

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

**GUILHERME PADILHA NUNEZ DE ANDRADES**

**DESINDUSTRIALIZAÇÃO:  
Uma análise da economia brasileira nas décadas de 1990 e 2000**

**PORTO ALEGRE  
2023**

**GUILHERME PADILHA NUNEZ DE ANDRADES**

**DESINDUSTRIALIZAÇÃO:**

**Uma análise da economia brasileira nas décadas de 1990 e 2000**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial à obtenção do grau de bacharel.

Orientador: Prof. Dr. Mauricio Andrade Wiess

**PORTO ALEGRE**

2023

**GUILHERME PADILHA NUNEZ DE ANDRADES**

**DESINDUSTRIALIZAÇÃO:**

**Uma análise da economia brasileira nas décadas de 1990 e 2000**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial à obtenção do grau de bacharel.

Aprovado em: Porto Alegre, -- de Agosto de 2023

---

Prof. Dr. Maurício Andrade Weiss (UFRGS)

Orientador

---

Prof. Dr. Hélio Aguilar (UFRGS)

Examinador

---

Prof. Dr. Glaison A. Guerrero (UFRGS)

Examinador

## **AGRADECIMENTOS**

Inicialmente gostaria de agradecer a minha família, sobretudo a minha mãe, por ter sempre me dado o suporte necessário para que eu pudesse exercer a minha vida tanto profissional quanto acadêmica da melhor maneira possível. Por fim, também gostaria de agradecer a todo o corpo docente do DERI (Departamento de Economia e Relações Internacionais) por esses anos de estudos e aprendizados.

## RESUMO

A desindustrialização é um fenômeno de reestruturação que emerge, de forma inerente, ao longo do ciclo de desenvolvimento econômico de longo prazo nas diversas economias. Este processo implica na diminuição do percentual industrial em relação ao PIB, da diminuição de empregos no setor e, em estágios mais avançados, na mudança da composição da pauta exportadora dos países.

As origens e implicações desse processo podem variar conforme o estágio de evolução de cada economia, podendo ser caracterizadas como "positiva" ou "negativa". Diante disso, o propósito deste estudo é elucidar o conceito de desindustrialização, além de oferecer evidências econômicas a fim de caracterizar em qual estágio encontra-se a economia brasileira atualmente.

Palavras-Chaves: Desindustrialização; Emprego; Valor Adicionado; Produto Interno Bruto; Brasil; Câmbio; Doença - Holandesa.

## **ABSTRACT**

Deindustrialization is an inherent restructuring phenomenon that unfolds over the course of the long-term economic development cycle in various economies. This process entails a reduction in the industrial share of the GDP, a decrease in employment within the sector, and in more advanced stages, a change in the composition of a country's export portfolio. The origins and implications of this process can vary according to the evolutionary stage of each economy, potentially falling under the categories of "positive" or "negative." Given this context, the objective of this study is to elucidate the concept of deindustrialization, while also providing economic evidence to characterize the current stage of the Brazilian economy.

**Keywords:** Deindustrialization; Employment; Value Added; Gross Domestic Product; Brazil; Dutch-disease; Exchange rate.

## LISTA DE FIGURAS

|                                                                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Figura 1 – Nível de emprego e Produtividade na Indústria</b>                                                            | 24 |
| <b>Figura 2 – Taxa de crescimento do PIB e da Indústria de transformação (%) e Taxa Real Efetiva de Câmbio (1996-2008)</b> | 26 |
| <b>Figura 3 – Exportações brasileiras para a China por categoria de produto</b>                                            | 30 |
| <b>Figura 4 – Importações brasileiras da China por categoria de produto</b>                                                | 30 |
| <b>Figura 5 - Crescimento industrial na economia brasileira</b>                                                            | 33 |
| <b>Figura 6 - Percentual da indústria no PIB</b>                                                                           | 34 |

## LISTA DE TABELAS

|                                                                                                    |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tabela 1 – Indústria, valor adicionado (% do PIB)</b>                                           | 15 |
| <b>Tabela 2 – Emprego Industrial, percentual sobre o emprego total na economia</b>                 | 18 |
| <b>Tabela 3 – Indústria, valor adicionado (% do PIB)</b>                                           | 19 |
| <b>Tabela 4 – PIB per capita (US\$)</b>                                                            | 19 |
| <b>Tabela 5 – Formação Bruta de capital fixo % PIB</b>                                             | 22 |
| <b>Tabela 6 - Taxa de câmbio - R\$/US\$ - comercial - compra - fim do período IPCA, 2022 = 1,0</b> | 27 |
| <b>Tabela 7 – Composição das exportações nacionais</b>                                             | 28 |

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

|                                                                                                      |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Gráfico 1 – Participação relativa da indústria de transformação no valor adicionado (VA) em %</b> | 22 |
| <b>Gráfico 2 – Taxa de câmbio R\$/US\$ - comercial – compra – fim do período</b>                     | 23 |
| <b>Gráfico 3 – Composição das exportações nacionais (%)</b>                                          | 25 |
| <b>Gráfico 4 – Commodities – petróleo – cotação internacional</b>                                    | 27 |
| <b>Gráfico 5 – Exportações em US\$ - China e Estados Unidos</b>                                      | 29 |
| <b>Gráfico 6 – Indústria, valor adicionado (% do PIB)</b>                                            | 31 |
| <b>Gráfico 7 – Emprego Industrial, percentual sobre o emprego total na economia no Brasil</b>        | 32 |

## SUMÁRIO

|                                                                     |           |
|---------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>INTRODUÇÃO</b>                                                   | <b>11</b> |
| <b>1. DESINDUSTRIALIZAÇÃO</b>                                       | <b>12</b> |
| 1.1 PRINCIPAIS FONTES DE DESINDUSTRIALIZAÇÃO                        | 15        |
| <b>2. OS DOIS TIPOS DE DESINDUSTRIALIZAÇÃO</b>                      | <b>17</b> |
| 2.1 DESINDUSTRIALIZAÇÃO POSITIVA                                    | 18        |
| 2.2 DESINDUSTRIALIZAÇÃO NEGATIVA                                    | 20        |
| <b>3. ANÁLISE SOBRE O CASO BRASILEIROS NA DÉCADA DE 1990 E 2000</b> | <b>20</b> |
| 3.1 ANÁLISE SOBRE O CASO BRASILEIRO NA DÉCADA DE 1990               | 21        |
| 3.2 ANÁLISE SOBRE O CASO BRASILEIRO NA DÉCADA DE 2000               | 25        |
| 3.3 CONSIDERAÇÕES FINAIS DO CAPÍTULO                                | 33        |
| <b>CONCLUSÃO</b>                                                    | <b>35</b> |
| <b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>                                   | <b>37</b> |

## INTRODUÇÃO

A desindustrialização é um fenômeno inerente ao desenvolvimento econômico de qualquer economia com um razoável grau de especialização no longo prazo. No entanto, esse processo nos países desenvolvidos aconteceu dessa forma e em outros países em desenvolvimento têm se observado o movimento antecipado. Kaldor (1966, apud Feijó, 2007) afirma que existe uma forte correlação positiva entre o crescimento da atividade manufatureira e do restante da economia, dadas as externalidades positivas que o investimento desta gera para os outros setores. Sendo assim, Nassif (2008) afirma que os setores com alto grau de tecnologia diferenciada e baseada em ciência atuam como os principais condutores para a manutenção do crescimento econômico sustentável de longo prazo. Portanto, não depender de oscilações de preço de bens primários no comércio internacional sempre é a melhor saída.

A história econômica corrobora com esse argumento, visto que todos os países que conseguiram, de fato, se emancipar e sair de níveis de pobreza e subdesenvolvimento, apenas o fizeram através da indústria. Logo, ter uma economia, tão somente, que se especializa em algum setor que o país possui vantagens comparativas em relação aos demais, perpetua, no longo prazo, esse ciclo de subserviência internacional e baixo desenvolvimento econômico doméstico.

Sendo assim, este trabalho analisa e conceitua o fenômeno da desindustrialização. Além disso, reúne dados econômicos que possam ajudar a entender os motivos pelos quais o Brasil ingressou nesse ciclo antes do desejado.

No primeiro capítulo, é trabalhado a conceitualização tradicional de desindustrialização, pautada nas análises clássicas do fenômeno. Ademais, conceitos econômicos, como de elasticidade, desemprego no setor e valor adicionado gerado pela indústria, são adicionados no texto a fim de compreender como o fenômeno impacta as variáveis reais da economia. Por fim, é abordado, em um subcapítulo, as principais fontes de desindustrialização conforme os estudos de Rowthorn e Ramaswamy (1997).

No segundo capítulo, traremos uma visão a respeito dos dois tipos de desindustrialização, a que ocorre de forma inerente ao desenvolvimento econômico

dos países, trazendo exemplos de economias já desenvolvidas que entraram no processo, mas não tiveram significativas perdas em níveis de produto e renda per capita. Além disso, a desindustrialização “precoce” será abordada, atribuída aos países periféricos, de industrialização tardia e que perderam um custo de oportunidade favorável de avançar o desenvolvimento econômico por questões institucionais e políticas.

No terceiro capítulo, o objetivo é analisar como as questões envolvendo a mudança na política econômica a partir dos anos de 1990 contribuíram para a reprimarização da pauta de exportação brasileira, acentuando a desindustrialização. Ademais, analisar como o nível de emprego e valor agregado são afetados por haver uma menor pujança industrial. Por fim, o trabalho visa também, aí em um contexto de século XXI, ponderar como os custos de oportunidade favoráveis, sobretudo câmbio e alta das commodities, contribuíram, também, para acentuar o processo de desindustrialização nacional e como isso diminuiu o investimento na indústria de transformação e aumentou o olhar para os setores primários e de serviços.

