

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
INSTITUTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS  
GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

**Análise sobre o tipo de processo de desindustrialização brasileira entre  
2000-2019**

Isadora Nascimento Fernandes

Orientador: Prof. Dr. Clésio Lourenço Xavier

Uberlândia - MG

2024

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
INSTITUTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS  
GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

**Análise sobre o tipo de processo de desindustrialização brasileira entre  
2000-2019**

Monografia apresentada ao Instituto de Economia da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.

BANCA EXAMINADORA:

Uberlândia, 06 de novembro de 2024

---

Prof. Clesio Lourenço Xavier

---

Prof. Marcelo Sartorio Loral

---

Prof. Clésio Marcelino de Jesus

## RESUMO

Este trabalho de conclusão de curso buscou definir dentro da literatura econômica se o Brasil passa ou não por um processo de desindustrialização, para isso analisou as teorias pertinentes tanto no campo ortodoxo quanto no campo heterodoxo, se baseando para tanto nos efeitos da industrialização propostos por Kaldor (1970). Utilizando dados oficiais sobre a macroeconomia e a indústria brasileira no período compreendido entre 2000 e 2019, chegou-se à conclusão de que o país passa por um processo precoce de desindustrialização tal qual exposto por autores da heterodoxia econômica. Desta forma, os objetivos da pesquisa foram atingidos e respaldados em dados empíricos e na literatura especializada.

**Palavras-Chave:** desindustrialização; indústria brasileira; políticas industriais.

## **ABSTRACT**

This course conclusion work sought to define within economic literature whether Brazil is going through a process of deindustrialization, for this purpose it analyzed the relevant theories in both the orthodox and heterodox fields, based on the effects of industrialization proposed by Kaldor. (1970). Using official data on the Brazilian macroeconomy and industry in the period between 2000 and 2019, it was concluded that the country is going through an early process of deindustrialization as exposed by authors of economic heterodoxy. In this way, the research objectives were achieved and supported by empirical data and specialized literature.

**Keywords:** deindustrialization; Brazilian industry; industrial policies.

## **AGRADECIMENTOS**

Carla Madeira diz em uma de suas obras “É preciso uma coincidência qualquer para que o amor se instale. Existe um certo milagre nos encontros”. Gostaria de agradecer a esta coincidência que me fez chegar até Uberlândia, cidade que hoje se faz casa. Esta graduação me trouxe amigos, amores, trabalhos, felicidade e uma nova Isadora. Não poderia imaginar o quanto estes encontros mudariam minha vida.

Com certeza não conseguiria chegar até aqui sem a influência de minha mãe, Joelma, e minha avó Aparecida, que se esforçaram muito para criar a mulher que sou hoje. Obrigada por terem desbravado um caminho que hoje consigo seguir com tranquilidade.

Aos professores do IERI, agradeço pela dedicação ao ensinar e também, assim como a toda comunidade acadêmica da UFU, pela perseverança e crença na educação mesmo com tantos desafios e obstáculos que encontramos em nosso país.

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1: Evolução da participação da indústria no produto interno bruto (hipotético)..16

**LISTA DE TABELAS**

Tabela 1: Dados Macroeconômicos nacionais (2000-2019).....	29
Tabela 2: Distribuição do Valor da Transformação Industrial (VTI) por grandes grupos (2000-2019).....	41

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Produto Interno Bruto desagregado a preços de 2010 (Bilhões de US\$).....	39
Gráfico 2: Participação dos setores no PIB a preços de 2010. (%).....	40
Gráfico 3: Participação dos setores no Emprego (2000-2019).....	41
Gráfico 4: VTI por intensidade tecnológica (2000-2019).....	45
Gráfico 5: Comportamento do câmbio, média anual (2000-2019).....	46
Gráfico 6: Exportações por intensidade tecnológica a preços de 2010.....	47
Gráfico 7: Importações por intensidade tecnológica a preços de 2010.....	49

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
<b>1. O PROCESSO DE INDUSTRIALIZAÇÃO E SEUS GANHOS PARA O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO.....</b>	<b>12</b>
1.1 Definição de industrialização.....	12
1.2 A teoria kaldoriana de industrialização.....	14
<b>2. DIFERENTES CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS PARA UM PROCESSO DE DESINDUSTRIALIZAÇÃO.....</b>	<b>18</b>
2.1 A desindustrialização natural.....	18
2.2 O conceito de desindustrialização precoce.....	21
<b>3. ANÁLISE DO CASO BRASILEIRO RECENTE.....</b>	<b>25</b>
3.1 Panorama macroeconômico.....	25
3.2 Histórico recente da indústria.....	33
3.3 Os dados da Indústria Brasileira no Século XXI.....	38
<b>4. ANÁLISE DOS RESULTADOS.....</b>	<b>51</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>54</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>56</b>

## INTRODUÇÃO

A desindustrialização se trata de um fenômeno complexo com causas e consequências variadas, de forma que cada país pode possuir uma experiência única deste processo. Segundo Rowthorn e Ramaswany (1999), a desindustrialização seria um processo natural do desenvolvimento econômico e integralização comercial que todas as economias nacionais, ao atingir um certo nível de renda per capita, reduziria sua participação no PIB.

Uma outra abordagem, desenvolvida por Palma (2005), afirma que também há a possibilidade de uma desindustrialização precoce, que ocorreria em países que ainda não exploraram todas as possibilidades de ganhos a partir da indústria e passam a reduzir sua participação no PIB, muitas vezes alavancada pela abundância de recursos naturais.

No caso brasileiro, nos deparamos com o problema de não haver consenso sobre a economia passar por um processo de desindustrialização, e além disso, em qual dos tipos anteriormente citados ele se enquadra. Sobretudo a partir dos anos 2000, quando o país passou a ter políticas industriais, se tornou mais difícil definir com propriedade a existência de tal processo.

O presente trabalho será desenvolvido sob a hipótese de que o Brasil vive um processo de desindustrialização precoce. Para isso, seus objetivos específicos serão abordar as vertentes de desindustrialização natural e precoce, as quais serão comparadas ao cenário brasileiro no período de 2000 a 2019, de forma que seja possível comprovar que o país passou por um processo de desindustrialização e de identificar qual o tipo dela vem ocorrendo no território nacional. Além disso, interpretar os dados macroeconômicos brasileiros a fim de comprovar um processo de desindustrialização e por fim, comparar a experiência empírica com a teoria de forma a definir o possível processos como natural ou precoce.

Neste sentido, o objetivo geral deste trabalho é conseguir definir, de forma empírica, que o Brasil possui um processo de desindustrialização e como ele pode ser categorizado, levando em consideração as teorias ortodoxas e heterodoxas a respeito do tema, fazendo um contraponto com os dados macroeconômicos apurados no contexto brasileiro a partir dos anos 2000. Os objetivos específicos do trabalho são

Para isso este trabalho se dividirá, para além desta introdução, em outros três capítulos, o primeiro responsável por teorizar a importância da industrialização, o segundo responsável por trazer as teorias ortodoxas e heterodoxas a respeito da desindustrialização e o terceiro capítulo traz os dados macroeconômicos e industriais com intuito de mesclar estes dados à teorização kaldoriana e de desindustrialização para compreender se de fato o país passa por tal processo, a ser atestado no capítulo quatro que traz os resultados da pesquisa.

## **1. O PROCESSO DE INDUSTRIALIZAÇÃO E SEUS GANHOS PARA O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO**

O primeiro capítulo desta dissertação se concentra em realizar uma revisão teórica que primeiro define o processo de industrialização e seus potenciais benefícios às sociedades que o adotem, seguido, no ponto dois, para uma definição kaldoriana dos benefícios de tal processo. O intuito é lançar as bases para o entendimento de um processo de desindustrialização e seus potenciais malefícios, analisados no decorrer deste trabalho.

Neste sentido este capítulo está dividido em dois subcapítulos, o primeiro definidor do conceito de industrialização e o segundo que abordará a teoria de Nicholas Kaldor (1908-1986) a respeito da temática.

### **1.1 Definição de industrialização**

De modo generalista pode-se entender a industrialização como um processo em que a produção de manufaturas, anteriormente realizada artesanalmente dá lugar a produção massiva de tais produtos, melhor dizendo, a produção passa a ter a característica da massificação e da substituição do trabalho manual e, conseqüentemente, de baixa produtividade, para a produção via máquinas e de elevada produtividade (Hess, 2011).

Adam Smith, na obra “A riqueza das nações” (1776) trouxe a primeira definição clara do que é um processo de industrialização, citando para tanto suas observações quanto à Polônia em sua contemporaneidade:

“[n]a Polônia, afirma-se não haver praticamente manufatura de espécie alguma, excetuadas algumas indústrias caseiras, de tipo mais primitivo, com as quais nenhum país consegue subsistir” (Smith, 1776, p.46).

Smith defendeu, portanto, a ideia de que o processo de manufaturar algum produto é o equivalente a industrialização, mesmo que de modo ainda primitivo. Algo que Marx posteriormente desenvolve quando explora a passagem da organização artesanal para a organização industrial, na obra de 1867, O Capital.

Marx (1867), em sua obra máxima O capital, no capítulo 24 que carrega o nome de “A assim chamada acumulação primitiva”, afirma que o processo ocorrido nos

séculos XVI, XVII e XVIII permitiram a uma determinada classe social, via expropriação e exploração das potencialidades alheias, acumular recursos suficientes para, quando a tecnologia permitiu, transformar estes recursos em bens de capital poupadores de mão de obra, tanto no campo quanto nas cidades, processo que altera a sociedade até os dias de hoje, criando um volume de pessoas que só possuem a capacidade/oportunidade de colocar sua mão de obra a venda para que consigam sobreviver.

O autor desenvolve seu argumento com mais detalhes no decorrer de toda sua obra, o ponto fundamental é verificar que a economia capitalista, pós-revolução industrial se tornou, segundo a definição posta por Marx no capítulo 1 d'O Capital composta por “uma enorme coleção de mercadorias” (2013, p.157). Indicando que, com o advento da produção em escala ampliada, possibilitada pela maquinaria industrial poupadora de mão de obra, o volume de produção se torna, agora, avassalador do ponto de vista da quantidade possível de mercadorias postas no mercado.

Para explicar o processo de industrialização, mais especificamente a introdução da produção por máquinas, Marx (2013) diz:

“A finalidade da maquinaria utilizada de modo capitalista [...] deve baratear mercadorias e encurtar a parte da jornada de trabalho que o trabalhador necessita para si mesmo, a fim de prolongar a outra parte de sua jornada, que ele dá gratuitamente para o capitalista. Ela é meio para a produção de mais-valor.” (Marx, 2013, p.548)

Em adendo traz a diferenciação entre a produção artesanal/manufatureira com a produção via maquinaria/grande indústria:

“Na manufatura, o revolucionamento do modo de produção começa com a força de trabalho; na grande indústria, com o meio de trabalho” (Marx, 2013, p.548)

Furtado (1978) possui outra definição para a industrialização de modo bastante simplificado.

“O homem que produz um instrumento de trabalho para si mesmo, tal o pescador que tece uma rede, divide o seu próprio trabalho no tempo. Aquele que utiliza instrumentos fabricados por outro homem integra com estes uma equipe de trabalho que ganha espessura no tempo e no espaço. A esta complexidade da estrutura econômica à base do uso crescente de instrumentos é que chamamos de industrialização” (Furtado, 1978, p.48).

Desta forma, a definição de industrialização deve levar em consideração os aspectos que envolvem tanto os mecanismos pelo qual a indústria se forma (a maquinária/bens de capital), quanto as relações sociais que envolvem os indivíduos que participam da produção, tais quais trabalhadores e proprietários. São estas relações, em um determinado espaço geográfico, que determinarão a trajetória da humanidade pós-revolução industrial iniciada na Inglaterra do século XVIII (Furtado, 1964).

A sequência deste trabalho traz a definição acerca do processo de industrialização na visão do economista Húngaro, Nicholas Kaldor, que é o referencial central para a compreensão do processo de industrialização e desindustrialização brasileiro dentre deste trabalho de conclusão de curso.

## **1.2 A teoria kaldoriana de industrialização**

Diferentemente da ortodoxia macroeconômica dos anos de 1970, Kaldor rompe com a ideia ricardiana de vantagens comparativas lançando enfoque aos ganhos de produtividade advindos da atividade industrial como propositores do crescimento econômico em todas as regiões do globo (Pasinetti, 1983)

Kaldor vê na demanda agregada um centro dinâmico para o fomento ao crescimento. E para tanto observa, acertadamente, que o crescimento dos países centrais era maior e mais constante, historicamente, por existir ali uma estrutura econômica mais diversificada do ponto de vista dos setores que integram esta economia (Lamonica; Feijó, 2011).

Esta maior gama de setores estaria concentrada, majoritariamente na indústria, que por sua característica funcional intrínseca de produzir ganhos crescentes de escala, ofereceria ao restante da economia efeitos de transbordamento importantes para a dinamização crescente de outros setores, criando assim um círculo virtuoso para o crescimento e desenvolvimento destas economias (Pasinetti, 1983).

Partindo deste prisma, os trabalhos de Kaldor permitem a proposição de quatro leis que buscam explicar a dinâmica das economias capitalistas e as diferenças existentes entre as taxas de crescimentos dessas diferentes economias, tanto no tempo presente quanto historicamente (Thirlwall, 1983).

Os pressupostos kaldorianos podem ser sumarizados da seguinte forma: correlação positiva entre crescimento industrial e crescimento do produto; correlação

positiva entre crescimento da produtividade industrial e o crescimento do produto; correlação positiva entre aumento das exportações de bens industrializados e do crescimento econômico e crescimento é restringido pela demanda e não pela oferta (Thirlwall, 1983; Targetti, 1992).

De modo mais detalhado a primeira lei afirma que quanto maior for o crescimento do produto industrial, maior será o crescimento do produto interno nacional, pois se pressupõe em uma economia industrial de média/grande dimensão que a indústria, por seu poder dinamizador e demandante de outros setores e fortemente inovador atuará como um motor dinâmico do crescimento econômico por movimentar de modo correlato inúmeros setores que não só o industrial durante o seu funcionamento (Targetti, 1992).

