

A PARTICIPAÇÃO DA INDÚSTRIA NO PIB BRASILEIRO**THE PARTICIPATION OF THE INDUSTRY IN THE BRAZILIAN PIB***Daniela Sabino**Franklin Wildner**Gabriel Macchi**Henrique Kaiser**Laura Dluzniewski**Marcelo Machado Martins**Pablo Eduardo Dutra Sarmento**Deisi Diel Weber*

Resumo: Este artigo tem como principal objetivo destacar as mudanças da indústria Brasileira e apresentar as transformações causadas pela mesma no PIB brasileiro, visando ressaltar sua importância em território nacional e suas possibilidades de avançar em direção a uma estrutura produtiva mais robusta, fazendo um estudo aprofundado sobre a história econômica do Brasil, e salientando a importância da industrialização brasileira para o desenvolvimento do país em questão. Para isto, foi adotado uma metodologia qualitativa, ou seja, o artigo foi embasado através de referências bibliográficas de outros artigos científicos e documentos publicados por autoridades governamentais, utilizando-os para fazer análises descritivas observando sempre eventos e cenários realistas sobre a participação da indústria na economia brasileira. Em suma, a indústria brasileira apesar de dados comprovarem sua decadência nos anos atuais, sua parcela no produto interno bruto continua sendo de grande valor para a economia brasileira, gerando empregos e desenvolvimento tecnológico, além de aumentar a relação com outros países através da importação e exportação.

Palavras-Chaves: Industrialização, PIB, Indústria, Economia.

Abstract: This article aims to highlight the changes in the Brazilian industry and present the transformations it has caused in the Brazilian GDP, emphasizing its importance on a national scale and its potential for advancing towards a more robust production structure. It conducts an in-depth study of Brazil's economic history, underscoring the significance of Brazilian industrialization for the development of the country in question. To achieve this, a qualitative methodology was adopted. In other words, the article relied on references from other scientific articles and documents published by government authorities to perform descriptive analyses, always considering realistic events and scenarios regarding the industry's role in the Brazilian economy. In summary, despite data confirming its decline in recent years, the Brazilian industry's share in the gross domestic product remains of great value to the Brazilian economy, generating employment and technological development, as well as increasing relations with other countries through imports and exports.

Keywords: Industrialization, GDP, Industry, Economy.

1. INTRODUÇÃO

Ao longo do tempo é possível observar a evolução da indústria, com as revoluções industriais que começaram em 1760 e duram até os dias de hoje, implementando inovações para facilitar a mão de obra humana.

De acordo com o portal da indústria, em 2022, a Indústria respondeu por 23,9% do PIB brasileiro. Os dados mais recentes disponíveis também mostram que o setor industrial responde por 69,3% das exportações brasileiras de bens e serviços e por 66,4% do investimento empresarial em pesquisa e desenvolvimento.", além disto o Sistema Fiep revela que "A indústria é responsável pela geração de mais de 9,3 milhões de postos de trabalho no Brasil, ou 20,3% de todos os empregos formais do país. No Paraná, essa proporção é ainda maior: o setor industrial emprega 25,3% da força de trabalho, com 765 mil empregos diretos. É relevante ainda sua capacidade de geração de renda. O salário médio pago pela indústria paranaense é de mais de R\$ 2,4 mil, superior aos R\$ 1,9 mil do comércio e R\$ 1,8 mil da agropecuária." ou seja, a indústria é extremamente importante para a economia brasileira tendo em vista que é responsável por grande parte da geração de empregos e desenvolvimento tecnológico do país, bem como a exportação e importação.

Assim, convém compreender qual o impacto da evolução industrial na economia brasileira. Portanto este artigo, através de análises de indicadores socioeconômicos como o produto interno bruto (PIB), visa um aprofundamento de conhecimentos acerca da história da indústria até os tempos atuais e os impactos que estas variações da indústria causaram na economia brasileira e quais as demais mudanças que podem vir a acontecer com a implementação de mais inovações.

Este estudo, além da introdução e considerações finais, divide-se em 3 seções. Na primeira seção é feita uma revisão da literatura que traz uma fundamentação teórica acerca da indústria e economia brasileira. Na segunda, são discutidos os aspectos que foram utilizados para comprovar a relevância do estudo. Finalmente, na terceira, os resultados econométricos são avaliados.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 PIB

A sigla PIB significa "Produto Interno Bruto", que nada mais é do que o valor obtido ao somar todos os bens e serviços finais produzidos por um país, estado ou cidade, geralmente calculado no período anual, apesar do próprio IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) calcular trimestralmente (IBGE, 2023).