## **1. DESINDUSTRIALIZAÇÃO**

Este capítulo faz a revisão da literatura tradicional a respeito do tema desindustrialização, conceituando-o, analisando como ocorre, em países desenvolvidos e em desenvolvimento; e as suas principais fontes e características em economias capitalistas. Ademais, em paralelo a essa análise, como um ciclo completo de industrialização, em países ricos, deu espaço para o setor de serviços sofisticados. Nas últimas décadas, no entanto, essa mesma tendência pode ser verificada em países periféricos, que tiveram seu processamento de industrialização tardio, como o Brasil (PALMA, 2014).

A importância do setor industrial para o crescimento econômico é analisada por Kaldor (1966). Para ele, há uma correlação favorável quando os fatores produtivos de setores que possuem retornos decrescentes (setor primário) se transferem para setores que possuem retornos crescentes (setor secundário), alavancando a produtividade geral da economia e gerando taxas de crescimento de PIB sustentáveis por longos períodos de tempo.

As “Leis de Kaldor”, trabalho proposto a fim de entender o baixo crescimento inglês nos anos de 1960, analisava a partir de testes econométricos, a dinâmica de

economias capitalistas, sobretudo no que tange à diferença de performance no crescimento do produto dos países. Sendo assim, ele as postulava em quatro hipóteses: i) existe uma correlação positiva entre crescimento industrial e crescimento do PIB; ii) ocorre uma correlação positiva entre a taxa de crescimento do produtividade na indústria e o crescimento do produto industrial; iii) quanto maior a taxa de exportações industrial, maior o crescimento de PIB de forma saudável e constante; e iv) o crescimento de produto, no longo prazo, é determinado pela demanda agregada, com isso, a principal restrição ao crescimento de produto em uma economia aberta e de mercado seria o balanço de pagamentos.

Com isso, as etapas nas quais há, de fato, emancipação econômica dos países está diretamente ligada à expansão industrial. No entanto, quando a indústria atinge o ponto ótimo de maturidade, com parque industrial diversificado e forte urbanização, é natural o setor de serviços se expandir. Dessa forma, inicia-se um processo de desindustrialização.

De forma genérica, a desindustrialização seria um processo de mudança estrutural no qual, dentro do prisma dos setores de uma economia - setor primário (agricultura), setor secundário (indústria), setor terciário (serviços) - o setor manufatureiro perderia participação. Aqui mensura-se essa perda analisando, sobretudo, a pauta exportadora do país, de forma relativa ao setor de serviços e/ou, em casos mais problemáticos, ao setor agrícola. Além disso, é possível analisar o fenômeno quando o setor industrial se retrai em termos absolutos.

Clark (1957) foi um dos primeiros a abordar a transição econômica dos países industrializados para setores de serviços. A teoria da desindustrialização proposta ele sugere que, à medida que as economias avançam, há uma diminuição relativa da importância do setor industrial em relação ao setor de serviços. Essa mudança ocorre quando a economia cresce e se desenvolve e passa de uma ênfase na produção de bens manufaturados para uma ênfase na prestação de serviços e atividades baseadas no conhecimento

O autor acima argumentava que a desindustrialização era inerente ao progresso econômico, à medida que as sociedades evoluíam além das necessidades básicas e buscam uma maior qualidade de vida. Ele observou que, à medida que a produtividade industrial aumentava, a mão de obra necessária diminuía, e a demanda por serviços como comércio, finanças, saúde, educação e entretenimento crescia. Logo, por condição natural, economias que chegassem em um bom nível de

desenvolvimento industrial tendiam a migrar para economias de serviços. Nesse cenário, o governo deveria entrar apenas suavizando, por meio de políticas públicas, esse fenômeno.

Para conjecturar essa análise, Clark (1957) mensura a diferença nos níveis de elasticidade renda da demanda por produtos industrializados. Logo, países com menor renda per capita apresentam elasticidade renda da demanda maiores que 1, porque o padrão de consumo dos indivíduos é mais concentrado em bens manufaturados. Contudo, em países cuja renda per capita é mais alta, a elasticidade renda da demanda é menor que 1, pois os seus consumidores gastam mais em produtos que são oriundos do setor de serviços. Portanto, esses resultados explicam os ganhos do setor de serviço na renda e no emprego, em relação a perda relativa do setor industrial conforme a economia cresce e se desenvolve.

No entanto, o clássico de desindustrialização foi definido por Rowthorn e Ramaswamy (1999) como sendo uma redução persistente da participação do emprego industrial no emprego total. Segundo Seager (1996), esta definição de desindustrialização baseada no nível de emprego na indústria possui dois motivos: primeiro, a proporção de emprego na indústria é comumente usada como grau de industrialização e desenvolvimento econômico e segundo o emprego é uma das variáveis mais visíveis e sensíveis do tamanho da produção do setor industrial. Com base na análise de emprego, e analisando a história da evolução do capitalismo desde a revolução industrial, a maioria dos países do norte começou o estágio de desindustrialização a partir da década de 1970; países do sul, sobretudo latino-americanos, no entanto, a partir da década de 1980.

Segundo Palma (2005), países desenvolvidos foram os que apresentaram a maior perda empregos na indústria a partir da década de 1970, tendo um gap de empregos na ordem de 24,1% em 20 anos. O Terceiro Mundo, nesse mesmo período, completa a sua industrialização e começa a perder substâncias coeficientes de emprego no setor manufatureiro apenas após a década de 1990, tendo como causa muito mais questões internas que uma condição inerente ao processo de desenvolvimento industrial.

Com o passar dos anos e maiores níveis de perda de participação do setor manufatureiro nas economias, tanto dos países ricos, mas, sobretudo, dos países em desenvolvimento, análises mais profundas a respeito do tema foram realizadas. Sendo assim, já no século atual, os autores começam a trabalhar não apenas

mensurando a redução relativa do emprego, mas também a redução do valor adicionado da indústria em relação ao PIB (TREGENNA, 2009).

Tal conceito ampliado reflete o aumento significativo de produtividade industrial global, reforçando a perspectiva de que a desindustrialização é um processo relativo e não necessariamente absoluto. Portanto, um país pode passar por um processo de desindustrialização mesmo a indústria crescendo em valores absolutos. Para mensurar isso, é necessário, por conseguinte, analisar, sobretudo, a perda de valor adicionado da manufatura em relação ao Produto Interno Bruto.

**Tabela 1 – Indústria, valor adicionado (% do PIB)**

|           | 1991   | 2000   | 2010   | 2018   |
|-----------|--------|--------|--------|--------|
| Brasil    | 31.77% | 23.01% | 23.27% | 18.75% |
| Alemanha  | 33.52% | 27.71  | 26.85% | 27.31% |
| Argentina | 32.72% | 25.99  | 25.26% | 23.72% |
| China     | 41.49% | 45.54% | 46.5%  | 39.62% |

Fonte: Banco mundial

## 1.1 PRINCIPAIS FONTES DE DESINDUSTRIALIZAÇÃO

Rowthorn e Ramaswamy (1997) trabalham com hipóteses, além da condição natural, para a ocorrência do fenômeno de desindustrialização. Portanto, além da produtividade do trabalho, gerando aumento de renda e uma maior demanda por serviços sofisticados, diversos fatores podem levar a um processo de perda de participação industrial, tais como: i) elasticidade renda da demanda; ii) terceirização; iii) redução da taxa de investimento; iv) nova divisão internacional do trabalho; e, por último, v) “doença holandesa”. Embora todas as hipóteses sejam válidas, será discorrido, neste capítulo, somente três: elasticidade renda da demanda, investimento e doença holandesa.

A desindustrialização do ponto de vista de Rowthorn (1997), consiste que há uma queda da elasticidade - renda da demanda por bens industrializados. O autor, portanto, se baseia nos trabalhos de Clark (1957), desenvolvendo uma análise empírica na qual definiu que a desindustrialização como o declínio no emprego

industrial que aconteceu quando países atingem um determinado nível de renda per capita.

Quando há uma situação desse nível (mudanças de elasticidade renda da demanda entre os setores) parece ocorrer uma espécie de generalização da Lei de Engel, ou seja, como as despesas familiares de um determinado bem ou serviço variam conforme a renda. Nesse caso, como vai variar o padrão de consumo de serviços e bens manufaturados de um país conforme a renda cresce.

Na medida em que um país está se industrializando, a elasticidade renda da demanda por alimentos diminui e em paralelo a renda per capita aumenta. Somado a isso, a elasticidade renda da demanda por bens industriais aumenta, sendo assim, a economia, de um modo geral, passa a demandar mais produtos manufaturados. Em uma segunda etapa, com a indústria já instalada, o aumento da produtividade no setor reduz, por óbvio, também os preços relativos dos bens industrializados. Logo, é possível comprar mais bens manufaturados com uma porção menor de renda. A elasticidade renda da demanda, nesse caso, é reduzida enquanto o movimento oposto ocorre com a elasticidade renda do setor de serviços. Sendo assim, o crescimento da demanda do setor de serviços leva ao crescimento do emprego no setor terciário, fazendo com que o percentual de participação no emprego total da economia fosse maior e, por conseguinte, diminuindo a participação dos demais setores. Portanto, esse processo contínuo acaba configurando uma escala de perda de participação industrial no PIB.