É visualizado, em adendo, que as relações inter e intrasetoriais, advindas da atividade industrial, irão fomentar ganhos de produtividade que extrapolam a indústria central, sendo os efeitos irradiadores, somados aos ganhos crescentes de escala, propagados cumulativamente (Pasinetti, 1983).

A segunda lei de Kaldor<sup>1</sup> estabelece uma relação direta entre os ganhos advindos do aumento de produtividade industrial com o aumento da produção industrial. A relação é estabelecida ainda no lado da demanda econômica, quando os demandantes passam a oferecer pressões ao aumento da produção de determinado bem, é necessário e mais rápido que ampliar a planta produtiva que se eleve a produção via outros fatores, sendo o aumento de produtividade o mais facilitado neste processo e em muitos casos o mais desejado (Marinho et al, 2002).

O aumento da produtividade acaba então, por uma pressão de demanda, elevando o volume produtivo das indústrias que possuem escalas produtivas mais dinâmicas, criando, em adendo, uma relação natural entre a primeira e a segunda lei, pois se a demanda agregada é a real indutora do crescimento econômico e industrial, é natural que este incremento produtivo e de consumo, redunde em crescimento econômico puxado pela indústria (Lamonica; Feijó, 2011).

A terceira lei diz que o crescimento econômico, em economias mais avançadas industrialmente, provém do esforço exportador, uma vez que as escalas adquiridas

---

<sup>1</sup> Esta lei é também conhecida como a lei de Kaldor-Verdoorn, pois sua formulação por Kaldor é advinda da interpretação do autor aos escritos de Verdoorn (MARINHO et al, 2002).

internamente, uma vez satisfeitas as necessidades do mercado interno, criam incentivos à continuidade dos ganhos de escala pela via da exploração de novos mercados.

Tal mecanismo é um tanto quanto mais complexo na visão do autor, uma vez que os ganhos de produtividade conseguidos na indústria aumentaria a competitividade da economia externamente quando esta desejasse colocar seus produtos em outros mercados; o aumento das exportações aumentaria a renda nacional como um todo, pois nesta economia a indústria é o centro dinâmico, o crescimento econômico advindo aumentaria a renda da população, que em uma economia aberta demandaria mais produtos, incluindo produtos importados, pressionando também as importações (Mccombine; Roberts, 2002).

O alívio ao balanço de pagamentos advindos de uma balança comercial crescente e positiva faz com que diversos componentes da demanda agregada se elevem, fator este, denominado por John Hicks (1950), como super multiplicador.

Idealizada por estudiosos kaldorianos a quarta lei<sup>2</sup> indica que a capacidade dos países em manter um crescimento liderado pelas exportações vai depender da contínua manutenção de seus canais de comércio abertos a outros mercados. Em outras palavras, o país que deseja manter seu crescimento deve permanecer constantemente vigilante quanto às melhores técnicas, produtivas e sempre atento às modernizações disponíveis para seu parque industrial, para que a produtividade e competitividade sejam mantidas. (Thirlwall, 1979).

A não existência de debilidades no balanço de pagamentos passa a ser, então, fator fundamental para o desenvolvimento econômico nas teorias kaldorianas, isso pois, se não houver desequilíbrio no balanço de pagamentos, os níveis de demanda agregada não precisam ser constrangidos e restringidos, evitando assim quadros de desemprego e queda no produto interno (Thirlwall, 1983).

Claro que, em um mundo sujeito a flutuações cíclicas nos níveis de comércio global, não é natural supor que o balanço de pagamentos de um país não sofrerá com períodos de déficits, a questão é saber se aproveitar dos influxos de capitais para cobrir, temporariamente, os possíveis déficits, sem deixar com que tal prática se torne

---

<sup>2</sup> A quarta lei de Kaldor pode ser também chamada de lei Kaldor-Thirlwall, pois o idealizador da quarta lei de Kaldor foi o economista Anthony Phillip Thirlwall em seu texto "Balance of payments constraint as an explanation of international growth rates" (1979).

recorrente, uma vez que pode desencadear, assim como ocorreu no período posterior ao segundo plano nacional de desenvolvimento brasileiro, um ciclo vicioso que acabe jogando o país a uma situação de incapacidade em arcar com os recursos tomados (Carneiro, 2002; Lamonica; Feijó, 2011).

Vale destacar que, segundo a obra de Kaldor, as economias se dividirão entre aquelas industrializadas e, portanto, dotadas de economias crescentes de escala e outras que ainda não se encontram completas do ponto de vista de um parque produtivo instalado e competitivo. Esta distinção, segundo o autor, o leva a recomendar que os países que se encontram em desenvolvimento busquem privilegiar o máximo possível a completude de seu processo de industrialização, pois segundo ele, só o processo decorrente dos ganhos de produtividade e renda advindos da industrialização serão capazes de levar as populações locais ao desenvolvimento econômico (Kaldor, 1970; Thirlwall, 1983).

O pensamento kaldoriano vê no processo de mudança estrutural da economia caracterizado pelo amplo processo de industrialização a chave para o crescimento/desenvolvimento econômico puxado pela demanda agregada, pois é este fator que permite a uma economia se manter em uma trajetória virtuosa de crescimento que não estrangule seus balanços e conseqüentemente não restrinja os níveis de emprego e renda das famílias participantes.

Neste sentido, depreende-se dos objetivos deste trabalho, postos na primeira seção, que o Brasil pode não ter tido êxito ao completar seu processo de industrialização, e que, ao contrário disso, pode estar sofrendo com um processo de perda de participação da indústria no total do produto interno bruto nacional.

Este processo, denominado desindustrialização pode, segundo a literatura especializada, se dar naturalmente devido a um processo de maturação econômica, ou por um processo chamado de desindustrialização precoce/reprimarização.

O próximo capítulo apresenta os dois conceitos para que, frente aos dados do capítulo 4, seja possível confirmar ou não a hipótese desta pesquisa e, mais que isso, categorizá-la frente ao tipo de desindustrialização observado tendo vista uma análise kaldoriana das informações obtidas.

## **2. DIFERENTES CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS PARA UM PROCESSO DE DESINDUSTRIALIZAÇÃO**

Este capítulo tem por objetivo conceituar o debate relacionado à desindustrialização, trazendo, para tanto, os dois entendimentos mais difundidos quanto a este assunto. O primeiro subitem deste capítulo mostra a teorização da desindustrialização como causa natural do amadurecimento da economia, que devido aos ganhos de produtividade elevados na indústria acabam transferindo mão de obra a outros setores que foram dinamizados pelo crescimento outrora acelerado da atividade industrial.

O segundo subitem conceitua o entendimento inaugurado por Palma (2005) que vê na perda de participação da indústria no produto interno de países em desenvolvimento, e na crescente reprimarização da pauta exportadora um fator precoce de desindustrialização.

### **2.1 A desindustrialização natural**

A desindustrialização natural ou clássica, como também é chamada, foi descrita pela primeira vez nos trabalhos de Baumol (1967) e Fuchs (1968), mas só ganha espaço dentro de debate público e acadêmico com maior vigor após a publicação do artigo seminal de Rowthorn e Ramaswamy (1999).

A ideia dos autores parte do entendimento de que é natural às economias maduras, dado que a indústria é caracteristicamente mais produtiva que outros setores da economia por sua relação íntima com a inovação, que os ganhos de produtividade e a modernização do parque industrial alcancem um platô (Rowthorn; Ramaswamy, 1999).

Ao alcançar este platô, seguindo a segunda lei de Kaldor, é esperado que a sociedade esteja experimentando uma expansão nos seus níveis de demanda agregada ao passo que a produtividade alcançou níveis historicamente elevados. A elevação da demanda tende a estimular diversos setores, principalmente o de serviços, que passa a atrair um volume cada vez maior de empregos, uma vez que a indústria altamente produtiva deixa de atrair mão de obra proporcionalmente ao seu capital instalado (Sachs; Shatz, 1994).

Neste momento de amadurecimento de uma economia, o setor de serviços passa a atrair um contingente crescente de empregos, fazendo com que este setor passe a

responder por uma parcela cada vez maior do produto interno bruto total gerado por esta economia (Seager, 1996).

Perceba que em momento algum se fala em crise do setor industrial, o que ocorre, para os estudiosos da desindustrialização natural é um processo de amadurecimento econômico e perda da participação relativa deste setor nesta economia, que segue crescendo, assim como a produção industrial. O que ocorre é, uma perda relativa, tanto da participação, quanto do emprego neste setor, que devido aos ganhos de produtividade decorrentes da inovação passa a demandar um volume diminuto de trabalhadores (Rowthorn; Ramaswamy 1999).

Claro que, devido ao comércio global, pode ocorrer de determinados setores não conseguirem se manter produtivos o suficiente para concorrer com os seus rivais globais e acabarem sendo incorporados ou fechados, no entanto este fato, desde que não generalizado, não apresenta um problema, muito ao contrário, é esperado dentre as maduras economias do norte global (Seager, 1996).

Mais que isso, é natural que algumas economias se especializem em serviços ou produtos que demonstrem melhor desenvoltura para realizarem/produzirem, fazendo com que esta especialização em um mercado globalizado acabe influenciando na redução ou extinção dos setores correlatos não tão especializados em outras economias mundo afora.

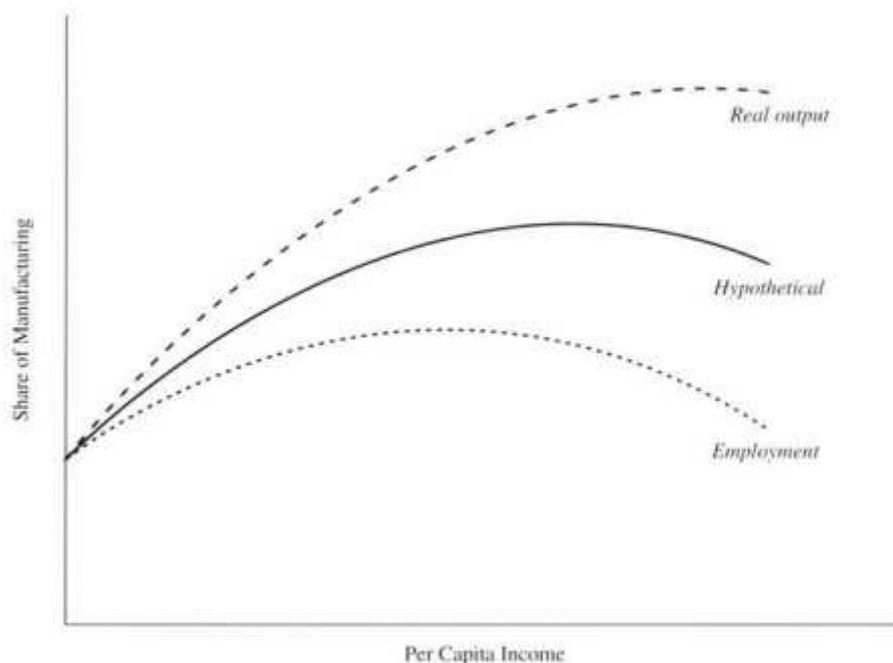
Os dois mecanismos acima citados são o que Rowthorn e Ramaswamy (1999, p.5) chamam de “internal and external factors that induce deindustrialization”.

Oreiro e Feijó (2010) sintetizaram esta discussão da seguinte forma:

“o processo de desenvolvimento econômico levaria “naturalmente” todas as economias a se desindustrializar a partir de um certo nível de renda per capita. Isso porque a elasticidade renda da demanda de serviços tende a crescer com o desenvolvimento econômico, tornando-se maior do que a elasticidade renda da demanda por manufaturados. Dessa forma, a continuidade do desenvolvimento econômico levará a um aumento da participação dos serviços no PIB e, a partir de um certo nível de renda per capita, a uma queda da participação da indústria no PIB. Além disso, como a produtividade do trabalho cresce mais rapidamente na indústria do que nos serviços, a participação do emprego industrial deverá iniciar seu processo de declínio antes da queda da participação da indústria no valor adicionado” (Oreiro; Feijó, 2010, p.4).

Graficamente, Rowthorn e Ramaswamy (1999) sintetizam a lógica explicada da seguinte forma:

**Figura 1: Evolução da participação da indústria no produto interno bruto (hipotético)**



Fonte: ROWTHORN; RAMASWAMY, 1999

Apesar de desenvolver a hipótese da industrialização precoce, Palma (2005) ao resgatar o movimento histórico da desindustrialização traz um importante dado referente a este processo nos países desenvolvidos da União Europeia. Dizendo o seguinte:

“Como resultado, entre 1973 e 2000, a União Europeia foi capaz de aumentar sua produção de manufaturados em cerca de 50% enquanto reduzia o emprego em quase 30%. Ao mesmo tempo, para continuar aumentando sua produção de serviços (mesmo que isso tenha sido feito a passos lentos, e certamente muito mais devagar do que no período precedente), a União Europeia teve que aumentar o emprego nesse setor em mais de 50%. A literatura sobre o assunto desenvolveu diversas hipóteses para explicar a queda do emprego na indústria nos países industrializados, desde o final dos anos 60 (Palma, 2005, p.6).

Neste sentido, a desindustrialização natural se caracteriza por um processo esperado das economias que atingiram, em um tempo pretérito, determinado nível de renda que as possibilitaram, através do impulso de demanda agregada, transferir o eixo

motor da economia a outros setores de menor produtividade, sem que isso signifique uma reprimarização ou a perda em demasia de setores industriais. O fato é que os ganhos de produtividade advindos da inovação industrial, naturalmente, tendem a alimentar outros mercados, não só via renda despendida, mas em forma de mão de obra disponível a estes outros setores.

## **2.2 O conceito de desindustrialização precoce**

Na literatura brasileira o trabalho de Palma (2005) descreve com precisão o conceito de desindustrialização precoce aplicado ao caso da economia brasileira. Para tanto, ele não rechaça as colocações anteriormente feitas no trabalho seminal de Rowthorn; Ramaswamy (1999), mas acrescenta a suas análises um caso específico, o das economias que perderam nível de produção e emprego rural sem que tivessem completado seu processo de industrialização.

