazilian manufacturing industry. FEA/USP, 2016.

MORCEIRO, P. C.; TESSARIN, M. S. Desenvolvimento Industrial em perspectiva internacional comparada. Estudo, Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial. Disponível em: https://www.iedi.org.br/media/site/artigos/20190802_desind_intern_comp.pdf, 2019.

NASSIF, A.; MORCEIRO, P. C. Industrial policy for prematurely deindustrialized economies after the Covid-19 pandemic crisis: Integrating economic, social and environmental goals with policy proposals for Brazil. Niterói: Universidade Federal Fluminense, Faculdade de Economia, Textos para Discussão, v. 351, 2021.

OREIRO, J. L.; FEIJÓ, C. A. Desindustrialização: conceituação, causas, efeitos e o caso brasileiro. Revista de Economia Política, vol. 30, nº 2 (118), pp. 219-232, abril-junho/2010.

OREIRO, J. L.; PAULA, L. F.. A economia brasileira no governo Temer e Bolsonaro: Uma avaliação preliminar. ResearchGate. set, 2019.

PAVITT, K. (1984) “Padrões setoriais de mudança tecnológica: rumo a uma taxonomia e a uma teoria”. [Tradução de: “Sectoral patterns of technical change: towards a taxonomy and a theory”. *Research Policy*, v. 13, n. 6, p. 343-373.]

PIRES, J.M. ; ANDRÉ, F. G. Caminhando em círculo: idas e vindas da política econômica do Governo Dilma. In: pesquisa e debate, SP, volume 26, número 1 (47), p. 199-215, 2015.

POSSAS, M. L.. Demanda efetiva, investimento e dinâmica: a atualidade de Kalecki para a teoria macroeconômica. *Revista de Economia Contemporânea*, v. 3, n. 2, 1999.

PREBISCH, R. O Desenvolvimento econômico da América Latina e seus principais problemas. *Revista Brasileira de Economia*, Rio de Janeiro, p. 47-111, 1949. [Reproduzido em: BIELSCHOWSKY, R. (Org.). *Cinquenta Anos de Pensamento da CEPAL*. Rio de Janeiro: Record, 2000. v.1, p. 69-136

ROWTHORN, R.; RAMASWAMY, R. Growth, Trade, and Deindustrialization. *IMF Staff Papers*, v. 46, n. 1, p. 18-41, mar. 1999.

SINGH, A. Manufacturing and de-industrialization. In: EATWELL, J.; MILGATE, M.; NEWMAN, P. (Org.). *The new Palgrave: a dictionary of economics*. London: Macmillan. 1987. v. 3.

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

VOGEL, G.; AZEVEDO, A. F. Z.. Intensidade tecnológica das exportações do Brasil e de estados selecionados (2000-2010). *Revista de Administração da UFSM*, v. 8, n. 1, p. 26-41, 2015.