A desindustrialização, além da análise a respeito da elasticidade renda da demanda, também pode ser derivada de uma baixa taxa de investimento. O investimento é um dos componentes mais importantes da demanda agregada de uma economia por apresentar um comportamento dual: em um primeiro momento ele faz parte da demanda por insumos, visto que gastar para aquisição de bens de capital faz com que a cadeia produtiva se inicie, com isso, parte da cadeia produtiva se ativa graças a demanda por insumos e trabalho. Em um segundo momento, no entanto, ele atua expandindo a capacidade de oferta da economia e, portanto, tendo forte influência sobre o nível de produto.

Sendo assim, a manutenção de uma trajetória de crescimento econômico requer um bom nível de investimento, portanto, uma boa taxa de formação bruta de capital fixo. Essa consciência é requerida tanto no agregado quanto no nível setorial, como no setor industrial. Portanto, o entendimento da importância do investimento

setorial é parte fundamental na análise de desindustrialização de um país. Quanto maior a taxa de investimento, maior será a participação da indústria na produção e, por conseguinte, no emprego total, bem como um maior crescimento do produto.

Por fim, se tratará sobre a “doença holandesa”. O conceito do fenômeno teve origem na Holanda, na década de 1970, e se refere a perda de competitividade e retração do setor industrial holandeses resultado da fortíssima apreciação cambial ocorrida no país na década de 1960. Portanto, a “doença holandesa” tem nas suas bases uma profunda mudança na política cambial. Uma falha de mercado resultante da abundância de recursos naturais baratos somados a uma taxa de câmbio mais apreciada que o necessário para tornar os demais setores da economia competitivos (BRESSER, 2008). Logo, o setor industrial doméstico seria fortemente afetado por uma competição de produtos importados mais baratos e, muitas vezes, com melhores vantagens comparativas, entrando no mercado nacional.

Além de Bresser, (PALMA, 2005), caracterizou a doença holandesa por um prisma político no qual uma deliberada política econômica de apreciação cambial oriunda de uma liberalização comercial e financeira, fenômeno ocorrido nos países latino-americanos nos anos de 1990, gera perda de competitividade da indústria nacional e, muitas vezes, um custo de oportunidade desfavorável a produzir bens manufaturados domesticamente. Nesse caso, a doença holandesa é a causa e não a consequência da desindustrialização.

## **2. OS DOIS TIPOS DE DESINDUSTRIALIZAÇÃO**

Conforme já analisado neste trabalho, o fenômeno de desindustrialização se manifesta em boa parte das economias capitalistas ao redor do mundo. No entanto, é necessário analisar se o movimento é positivo ou negativo para o país no momento. Portanto, esses dois cenários serão analisados no capítulo.

### **2.1 DESINDUSTRIALIZAÇÃO POSITIVA**

A desindustrialização conforme abordado no capítulo anterior na definição de Rowthorn e Ramaswany (1999), é a situação na qual tanto o emprego industrial quanto e, sobretudo, o valor adicionado da indústria se reduzem em relação ao PIB.

Esse processo, no entanto, nem sempre está ligado a uma forte apreciação cambial e a uma reprimarização da pauta exportadora. Tanto o emprego industrial quanto o valor adicionado podem se reduzir, transferindo parte dos trabalhos, na indústria, que são mais manuais e, portanto, com menor valor agregado. Quando isso ocorre, a desindustrialização virá acompanhada de um aumento da participação de produtos de alta tecnologia e de maior valor agregado, na composição da produção e na pauta de exportações. Por conseguinte, a desindustrialização, nesse cenário, é positiva (BRESSER, 2008).

Muitas economias, então, se enquadram nesse contexto, sobretudo as potências que se industrializaram a partir do século XIX, como França, Inglaterra e Alemanha. A queda na participação da indústria nesses países significou uma maior especialização, majoritariamente, em setores mais intensivos em tecnologia.

Com essa maior especialização, a renda per capita desses países continuaram crescendo, (Tabela 4). Grande parte das economias desenvolvidas está em processo de perda de participação do emprego industrial e do valor agregado industrial em relação ao PIB, como podemos observar na Tabela 2 e Tabela 3 .

**Tabela 2 – Emprego Industrial, percentual sobre o emprego total na economia**

| País           | 1991   | 1995   | 2000   | 2005   | 2010   | 2020   |
|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| França         | 28.36% | 26.94% | 20.27% | 23.78% | 22.25% | 19.96% |
| Estados Unidos | 24.5%  | 23.44% | 22.7%  | 22.01% | 19.37% | 19.42% |
| Alemanha       | 39.57% | 36%    | 33.53% | 29.84% | 28.31% | 27.45% |
| Japão          | 34.6%  | 33.7%  | 31.4%  | 28.56% | 25.8%  | 23.97% |

Fonte: Banco Mundial - Elaboração do autor

Os 4 países elencados acima fazem parte do G7 (Grupo das sete maiores economias do mundo) e todos, dos anos de 1990 até a 2020 tiveram substanciais perdas no emprego industrial em relação ao emprego total da economia. Destacam-se, nessa tabela, a Alemanha, com perda de 12.12%, e o Japão com perda de 10.63%.

Além da perda de emprego, que é uma das maneiras para se mensurar se um país está se desindustrializando ou não, outro dado é tão importante quanto: O valor adicionado da indústria em relação ao PIB.

**Tabela 3 – Indústria, valor adicionado (% do PIB)**

| País           | 1991   | 1995   | 2000   | 2005   | 2010   | 2020   |
|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| França         | 24.3%  | 22.31  | 21.29% | 19.61% | 17.85  | 16.5%  |
| Estados Unidos |        |        | 22.45% | 21.21% | 19.31% | 17.51% |
| Alemanha       | 33.52% | 29.77% | 27.71% | 26.35% | 26.85% | 26.62% |
| Japão          |        | 34.32% | 32.51% | 29.87% | 28.34% | 28.99% |

\* A variação dos Estados Unidos se refere ao período de 2000 - 2020

\* A variação do Japão se refere ao período de 1995 - 2020

Fonte: Banco Mundial - Elaboração do autor

Essa perda tanto de valor adicionado, em percentual de PIB, quanto de empregos no setor industrial, não refletiu, nesses países, prejuízos econômicos significativos, como a perda ocorrida em países latino-americanos. Na verdade, ao contrário, na média, houve aumento de renda per capita. Sendo assim, (BRESSER, 2018), possivelmente há um deslocamento de menor valores agregados para outros países e uma maior intensidade tecnológica nos bens industriais produzidos nesses países.

**Tabela 4 – PIB per capita (US\$)**

| País     | 1990         | 1995         | 2000         | 2005         | 2010         |
|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| EUA      | <b>23,88</b> | <b>28,69</b> | <b>36,32</b> | <b>44,12</b> | <b>48,65</b> |
| Japão    | <b>25,37</b> | <b>44,19</b> | <b>39,16</b> | <b>37,81</b> | <b>44,96</b> |
| França   | <b>21,86</b> | <b>26,89</b> | <b>22,41</b> | <b>34,76</b> | <b>40,67</b> |
| Alemanha | <b>22,30</b> | <b>31,65</b> | <b>23,69</b> | <b>34,52</b> | <b>41,57</b> |

Fonte: Banco Mundial - Elaboração do autor

## 2.2 DESINDUSTRIALIZAÇÃO NEGATIVA

A desindustrialização, no entanto, pode vir em paralelo a uma forte reprimarização da pauta exportadora, ou seja, a economia para de exportar, em boas taxas, produtos manufaturados e aumenta o percentual de commodities in natura com baixo valor agregado e, portanto, baixa intensidade tecnológica. Nesse caso, estaríamos em processo de “doença holandesa”, no qual a forte apreciação cambial resultado da descoberta de um recursos naturais escassos no país, ou, na grande maioria dos casos de países que estavam em desenvolvimento um deliberado processo de abertura comercial sem planejamento (PALMA, 2005).

Dado essa circunstância, a desindustrialização é classificada como negativa, visto que não é um processo natural e inerente ao desenvolvimento econômico de uma economia, mas sim de questões, normalmente de ordem política, que geram externalidades negativas na economia, como perda de renda per capita, uma maior taxa de desemprego e, portanto, um nível de produto menor.

A Argentina, segundo dados do Banco Mundial, em 1990, tinha um percentual de valor adicionado da indústria no PIB na ordem de 36%; em 2020, trinta anos depois apenas, todavia, esse percentual era de pouco mais de 22%.

### **3. ANÁLISE SOBRE O CASO BRASILEIROS NA DÉCADA DE 1990 E 2000**

Existe uma forte discussão sobre a indústria brasileira desde a reorganização econômica e institucional provocada pela redemocratização. Sendo assim, o fenômeno, que embora seja um fato - tendo como perspectiva de análise tanto o emprego quanto o valor adicionado que a indústria provoca no PIB - ainda é muito debatido e virou motivo de pesquisa por formuladores de política econômicas e cientistas econômicos do país e de fora do país.

Será analisado neste capítulo, portanto, o comportamento da indústria brasileira nas décadas de 1990 e de 2000, a fim de avaliar em que estágio da desindustrialização o país se encontra, retomando os conceitos abordados no capítulo anterior de desindustrialização positiva e desindustrialização negativa. Para tal, serão apresentados dados de alteração do comércio exterior; da indústria de transformação; empregos gerados pela indústria; valor adicionado na indústria e o investimento estatal direto no setor industrial brasileiro.