Palma (2005) traz em perspectiva histórica o motivo pelo qual se observa a desindustrialização como um processo natural de algumas economias. Assim como as revoluções no campo liberaram mão de obra para as cidades e criaram excedentes capazes de gestar o processo de industrialização, a completude e amadurecimento do processo de industrialização libera excedentes e mão de obra a outros setores, majoritariamente o setor de serviços, algo perfeitamente captado, segundo o autor, por Rowthorn; Ramaswamy (1999) e por Tregenna (2009).

A questão inédita posta por Palma (2005) foi observar que findada a década de 1980 não só os países da União Europeia, Japão e Estados Unidos perderam participação industrial no produto interno bruto, mas toda a América Latina também. Outro ponto foi observar que para os países de renda elevada, a perda da participação industrial na geração de empregos e no produto do país levou a uma elevação da renda per capita, ao passo que nos países de renda média/baixa, que ainda não haviam concluído seu processo de industrialização, junto com a perda da participação industrial se observa, também, a queda do produto per capita.

Após o declínio das políticas de fomento ao crescimento da demanda agregada típicas do período denominado “era de ouro do capitalismo”, o monetarismo de Paul Volker nos Estados Unidos inaugurou um período de extensa mudança estrutural das economias globais, com efeitos imediatos em todos os mercados do mundo e sobre o emprego industrial da mesma forma.

Palma (2005) descreve este período da seguinte forma:

“O efeito combinado que o último [políticas deflacionárias/monetarismo] teve sobre o emprego industrial foi devastador, em especial a estagnação que seguiu (focando o objetivo equivocado) a acentuada resposta deflacionária ao segundo choque do petróleo. Políticas deflacionárias voltadas ao monetarismo tornaram-se dominantes após o fracasso da tentativa da Administração de estimular a demanda agregada nos Estados Unidos em 1977–1978; como resultado dessas políticas expansionistas, o déficit comercial americano atingiu o equivalente a um quarto das exportações, nada mais que em uma época em que o resto dos países industrializados não queriam mais absorver os excessos de dólares. A resultante fraqueza do dólar, juntamente com uma inflação crescente preparou o cenário para a era monetarista radical do Banco Central Americano, seguida da nomeação de Paul Volker e sua triplicação das taxas de juros entre 1979 e 1981. Por sua vez, a eleição de Margareth Thatcher, em 1979, e de Ronald Reagan, em 1980, consolidaram essa nova era radical monetarista tanto em sua política neoliberal como em sua economia deflacionária; mais ou menos na mesma época, as políticas do “Rapazes de Chicago”, no Chile de Pinochet, sinalizavam o (não muito democrático) surgimento dessas políticas no terceiro mundo” (Palma, 2005, p.12).

Com isso, o autor quer dizer que há um processo não natural para a desindustrialização, uma vez que esta demonstra estar enraizada em políticas econômicas e não em um ponto hipotético de maturidade econômica.

Aos países desenvolvidos, o nível de renda previamente adquirido e a alta produtividade de suas indústrias, permitiram que, mesmo frente a uma nova e mais restritiva política econômica, os ganhos incrementais em receita continuassem surgindo, o que não se observa, a exemplo de Palma (2005) na América do Sul.

A onda monetarista que tomou conta da política fiscal e monetária de praticamente todo o mundo criou canais de estrangulamento ao fomento da demanda agregada nas economias que ainda não tinham chegado no já descrito platô industrial. A restrição de recursos externos, amplamente utilizados para financiar o processo de substituição de importações dos países em desenvolvimento minguaram quase que de um dia ao outro, e a necessidade de manter os balanços de pagamento equilibrados criou a necessidade de gerar superávits primários a qualquer custo (Nassif, 2008).

Como na grande maioria dos países em desenvolvimento a indústria não apresentavam níveis de produtividade suficientemente elevados para competir com as firmas internacionais, e a dada a sanha do controle inflacionário a qualquer custo que

fez com que o câmbio fosse sistematicamente valorizado nestes países, restou, dada a exigência de superávits, exportar o que estes países tinham de mais produtivo no comércio global (Palma, 2005).

A pauta de exportações da década de 1980 em diante nos países sul-americanos passa por uma crescente reprimarização, e o crescimento industrial é abruptamente freado, uma vez que para além da apreciação cambial que poda as exportações, a liberalização comercial passa a ser uma política obrigatória a todos estes países e leva a concorrência global para os mercados internos, com inúmeros produtos internacionais inundando estes mercados (Nassif, 2008).

Palma (2005) chamou este tipo de desindustrialização de: doença holandesa sem um novo produto primário especial, caracterizando-o da seguinte forma:

“Essa "doença" também se espalhou para alguns países latino-americanos; mas a questão central neste caso é que ela não foi originada pela descoberta de recursos naturais ou pelo desenvolvimento do setor de exportação serviços, mas sim principalmente devido a uma drástica mudança no seu regime de política econômica. Basicamente, ela resultou de um processo drástico de liberalização comercial e financeira no contexto de um processo radical de mudança institucional, o que levou a uma acentuada reversão da sua pauta prévia (estatizada) de industrialização por substituição de importações (ISI). Apesar da conhecida abundância de recursos naturais nos países dessa região, a ISI levou muitos deles a um nível de industrialização característico. Essa mudança do 'regime político', embora em muitos pontos similar àquela da maioria dos países industrializados durante os anos 80, atingiu seu nível industrial mais drasticamente porque fez com que seu processo de industrialização caísse da sua altura de "induzido pela política" para um nível "Ricardiano" rico em recursos. O Brasil e os três países do Cone Sul (Argentina, Chile e Uruguai) eram os países latino-americanos que apresentaram os níveis mais altos de desindustrialização após suas reformas econômicas, estando também entre os países daquela região que anteriormente eram mais industrializados e que haviam implementado as referidas reformas da forma mais rápida e drástica” (Palma, 2005, p.19).

Retomando o referencial kaldoriano, diferentemente do mundo desenvolvido, as políticas liberalizantes levadas a cabo em todo o mundo pós 1980 não permitiram que as economias em desenvolvimento chegassem a um estágio de amadurecimento da sua indústria, de modo que, quando a restrição do balanço de pagamentos passou a se postergar, restou a estes países dar um passo atrás rumo à reprimarização.

Ainda no texto de Palma (2005) um quadro de reversão de tal realidade não só se mostra difícil como a tendência de suas regressões mostra uma piora futura e um aprofundamento da perda de produto e emprego na indústria da região latino-americana, a não ser que o estado volte a tomar uma posição ativa quanto a um processo de reindustrialização, semelhante ao realizado no período compreendido entre 1950 e 1970.

### **3. ANÁLISE DO CASO BRASILEIRO RECENTE**

O recorte temporal deste trabalho abarca o período iniciado em 2000 com limite no ano de 2019. Preferiu-se evitar os anos de 2020 a 2022 por apresentarem uma dinâmica global um tanto quanto turbulenta decorrente da pandemia do coronavírus e dos desequilíbrios gerados pela guerra russo-ucraniana.

Este capítulo está dividido em três subitens, o primeiro responsável por resgatar alguns dados macroeconômicos tidos como relevantes pela literatura especializada, que serviu de base para a análise do subitem seguinte, que trata de mesclar os dados macroeconômicos com os dados específicos do setor industrial. Por fim, retoma-se a teoria kaldoriana para verificar se o país se encaixa dentro das quatro leis, ou demonstra, como proposto por Palma (2005) um processo de “doença holandesa”.

#### **3.1 Panorama macroeconômico**

É fundamental destacar que o processo de industrialização brasileiro se caracteriza por ser substituidor de importações, sendo possível destacar dois surtos de desenvolvimento acelerado do processo de industrialização durante o século XX, o plano de metas e o segundo plano nacional de desenvolvimento (II PND) (Carneiro, 2002).

A base financeira que permitiu os dois períodos acima citados foi quase que em sua integralidade composta de recursos externos, vindos através de financiamentos ou investimentos estrangeiros diretos (Giambiagi et al, 2005).

Segundo Carneiro (2002) é possível verificar que o fim das condições favoráveis para a tomada de recursos externos por parte da economia brasileira a partir de 1979 cria uma situação catastrófica ao balanço de pagamentos brasileiro, que teve de se ajustar via comprometimento com o Fundo Monetário Internacional a perseguir superávits primários crescentes para saldar seus passivos adquiridos em tempos de maior liquidez internacional.

A maior obstacularização ao crescimento puxado pelo endividamento estatal no Brasil faz com que a era dos planos de política industrial robustos e coordenados termine no século XX. A década de 1990 guarda em seu bojo outros fatores que aumentariam ainda mais as dificuldades encontradas pelo processo de industrialização brasileiro, uma vez que é neste decênio que ocorre um amplo processo de liberalização

econômica e valorização cambial cruciais para a desestruturação de grande parte do parque industrial brasileiro ainda no século passado (Marquetti, 2002).

Quanto ao crescimento econômico, vale ressaltar que o país apresentou uma taxa média de crescimento para o século XX de 5,7%, ao passo que a média global para o mesmo período foi de 3,2%. Grande parte deste bom resultado advém dos esforços rumo à industrialização que fez com que este setor respondesse em 1985 a 42,3% do produto interno bruto nacional (Bonelli, 2005).

O início do século XXI começa com um novo regime de controle à inflação chamado de “regime de metas de inflação”, um pouco menos restritivo que a paridade cambial outrora estabelecida desde o início do plano real em 1994. A paridade cambial estabelecida pelo plano real é apontada por Marquetti (2002) e Bonelli (2005) como uma das causas fundamentais às dificuldades enfrentadas pela indústria nacional ao final do século XX.

Os governos do ex-presidente Fernando Henrique Cardoso (1995-2002) apresentam marcas positivas na visão de Giambiagi (2011) tais quais a estabilização do índice de Preços ao Consumidor (IPCA) que ficou dentro da meta estabelecida em seis dos oito anos de governo. Reformas estruturais que segundo o autor foram importantes para sanear o sistema financeiro nacional e as contas públicas, principalmente devido a instauração da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) e do ajuste fiscal aprovado no ano de 1999, que se soma à reforma parcial da previdência objetivando dar maior espaço fiscal ao governo que perseguiu superávits em todo o seu mandato.

Além disso, inúmeras privatizações foram realizadas pelo governo em setores anteriormente considerados estratégicos, tais quais telefonia, petróleo, gás e mineração. Estas reformas por mais que sejam consideradas positivas para Giambiagi (2011) são apontadas por Marquetti (2002), Bonelli (2005), Feijó et al (2005) e Almeida (2006) como fundamentais para explicar o processo de perda da participação relativa da indústria no produto interno bruto, isso pois, é apontado, anteriormente à privação, alta escassez de investimentos em grande parte dos setores industriais.

Ademais, a necessidade de promover um ajuste fiscal com vistas a arcar com as exigências do Fundo Monetário Internacional (FMI) faz com que o governo promova um amplo ajuste fiscal que deveria promover superávits crescentes de 1999 a 2002. De 1999 a 2001 o país retoma grande parte da confiança internacional abalada em 1999

pela forte especulação decorrente da expectativa de inevitável flexibilização cambial e volta a apresentar taxas de crescimento consideráveis

Giambiagi (2011) considera que o período de 1999-2002 corresponde:

“A uma tríplice mudança de regime — cambial, monetário e fiscal. Até 1998, sempre que o Brasil viveu alguma grande crise, esteve presente pelo menos um dos três seguintes elementos: alta inflação, crise externa e/ou descontrole fiscal. Foi assim no final do governo JK; na sucessão de crises de Jânio/Jango de 1961-1963; em 1973, com o choque do petróleo; nas diversas crises — externa, fiscal e inflacionária — dos anos de 1980; na hiperinflação reprimida vigente em 1994; e no ambiente de colapso que se vivia no final de 1998, com os desequilíbrios externo e fiscal. Com as medidas de 1999, o país passou a ter condições de enfrentar cada um desses problemas: se a inflação preocupa, o BC atua através do instrumento da taxa de juros; se há uma crise de BP, o câmbio se ajusta e melhora a conta corrente; e se a dívida pública cresce, há que se “calibrar” o superávit primário. Com isso, têm-se os elementos para atacar os principais desequilíbrios macroeconômicos de forma integrada. Até então, os governos tinham muitas vezes gerado diversos desequilíbrios, enquanto o balanceamento entre os novos instrumentos a partir de 1999 permite dar conta do conjunto dos desafios e aspirar a ter inflação baixa, equilíbrio externo e controle fiscal.” (Giambiagi et al, 2011, p.188).

Os problemas decorrentes das dívidas externas e seus mecanismos de rolagem que dificultavam o ajuste financeiro do país começaram a demonstrar sinais de resolução no mesmo período. E de modo conclusivo Giambiagi (2011) e Lisboa (2010) concordam que as mudanças institucionais levadas a cabo nos governos de Fernando Henrique Cardoso foram fundamentais já no primeiro mandato de Lula para levar o país a uma situação de estabilidade e crescimento.

Os governos Lula (2003-2010) marcam avanços sociais significativos à população como um todo, carregam estabilidade financeira e monetária e um crescimento sustentado por praticamente todo o período. Desde o final do II PND as políticas industriais e setoriais haviam caído em desuso no país, e com intuito de retomar ganhos na produtividade industrial estes retornam à agenda governamental (Morais; Saad-Filho, 2011).

O país herdado por Lula tinha como palavra de ordem a austeridade fiscal, e este consenso se mostrou não só fundamental à manutenção do governo como foi um dos poucos pontos em que o governo, mesmo no segundo mandato, não alterou. Mesmo alegando dificuldades em manter um volume de superávits tão elevado quantos os

propostos pelo FMI, o governo continuou seguindo a cartilha macroeconômica da instituição, colocando sempre que possível, programas sociais e outras cifras tidas como importantes ao governo à medida que o espaço fiscal aparecia (Carvalho, 2018).

