

Uni-FACEF CENTRO UNIVERSITÁRIO DE FRANCA

PRISCILA DAYSE NUNES DE OLIVEIRA

**DESINDUSTRIALIZAÇÃO NO BRASIL: um estudo para o período de
1990 e 2010**

FRANCA

2016

PRISCILA DAYSE NUNES DE OLIVEIRA

**DESINDUSTRIALIZAÇÃO NO BRASIL: um estudo para o período de
1990 e 2010**

Monografia apresentada ao Uni-FACEF
Centro Universitário de Franca para
obtenção do título de bacharel em
Ciências Econômicas

Orientador: Prof. Ms. Márcio Benevides
Lessa.

FRANCA

2016

PRISCILA DAYSE NUNES DE OLIVEIRA

**DESINDUSTRIALIZAÇÃO NO BRASIL: um estudo para o período de
1990 e 2010**

Monografia apresentada ao Uni-FACEF
Centro Universitário de Franca para
obtenção do título de bacharel em
Ciências Econômicas

Franca, 22 novembro de 2016

Orientador: _____

Nome: Prof. Ms. Márcio Benevides Lessa

Instituição: Uni-FACEF Centro Universitário de Franca

Examinador(a): _____

Nome: Prof. Dr. Hélio Braga Filho

Instituição: Uni-FACEF Centro Universitário de Franca

Examinador(a): _____

Nome: Prof.^a Ms. Fernandina Fernandes de Lima

Instituição: Uni-FACEF Centro Universitário de Franca

Dedico este trabalho à minha amada e saudosa mãe, Maria da Conceição, meu espelho, a quem devo tudo o que sou e que sempre me incentivou nos estudos, me mostrando que nenhum outro caminho seria o correto se não o do esforço e dedicação. Muito obrigada por ser minha inspiração nesses anos de formação.

AGRADECIMENTOS

Agradeço:

- Primeiramente, agradeço a Deus pelo dom da vida, pela oportunidade a mim concedida e por ter coordenado os caminhos que me fizeram chegar até aqui;
- Ao meu companheiro de todas as vidas, Diogo, que sempre cuida de mim com tanto zelo, me apoiando com seu abraço cheio de amor e paz, principalmente nas horas mais necessárias;
- Ao meu amado irmão, José, por todo seu carinho e por sempre demonstrar a mim uma força grandiosa mesmo nos momentos mais difíceis que a vida nos traz;
- À minha família amada, que mesmo de longe, sempre me apoiou e me incentivou a buscar esse resultado, em especial às minhas duas madrinhas, Tia Lucinha e Sandra, que tiveram papel fundamental na minha formação escolar e conclusão do curso. Tia Fia, minha segunda mãe, a quem eu devo boa parte da minha educação, e às minhas amadas primas-irmãs Cecília, Cláudia e Tharcila que, junto com a Sandra, sempre foram meu alicerce;
- À minha segunda família, a que eu escolhi pra mim, Ernani, Eliane, Bibiana e Nina, por terem me acolhido tão amorosamente, me ensinado mais do que vocês são capazes de entender, cada um a sua forma, e também pela paciência com minhas imperfeições e por me mostrarem o real amor da união;
- Aos meus amigos queridos de todos os grupos por me cederem o combustível necessário para continuar, aos meus colegas de sala, com quem compartilhei muitas das boas risadas que essa vida me proporcionou e por terem dividido comigo tantos momentos únicos, em especial Poliana e Ana Paula, por todas as histórias e por darem início a uma amizade de uma vida;

- Por fim, e não menos importante, ao meu orientador, o Prof. Ms. Márcio Benevides Lessa, pela paciência nesse projeto, pelo carinho e pelas conversas edificantes que sempre me puseram a refletir, e também aos demais professores do curso por sempre dividirem conosco seus ensinamentos, suas histórias e por nunca terem desistido de nós.

A todos vocês o meu muito obrigada!!!

Seja a mudança que você quer ver no mundo

Mahatma Gandhi

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo analisar se o Brasil passou por um processo de desindustrialização, bem como identificar as possíveis causas desse processo que levam à perda de participação da indústria no PIB brasileiro. Inicialmente, o trabalho apresenta os conceitos existentes para o fenômeno, assim como suas causas e efeitos na economia. Em sequência, são apresentados os estudos e linha de pensamento dos principais autores brasileiros que já estudaram o tema, através de uma exposição de referências bibliográficas, dividindo as análises de acordo com a visão heterodoxa e novo-desenvolvimentista. Por fim, são apresentados os principais indicadores da indústria brasileira e feita uma análise dos mesmos no sentido de responder à pergunta do problema de pesquisa confirmando que o Brasil vive um processo de desindustrialização causado não só pela apreciação cambial como um desdobramento da doença holandesa mas, principalmente, como efeito das políticas macroeconômicas liberais adotadas na década de 1990, que resultaram na abertura comercial e financeira.