Para tal, essa análise será subdividida em dois subcapítulos: O primeiro, com ênfase na década de 1990 e o segundo na década de 2000.

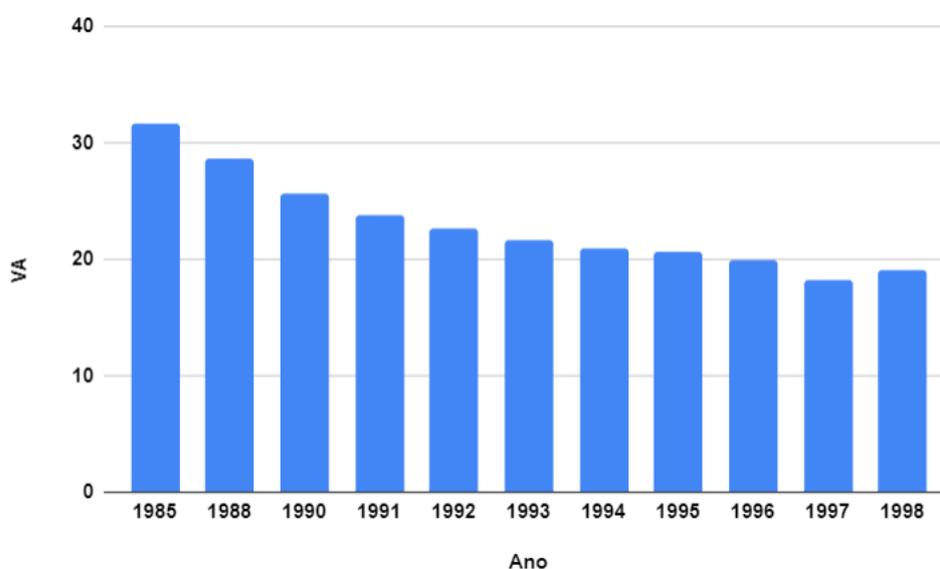
### 3.1 ANÁLISE SOBRE O CASO BRASILEIRO NA DÉCADA DE 1990

Os anos de 1990 foram caracterizados por uma profunda mudança econômica, política e institucional no Brasil. A década começou com o então Presidente da República Fernando Collor de Mello, fazendo um forte programa de abertura comercial. É verdade que tal processo se afirmava enquanto necessidade histórica, contudo houve inúmeros desequilíbrios e desencontros. A política se provou abrupta, gerando crise econômica (recessão), desemprego e contingenciamento de gastos sociais do governo, praticamente sepultando o processo de substituição de importações brasileiro.

A indústria de transformação continua sendo o maior motor de crescimento da produtividade do trabalho e de níveis altos de crescimento econômico sustentável a longo prazo, visto que, no agregado, é nela que se concentram as maiores taxas de produtividade do trabalho (ROWTHORN, 1999, apud MARQUETTI, 2002, p.19). Segundo estudos de (PIEPER 2009, apud MARQUETTI, 2002, p.19), um aumento da produtividade do trabalho na indústria de transformação representou um acréscimo de 7,05% na produtividade agregada do trabalho. Logo, a indústria de transformação contribuiu com 33.4% dos 21,1% do crescimento da produtividade agregada do trabalho.

No Brasil, a indústria de transformação sofreu substanciais perdas de participação no valor adicionado já no final da década de 1980, mas, sobretudo, nos anos de 1990, como pode-se observar no Gráfico 1. Em 1988 a indústria de transformação apresentava 28,6% do PIB; contudo, em 1998 correspondia a 19,10%. Em 10 anos, portanto, houve uma queda de 9,5 pontos percentuais.

**Gráfico 1 – Participação relativa da indústria de transformação no valor adicionado (VA) em %**



Fonte: Marquetti (2002), página 19 - Elaboração do autor

Essa forte perda percentual é resultado da baixa taxa de investimento da economia brasileira, sobretudo no setor secundário Marquetti (2002). Na tabela 5 podemos ver a evolução da formação bruta de capital fixo no Brasil nos anos de 1990.

**Tabela 5 – Formação Bruta de capital fixo % PIB**

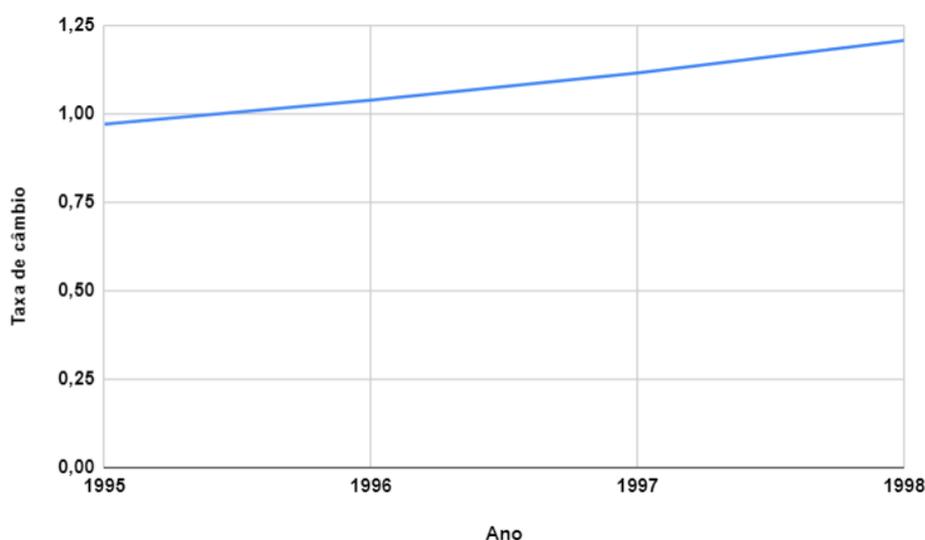
| Ano   | 1990   | 1993   | 1995  | 1999  |
|-------|--------|--------|-------|-------|
| FMBKF | 20,66% | 19,28% | 20,29 | 17,02 |

Fonte: Banco mundial - Elaboração do autor

Além da abertura comercial promovida pelo então Presidente Fernando Collor de Mello, o maior plano de estabilização monetária brasileiro emergiu dando fim ao drama que a economia brasileira vivia há quase 20 anos, o Plano Real trouxe o fim da inflação, mas em paralelo também algumas amarras econômicas que fez o país perder coeficientes industriais. Uma das bases do plano estava ancorada na política cambial, portanto aumentar a competição interna por meio de produtos que não possuíam nenhum conteúdo nacional. O alicerce para tal movimento foi feito no início da década com a política de abertura comercial. A tarifa média de importações que era de, aproximadamente, 40% em 1990, foi reduzida até atingir seu nível mais baixo, em

1995, 13%. Contudo, a forte concorrência externa veio com a sobrevalorização da taxa real de câmbio ocorrida entre 1995 e 1998 (Gráfico 2). Para Almeida (2006) esses foram os dois principais fatores para a retração relativa da indústria de transformação nacional. Ambas políticas formaram o capital político desejável para a reeleição do Presidente Fernando Henrique Cardoso.

**Gráfico 2 – Taxa de câmbio R\$/US\$ - comercial – compra – fim do período**



Fonte: IPEADATA - Elaboração do autor

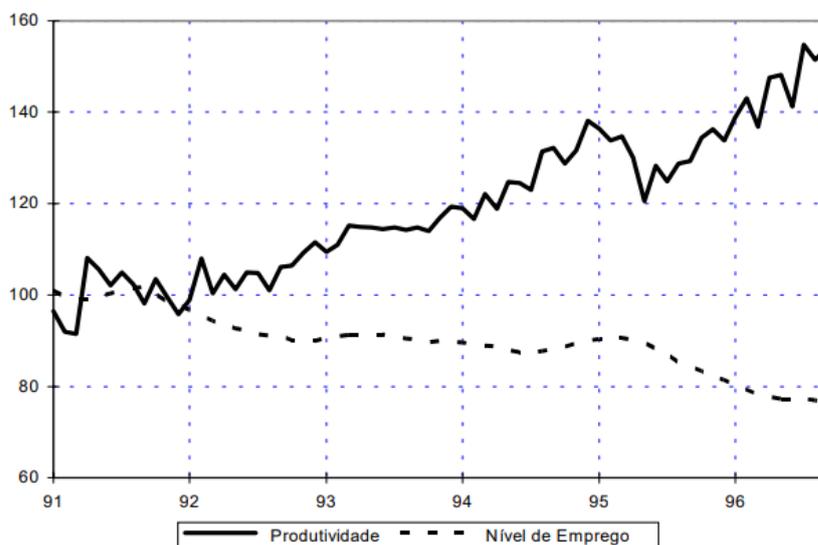
Todo esse contexto político e institucional produziu perdas de participação da indústria, tanto no emprego total da economia, quanto no valor adicionado em relação ao PIB. No que tange a este, o Brasil, em 1990, segundo dados do Banco Mundial, tinha um percentual de 33,27%, enquanto no ano de 2000 esse valor caiu para 23,01%. Uma queda superior a 10 pontos percentuais. No que diz respeito ao emprego total da indústria em relação ao emprego total da economia também houve queda, contudo, não tão acentuada. Segundo dados do Banco Mundial, em 1991, 23,37% da força de trabalho empregada estava na indústria. Em 2000, no entanto, esse valor correspondia a 22,3%. Logo, ao final da década, a economia brasileira estava alocando uma menor força de trabalho e produzindo um substancial valor agregado menor, perdendo, além de empregos, coeficientes tecnológicos no produto manufaturado exportado.