As palavras de ordem abraçadas por Lula e sua equipe após a “Carta ao Povo Brasileiro” e com a nomeação de um ministro da fazenda tido como aliado a este *script* mais moderado, faz com que o governo assumira uma série de compromissos com a estabilidade monetária, cambial, fiscal e financeira com organismos multilaterais e outras lideranças políticas do país, como descrito por Giambiagi (2011):

“já no governo, em 2003, com a divulgação de um documento oficial de caráter conceitual, intitulado “Política Econômica e Reformas Estruturais”. Nesse trabalho, se propunha um modelo de desenvolvimento que preservasse a estabilidade econômica, redirecionando, porém, o gasto público de modo a que este chegasse às classes sociais efetivamente mais necessitadas” (Giambiagi et al, 2011, p.222).

A continuidade do governo veio a confirmar toda a expectativa colocada pelo mercado após as movimentações rumo a uma continuidade do que vinha fazendo o governo FHC. Logo no início do seu mandato o presidente trás a figura de Henrique Meirelles, fortemente pró-mercado para o comando do Banco Central mantendo, para tanto, toda a equipe anteriormente posta por Fernando Henrique (Morais; Saad-Filho, 2011).

Além disso, colocou metas de inflação decrescentes, que deveriam atingir 5,5% já em 2004, elevou a taxa básica de juros para conter a debandada de capitais do país e manter estável o nível cambial, elevou a meta de *superávit* já em 2003 para 4,25%, superior ao imposto pelo FMI (3,75%), promoveu cortes de gastos em diversos setores e ratificou, via Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), a meta de *superávit* primário de 4,25% até o ano de 2006 (Carvalho, 2018).

O comprometimento do governo com a manutenção das chamadas “reformas estruturais” colocadas, ainda nos governos FHC, como fundamentais à continuidade do crescimento do país, são levadas à cabo pelo governo Lula, que já em 2003 envia ao congresso propostas para a reforma da previdência social e reforma tributária, jogando para escanteio toda a desconfiança que ainda restava frente aos agentes de mercado que especulavam contra o país (CARVALHO, 2018).

Esta assunção de objetivos tão ortodoxos frente as antigas promessas de campanha, fazem com que o partido fosse criticado dentro de seus próprios quadros, em uma tendência que Giambiagi (2011) descreveu como:

“Agindo assim, o PT somou-se a um vasto conjunto de partidos de esquerda que, ao longo dos anos e em diferentes países, tinham se transformado durante o exercício do Poder, adotando políticas relativamente ortodoxas, baseadas na austeridade fiscal e na estabilidade de preços” (Giambiagi et al, 2011, p.225).

O comportamento da economia no período é favorável quando se observa as taxas de crescimento econômico, que tiveram média de 4,1% e são explicadas, em grande medida, pelo cenário externo favorável no qual o mundo se viu pós 2002, com as *commodities* sobrevalorizadas beneficiando países intensivos na produção de tais produtos como o Brasil (Morais; Saad-Filho, 2011).

O cenário exportador favorável somou-se a um quadro de atração de capitais vigoroso, uma vez que as notas de *rating* do país subiram e a taxa de juros real se manteve elevada, frente à média global, durante todo o período de 2003 a 2010 (Giambiagi, 2011).

Houve, no período dos governos Lula, flagrante tentativa de dar algum tipo de assistência às pessoas que viviam abaixo da linha da miséria seguindo critérios da Organização das Nações Unidas. Inicialmente, o combate à fome foi prioridade, até o desenho do Bolsa Família ser completado de fato. O Bolsa Família é tido, atualmente, como um dos programas de redistribuição de renda e combate à miséria mais bem sucedidos do mundo e foi o responsável por tirar o país do mapa da fome ainda no governo Lula (Carvalho, 2018).

Somadas às reformas fiscais, o crescimento econômico acelerado, o cenário externo favorável, a vinda de capitais, os aumentos reais no salário-mínimo, a queda do desemprego e o bem-sucedido programa de distribuição de renda levado a cabo pelo governo, teve-se a clara percepção da melhoria das condições materiais da população como um todo, que premiou o presidente com a reeleição de sua sucessora, Dilma Rousseff (2011-2015) (Carvalho, 2018).

O primeiro governo Dilma foi marcado por mudanças drásticas no cenário internacional, tendo a crise de 2008/2009 deixado marcas de estagnação em todas as grandes economias do mundo. A lenta recuperação de China, Estados Unidos e o

aprofundamento da crise dos PIGS (Portugal, Itália, Grécia e Espanha) europeus fez com que o cenário internacional anteriormente favorável às commodities se revertesse, reduzindo as receitas advindas da exportação ao balanço de pagamentos brasileiro (Bresser-Pereira, 2009).

Internamente, a presidenta enfrentou pressões de diversos centros de poder. O mais forte deles representado pela Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP) que demandou do governo uma série de isenções fiscais, tributárias e subsídios diversos com a promessa de fomento ao investimento produtivo, que como se sabe não veio (Dweck; Teixeira, 2017).

Além disso, o governo entendia, para além dos pedidos da FIESP, a importância da industrialização. Tanto é que, em seu programa de Política Industrial, o Plano Brasil Maior (PBM) contemplou e articulou ações para inúmeros setores, tanto os mais estruturados quanto aqueles vistos como portadores de futuro. Ademais, o investimento em infraestrutura atingiu níveis recordes com os projetos de Plano de Aceleração ao Crescimento II (PAC2) (Carvalho, 2018).

Por mais que os índices de desigualdade tal qual o Índice de GINI e o de Desenvolvimento Humano tenham apresentado melhoras significativas, representadas pela visível melhoria da qualidade de vida da população, principalmente mais pobre, o país ainda possuía diversas questões internas que precisavam ter prioridade frente às grandes obras necessárias para receber em um período de dois anos os dois maiores eventos esportivos mundiais (Neri et al, 2014).

As obras faraônicas, muitas vezes superfaturadas, somadas a outros casos de desvio ao erário, como as denúncias referentes ao enriquecimento do ministro da Casa Civil, Antônio Palocci, criam um cenário de ampla insatisfação popular.

“Essa situação foi seguida por centenas de manifestações nas ruas, pró e contra impeachment, nutrindo o debate sobre os limites da crise política brasileira. Argumentos políticos, jurídicos e econômicos foram exaustivamente apresentados a favor e contra a governabilidade da presidenta. Acontecimentos, discursos, delações de acusados pela Lava-Jato e disputas entre os poderes da República aceleraram o processo” (Becker, 2016, p. 99).

O cenário de insatisfação foi agravado quando de 2012 a 2013 o produto interno bruto mostrou claros sinais de desaceleração, que se confirmou após eleição de 2014 em

que saiu de um crescimento 3% para 0% e entrou em um profundo vale de 2015 a 2016, quedas que chegam aos 7% (Dweck; Teixeira, 2017).

Por mais que tal insatisfação não mostre resultados nas urnas no ano de 2014, a classe econômica, liderada pela FIESP, e política, por Eduardo Cunha (MDB), decidem destituir Dilma Rousseff do governo ainda em 2015, primeiro ano do seu segundo mandato (Carvalho, 2018).

Assim como o ocorrido com Fernando Collor, o vice assumiu o poder sem maiores fricções institucionais, e em seu governo, iniciado com o documento “Ponte para o Futuro”, Temer adota o receituário neoliberal de política macroeconômica, prometendo levar a cabo um amplo processo de restrição fiscal, somados a taxas elevadas de juros com o objetivo de retomar o controle inflacionário, além de se comprometer com uma série de reformas, vistas pelos economistas ortodoxos como fundamentais para o bom funcionamento do país, tais quais a reforma da previdência e a flexibilização do mercado de trabalho (Carvalho, 2018).

O governo que vendeu uma reforma trabalhista com a promessa de combater o desemprego, que em 2016 estava em 11%, acabou entregando ao seu sucessor uma taxa de desemprego superior a 13% e com o nível de renda dos trabalhadores em queda histórica. Além disso, o Produto Interno Bruto não voltou a crescer a taxas superiores a 1,5% até o ano de 2021 (Pimentel, 2018; Mattos, 2020).

A dívida pública e os gastos governamentais, tão alertados como vilões do crescimento econômico, ao invés de caírem com os cortes orçamentários realizados, cresceram. E, nesta ambiguidade posta pelo mercado, o governo Bolsonaro assume o poder em 2019 prometendo mais do mesmo receituário do proposto por Temer (Mattos, 2020).

De modo mais detalhado, a tabela 1 expõe os dados macroeconômicos mais relevantes a esta etapa da pesquisa.

**Tabela 1: Dados Macroeconômicos nacionais (2000-2019)**

Ano	PIB real bilhões US\$	Câmbio (US\$-R\$)	IPCA	Desemprego %	Renda média US\$	Investimento Var. % ano a ano
2000	662482	1,81	5,97	11,7	3726	19,21
2001	571074	2,304	7,67	10,9	3142	6,03
2002	523557	2,8436	12,53	12,2	2824	-5,06
2003	598339	2,8712	9,3	10,7	3056	-15,49
2004	630171	3,1067	7,6	9,6	3623	34,24
2005	923810	2,3496	5,69	9,6	4773	7,86
2006	1092473	2,2055	3,14	8,3	5866	26,81
2007	1412830	1,9254	4,46	7,6	7323	47,52
2008	1954499	1,5911	5,9	7,4	8801	49,15
2009	1708550	1,9508	4,31	5,7	8570	-8,69
2010	2157965	1,8007	5,91	5,2	11249	74,97
2011	2804834	1,5603	6,5	4,9	13200	27,58
2012	2382719	2,0207	5,84	4,6	12327	3,37
2013	2407051	2,215	5,91	4,8	12258	23,22
2014	2624530	2,2019	6,41	7,5	12071	-16,21
2015	1932940	3,1019	10,67	11,9	8783	-55,95
2016	1953549	3,2092	6,29	12	8680	-47,68
2017	1991014	3,3076	2,95	11,6	9896	-9,93
2018	1816804	3,8552	3,75	11,2	9121	20,73
2019	1928471	3,8316	4,31	14,3	8845	16,23

Fonte: IBGE; IPEA DATA; SIDRA IBGE. Nota: Investimento = Formação bruta de capital fixo - série encadeada dos índices de base móvel (média 1995 = 100). Variação percentual em relação ao mesmo período do ano anterior. As informações sobre as séries do Sistema de Contas Nacionais - referência 2010 estão em conformidade com o novo manual System of National Accounts (SNA) de 2008, da Organização das Nações Unidas (ONU), que inclui, entre outras mudanças metodológicas, a nova classificação de produtos e atividades integrada com a Classificação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE 2.0.

Sendo assim, a análise macroeconômica do período compreendido pela pesquisa é devidamente coberta e matematizada com base nas bases de dados oficiais disponíveis.

Para além desta breve recapitulação, este subitem mostrou de modo panorâmico a importância maior ou menor que teve a indústria nacional frente aos diferentes governos que perpassam o período. Esta diferença de atenção para com a indústria, oferece indícios significativos para o processo analisado por esta pesquisa. Deste modo, o subitem seguinte tratará de dar o devido detalhamento da trajetória industrial neste período, dando especial atenção à participação deste setor na composição do produto interno bruto nacional.

### **3.2 Histórico recente da indústria**

O período compreendido entre os anos de 2000 e 2019 apresentaram momentos de bonança econômica, como também apresentaram dificuldades severas, tanto no âmbito nacional quanto global.

Para a indústria nacional a história tende a ser um pouco diferente, uma vez que o panorama setorial não se mostra tão favorável quanto em períodos anteriores, como por exemplo nos anos do milagre econômico em que este setor funcionou como motor dinâmico da economia brasileira (Carneiro, 2002; Carvalho, 2018).

No início dos anos 2000 o panorama da indústria brasileira se mostrava muito distinto daquele observado até a década de 1980. De motor dinâmico do crescimento econômico este setor passa a ser um coadjuvante, principalmente quando o cenário são os das exportações. A pauta de exportações brasileiras que chegou a 1986 com mais de 50% do quantum exportado de produtos advindos de tal setor, vê este dinamismo em ruínas após quase quinze anos de apreciação cambial e abertura econômica desregulada e mal planejada (Carneiro, 2002).

Diversos setores industriais desapareceram da década de 1980 aos anos 2000, a as empresas que sobreviverem, em grande maioria, foram absorvidas por capitais maiores, principalmente aqueles advindos das transnacionais, elevando o grau de dependência da economia brasileira, que junto a isso passou a demandar um volume cada vez maior de importações, pressionando o já frágil balanço de pagamentos da economia nacional.

O governo Lula, ao verificar na indústria um setor chave ao desenvolvimento nacional, colocou em prática, em março de 2004, o plano de política industrial do seu governo. A Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE) tinha por objetivo promover a inovação, o desenvolvimento tecnológico, a modernização da indústria e das instituições envolvidas para, com isso, elevar a produção e as exportações do setor (Coronel, 2010).

Para chegar a este objetivo os mecanismos de política industrial utilizados foram a promoção de infraestrutura, isenção/redução tarifária e diversas linhas de crédito direcionadas a setores específicos, principalmente os da microeletrônica, farmacêutica e bens de capital (Vigevani; Cepaluni, 2007).

Tais setores não foram beneficiados indiscriminadamente, o diagnóstico da equipe econômica era que estes setores, além de estratégicos, foram os mais impactados pela abertura econômica realizada anos antes.

“O Estado teve papel indispensável na promoção do desenvolvimento industrial nos setores os quais apresentava interesse, cabendo à política industrial sinalizar de maneira positiva suas diretrizes, de modo que o capital privado às seguisse. Assim, por meio da PITCE, o governo buscou gerar oportunidades de transformação aos setores geradores de progresso técnico de alta intensidade tecnológica” (Tenfen, 2019, p.60).

Para aquecer a economia, mesmo sendo um governo fiscalmente controlado e de política monetária conservadora, o setor público teve seus quadros recompostos e os bancos públicos foram reestruturados e direcionados a uma maior flexibilização do crédito à população.

Vale destacar que no campo das relações exteriores vários mercados foram abertos ao país, com intuito de fortalecer a política industrial que estava sendo implementada. Diversos acordos com blocos econômicos, regiões econômicas e países foram feitos, e o Brasil passa a ser visto com outros olhos frente à diplomacia global, sendo premiado anos mais tarde, com posições de liderança dentro dos círculos das Nações Unidas (Vizentini, 2013).