O PIB serve como um medidor da atividade econômica de uma região, e seu cálculo dá a possibilidade de, não somente analisar o crescimento econômico de um lugar, mas também compará-lo com outras localidades (Brasil, 2023).

Quando se trata do cálculo do PIB é necessário considerar que, como mencionado anteriormente, o mesmo leva em conta os bens e serviços finais, de modo que os insumos utilizados na produção não devem ser contabilizados nesse cálculo, somente o valor de mercado, além de ser apresentado com a moeda nacional (Brasil, 2023; IBGE, 2023; Jacquinet 2019). Leva-se em conta toda riqueza produzida pela indústria, agropecuária e setor de serviços, além do que é consumido pelas famílias e pelo governo e das despesas das empresas, sejam elas governamentais ou privadas (Brasil, 2023).

Há também a diferença entre PIB Nominal e Real, sendo o nominal aquele aonde o valor que vai para o cálculo considera os preços correntes no ano em que é analisado, considerando inflação/deflação, já o real tem base nos preços constantes, desconsiderando o fator inflação/deflação da região analisada em um ano específico (Brasil, 2023). O PIB real é o mais utilizado e considerado pelos economistas no cálculo, pois escolhendo um ano específico é possível calcular a produção sem muita variação (Brasil, 2023).

Por último, o PIB per capita é calculado com base no valor total do PIB dividido pelo número de habitantes na região em análise, tendo assim uma estimativa de quanto cada pessoa seria detentora da riqueza produzida, além de fazer uma provisão de quanto cada habitante produziu, sendo esse um indicador de padrão de vida, utilizado para compor o cálculo de IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) dessa mesma região (Brasil, 2023; Jacquinet, 2019).

Contudo, é importante ressaltar que o PIB e PIB per capita não devem ser considerados individualmente para definir o desenvolvimento de uma localidade, visto que

ele é sim muito importante, mas como mencionado no próprio site do IBGE, ele "não expressa importantes fatores, como distribuição de renda, qualidade de vida, educação e saúde. Um país tanto pode ter um PIB pequeno e ostentar um altíssimo padrão de vida, como registrar um PIB alto e apresentar um padrão de vida relativamente baixo".

2.2 A HISTÓRIA DA INDÚSTRIA BRASILEIRA

A indústria brasileira desempenha um papel crucial na economia do país, contribuindo para o crescimento, geração de empregos e desenvolvimento tecnológico. O processo industrial no Brasil envolve uma série de etapas que vão desde a produção de matérias-primas até a fabricação de produtos. Ao longo das décadas, o processo da indústria no Brasil passou por transformações significativas, enfrentando desafios e buscando soluções para se manter competitiva em um mercado globalizado. Neste ponto veremos a história da indústria e nos aprofundaremos em como a indústria foi moldada e está sendo ampliada.

O primeiro levantamento da atividade industrial brasileira foi feito em 1907, sendo feito por uma organização privada, O centro industrial do Brasil, foi feito pelo governo federal (IBGE, 1986).

Com o inquérito levado e feito foi visto uma predominância do setor têxtil de algodoeiro, fica claro no levantamento de dados: 35% do capital investido e, 30% em mão de obra que correspondia a cotonifícios. Percebe-se que nesta mesma época o Brasil a produção doméstica já respondia por cerca de dois terços do consumo interno. Dentro da visão corrente naquele período, o Brasil era um país agrícola, embora a existência da indústria nesses locais fosse estranho para o cidadão comum.

De acordo com Morceiro (2018, p.19) ‘‘ De 1981 até hoje o Brasil regrediu na sua trajetória de industrialização, especialmente porque a manufatura brasileira deixou de ser o motor de crescimento. Comprova isso a estagnação na evolução do produto manufatureiro real e a queda significativa na parcela do VAM no PIB de preços constantes’’

No que se percebe a composição da produção industrial no Brasil eram os setores Têxtil e de Produtos Alimentares predominaram amplamente, na fase inicial do desenvolvimento da indústria no Censo industrial de 1920 ambos os gêneros eram responsáveis por 60% do valor adicionado na indústria de transformação. A diversificação da indústria ainda é continua, mas houve grandes transformações nos anos de 1920 a 1980

com os setores das indústrias Metalúrgica, Mecânica, de Material de Transporte e de Material Elétrico, o que reflete o desenvolvimento da produção de bens de consumo durável e de 3 produtos intermediários, particularmente a indústria siderúrgica.

De acordo com Versiani e Suzigan (2022, p.5) ‘‘A fase de expansão a partir do final dos anos sessenta se caracterizou pelo crescimento relativo da indústria "pesada", como a produção de bens de capital e o setor petroquímico.’’