A redução do emprego na indústria nos anos 1990 se deu, basicamente, como uma resposta imediata ao Plano Real e ao processo de abertura econômica. A

estabilização dos preços e a maior competitividade internacional fez com que a economia, de maneira inerente, operasse a taxas de produtividade maiores.

Os dados de produtividade andaram na contramão, sobretudo após o Plano Real, em relação aos dados de emprego e valor adicionado da indústria brasileira.

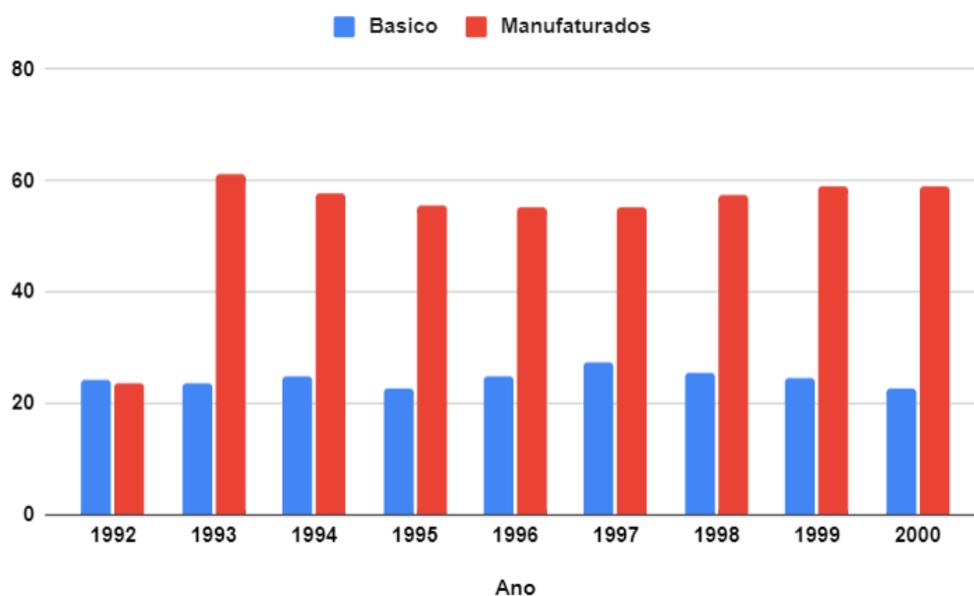
**Figura 1 – Nível de emprego e Produtividade na Indústria**



Fonte: IPEADATA (1997), "Emprego no Brasil nos anos 90".

A produtividade medida pela relação quantum produzido/emprego, aumentou cerca de 60 pontos percentuais nos anos de 1990 - metade após o Plano Real (ver figura 1).

Além das questões envolvendo emprego e valor adicionado, a reprimarização da pauta exportadora é um dado relevante no que tange a análise de desindustrialização na economia. Segundo dados do Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio (MDIC) a participação de produtos manufaturados nas exportações nacionais caiu cerca de 5% nos primeiros cinco anos da década de 1990. Em contrapartida, na segunda metade dos anos de 1990 esse ciclo não se manteve, voltando a crescer os coeficientes industriais nas exportações brasileiras. O motivo para a volta do crescimento foi o aumento das exportações como um todo após a crise de divisas de 1999. Segue Gráfico 3 referente a composição das exportações brasileiras na década de 1990.

**Gráfico 3 – Composição das exportações nacionais (%)**

Fonte: MDIC - Elaboração do autor.

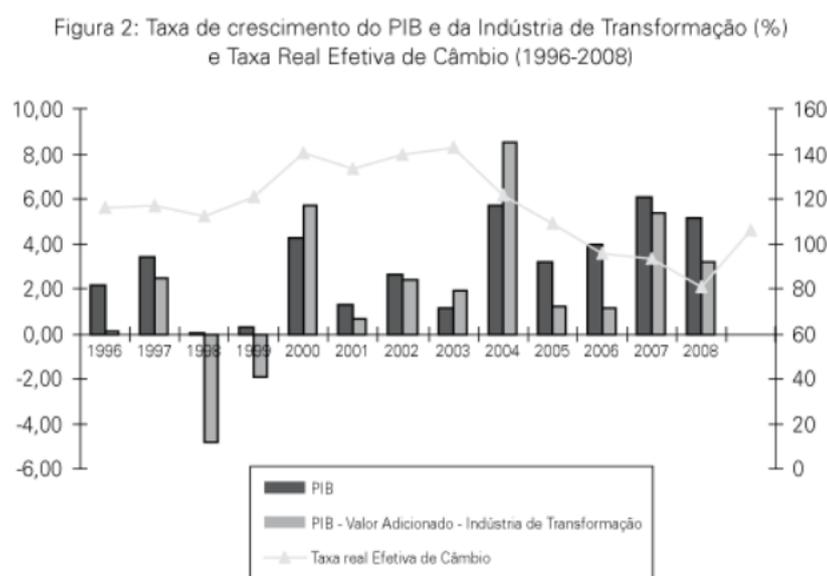
### 3.2 ANÁLISE SOBRE O CASO BRASILEIRO NA DÉCADA DE 2000

A globalização é um fenômeno inerente ao desenvolvimento humano, desde quando as sociedades começaram a crescer e prosperar o ser humano procurou, de alguma maneira, encurtar o mundo. No entanto, no século XXI, com o substancial aumento tecnológico, esse fenômeno se acentuou. Segundo Palley (2015), uma mudança crítica trazida pela globalização é a alta mobilidade internacional de capital e tecnologia - portanto dos fatores de produção - resultado de melhorias no setor de transportes, comunicações e no gerenciamento de redes de produção diversificadas. Isso gerou uma maior e mais fácil movimentação do capital industrial em busca, por exemplo, de taxas de câmbio favoráveis, menos impostos, subsídios e mão de obra barata.

No que tange a economia brasileira nos anos 2000, Oreiro e Feijó (2010) analisam a questão industrial brasileira pela ótica da indústria de transformação. No entanto, não de forma isolada, mas sim agregando a análise o crescimento do PIB e a taxa efetiva de câmbio.

De 1996 a 2008 apenas nos anos de 2000, 2003 e 2004 a indústria de transformação cresceu acima do PIB, revelando a perda de dinamismo da indústria no período após as mudanças institucionais ocorridas nos anos de 1990, que foram trabalhadas no capítulo anterior. Ademais, há uma forte correlação entre a apreciação cambial ocorrida a partir de 2003 com a perda do dinamismo industrial brasileiro. Entre o período de 2004 e 2008 o valor adicionado da indústria de transformação ficou sistematicamente menor que o PIB nacional. Segue figura 2 com dados do período:

**Figura 2 – Taxa de crescimento do PIB e da Indústria de transformação (%) e Taxa Real Efetiva de Câmbio (1996-2008)**



Fonte: Oreiro e Feijó (2010)

**Tabela 6 - Taxa de câmbio - R\$/US\$ - comercial - compra - fim do período IPCA, 2022 = 1,0**

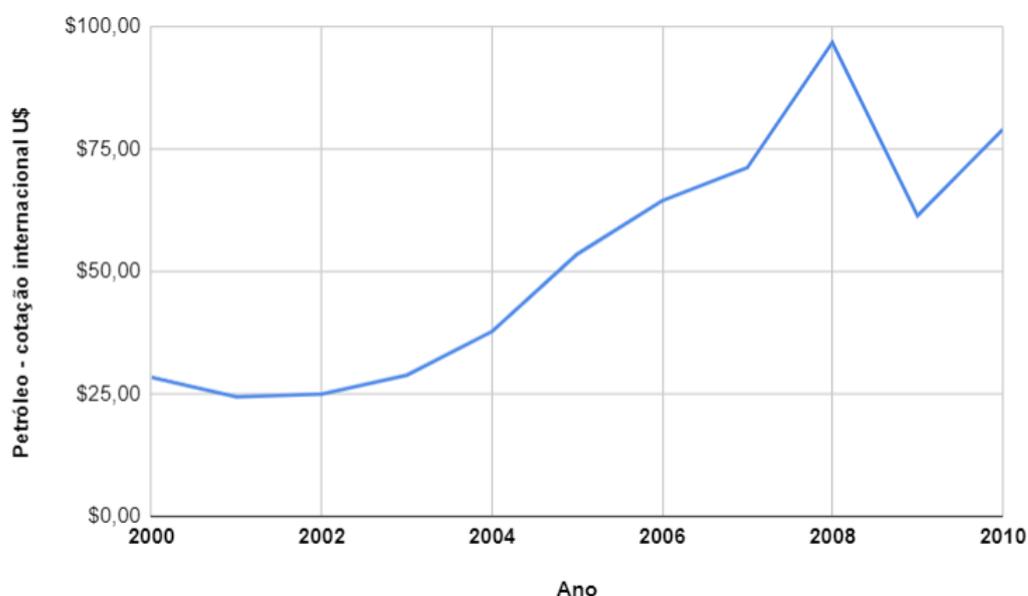
| Ano            | 2004   | 2005   | 2006   | 2007   | 2008   | 2009   | 2010   |
|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Taxa de câmbio | 7,1596 | 5,9731 | 5,2934 | 4,1960 | 5,2296 | 3,7299 | 3,3687 |

Fonte: IPEADATA

Conforme a Tabela 6, nota-se uma forte apreciação do real frente ao dólar desde 2004 até o ano de 2010. Isso somado a perda de dinamismo da indústria de

transformação, um custo de oportunidade barato para exportar produtos primários - mudança na nossa rota comercial para a china, crescimento econômico chinês e alta histórica no preço das commodities (Gráfico 4) - moldaram o ambiente para uma década de crescimento de produto, mas com perda relativa da pujança industrial doméstica. Portanto, essa combinação de taxa de câmbio baixa e aumento das exportações primárias produziu um forte sintoma de “Doença Holandesa” na economia brasileira na primeira década do século. A mudança da composição da pauta de exportação nacional e o aumento do preço de produtos primários acentuam esse sintoma no caso do Brasil.