A PITCE acabou se mostrando insuficiente na análise de Suzigan e Furtado (2006). O programa não conseguiu coordenar muito bem o que era vontade do governo com o que era a vontade do setor produtivo, e no momento da implementação e nos seguintes, um grande entrave não enfrentado se referiu às abusivas taxas de juros que acabaram por desincentivar grande parte do investimento planejado, principalmente aqueles destinados à modernização do parque industrial.

O segundo governo Lula após avaliar os resultados obtidos pela PITCE decide levar a cabo um novo programa de política industrial que diferentemente do anterior teria condicionantes macroeconômicos mais favoráveis. Em 2007 objetivando enfrentar gargalos estruturais da economia brasileira e acelerar o crescimento, o governo lança o Programa de Aceleração ao Crescimento (PAC). Quase que concomitantemente as reservas de petróleo descobertas na zona pré-sal da Amazônia Azul faz com que o governo desloque esforços e recursos para viabilizar a exploração econômica de tal recurso (Coronel, 2010).

O Programa de Desenvolvimento Produtivo (PDP) é formulado para se beneficiar das externalidades e promover externalidades positivas. Melhor dizendo, o programa se integraria com a aceleração ao crescimento pretendida pelo PAC, além de gerar externalidades positivas ao ampliar os empregos industriais, uma vez que o investimento neste período é facilitado, tanto para as firmas quanto para as famílias. A elevação do consumo serviria como gatilho para retroalimentar os efeitos positivos dos programas de desenvolvimento produtivo (Ferraz, 2009).

Os mecanismos utilizados para implementar o programa e levá-lo a obter os resultados pretendidos vão desde o uso do poder de compra governamental, passando por isenções tarifárias, subsídios, financiamento, mudanças legislativas, modernização nas regulações e até apoio técnico especializado, em alguns casos trazidos do exterior. O intuito era dar apoio principalmente a investimentos de longo prazo e com prazo de maturação mais elevado que garantisse elevados ganhos de produção e produtividade (Cano; Silva, 2010)

O grande gargalo deste programa não estava em suas raízes, uma vez que foi bem construído, desenhado e articulado, mas na crise econômica global que se inaugura em 2008 e tem efeitos severos na economia global de 2009 em diante. De modo resumido o programa se estrutura da seguinte forma:

“No intuito de promover diversificação e desenvolvimento econômico, a PDP contemplava 24 setores da economia. Segmentando segundo suas complexidades estruturais e objetivos, os setores foram organizados em três grupos de programas. No primeiro estavam os “programas para consolidar e expandir a liderança” setores que a economia brasileira já se mostrava estruturada, com os programas: aeronáutico; petróleo; petroquímica e gás; bioetanol; mineração; papel e celulose; siderurgia; e carnes. No segundo grupo estavam “programas para fortalecer a competitividade” nas áreas de: complexo automotivo; bens de capital; cabotagem e indústria naval; confecções e têxtil; couro; artefatos e calçados; móveis e madeira; agroindústria; complexo de serviços; construção civil; plásticos; higiene, perfumaria e cosméticos. O terceiro grupo correspondia a “programas mobilizadores de áreas estratégicas” com os programas: energia nuclear; nanotecnologia; complexo industrial de saúde; biotecnologia; tecnologia de informação e comunicação; e complexo industrial de defesa. Havia também outro grupo chamado “destaques estratégicos” com os programas de: promoção às exportações; micro e pequenas empresas; regionalização; produção sustentável; integração com a África; Integração produtiva da América Latina e Caribe” (Tenfen, 2019, p.62).

O balanço da primeira década do século XXI do ponto de vista do setor industrial na visão de Bielchowsky et al (2015) se caracteriza por uma modernização e reposição de capitais perdidos nas décadas pretéritas. Para tanto, os autores mostram que o câmbio apreciado mostrou-se uma barreira relevante para a diversificação produtiva nacional, que se via restrita aos mercados internos.

O governo Dilma, representa uma continuidade do ponto de vista do entendimento das políticas industriais como indutoras do crescimento e desenvolvimento econômico. Neste sentido, o programa de política industrial de seu governo, o Programa Brasil Maior (PBM) deu sequência nos investimentos produtivos de mais longo prazo começados no segundo governo Lula.

A inovação era o principal objetivo do PBM. Desta forma os ganhos de produtividade e elevação de valor adicionado passaram a ser vistos como fundamentais ao crescimento econômico, e o enfoque deveria cobrir tanto as pequenas quanto as grandes firmas do país (Singer, 2015).

Além disso, o PBM inova ao ser o primeiro a criar mecanismos para tentar contornar as barreiras impostas pelo câmbio apreciado e pela elevada taxa de juros. Isso foi conseguido pela troca no comando no Banco Central e pela postura de maior estabilidade do governo frente às variações de preços globais, o governo, por meio do mecanismo de flutuação “suja” decide aliviar o câmbio para auxiliar o setor exportador como um todo (Bresser-Pereira, 2012).

Quanto aos objetivos explícitos do programa estão:

“Estímulos à inovação; apoio ao comércio exterior; defesa da indústria nacional e do mercado interno; desoneração de tributos e de investimentos; financiamento a investimentos em setores de alta e média-alta tecnologia; fortalecimento das micro e pequenas empresas inovadoras; criação de programas para criação de mão de obra especializada; financiamentos e garantias para as exportações; compras governamentais com preferência para serviços e produtos industrializados nacionais; e financiamentos para projetos ligados à redução da emissão de gases poluentes”(Tenfen, 2019, p.64).

A crise de 2009 abriu dois caminhos possíveis aos formuladores de política econômica do governo Dilma. Ou o país aderiria a um ajuste que custaria empregos e estancaria os avanços econômicos obtidos, ou se tentaria manter o crescimento a taxas

próximas a cinco por cento ao ano para conseguir contornar as debilidades postas pela desaceleração global.

O governo escolheu a via anticíclica com intuito de manter o crescimento, e para isso realizou uma série de alterações institucionais e mudanças que prometiam destravar e impulsionar o investimento produtivo (Bresser-Pereira, 2012).

A intenção era a sustentação do crescimento para que o país conseguisse, enfim, tornar-se um pouco menos dependente das importações e junto a isso elevar sua posição na divisão internacional do trabalho, colocando-o mais perto do rol dos países desenvolvidos (Bresser-Pereira, 2012).

Era entendido que a indústria nacional havia se “viciado” frente a mais de duas décadas de convivência com o câmbio apreciado a importar tanto bens finais quanto intermediários e só montá-los internamente, fazendo com que o coeficiente exportador fosse resiliente à elevação frente a novos incentivos e investimentos. O governo Dilma, partindo de tal diagnóstico, tenta de todas as formas a sua disposição, dentro do PBM, reverter este quadro, buscando induzir uma profunda mudança estrutural na indústria brasileira, algo tentado com mais vigor na indústria automotiva e de eletrônicos (Sarti; Hiratuka, 2015).

Talvez pela inércia envolvida nos investimentos produtivos e na pressa do país em continuar crescendo, somadas à crítica ao que a mídia nacional e internacional entenderam como a crescente estatização do país e ao comportamento pró cíclico do Banco Central brasileiro que inicia um ciclo forte de elevação nas taxas de juros, a oposição se viu liberta para colocar seus interesses à frente dos interesses do governo e acabaram por encerrar, com o impeachment da presidenta Dilma, o ciclo de políticas pró indústria que só voltaria em 2023 (Singer, 2015).

Deste modo, de 2014 em diante a economia brasileira volta a “rezar o terço” dos formuladores de políticas neoliberais, entrando em uma espiral de redução da demanda agregada, redução de empregos, redução de salários e crescimento do produto nunca superior a 1,5% até a 2023 (Sarti; Hiratuka, 2015).

A indústria retoma seu *status quo* de importadora de bens semi acabados e grande montadora nacional, os índices de ganhos de produtividade não se elevam

mesmo frente a um quadro de generalizada queda dos salários reais impostos pela aprovação, já sob o governo Temer em 2016, da reforma trabalhista (Singer, 2015).

A demanda agregada é oficialmente achatada após a aprovação do Projeto de Emenda à Constituição (PEC) que cria o Teto de Gastos para gastos sociais e investimentos, além de mexer também na renda futura dos trabalhadores aprovando a reforma da previdência social (Singer, 2015).

Desde modo Tendén (2017) concluirá que, para a indústria:

“Um dos resultados mais graves da crise na economia brasileira foi a força com que a recessão atingiu a indústria de transformação, que já enfrentava dificuldades, baixo crescimento e compressão de margens. A participação da indústria na economia brasileira tem se reduzindo consecutivamente desde a década de 1980, e se intensificou ainda mais na última década, mesmo se destacando por ser um dos poucos países emergentes que possui um parque industrial diversificado, produzindo de calçados a aviões, ao menos por enquanto. As dificuldades presentes se mostram na necessidade de reconstrução do tecido industrial, tanto nos aspectos relativos ao seu papel na cadeia global, quanto na dinâmica intersetorial da indústria” (Tenfen, 2017, p.70).

Como dito, após o impedimento de Dilma Rousseff em 2015 o país retoma, com muitas semelhanças, a política econômica adotada pelos governos Sarney, Collor, Itamar e FHC no século anterior. Uma política de cunho liberal irrestrito que penaliza a indústria nacional em detrimento do incentivo ao setor primário exportador. Uma política econômica que não consegue tecer planos, não coordena setores e apregoa a restrição da demanda agregada como solução a todos os problemas econômicos.

Sob essa égide sete anos de governo se passaram (Temer-Bolsonaro) e o resultado conseguido foram inúmeras reformas estruturais que prometiam ganhos sociais e entregaram elevado e persistente desemprego com queda na renda *per capita* do país (Carvalho, 2018).

### **3.3 Os dados da Indústria Brasileira no Século XXI**

Tendo em vista a continuidade, a proposição para este subitem é integrar o entendimento tanto do balanço macroeconômico observado no período compreendido entre 2000 e 2019 disposto no primeiro subitem, quanto o movimento da indústria neste mesmo período tal qual exposto no segundo subitem.

Para tanto os dados utilizados terão por intuito verificar a participação industrial no PIB, o volume do emprego industrial, distribuição entre os três grandes grupos industriais (bens de capital, bens de consumo duráveis e bens de consumo não duráveis), intensidade tecnológica, comportamento do câmbio no período, seguido por dados das exportações e importações de produtos industriais.

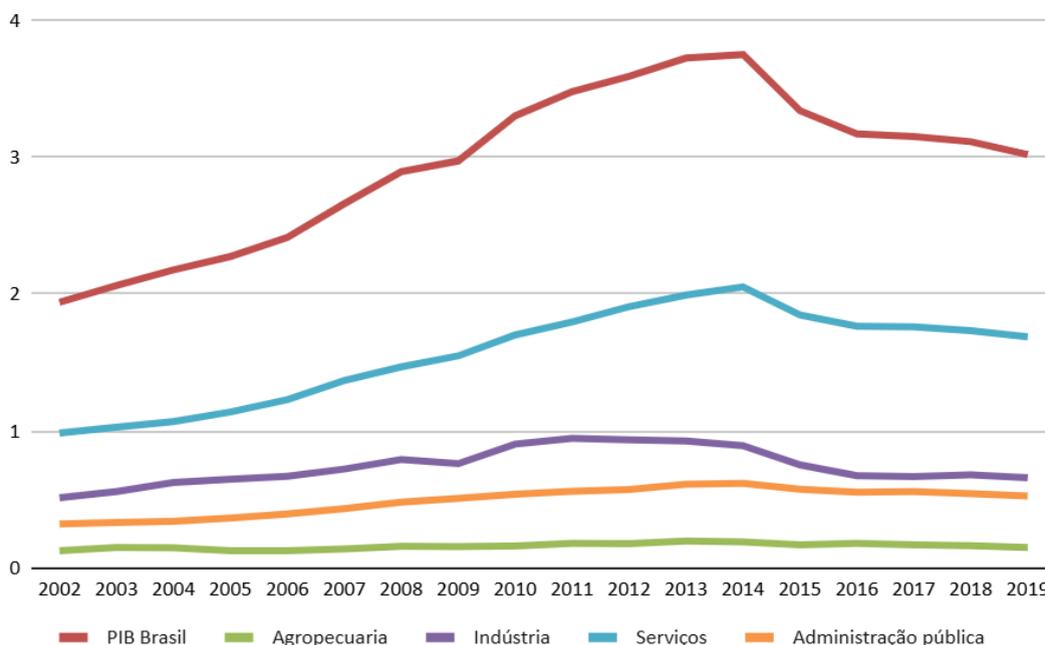
Como descrito nos subitens anteriores, a primeira década do século XXI é marcada pelo retorno das políticas industriais e do incremento do investimento público, que acabam induzindo anos de acelerado crescimento econômico em todos os setores da economia. Para a economia brasileira, é perceptível, tal qual atestado pelos dados do IBGE relacionados ao produto interno bruto desagregado, detalhado no gráfico 1, o setor de serviço atua desde o início dos dados dispostos como o principal setor da economia, e nos momentos de crescimento econômico este setor mostra a dinâmica de um setor líder puxando o crescimento, mostrando taxas de crescimento superiores à do próprio produto interno bruto (Morceiro, 2018).

A indústria por sua vez demonstra um avanço mais tímido no decorrer da primeira década, não chegando a dobrar seu produto interno, mesmo assim, neste recorte dos primeiros dez anos é possível verificar que este setor cresce quase que de modo ininterrupto até a eclosão da crise de 2009, que tem impacto mais forte neste setor que nos outros quatro pela forte dinâmica importadora descrita no subitem anterior (Tenfen, 2019).

A administração pública e o agropecuária mostram dinâmica secundária, muito embora o setor público, pela reestruturação que passa nos governos Lula e Dilma, ganhe dinâmica crescente na composição do produto interno do país (Singer, 2015).

De modo detalhado, o produto interno bruto do país, desagregado entre os principais setores que o compõem, segundo os dados do IBGE, são dispostos na sequência.