Com base na expansão da indústria a população ativa economicamente antes de 1940 era de 11% com as expansões passou a 13% em 1940, 1950 e 1960 chegou à margem dos 15% da população e 1970 e 1980 atingiu os 20% da população. Nesse último ano, cerca de 8,5 milhões de pessoas exerciam atividades na indústria.

No que se refere a participação da indústria no PIB o produto da indústria de transformação cresceu de um nível de 19% do PIB, em 1950, para 26%, em 1960 e 29%, em 1970, atingindo a proporção de 34%, em 1980. Já nas últimas décadas em 2010 a indústria detinha 23,1% de todo o PIB brasileiro, porém teve uma queda em 2021 voltando para 18,9% com a pandemia, mas com uma rápida recuperação atingiu o patamar de 23,9% em 2022.

2.3 O IMPACTO DA INDÚSTRIA NO PIB

A indústria em relação ao PIB no ano de 2022 foi responsável por 23,9% do montante final, mas além desse número final, também corresponde por 69,3% exportações das brasileiras de bens e serviços, 66,4% do investimento empresarial em pesquisa e desenvolvimento, 34,4% da arrecadação de tributos federais (exceto receitas previdenciárias), 29,7% da arrecadação previdenciária patronal.

A indústria também tem o poder de causar crescimento, pois a cada R\$ 1,00 produzido na indústria, são gerados R\$ 2,44 na economia brasileira, se comparados a outros setores como agropecuária que gera R\$ 1,72, e a comércios e serviços que geram R\$ 1,42 notasse o seu potencial de crescimento.

O setor industrial também é responsável pelos melhores salários, a indústria emprega 10,3 milhões de pessoas, tem relação com 21,2% dos empregos formais no Brasil, salário médio dos trabalhadores com ensino superior completo R\$ 7.884,00 na indústria, R\$ 6.205,00 no Brasil, salário médio dos trabalhadores com ensino médio completo R\$ 2.550,00 Indústria, R\$ 2.236,00 no Brasil.

Com base nos dados da Fundação Getúlio Vargas, observasse que o Brasil teve um ápice em relação PIB Industrial histórico em 1985 quando ele representava 36% do PIB brasileiro, e nos anos seguintes apresentou quedas seguidas, até estagnar.

Atualmente o PIB brasileiro representa 23,9%, mas o P.I.B industrial de base que já chegou a estar 25% atualmente está em 11,3%. No entanto, compensa com um alto valor tributário, em torno de 30%. Essa desproporcionalidade desestimula a competitividade e os investimentos. A indústria é refém de juros altos, falta de crédito, câmbio volátil, e incerteza jurídica.

3 METODOLOGIA

O presente estudo, foi executado baseado na análise da variação da participação da indústria no PIB brasileiro, conceituando PIB, histórico da indústria e a indústria dentro do PIB, iniciando-se por pesquisa documental e bibliográfica, onde foi analisado com leituras e interpretações de gráficos embasados no tema.

A pesquisa conta com a abordagem qualitativa. Assim, utilizando dados secundários como base empírica, e referências bibliográficas de outros artigos científicos e documentos publicados por autoridades governamentais, como o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), Fundação Getúlio Vargas, Usinagem-Brasil e Tradingeconomics.

A pesquisa deste artigo busca realizar uma análise por meio de técnicas como a análise descritiva, a intenção da mesma é descrever eventos e cenários realistas nos quais serão analisados e descritos.

No próximo seguimento desta pesquisa ficarão expostos a análise de dados e os resultados da pesquisa qualitativa.

4 ANÁLISE DE DADOS

Por meio das informações fornecidas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) é possível analisar e comparar os dados do PIB ao longo dos anos e discutir sobre a participação da indústria no montante total do produto brasileiro.

Fazendo uma análise história do PIB percebe-se que no início da década de 70, o “milagre econômico” que corresponde ao crescimento econômico ocorrido no Brasil entre os anos de 1968 a 1973, foi caracterizado pela aceleração do crescimento do PIB (Produto

Interno Bruto), industrialização e inflação baixa.

Gráfico 1: PIB entre os anos 1970 e 1980

1990	-4,35%	
1989	3,16%	
1988	-0,06%	
1987	3,53%	
1986	7,49%	
1985	7,85%	
1984	5,40%	
1983	-2,93%	
1982	0,83%	
1981	-4,25%	
1980	9,23%	

Fonte: Banco Central do Brasil - séries temporais

Neste período o Brasil estava com taxas de crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) de 11,4% (1971), 11,9% (1972) e 13,9% (1973). Assim, a participação da indústria no PIB na década de 70 fica em 10% de acordo com o instituto brasileiro de economia.