**Gráfico 4 – Commodities – petróleo – cotação internacional**



Fonte: IPEADATA - Elaboração do autor

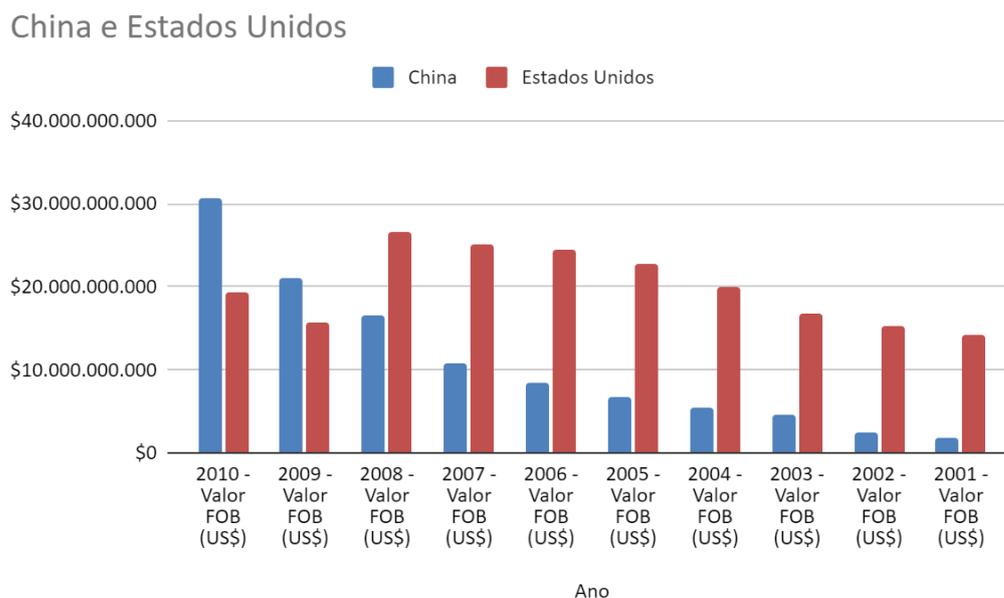
Segundo Palma (2005) e Bresser (2008) para analisar a competitividade e o dinamismo industrial do país em relação à concorrência internacional, é necessário mensurar o percentual dos produtos manufaturados nas exportações totais. A participação dos produtos manufaturados brasileiros na pauta exportadora vem diminuindo. De 2001 até 2010 inverteu-se a composição da balança comercial brasileira (Tabela 7). Isso denota uma clara tendência à reprimarização da balança comercial nacional tanto em rota - China virando o maior parceiro comercial (Gráfico 5) - quanto na composição dos seus produtos.

**Tabela 7 – Composição das exportações nacionais**

| Ano  | Básicos | Manufaturados |
|------|---------|---------------|
| 2001 | 26,33   | 56,54         |
| 2002 | 28,06   | 54,71         |
| 2003 | 28,94   | 54,32         |
| 2004 | 29,51   | 54,99         |
| 2005 | 29,30   | 55,14         |
| 2006 | 29,23   | 54,44         |
| 2007 | 32,12   | 52,25         |
| 2008 | 36,89   | 46,82         |
| 2009 | 40,50   | 44,02         |
| 2010 | 44,58   | 39,40         |

Fonte:MDIC

## Gráfico 5 – Exportações em US\$ - China e Estados Unidos



Fonte: MDIC - Elaboração do autor

O crescimento chinês além de ter impulsionado o aumento no preço das commodities, gerou uma forte janela de oportunidade, tanto do ponto de vista político quanto do ponto de vista econômico para o Brasil. A China tornou-se o grande demandante de commodities e, em paralelo, a grande produtora de produtos manufaturados no mundo. Isso provocou, no Brasil, sobretudo nos dois primeiros mandatos do Presidente Luiz Inácio Lula da Silva, uma grande mudança nas relações bilaterais com os chineses.

O boom no preço das commodities possibilitou a adoção de políticas mais favoráveis ao desenvolvimento econômico, como a expansão do crédito e a redução da taxa básica de juros. No entanto, a forte entrada de capitais estrangeiros gerou, em paralelo, a valorização cambial a partir de 2004 (Tabela 6).

Sendo assim, os chineses viraram o maior parceiro comercial brasileiro em 2009 (Gráfico 5). Todavia, se faz necessário analisar de forma detalhada a composição das relações bilaterais de comércio entre os países. A combinação de mercado interno aquecido com moeda sobreapreciada estimulou as importações na economia brasileira, sobretudo de produtos manufaturados chineses. Com isso, aumentou-se a concorrência interna no que diz respeito à demanda de produtos industriais sem contrapartida adequada ou preparo para as empresas nacionais. Portanto, essa disparidade entre o perfil da pauta de exportações brasileiras para a

China e o perfil de importações acentuou, ainda mais, o processo de desindustrialização nacional.

**Figura 3 – Exportações brasileiras para a China por categoria de produto**

**Exportações brasileiras para a China por categoria de produto**  
(Em %)

| Participação no total                    | Participação das categorias no total de exportações para a China |              |              |              | Participação no total de cada categoria |            |            |             |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------------|------------|------------|-------------|
|                                          | 2000                                                             | 2004         | 2008         | 2011         | 2000                                    | 2004       | 2008       | 2011        |
| Produtos primários                       | 66,7                                                             | 60,0         | 77,3         | 83,7         | 6,5                                     | 12,9       | 18,3       | 31,7        |
| Produtos intensivos em recursos naturais | 13,8                                                             | 19,3         | 12,2         | 10,3         | 1,0                                     | 4,2        | 4,2        | 7,7         |
| Manufaturados intensivos em trabalho     | 5,1                                                              | 4,4          | 2,8          | 1,8          | 0,8                                     | 2,4        | 2,9        | 4,7         |
| Manufaturados intensivos em escala       | 5,9                                                              | 10,7         | 3,6          | 1,8          | 0,6                                     | 2,8        | 1,6        | 2,2         |
| Manufaturados por forn. especializados   | 3,2                                                              | 4,0          | 2,0          | 0,7          | 0,7                                     | 2,5        | 2,1        | 1,8         |
| Manufaturados intensivos em P&D          | 5,4                                                              | 1,6          | 2,1          | 1,8          | 0,9                                     | 1,3        | 2,8        | 7,6         |
| <b>Total</b>                             | <b>100,0</b>                                                     | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>2,0</b>                              | <b>5,6</b> | <b>8,3</b> | <b>17,3</b> |

Fonte: IPEADATA (2016) “Relações econômicas entre Brasil e China: Análise dos fluxos de comércio e investimento direto estrangeiro”

Os dados da figura 3 evidenciam que os produtos primários chegam a quase 83% do total em 2011, isso faz com que se reduza a participação relativa das demais categorias. Ademais, do ponto de vista da participação no total de cada categoria, os produtos primários, no final do período, chegam a quase um terço do total. Também é observado, no que tange os manufaturados intensivos em P&D um aumento na participação total da categoria, resultado de investimentos realizados em pesquisa e desenvolvimento pelo governo na época.