**Gráfico 1: Produto Interno Bruto desagregado a preços de 2010 (Bilhões de US\$)**

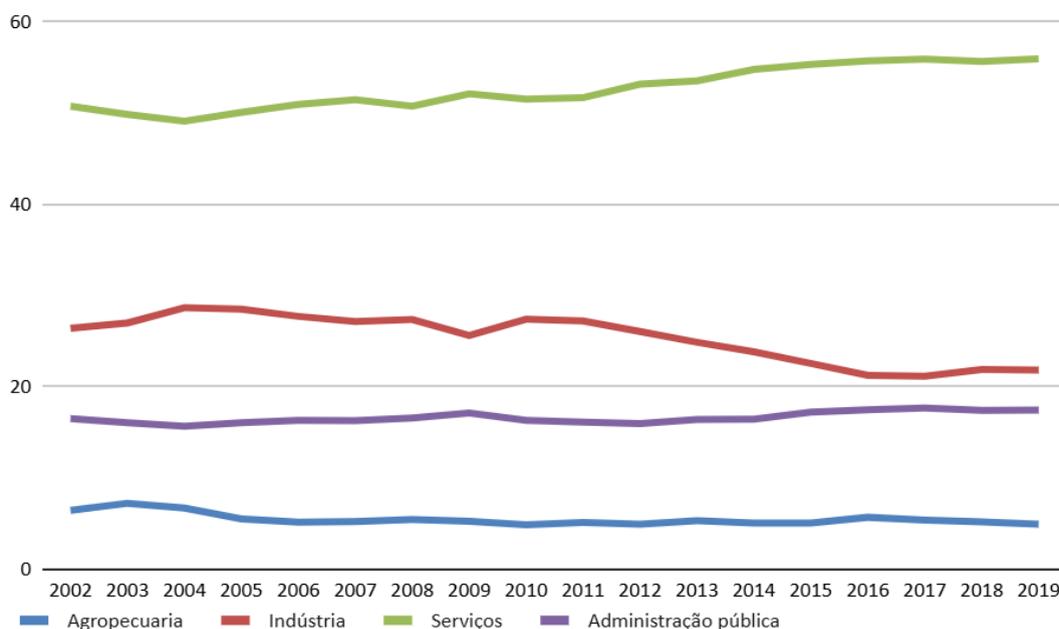


Fonte: SIDRA IBGE, 2023.

Complementarmente o gráfico dois exprime, em percentual, a participação de cada um dos setores que compõem o Produto Interno Bruto do Brasil no período selecionado pela pesquisa. Note que de 2004 em diante o setor de serviços, que já era o principal setor da economia, passa a crescer de modo constante, sendo responsável por mais de 56% da geração do produto interno do país em 2019.

De 2010 em diante a indústria demonstra sentir o impacto da crise financeira global, voltando a retomar participação crescente no produto interno somente após 2017, mesmo que de modo muito fraco. Os dados mostram que o setor saiu de aproximadamente 30% da geração do produto interno em 2004 para pouco mais de 20% em 2016.

Cabe destacar ainda que embora o crescimento do produto real na indústria seja positivo no período de 2000 a 2009, a participação percentual demonstra tendência de queda durante todo o período, sendo aprofundado após 2010.

**Gráfico 2: Participação dos setores no PIB a preços de 2010. (%)**

Fonte: SIDRA IBGE, 2023.

Segundo a base de dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) nos aceleradores correspondentes a classificação dos grandes grupos do IBGE, o mercado de trabalho brasileiro pode ser dividido em cinco grandes setores, Indústria, Construção Civil, Comércio, Serviços e Agropecuária.

Sendo o setor mais dinâmico e um forte demandante de mão de obra por ser caracteristicamente pouco produtivo (Kaldor, 1970), o setor de serviços concentra quase 45% dos trabalhadores nacionais, ao passo que o setor comercial, muitas vezes incluído na cifra dos serviços, concentra outros 25% da mão de obra nacional. Deste modo pode-se dizer que o setor de serviços concentra quase 70% da mão de obra nacional.

A indústria, que no início do século XXI respondia por aproximadamente 22,5% da demanda por emprego no país, passou a liberar um contingente cada vez maior de profissionais, chegando a 2019 em uma mínima histórica de aproximadamente 17% da demanda por mão de obra no país.

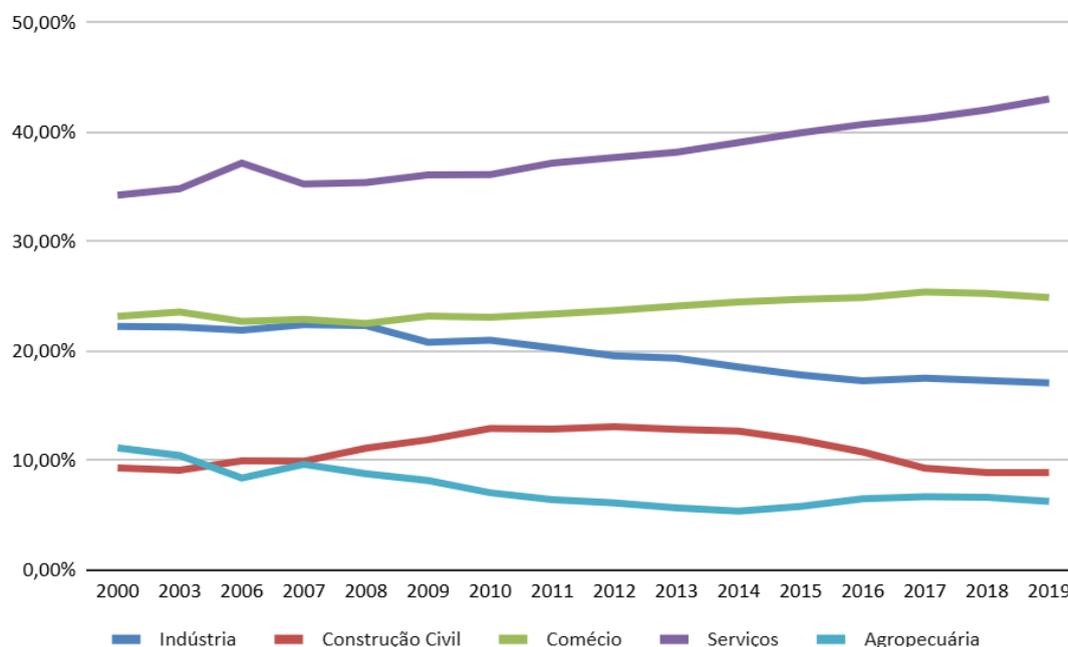
Esta análise encontra respaldo na literatura quando se compara os resultados observados por Tenfen (2019) e Morceiro (2018).

“Pode ser constatado que mesmo nos períodos de grande queda na geração de empregos da economia brasileira, como nos anos de 2009 e de 2015, o desempenho do setor de serviços se mostrou superior à indústria de transformação. Em 2009, como exemplo, mesmo frente à crise e redução da criação de postos de trabalho, o setor de serviços apresentou saldo na geração de empregos muito próximo dos pontos mais altos alcançados pela indústria de transformação. Evidenciando de maneira mais clara os saldos na geração de empregos dos setores na economia brasileira” (Tenfen, 2019, p.77).

Segundo Silva (2014) quando analisamos o mercado de trabalho brasileiro no século XXI devemos ter cuidado, pois de 2005 em diante o governo brasileiro toma uma série de medidas para formalizar trabalhadores, e historicamente os trabalhadores não registrados se encontravam em grande maioria no comércio ou serviços, indicando que pode não ter ocorrido uma perda de participação relativa dos outros setores, e sim uma formalização generalizada que inflou o setor de serviços.

O balanço da participação do emprego formal por setores da economia no período compreendido entre 2000 e 2019 pode ser visto no gráfico 3.

**Gráfico 3: Participação dos setores no Emprego (2000-2019)**



Fonte: RAIS, 2023.

Percebendo a queda da participação da indústria brasileira tanto na participação do produto interno quanto na geração de empregos, resta agora fazer uma análise pormenorizada da indústria com intuito de verificar qual o comportamento dos diferentes subsetores que a compõem.

Parte da literatura especializada divide a indústria em três grandes grupos: produtores de bens de capital, produtores de bens de consumo duráveis e produtores de bens de consumo não duráveis, resumidos respectivamente em D1, D2 e D3 (Carneiro, 2002; Abreu et al, 1990; Giambiagi, 2011).

Durante os anos de desenvolvimento industrial do século XX primeiro tentou-se criar uma indústria de base que possibilitasse o funcionamento de indústrias produtoras de bens de capital. Posteriormente, a industrialização, levada a cabo pelo governo de Juscelino, tratou de investir em empresas capazes de gerar benefícios ao bem-estar material da população (bens duráveis) e novamente a indústria de bens de capital passa a ser o foco nos investimentos feitos pelos governos militares na época do segundo PND (Carneiro, 2002).

No século XXI os objetivos governamentais eram basicamente tentar alavancar todos os setores outrora construídos na economia e que não haviam sumido em decorrência da liberação econômica da década de 1990, com destaque principal a aqueles setores que tinham potencial de crescimento acelerado, normalmente concentrados no setor de bens de consumo duráveis e de capital.

Seguindo esta distribuição de setores, o que se observa para a primeira década do século XXI é que de fato as políticas industriais tentadas tiveram algum impacto sobre a indústria tanto em bens de capital como em bens de consumo duráveis. É certo que o efeito macroeconômico de acelerado crescimento tenha ajudado e se somado aos efeitos das políticas industriais, uma vez que, até 2010, bens de capital e de consumo duráveis tomavam grande parte da participação dos bens de consumo não duráveis, que por mais que representassem a esmagadora maioria da participação industrial, viu suas margens de participação se reduzirem até 2010.

Não se pode dizer o mesmo para a segunda década do século, pois assim como visto para a participação do produto e do emprego industrial nos gráficos 2 e 3 a indústria perde grande parte da sua participação no produto interno bruto nacional, que se materializa na redução dos setores industriais de maior dinâmica, tais quais os bens

de consumo duráveis e de capital, tendo os bens de consumo não duráveis ganhado *share* ano a ano dentro do produto industrial que de modo real diminuiu nesta década.

A Tabela 2 traça o panorama histórico (2000-2019) da participação de cada um dos grandes setores frente a distribuição do valor da transformação industrial.

**Tabela 2: Distribuição do Valor da Transformação Industrial (VTI) por grandes grupos (2000-2019)**

	<b>D1</b>	<b>D2</b>	<b>D3</b>
<b>2000</b>	18,26%	12,79%	63,67%
<b>2001</b>	18,48%	12,94%	62,65%
<b>2002</b>	16,06%	13,12%	65,17%
<b>2003</b>	16,69%	13,45%	63,97%
<b>2004</b>	16,74%	14,19%	63,86%
<b>2005</b>	17,16%	14,02%	63,41%
<b>2006</b>	17,99%	13,99%	62,18%
<b>2007</b>	18,03%	14,06%	59,87%
<b>2008</b>	18,35%	15,08%	58,42%
<b>2009</b>	18,58%	14,90%	61,21%
<b>2010</b>	18,51%	17,87%	58,02%
<b>2011</b>	17,80%	19,65%	57,92%
<b>2012</b>	17,13%	19,33%	59,05%
<b>2013</b>	17,53%	19,30%	58,18%
<b>2014</b>	16,26%	18,75%	59,82%
<b>2015</b>	14,05%	16,83%	64,01%
<b>2016</b>	12,92%	16,70%	65,57%
<b>2017</b>	12,78%	18,81%	63,38%
<b>2018</b>	11,85%	19,44%	62,69%
<b>2019</b>	11,87%	20,08%	62,94%

Fonte: Elaboração própria, Pesquisa Industrial Anual – Empresa. Nota: Devido a alterações na CNAE em 2006, a contabilização de setores mudou, por isso foi feita uma compatibilização entre os dados.

O valor da transformação industrial anteriormente explicitado por meio dos grandes grupos da economia pode ser desagregado sob um outro prisma, este capaz de mostrar com maior detalhamento a diminuição de atividades de maior complexidade tecnológica.

A indústria perder firmas de maior grau de complexidade tecnológica indica a perda de capacitações fundamentais para o desenvolvimento econômico e industrial, isso pois setores mais complexos têm a capacidade de gerar empregos de maior grau de qualificação, maior renda e normalmente os produtos advindos de indústrias tecnologicamente intensivas possuem um maior valor agregado.

É possível dizer também que são os setores mais intensivos em tecnologia que apresentam maiores externalidades, e a especialização em tais setores colocam países mais próximos a atividades de fronteira, algo muito bem-feito pela Coreia do Sul ao dominar o paradigma da microeletrônica nos anos 1990/2000 (Ibrahim, 2015).

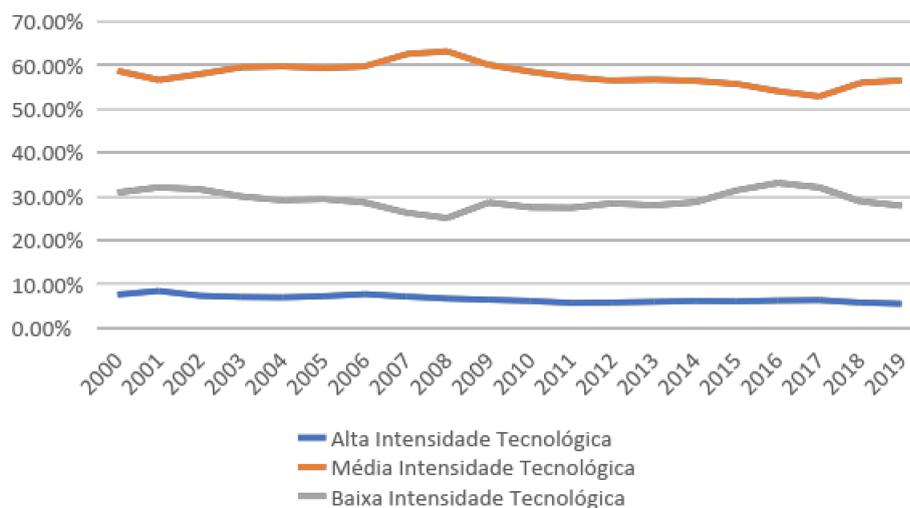
Sobre a intensidade tecnológica as conclusões sobre os resultados das políticas industriais são bastante distintas uma vez que desde os anos 2000 atividades de alta tecnologia perdem espaço crescentemente e ininterruptamente, em detrimento das atividades de baixa intensidade tecnológica que de 2010 em diante apresentam elevação substancial superior aos cinco pontos percentuais.