A década de 80 é conhecida como "a década perdida", período em que o Brasil mergulhou em uma profunda crise econômica, marcada pela hiperinflação, elevação da dívida pública e interrupção do crescimento do PIB.












Gráfico 2: PIB entre os anos 1980 e 1990

1980	9,23%	
1979	6,76%	
1978	4,97%	
1977	4,93%	
1976	10,26%	
1975	5,17%	
1974	8,15%	
1973	13,97%	
1972	11,94%	
1971	11,34%	
1970	10,40%	

Fonte: Banco Central do Brasil - séries temporais

Este cenário contribuiu para a queda do índice do PIB de forma rápida ficando em 9,23% no começo da década, e no final chega em 3,16%. A indústria neste período tem participação de 25,6%.












Gráfico 3: PIB entre os anos 1990 e 2000

2000	4,39%	
1999	0,47%	
1998	0,34%	
1997	3,39%	
1996	2,21%	
1995	4,22%	
1994	5,85%	
1993	4,92%	
1992	-0,54%	
1991	1,03%	
1990	-4,35%	

Fonte: Banco Central do Brasil - séries temporais

A economia brasileira do início dos anos 90 estava num momento muito delicado, com alta inflação crônica, baixos índices de crescimento do produto, péssima distribuição de renda, uma enorme dívida externa a pagar, dada a frustrante saga dos anos 80. Por isso tem-se um PIB negativo no Brasil chegando a - 4,35%, a participação da indústria também caiu para 22%.

Gráfico 4: PIB entre os anos 2000 á 2010

2010	7,53%	
2009	-0,13%	
2008	5,09%	
2007	6,07%	
2006	3,96%	
2005	3,20%	
2004	5,76%	
2003	1,14%	
2002	3,05%	
2001	1,39%	
2000	4,39%	

Fonte: Banco Central do Brasil - séries temporais

Nos anos 2000 houve uma rápida queda na inflação de preços e o cenário de estabilidade política e econômica geraram a confiança necessária para o retorno dos investimentos e, por conseguinte, do crescimento econômico. O PIB ficou em 4,39% e a participação da indústria cresceu em comparação com anos anteriores chegando a 27,7%.

Gráfico 5: PIB entre os anos 2010 á 2021

2019	1,14%	■
2018	1,12%	■
2017	1,06%	■
2016	-3,31%	■
2015	-3,55%	■
2014	0,50%	■
2013	3,00%	■
2012	1,92%	■
2011	3,97%	■
2010	7,53%	■

Fonte: Banco Central do Brasil - séries temporais

A partir dos anos 2000 em diante o PIB brasileiro se mantém de forma oscilada, com exceção de 2015 ano marcados pelo governo de Dilma Rousseff que apresentou grande instabilidade econômica e política devido à má administração de recursos e a "Operação lava jato". Além disto é visível uma queda abrupta do PIB em 2020 devido a pandemia pelo vírus COVID-19, que a nível mundial o Brasil se saiu bem economicamente em comparação a outros tantos países que sofreram neste período.

Gráfico 6: Comparação das diferentes atividades da indústria brasileira no PIB



Atividade	PIB	
	2006	2016
INDÚSTRIA	27,7	21,2
Indústria extrativa	3,5	1,1
Indústria de transformação	16,6	11,9
SIUP ¹	3,2	2,7
Indústria da construção	4,3	5,4

2021	4,6%	■
2020	-3,88%	■

Fonte: Confederação Nacional da Indústria – CNI, com base nas informações do IBGE Elaboração: DIEESE / Subseção Sindicato dos Metalúrgicos do ABC

De acordo com o Instituto Brasileiro de Economia, a indústria vem perdendo sua participação no produto interno bruto. Apesar da pandemia, as dificuldades vêm de antes. Ao longo da década de 2010, a participação da indústria no Produto Interno Bruto (PIB) encolheu

33%, e foram retirados cerca de 800 mil empregos no setor, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). José Velloso, presidente-executivo da Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos (Abimaq) diz que: "O processo de redução da participação da indústria no PIB não é algo que começou em 2010, é algo que ocorre desde a década de 1980, com pequenos ciclos de alta, mas de forma geral com tendência de queda durante o período. Não existe uma resposta fácil para este fenômeno. Há, em verdade, debates intensos sobre as razões deste processo e em como superá-las.

Contudo, parte da resposta está relacionada aos custos de se produzir no Brasil, relacionados à complexa estrutura tributária, que, além de ser alta, incide com efeito cascata e é ainda excessivamente burocrática, ao custo do capital extremamente elevado, à infraestrutura inadequada, à insegurança jurídica e uma série de outros problemas que são conhecidos como Custo Brasil.