**Figura 4 – Importações brasileiras da China por categoria de produto**

**Importações brasileiras da China por categoria de produto**  
(Em %)

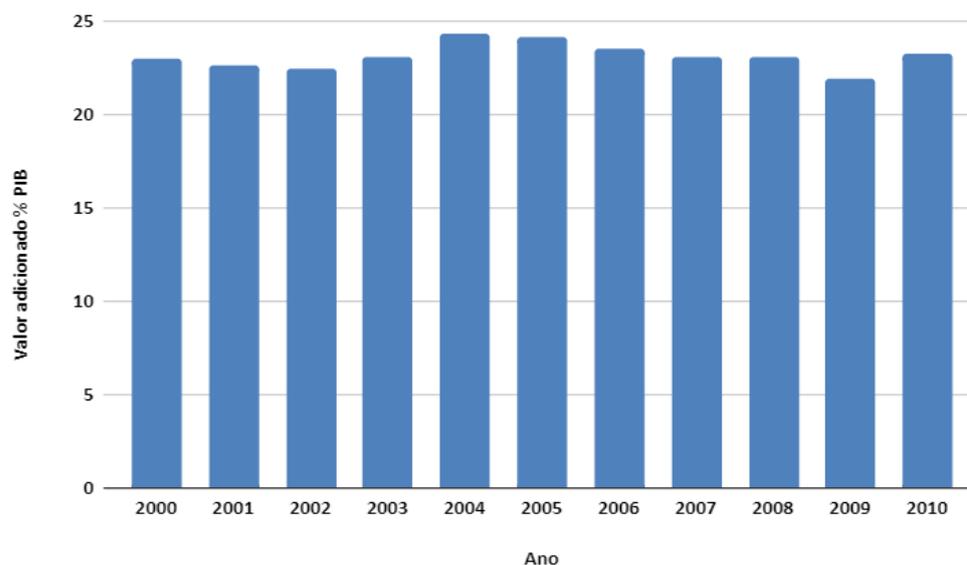
| Participação no total                    | Part. das categorias no total de importações da China |              |              |              | Part. no total de cada Categoria |            |             |             |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|----------------------------------|------------|-------------|-------------|
|                                          | 2000                                                  | 2004         | 2008         | 2011         | 2000                             | 2004       | 2008        | 2011        |
| Produtos primários                       | 8,0                                                   | 10,4         | 4,2          | 2,5          | 1,3                              | 3,1        | 2,6         | 2,4         |
| Produtos intensivos em recursos naturais | 13,6                                                  | 9,9          | 10,8         | 9,6          | 1,3                              | 2,7        | 5,4         | 6,0         |
| Manufaturados intensivos em trabalho     | 18,5                                                  | 14,9         | 16,0         | 19,4         | 4,9                              | 11,4       | 23,7        | 30,6        |
| Manufaturados intensivos em escala       | 14,1                                                  | 15,4         | 19,1         | 21,7         | 2,2                              | 6,7        | 13,5        | 16,2        |
| Manufaturados por forn. especializados   | 20,7                                                  | 18,7         | 24,2         | 26,4         | 2,2                              | 5,9        | 15,7        | 20,7        |
| Manufaturados intensivos em P&D          | 25,0                                                  | 30,8         | 25,6         | 20,4         | 2,7                              | 9,6        | 18,5        | 20,0        |
| <b>Total</b>                             | <b>100,0</b>                                          | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>2,2</b>                       | <b>5,9</b> | <b>11,6</b> | <b>14,5</b> |

Fonte: IPEADATA (2016) “Relações econômicas entre Brasil e China: Análise dos fluxos de comércio e investimento direto estrangeiro”

Ao analisar a pauta importadora, fica claro o aumento, no decorrer da década, de produtos voltados para a manufatura. Em 2011, por exemplo, apenas 12,1% da participação total dizia respeito a produtos primários.

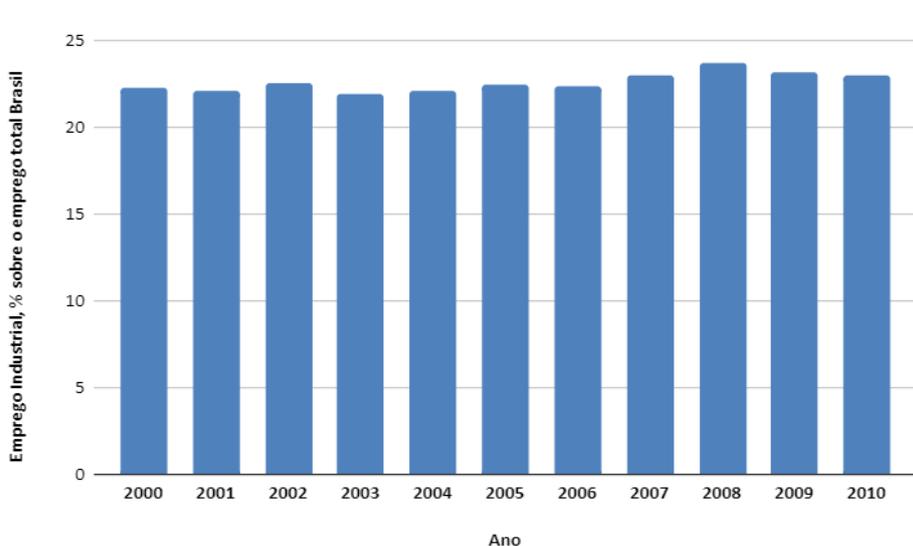
Do ponto de vista teórico abordado neste trabalho, foi mensurado o fenômeno de desindustrialização sob a ótica tanto do emprego no setor industrial, mas, sobretudo, pelo valor adicionado da indústria em percentual do PIB (TREGENNA, 2009), além da análise da pauta exportadora conforme evidenciada nos parágrafos anteriores.

No que diz respeito ao valor adicionado, em 2000 era mais de 10 pontos percentuais menor que em 1990, visto que, conforme já abordado no capítulo anterior, as decisões institucionais ocasionaram essa acelerada perda de valor adicionado ao longo dos anos. No entanto, o valor se manteve relativamente constante na primeira década do século XXI. Em 2000 o valor adicionado era de 23,01% enquanto em 2010 era de 23,27% (Gráfico 6). Embora fossem percentuais bem menores que a média histórica após o período que compreende o processo de substituição de importações brasileiro (1930 a 1980) são dados que se mantiveram constantes dadas as condições que o governo proporcionou na época.

**Gráfico 6 – Indústria, valor adicionado (% do PIB)**

Fonte: Banco Mundial - Elaboração do autor

O emprego industrial seguiu essa mesma trajetória. Alavancado por um cenário doméstico favorável - juros menores, algumas políticas de crédito direcionada, crescimento da renda, crescimento do investimento público entre outros - os percentuais de emprego tiveram uma leve alta em dez anos. Em 2000, os valores eram de 22,3% e em 2010, por outro lado, esses valores eram de 23,01% (Gráfico 7).

**Gráfico 7 – Emprego Industrial, percentual sobre o emprego total na economia no Brasil**

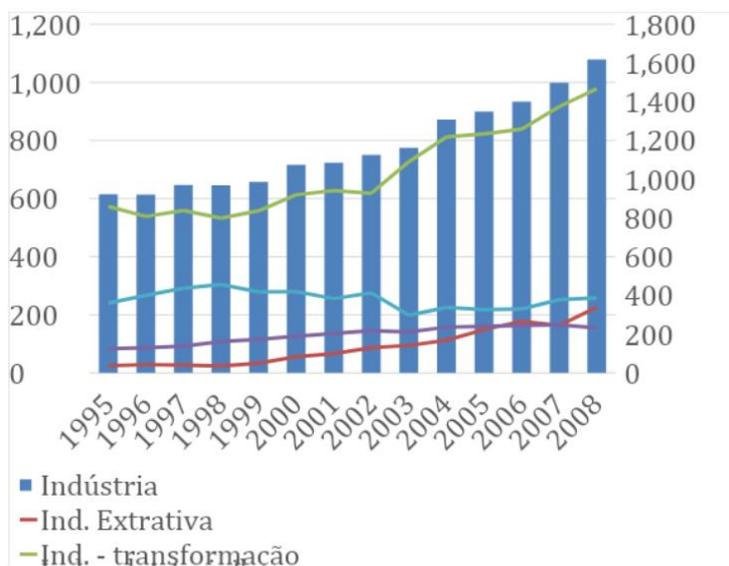
Fonte: Banco mundial - Elaboração do autor

### 3.3 CONSIDERAÇÕES FINAIS DO CAPÍTULO E UMA BREVE COMPARAÇÃO ENTRE OS ANOS 1990 E 2000

Nos anos 2000, portanto, assim como na década anterior, existem sinais importantes de desindustrialização. Embora fosse, do ponto de vista político e, no curto prazo, uma externalidade positiva para a população, visto que somado a uma política de valorização de salários, o câmbio apreciado gerou um aumento expressivo no padrão de consumo da população. O crescimento da demanda chinesa por produtos primários, somada a uma forte valorização dos preços dessas commodities, fez com que entrássemos nesse custo de oportunidade atrativo de curto prazo, aumentando a especialização em produtos de menor valor agregado. Dessa forma, o processo de desindustrialização se deu, sobretudo, por causa de uma moeda fortemente apreciada e uma alta no preço dos produtos primários no mercado internacional, visto que tanto o emprego na indústria quanto o valor adicionado em relação ao PIB se mantiveram constantes.

Ademais, diferente do ocorrido na década de 1990, a indústria de fato cresceu a bons ritmos nos anos 2000 (Figura 5), no entanto a uma velocidade menor que a mudança que o cenário internacional provocou na composição das exportações nacionais. Embora os dados de emprego e valor adicionado tivessem crescido de forma comedida, a indústria e as suas ramificações, como a indústria de transformação e extrativa, se desenvolveram.

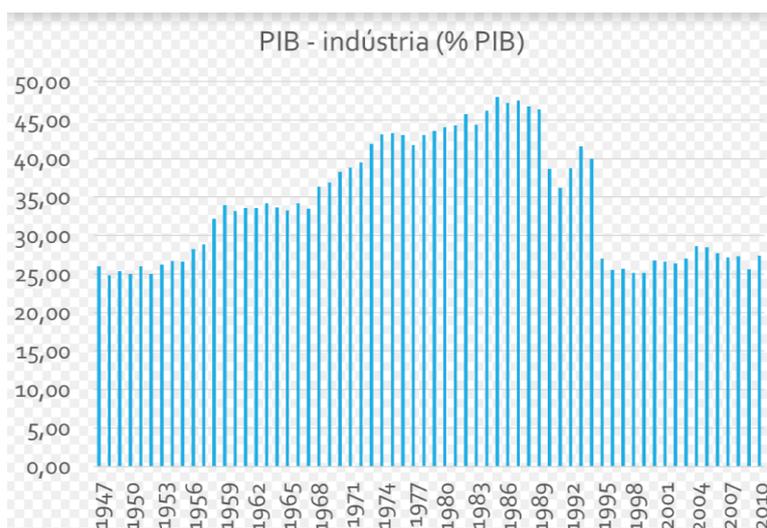
**Figura 5 - Crescimento industrial na economia brasileira**



Fonte: IPEADATA

Ao traçar uma linha temporal, que sintetiza as duas décadas, é notório a diferença no que tange a desindustrialização nos dois períodos analisados. Enquanto nos anos de 1990 o percentual da indústria no PIB cai mais de 10 pontos a partir de 1994; nos anos 2000, todavia, ela anda de lado tendo leves crescimentos ao longo da década (Figura 6).