As atividades de média intensidade tecnológica atuam como um espelho para as atividades de baixa intensidade tecnológica, pois seus comportamentos se mostram diametralmente opostos, quando um aumenta a sua participação o outro perde participação.

Ainda assim no país prevalecem atividades industriais de média densidade tecnológica, que por mais que nos afastem da fronteira tecnológica global podem sim puxar o dinamismo e crescimento industrial, visto que setores maduros da economia brasileira como automotivo e de produção de bens de consumo duráveis (linha branca) são de média intensidade tecnológica.

Desta forma, soma-se para além da queda da participação no produto interno, queda no volume de empregos gerados e baixa na participação em setores industriais chave como os bens de capital, a crescente queda tanto de bens de alta quanto de média densidade tecnológica.

As informações sobre a intensidade tecnológica podem ser auferidas detalhadamente no gráfico 4.

**Gráfico 4: VTI por intensidade tecnológica (2000-2019)**

Fonte: Pesquisa Industrial Anual – Empresa, 2023.

Uma crítica sempre presente nos trabalhos que analisam o processo de desindustrialização centra-se na persistente valorização cambial que vigora no país em 1994. (Carneiro, 2002; Bresser-Pereira, 2012; Singer, 2015; Morceiro, 2018).

Esta apreciação cambial foi de fato responsável por abaixar a níveis insustentáveis – em alguns setores – a competitividade das firmas nacionais frente aos produtos importados que inundaram o mercado após a queda das barreiras de importação.

A soma de um mercado livre aos produtos internacionais com o câmbio valorizado exigiria que a indústria brasileira fosse altamente moderna e produtiva, o que não era uma verdade quando o governo Collor derrubou as barreiras à importação de modo instantâneo em concomitância com um plano de modernização industrial, que demoraria anos para passar no congresso nacional (Carneiro, 2002).

No século XXI, mesmo em face do diagnóstico do câmbio como um problema fundamental à competitividade brasileira, pouco aparenta ter sido feito, uma vez que a depreciação cambial só ganha força após a entrada de Temer no poder. Sabe-se que neste governo os planos para a indústria foram escanteados, e muito provavelmente esta depreciação se deu por força do *lobby* da bancada do agropecuária.

De modo generalista a média anual do câmbio em relação ao dólar no período analisado por esta pesquisa está disposto no gráfico 5.

**Gráfico 5: Comportamento do câmbio, média anual (2000-2019)**

Fonte: BCB séries temporais, 2023.

Mesmo em face de um câmbio constantemente valorizado é interessante observar que houve sim um aumento das exportações industriais, principalmente nos períodos de maior crescimento econômico.

Porém, um ponto há de ser destacado, as exportações de produtos de alta intensidade tecnológica caíram, em média, no período observado, se reduzindo do ano de 2001 a 2019 em aproximadamente 50%. Os produtos de maior destaque na balança comercial industrial são os provenientes das indústrias de média e baixa intensidade tecnológica.

Percebe-se que, em momentos de aguda crise econômica como em 2009 e 2015, os produtos de média intensidade tecnológica respondem com queda no *quantum* exportado no mesmo ano, ao passo que os produtos de baixa intensidade tecnológica possuem um efeito defasado, caindo no período seguinte.

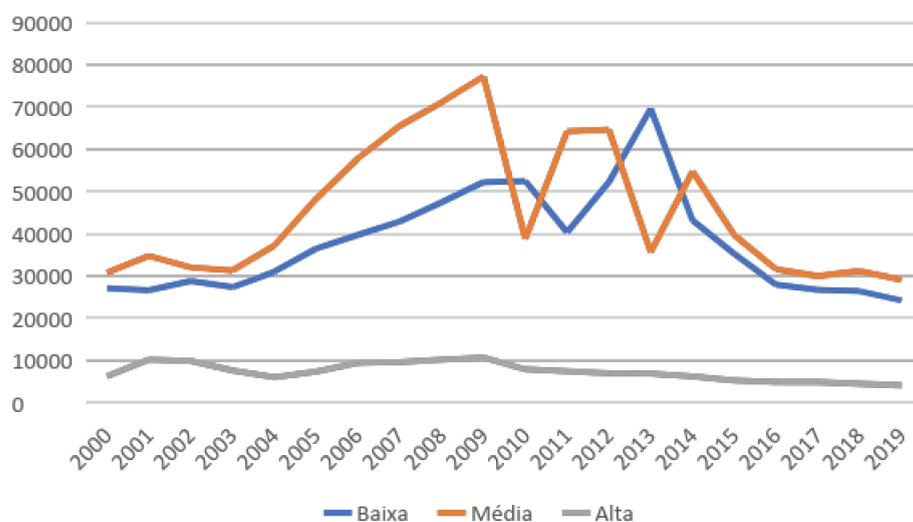
Outro fator que vale a pena ser destacado é que as exportações industriais são fortemente dependentes dos ciclos econômicos internos, uma vez que caem consideravelmente quando o PIB é negativo em 2009 e entram em forte período de queda de 2015 em diante, uma vez que o PIB não retoma níveis de crescimento superiores a 1,5% até o último ano analisado pela pesquisa.

Por fim, vale destacar que o nível de exportações industriais em 2019 representa, quase que de modo exato, os valores exportados no ano 2000 para os produtos de média

e baixa intensidade tecnológica, com a diferença de que em 2019 os produtos de alta intensidade tecnológica se reduziram pela metade. Este é mais um indício favorável à hipótese da pesquisa.

O gráfico 6 dá a devida proporção do movimento das exportações industriais dos anos 2000 a 2019, deflacionados a preços de 2010.

**Gráfico 6: Exportações por intensidade tecnológica a preços de 2010**



Fonte: MDIC, 2023.

Sarti e Hiratuka (2015) veem uma estratégia ambígua das firmas frente a valorização persistente do câmbio. Segundo os autores as firmas de maior porte e que conseguiram manter um desempenho razoável pós abertura econômica e valorização cambial ocorridas na década de noventa, passaram a utilizar a via facilitada das importações para trazer muitos dos produtos comercializados semi prontos do exterior, se especializando em grande medida na montagem de tais produtos, algo muito comum, por exemplo, no polo industrial de Manaus.

Vale destacar que a maioria das firmas que adotaram tal processo são as multinacionais que atuam no país, pois a maioria destas conseguiram escapar das debilidades postas por este período.

Desta forma os autores destacam que a desvalorização ao invés de ajudar, prejudica a indústria, pois o desenvolvimento da estratégia importadora faz com que os custos sejam majorados rapidamente, o que pode explicar o câmbio ter permanecido em

tal patamar mesmo frente a três projetos de política industrial observados no período de 2000 a 2019.

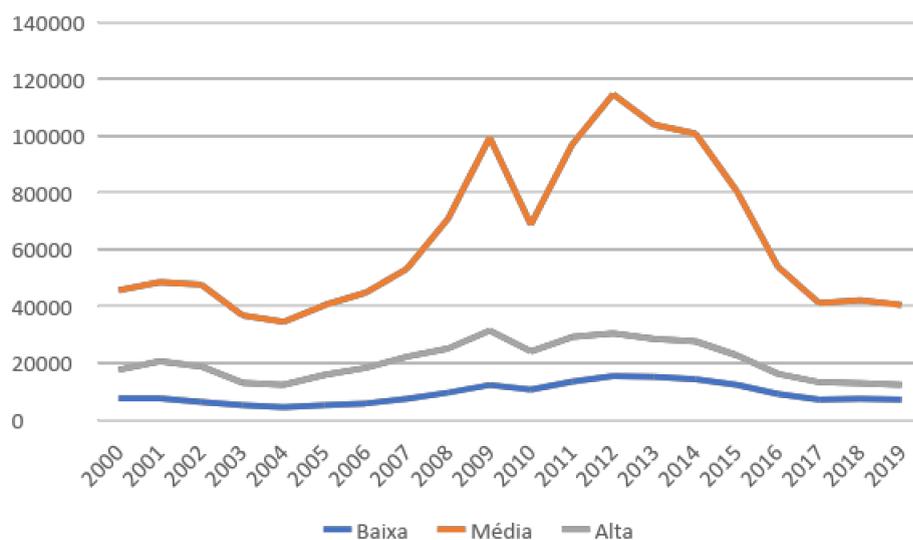
Percebe-se também que a indústria de baixa intensidade tecnológica, que no país é representada fortemente pelo setor de alimentos e bebidas, não eleva seu *quantum* importado de modo muito persistente no decorrer dos anos da pesquisa, contrariamente ao que se observa nas firmas de média intensidade tecnológica, altamente importadoras e dependentes dos ciclos de alta da economia nacional.

As importações industriais, como salientado no parágrafo anterior, se mostram muito vinculadas aos ciclos expansivos da economia nacional, pois mostram crescimento acentuado quando a economia passa a crescer acima dos 3 pontos percentuais e retoma patamares dos anos 2000 quando a crise iniciada em 2015 se prolonga aos anos seguintes.

Confirmando o ponto de Sarti e Hiratuka (2015) os setores de média complexidade industrial são os mais concentrados do ponto de vista da atuação de firmas multinacionais, desde o setor automotivo aos produtos químicos para fertilizantes.

Além disso, as importações de bens de alta intensidade tecnológica permanecem durante todo o período com valores duas vezes maiores que o total exportado, explicando os persistentes déficits observados nas siglas de eletrônicos e fármacos.

O valor das importações a preços de 2010, divididos por intensidade tecnológica industrial estão disponíveis no gráfico 7 para o período compreendido entre 2000 e 2019.

**Gráfico 7: Importações por intensidade tecnológica a preços de 2010**

Fonte: MDIC, 2023.

Com os dados expostos neste capítulo esta pesquisa seguirá para o item responsável por traçar os resultados encontrados, aferindo se o objetivo geral deste trabalho que é - conseguir definir, de forma empírica, que o Brasil possui um processo de desindustrialização e como ele pode ser categorizado, levando em consideração as teorias ortodoxas e heterodoxas a respeito do tema, fazendo um contraponto com os dados macroeconômicos apurados no contexto brasileiro a partir dos anos 2000 – foi coberto e de certo modo referendado pelos dados encontrados.

#### 4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os economistas kaldorianos, ao desenvolverem a ideia das quatro leis, buscam dar embasamento ao processo de desenvolvimento econômico, que no entender dos mesmos só poderia ocorrer pela via de um processo de industrialização que garantisse à população postos de trabalho de elevada produtividade e conseqüentemente bons níveis salariais.

Esta visão econômica, coloca o desenvolvimento industrial como o centro dinâmico do crescimento de uma sociedade capitalista, que ao atingir maturidade e grau elevado de desenvolvimento social e econômico tenderia a, inevitavelmente, perder algum grau do seu processo de industrialização por uma tendência natural do emergente setor de serviços absorver grande parte da mão de obra dispensada da indústria crescentemente produtiva.

A teoria de Kaldor considera, então, a industrialização como chave e a desindustrialização como um processo natural dentro das economias desenvolvidas.

O ponto deste trabalho é que nem todas as economias que se industrializaram chegaram ao patamar de desenvolvimento, melhor dizendo: além de não terem completado seu processo de industrialização e garantido ganhos sociais a suas populações, algumas economias em desenvolvimento vem experimentando um franco processo de perda da participação da indústria no produto interno bruto.

Palma (2005) e Oreiro e Feijó (2010) explicarão esta perda da participação industrial como um processo precoce de desindustrialização.

Na tentativa de reforçar os argumentos e os pontos postos Palma (2005); Oreiro e Feijó (2010); Sarti e Hiratuka (2015); Morceiro (2018) e Tenfen (2019) esta pesquisa trouxe um levantamento macroeconômico detalhado desde a historicidade macroeconômica nos anos de 2000 a 2019, passando por um detalhamento histórico do comportamento industrial e das inter relações entre governo e indústria nestes anos, culminando na exposição de inúmeros microdados industriais que provam o claro processo de perda do dinamismo industrial frente à composição global do produto interno brasileiro, nos vinte anos analisados pela pesquisa.

Morceiro (2018) dirá em sua tese que o processo de desindustrialização brasileiro começa em 1986, último ano em que a indústria apresentou ganhos de

participação na composição do produto interno brasileiro. A partir dali os anos de restrição fiscal, desequilíbrio monetário, crises econômicas, abertura concorrencial irrestrita e apreciação persistente do câmbio fazem com que setores inteiros da indústria nacional sejam dizimados, e outros acumulem perdas que debilitam suas capacidades de atuação no decorrer do tempo.

Como explorado por Sarti e Hiratuka (2015) muitas das firmas de maior porte, para se protegerem de um cenário de falências recorrem à importação de peças e insumos, passando a atuarem como especialistas na montagem de produtos e não em sua fabricação generalizada, o que acaba por especializar a atividade industrial em ramos que não exigem grandes inversões em inovação e conseqüentemente acabam não ampliando o número de empregos de elevados rendimentos na economia.

Mesmo frente a ampliação de políticas de incentivo à indústria nos governos Lula e Dilma, quando se observa a distribuição do valor da transformação industrial, o que se verifica é uma especialização crescente em indústrias produtoras de bens de consumo não duráveis, menos intensivos em capital e trabalho especializado. A produção de bens de capital, vista como a mais importante ao crescimento e desenvolvimento de um parque industrial nacional robusto, ao contrário, perde participação crescente no decorrer dos anos analisados (Tenfen, 2019).

Assim como a estratégia do governo Kubitschek em 1950 era promover a industrialização através da internalização da produção dos bens duráveis, esta poderia representar uma saída a um processo de reindustrialização nacional, porém, o que se observa – mesmo frente aos governos que promoviam políticas industriais – é uma crescente demanda por insumos e produtos importados, uma vocação a concentração da montagem em solo nacional em detrimento da produção por completo (Morceiro, 2018).

A concentração tecnológica também merece destaque, uma vez que a produção em setores considerados de alta intensidade tecnológica cai constante em todo o período analisado, mesmo frente ao quadro de incentivos à indústria existente de 2003 a 2012.