Um dos caminhos para reindustrializar o país passa necessariamente, portanto, pela adoção de uma agenda de competitividade no país, com forte inserção da indústria, setor que possui importante papel na geração de emprego, renda e no encadeamento intersetorial necessário para o crescimento da produtividade."

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo geral deste trabalho foi analisar e destacar as principais mudanças da indústria brasileira e as suas transformações no PIB brasileiro através de dados e da história para que possamos demonstrar a importância da mesma na economia para o desenvolvimento econômico. Optamos pela abordagem quantitativa, para a coleta de informações mais precisas e exatas fazendo uma análise descritiva, descrevendo eventos e cenários realistas.

Verificamos que o PIB serve como um medidor da atividade econômica de uma região e que seu cálculo dá a possibilidade de, não somente analisar o crescimento econômico de um lugar, mas também compará-lo com outras localidades.

Ao estudarmos o contexto histórico, no que se refere a participação da indústria do PIB, chegamos a dados que demonstram, de uma forma geral, a crescente do produto da indústria da transformação sendo responsável no ano de 2022 por 23,9% do montante final. Observamos também que a indústria além de ter o poder de causar crescimento, é responsável por grande parte dos empregos e, pelos melhores salários.

E, apesar de acordo com o Instituto Brasileiro de Economia informar que a indústria vem perdendo sua participação no PIB, vale a pena ressaltar que ainda há caminhos para a reindustrialização, como a adoção de uma agenda de competitividade no país.

Portanto, ao fim do artigo, pode-se concluir que a indústria é extremamente importante para a economia brasileira tendo em vista que é responsável por grande parte da geração de empregos e desenvolvimento tecnológico do país, bem como a exportação e importação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BONELLI, Regis; PESSÔA, Samuel. Desindustrialização no Brasil: um resumo da evidência. Fundação Getúlio Vargas, **Texto para discussão**, n. 7, mar. 2010.

BRESCIANE, Luís Paulo, et al. **Indústria e desenvolvimento**. DIEESE / Subseção Sindicato dos Metalúrgicos do ABC. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-permanentes/cdeic/apresentacoes-e-arquivos-audiencias-e-seminarios/arquivos-raiz/dieese> Acesso em: 04 de junho de 2023

CERVONE, Rafael. Quase um século de lutas da indústria em favor do Brasil.. **CIESP**, 28 de março de 2023. Disponível em: <https://www.ciesp.com.br/artigos/quase-um-seculo-de-lutas-da-industria-em-favor-brasil/#:~:text=Com%20as%20transformações%20e%20avanços,hoje%20em%2011%2C3%25>. Acesso em: 24 maio de 2023

CURY, Ana. CAROLI, Cristiane. PIB brasileiro cai 3,5% em 2015. **G1**, Economia, 03/03/2016. Acesso em: 05 de junho de 2023. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/noticia/2016/03/pib-do-brasil-cai-38-em-2015.html#:~:text=A%20queda%20do%20PIB%20tamb%C3%A9m,importa%C3%A7%C3%A3o%20de%20bens%20de%20capital>. Acesso em: 24 maio de 2023

IBGE Brasil. **O que é o PIB**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/explica/pib.php> Acesso em: 24 de maio de 2023

JACQUINET, Marc. **PIB - Produto Interno Bruto**: breve introdução. Lisboa: Universidade Aberta, 2019. 7 p. Acesso em: 28 maio de 2023. Disponível em: <https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/8237/1/MarcJacquinet2019DEE%20PIB%20%281%29.pdf>. Acesso em: 24 maio de 2023

MORCEIRO, Paulo César. **A indústria brasileira no limiar do século XXI**: uma análise da sua evolução estrutural, comercial e tecnológica. 2018. Tese (Doutorado em Economia das Instituições e do Desenvolvimento) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018. doi:10.11606/T.12.2019.tde-07122018-115824. Acesso em: em:07 julho de 2023

SANTOS, M.; MANHÃES, A. M.; LIMA, A. R. Indústria 4.0: Desafios e oportunidades para o Brasil. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO DE SERGIPE, 10., 2018, São Cristóvão, SE. **Anais** [...]. São Cristóvão, SE, 2018. p. 317 - 329. Acesso em: 24 maio de 2023

VERSIANI, F.; SUZIGAN, W. O processo brasileiro de industrialização: uma visão geral. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE HISTÓRIA ECONÔMICA, 10., 1990, Louvain. **Anais** [...]. Louvain, 1990.