**Figura 6 - Percentual da indústria no PIB**



Fonte: IPEADATA

Portanto, fica claro que, nos anos 1990, embora algumas questões fossem arestas históricas a serem aparadas pela política brasileira e por quem comandava a política econômica do país, como a hiperinflação e o excessivo fechamento comercial, o produto final de tais políticas, que corrigiram o problema, foi, em grande medida, após analisar os dados, responsável para ingressarmos de vez em um processo precoce de desindustrialização. Sendo assim, o país acabou ganhando uma visão curto-prazista e perdendo oportunidades industriais de longo prazo na década.

## CONCLUSÃO

As mudanças institucionais ocorridas no Brasil nas últimas décadas são muitas e decisivas. Esse novo organograma da economia brasileira acabou por modificar o sistema produtivo nacional e a forma como nos relacionamos com o restante do mundo. Esta monografia procurou, portanto, investigar se, de fato, o Brasil entrou em um processo de desindustrialização. Nesse caso, dado os conceitos abordados no trabalho, o país apresentaria quedas no emprego industrial com relação ao emprego total, do valor adicionado da indústria em relação ao PIB e uma profunda mudança na pauta exportadora. (Rowthorn e Ramaswamy, 1999; e Tregenna, 2009).

A perda de participação da indústria nacional em relação ao PIB, no Brasil, não foi associada a um processo natural que economias desenvolvidas passam ao chegarem na fronteira de expansão tecnológica, migrando sua força produtiva para o setor de serviços. Sendo assim, decisões políticas - sobretudo nos anos de 1900 - e, nos anos 2000, um contexto externo asiático, especialmente chinês, foram os responsáveis por colocar o país numa espiral de reprimarização no tange a sua produção e, por conseguinte, a sua relação comercial com o resto do mundo.

Os dados abordados no capítulo 3 deixam claro que o processo de desindustrialização do Brasil é diferente dos casos apresentados pelos países desenvolvidos. A análise descritiva deste capítulo demonstra que a desindustrialização brasileira é negativa e precoce, haja vista que a indústria perdeu importância e participação no PIB sem o país ter alcançado níveis de renda per capita que justificassem esse processo. Nos anos de 1990, tanto a abordagem clássica, mensurando o emprego industrial em relação ao percentual de emprego total na economia quanto a abordagem contemporânea, que contempla, além da taxa de empregados no setor, o valor adicionado (Tregenna, 2009), os dados atestam o fenômeno na economia brasileira.

Ademais as evidências empíricas abordadas nesse trabalho também sinalizam à tese de que a desindustrialização na economia brasileira seria causada pela “doença holandesa”, sobretudo nos anos 2000. Os dados trazidos no subcapítulo 3.1 deixam claro que o aumento da exportação de commodities - produtos básicos e recursos naturais - resultou em uma forte apreciação cambial. Isso fica latente quando

é analisada a composição das exportações nacionais no decorrer da década. Há uma nítida virada a partir de 2004, quando a moeda brasileira inicia o processo de valorização. Sendo assim, embora tenha ocorrido crescimento industrial e pouca perda de emprego na indústria e de valor adicionado, ainda assim a pauta exportadora brasileira mudou a sua composição.

Em paralelo às nossas questões domésticas, o comércio exterior, sobretudo a relação bilateral com a China, conforme abordado no capítulo 3, foi determinante para acentuar a mudança de rota e de composição da balança comercial nacional. O boom das commodities, provocado pelos chineses, corroborou com a apreciação cambial brasileira, visto que começou um forte processo de demanda de importação chinesa de produtos primários e de importação por parte do Brasil de manufaturados chineses. Isso gerou uma maior entrada de divisas na economia nacional e, por conseguinte, valorização do real frente ao dólar. Ademais, do ponto de vista político, havia um custo de oportunidade favorável à adoção dessas medidas, já que, domesticamente, o país estava sob uma política de expansão de crédito e de consumo.

Em suma, conforme os conceitos propostos e os dados analisados, fica claro que houve um processo de desindustrialização negativa na economia brasileira nas duas décadas estudadas. Esse contexto representa um sério obstáculo ao crescimento econômico do país, visto que a indústria representa um “motor” de crescimento sustentável de longo prazo para as economias. A indústria de transformação, sobretudo de alta tecnologia, é uma das principais causas para a elevação do Produto Interno Bruto, haja vista as externalidades positivas que produz no que diz respeito à criação de empregos tanto diretos quanto indiretos. Além de gerar renda através do emprego, ainda melhora a composição da balança comercial, pois o país se torna menos dependente da importação de produtos primários e um player de maior valor no comércio internacional.

Portanto, para reverter esse cenário da indústria brasileira e ampliar a participação do país no comércio internacional, trabalhos futuros devem investigar maneiras de reverter esse quadro, tais como inovação e investimentos para ampliar a competitividade, ter um câmbio saudável e compatível com a realidade nacional e aumentar o valor agregado do que é produzido no país.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AREND, M.; GUERRERO, G. A. **Política econômica, instituições e classes sociais: os governos do Partido dos Trabalhadores no Brasil**. *Economia e Sociedade*, v. 29, n. 3, p. 779–809, dez. 2020.

BANCO MUNDIAL. **World Data Bank**. Disponível em: <<http://www.worldbank.org/>>.

CHIARINI, T.; SILVA, A. L. G. DA. **Comércio exterior brasileiro de acordo com a intensidade tecnológica dos setores industriais: notas sobre as décadas de 1990 e 2000**. *Nova Economia*, v. 26, n. 3, p. 1007–1051, dez. 2016.

COMIN, A. **A desindustrialização truncada, perspectivas do desenvolvimento econômico brasileiro**. Doutor em Ciências Econômicas—Campinas: Universidade Estadual de Campinas, dez. 2009.

FEIJÓ, C. A. **Desindustrialização: conceituação, causas, efeitos e o caso brasileiro**. *Revista de Economia Política*, v. 30, n. 2, p. 219–232, jun. 2010.

FLIGENSPAN, F. B. **A indústria brasileira no período 2007-2014: perdas e ganhos num ambiente de baixo crescimento**. *Economia e Sociedade*, v. 28, n. 2, p. 421–448, ago. 2019.

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

**Influência metodológica na desindustrialização brasileira**. *Brazilian Journal of Political Economy*, v. 41, n. 4, p. 700–722, dez. 2021.

LAMONICA, M. T.; FEIJÓ, C. A. DE. **Crescimento e industrialização no Brasil: uma interpretação à luz das propostas de Kaldor**. *Revista de Economia Política*, v. 31, n. 1, p. 118–138, mar. 2011.

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

MARCONI, N.; ROCHA, M. **Desindustrialização precoce e sobrevalorização da taxa de câmbio, Texto para discussão (IPEA)**; 1681, Rio de Janeiro: IPEA, dezembro de 2011.

MARCONI, N.; ROCHA, M. **Taxa de câmbio, comércio exterior e desindustrialização precoce: o caso brasileiro**. *Economia e Sociedade*, v. 21, n. spe, p. 853–888, dez. 2012.

MORCEIRO, P. C. **A indústria brasileira no limiar do século XXI: uma análise da sua evolução estrutural, comercial e tecnológica**. Doutorado em Economia das Instituições e do Desenvolvimento - São Paulo: Universidade de São Paulo, 2018.

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

NASSIF, A. **Há evidências de desindustrialização no Brasil?** *Revista de Economia Política*, v. 28, n. 1, p. 72–96, mar. 2008.

OREIRO, J. L.; DAGOSTINI, L. L. M.; GALA, P. **Deindustrialization, Economic Complexity and Exchange Rate Overvaluation: the case of Brazil (1998-2017). 2020.**

PALMA, J. G. **Desindustrialización, desindustrialización “prematura” y “síndrome holandés”**. *El Trimestre Económico*, v. 86, n. 344, p. 901–966, out. 2019.

PALMA, J. G. **Quatro fontes de “desindustrialização” e um novo conceito de “doença holandesa**. In: *CONFERÊNCIA DE INDUSTRIALIZAÇÃO, DESINDUSTRIALIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO*, São Paulo: Fiesp, IEDI, 2005.

**Prometeu Acorrentado: o Brasil na indústria mundial no início do século XXI**. *Política Econômica em Foco*. n. 7, p. 271-291, 2006.

TREGENNA, F. (2009). **“Characterizing deindustrialization: an analysis of changes in manufacturing employment and output internationally”**. *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 33 (3) p. 433-466.

SAEGER, S. S. (1997). **“Globalization and Deindustrialization: Myth and Reality in the OECD”**. *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol. 133 (4).

BRESSER-PEREIRA, L. C. (2008). **“The Dutch Disease and Its Neutralization: a Ricardian Approach”**, *Revista de Economia Política*, Vol. 28, N.1.

MARQUETTI, A. (2002). **“Progresso Técnico, Distribuição e Crescimento na Economia Brasileira: 1955- 1998”**. *Estudos Econômicos*, Vol. 32, N.1.