Setores de baixa e média intensidade tecnológica mostram certa estabilidade dentro do período analisado, crescendo quando a economia cresce, e entrando em crise quando ela se retrai. Porém, para os setores de média intensidade tecnológica é que estes são os maiores importadores de produtos e insumos, o que mostra, claramente, que estes

setores não estão gerando valor como poderiam à economia nacional, algo que os setores de baixa intensidade tecnológica ainda conseguem fazer (Ibrahim, 2015).

Neste sentido, é inegável que a indústria brasileira esteja passando por um processo de desindustrialização, o emprego gerado se concentra em setores cada vez menos intensivos em conhecimento, firmas de alta intensidade tecnológica estão desaparecendo, indústrias de bens de capital perdem participação crescente em um setor que não cresce, as firmas de média intensidade tecnológica estão usando da via das importações cada vez mais, e as atividades de baixa intensidade tecnológica que dentro da cadeia industrial são que menos geram externalidades à economia são as únicas que permanecem com crescimento constante e significativo.

A desindustrialização brasileira além de ser precoce como teorizado por Palma (2005) carrega consigo características que Kaldor (1970) acreditava ser natural pós maturação da industrialização, mais detalhadamente a expansão do setor de serviços está capturando mão de obra industrial sem que nenhum dos dois setores apresente ganhos de produtividade condizente com a maturação das atividades.

A reprimarização tanto da pauta exportadora na economia como um todo quanto na pauta exportadora da indústria mostra claramente o processo de perda de dinâmica industrial. O crescimento da produtividade rural e a crescente demanda do setor de serviços jogam a indústria para uma situação complexa e aprofunda, o já agudo, processo de perda do dinamismo industrial

Desta forma, este trabalho considera que é inegável não considerar o processo de desindustrialização como uma realidade, assim como fizeram Palma (2005); Oreiro e Feijó (2010); Sarti e Hiratuka (2015); Morceiro (2018) e Tenfen (2019) entre outros.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve por objetivo conseguir elementos para definir, de forma empírica, que o Brasil possui um processo de desindustrialização. Mais que isso, tentou caracterizá-la dentro da literatura a partir de seu tipo de processo, sob a hipótese de que o Brasil passou por uma desindustrialização precoce, como descrito em Palma (2005). Para isso, foi necessário revisitar a literatura pertinente sobre a importância da industrialização para o crescimento e para o desenvolvimento econômico, algo que se conseguiu capturar pelas obras de Kaldor (1970) e Thirlwall (2013).

Tendo passado pela revisão literária pertinente, tanto para a industrialização como para categorizar a desindustrialização, foi feita uma ampla pesquisa em diversas bases de dados oficiais para verificar o comportamento da indústria e da economia nacional de 2000 a 2019.

A análise macroeconômica foi mais generalista ao passo que a análise industrial teve de ser pormenorizada para se verificar detalhes como nível de emprego, renda, setores dinâmicos, balança comercial, dentre outros dados vistos na literatura como fundamentais para caracterizar o processo de desindustrialização brasileiro (Morceiro, 2018; Tenfen, 2019).

Dadas as análises de dados apresentadas e realizando um contraponto com a literatura apresentada ao longo do primeiro capítulo deste trabalho, é possível dizer que a hipótese inicial foi comprovada. O Brasil passou por um processo de desindustrialização durante o período analisado e este processo pode ser determinado como do tipo precoce, ou seja, a perda de participação da indústria aconteceu antes de que houvesse um amadurecimento do setor.

Neste sentido, para além de cumprir o objetivo geral e comprová-lo com ampla base empírica, os objetivos específicos também foram cobertos, uma vez que se conseguiu atestar a importância da industrialização para o desenvolvimento baseada nas teorias de Kaldor (1970); Thirlwall (2013) e outros autores; a teoria heterodoxa e ortodoxa sobre a desindustrialização foi devidamente posta e detalhada; dados macroeconômicos que atestam a desindustrialização foram conseguidos e descritos além de, por fim, conseguir-se definir o processo de desindustrialização brasileiro como precoce, assim como teorizado por Palma (2005).

Desta forma a pertinência deste trabalho se justifica, pois, ao identificar o tipo de processo de desindustrialização que o país sofre, é possível estabelecer medidas capazes de melhorar o nível de emprego e renda da população a partir de políticas voltadas a solucionar as fraquezas enfrentadas pelo Brasil neste âmbito, de forma que se torne viável explorar potenciais setores econômicos capazes de gerar ganhos e garantir o desenvolvimento econômico.

Uma vez abordada a importância do desenvolvimento da indústria para os índices de crescimento do país, identificar um possível processo de desindustrialização e abordar suas causas e consequências a fim de se estabelecer um diagnóstico da situação enfrentada no período recente, o trabalho será capaz de auxiliar na preparação de alternativas que sejam viáveis para contornar a situação de forma efetiva, a partir de uma melhor percepção das causas centrais deste problema.

Como indicação para trabalhos futuros fica latente levantar possibilidades para contornar o problema da desindustrialização pela qual passa a economia brasileira atualmente.

## REFERÊNCIAS

- ABREU, M. P et al. A Ordem do Progresso: Cem Anos de Política Econômica Republicana. Rio de Janeiro: Editora Campus. *Crise, crescimento e modernização autoritária*, v. 1945, p. 73-104. 1990.
- BAUMOL, W. J. "Macroeconomics of Unbalanced Growth: The Anatomy of Urban Crisis," *American Economic Review*, Vol. 57 (June). 1967.
- BECKER, C. Manifestações e votos sobre impeachment de Dilma Rousseff na primeira página de jornais brasileiros. *Revista Latinoamericana de Ciencias de la Comunicación*, São Paulo, v. 13, n. 24. 2016.
- BIELSCHOWSKY, R; SQUEFF, G. C; VASCONCELOS, L. F. Evolução dos investimentos nas três frentes de expansão da economia brasileira na década de 2000. Brasília: IPEA, 2015. (Texto para discussão).
- BRESSER-PEREIRA, L. C. The Dutch disease and its neutralization: a Ricardian approach. *Brazilian Journal of Political Economy*, São Paulo, v. 28, n. 1, p. 47-71, 2008.
- BRESSER-PEREIRA, L. C. A crise financeira de 2008: crise e recuperação de confiança. *Revista de Economia Política*, São Paulo, v. 29, n. 1, p. 133-149, jan. – mar. 2009.
- CARNEIRO, R. *Desenvolvimento em crise: a economia brasileira no último quarto do século XX*. Unesp, 2002.
- CARVALHO, L. *Valsa brasileira: do boom ao caos econômico*. Editora Todavia SA, 2018.
- CORONEL, D. A. Impactos da política de desenvolvimento produtivo na economia brasileira. 2010. *Tese (Doutorado em Economia) – Pós-Graduação em Economia Aplicada, Universidade Federal de Viçosa*, Minas Gerais, 2010.
- CANO, W; SILVA, A. L. G. Política industrial do governo Lula. *Campinas: IE/UNICAMP, jul. 2010. (Texto para discussão, 181)*.
- DWECK, E.; TEIXEIRA, R. A. A política fiscal do governo Dilma e a crise econômica. *Texto para discussão, n. 303*, Campinas: Unicamp, 2017.

- FERRAZ, M. B. Retomando o debate: a nova política industrial do governo Lula. *Planejamento e Políticas Públicas*, Brasília, n. 32, jan./jun. 2009.
- FURTADO, C. Formação econômica do Brasil. São Paulo: Companhia Editora Nacional. 1964.
- FURTADO, C. Criatividade e Dependência na civilização industrial. *Editores Paz e Terra*, Rio de Janeiro, 1978.
- FUCHS, V. R. The Service Economy. *New York: National Bureau of Economic Research*, distributed by Columbia University Press. 1968.
- GIAMBIAGI, F; et al. Rompendo com a ruptura: o governo Lula (2003-2010). *Giambiagi, F. et al. Economia Brasileira Contemporânea (1945-2010)*, 2ª edição. Rio de Janeiro, Elsevier, 2011.
- HIRATUKA, C; SARTI, F. Transformações na estrutura produtiva global, desindustrialização e desenvolvimento industrial no Brasil: uma contribuição ao debate. *Campinas: IE/UNICAMP*, 2015.
- HICKS, J. R. A Contribution to the Theory of the Trade Cycle. *At The Clarendon Press; Oxford*, 1950.
- HICKS, J. R. Capital and growth. *Oxford at the Clarendon Press*, 1965
- HESS, F. A industrialização brasileira em perspectiva histórica (1808-1956). *Em Tempo de Histórias - PPG-HIS*, n.º 18, Brasília, jan/jul. 2011.
- IBRAHIM, H. C. et al. A indústria microeletrônica no Brasil e na Coreia do Sul: estudo sobre padrão de desenvolvimento. *Dissertação de mestrado PPGE-UFSC*, 2015.
- IPEA DATA. Investimento real (1997-2023). Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br/ExibeSerie.aspx?serid=38406>. Acesso em: 20, out. 2023.
- KALDOR, N. “The case for regional policies”, *Scottish Journal of Political Economy*, November, 1970.
- LISBOA, M. “Instituições e desenvolvimento econômico”. *Discurso ao receber o prêmio de Economista do Ano*, 2010.

MARINHO, E.L.M; NOGUEIRA, C.A.G; ROSA, A.L.T. Evidências Empíricas da Lei de Kaldor-Verdoorn para a Indústria de Transformação do Brasil (1985-1997). *RBE*. Rio de Janeiro 56(3):457-482 jul/set, 2002.

MARX, K. O Capital: crítica da Economia Política. Livro 1. São Paulo: *Boitempo*, 2013.

MCCOMBIE, J.L. e ROBERTS, M. “The role of the balance of payments in economic growth”, in SETTERFIELD, M. *The Economics of Demand-led Growth: Challenging the Supply-side Vision of the Long Run*. Edward Elgar. 2002.

MORCEIRO, P. C et al. Vazamento de demanda setorial e competitividade da indústria de transformação brasileira. *São Paulo: FEA/USP*, 2016. (Working papers, 2016\_12).

MORAIS, L; SAAD-FILHO, A. Da economia política à política econômica: o novo-desenvolvimentismo e o governo Lula. *Brazilian Journal of Political Economy*, v. 31, p. 507-527, 2011.

MATTOS, M. B. Governo Bolsonaro. Neofascismo e autocracia burguesa no Brasil. São Paulo, *Usina Editorial*, 2020.

MORCEIRO, P. C. A indústria brasileira no limiar do século XXI: uma análise de sua evolução estrutural, comercial e tecnológica. *Tese de doutorado. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo*, 2018.

NASSIF, A. Há evidências de desindustrialização no Brasil? *Brazilian Journal of Political Economy*, vol. 28, n° 1 (109), pp. 72-96, January-March/2008.

NERI, M. C., VAZ, F. M.; SOUZA, P. H. Efeitos macroeconômicos do programa bolsa família: uma análise comparativa das transferências Sociais. In: CAMPELLO, T.; NERI, M. C. *Programa bolsa família: uma década de inclusão e cidadania*. Brasília: IPEA, 2014.

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

PASINETTI, L.L. “Nicholas Kaldor: a few personal notes”, *Journal of Post Keynesian Economics*, 5 (3). 1983.

PALMA, J. G. Quatro fontes de “desindustrialização” e um novo conceito de “doença holandesa” *Conferência de Industrialização, Desindustrialização e Desenvolvimento organizada pela FIESP e IEDI, Centro Cultural da FIESP, 28 de Agosto de 2005.*

PIMENTEL, C. Fatos que marcaram os dois anos do governo Temer. *Agência Brasil*, Brasília, 15 maio 2018.

ROWTHORN, R; RAMASWAMY, R. Growth, trade, and deindustrialization. *IMF Staff papers*, 46(1), 18-41. 1999.

SMITH, A. A riqueza das nações: investigação sobre sua natureza e suas causas. São Paulo: *Abril Cultural*, 1983.

SAEGER, S. "Globalization and Economic Structure in the OECD" (unpublished Ph.D dissertation; *Cambridge, Massachusetts*: Harvard University, 1996.

SACHS, J. D; SHATZ H. J. S. "Trade and Jobs in U.S. Manufacturing," *Brookings Papers on Economic Activity: 1*, Brookings Institution. 1994.

SIDRA IBGE. Contas Nacionais Anuais. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/6784>. Acesso em: 20, out. 2023.

SINGER, A. Cutucando onças com varas curtas. *Novos Estudos CEBRAP*, São Paulo, v. 102, p. 39-67, 2015

SUZIGAN, W; FURTADO, J. Política industrial e desenvolvimento. *Revista de Economia Política*, São Paulo, v. 26, n. 2 (102), p. 163-185, abr./jun. 2006.

SILVA, J. A. A questão da desindustrialização no Brasil. *Revista Economia & Tecnologia*, [s.l.], v. 10, n. 1, 2014.

TENFEN, D. B. Indústria brasileira no século XXI: uma análise da desindustrialização por nível de intensidade tecnológica. *Dissertação de Mestrado UFRGS*. Porto Alegre, 2019.

THIRLWALL, A.P. “Balance of payments constraint as an explanation of international growth rates”, *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review*, March. 1979.

THIRLWALL, A.P. “A plain man’s guide to Kaldor’s laws”, *Journal of Post Keynesian Economics*, 5 (3). 1983.

THIRLWALL, A.P. “A general model of growth and development on Kaldorian lines”, *Oxford Economics Papers*, vol. 38. 1982.

THIRLWALL, A.P; DIXON, R.J. “A model of export-led growth with a balance-of-payments constraint”, in J K Bowers, org. *Inflation, Development and Integration*. Leeds University Press. 1979.

TREGENNA, F. “Characterizing deindustrialization: an analysis of changes in manufacturing employment and output internationally”. *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 33. 2009.

VIZENTINI, P. G. F. *A projeção internacional do Brasil, 1930-2012: diplomacia, segurança e inserção na economia mundial*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

VIGEVANI, T; CEPALUNI, G. A política externa de Lula da Silva: a estratégia da autonomia pela diversificação. *Contexto Internacional, Rio de Janeiro*, v. 29, n. 2, p. 273- 335, 2007.