Palavras-chave: Desindustrialização. Indústria de transformação. Doença holandesa. Política macroeconômica neoliberal. Abertura comercial.

ABSTRACT

This study aims to examine whether Brazil is going through a process of deindustrialization and to identify the possible causes of this process leading to the loss of industry in GDP brasileiro. Inicialmente, the paper presents the existent concepts for the phenomenon, as well as its causes and effects on the economy. In sequence, the studies and line of thought of the main Brazilian authors who have studied the subject are presented through an exhibition of bibliographic references, dividing the analysis according to the heterodox and new developmentalist vision. Finally, principais indicadores of Brazilian industry and an analysis of them in order to answer the research problem question confirming that Brazil is going through a process of deindustrialization caused not only by the exchange rate appreciation as an offshoot of Dutch disease are presented but, mainly the effect of liberal macroeconomic policies adopted in the 1990s, which resulted in the trade and financial openness.

Keywords: Deindustrialization. Transformation industry. Dutch Disease. Neoliberal macroeconomic policy. Trade liberalization.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Emprego industrial e renda per capita, 1990.....	21
Figura 2 – Emprego industrial e renda per capita: Brasil, Chile e Argentina	22
Figura 3 – Grafico da participação da indústria de transformação no PIB - %	33
Figura 4 – Taxa de crescimento do PIB e da Indústria de Transformação (%) e Taxa Real Efetiva de Câmbio (1996-2008).....	37
Figura 5 – Evolução da Participação da Indústria de Transformação Brasileira no PIB, 1947 a 2015 (Em %).	45
Figura 6 – Razão entre o deflator setorial e o deflator do PIB (1970-2009)	46
Figura 8 – Participação das importações por intensidade tecnológica, 1996 - 2010 (Em %).....	54
Figura 9 – Pessoal ocupado (PNAD) x rendimento médio dos trabalhadores, 1997-2007.....	55

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Destaques setoriais na indústria de transformação em 1990-2003, segundo as Contas Nacionais	34
---	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Participação da Indústria no Emprego (% do total)	20
Tabela 2 - Participação relativa da Indústria de Transformação no Valor Adicionado (VA) e no Pessoal Ocupado (PO) em % (1980-1998).....	31
Tabela 3 - Diferenças entre as taxas médias anuais de crescimento da produção industrial e do PIB em países selecionados da Ásia - 1970-2003 (pontos percentuais).	38
Tabela 4 - Diferenças entre as taxas médias anuais de crescimento da produção industrial e do PIB em países selecionados da América Latina - 1970-2003 (pontos percentuais).	39
Tabela 5 – Distribuição do Valor Adicionado na indústria de transformação por grupo de intensidade tecnológica, 2000-2009 (Em %)	47
Tabela 6 – Razão entre Valor da Transformação Industrial (VTI) e Valor Bruto da Produção Industrial (VBPI) por intensidade tecnológica, 2000-2009 (Em %)	47
Tabela 7 – Pessoas Ocupadas na Indústria de Transformação, 1995 - 2007 (Em %).....	49
Tabela 8 – Composição do investimento na indústria de transformação por grau de intensidade tecnológica, 1996-2007 (Em %).....	50
Tabela 9 – Participação das exportações por intensidade tecnológica, 1996 - 2010 (Em %).....	52
Tabela 10 – Participação das importações por intensidade tecnológica, 1996 - 2010 (Em %).....	52

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DEPECON - Departamento de Pesquisas e Estudos Econômicos

FIESP - Federação das Indústrias do Estado de São Paulo

FMI - Fundo Monetário Internacional

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IEDI - Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial

OECD - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

PIB - Produto Interno Bruto

UNCTAD - A Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	15
1. DESINDUSTRIALIZAÇÃO: CONCEITO, CAUSAS E EFEITOS	17
1.1 O CONCEITO	17
1.1.1 Desindustrialização natural ou positiva	18
1.1.2 Desindustrialização precoce ou negativa	21
1.2 AS CAUSAS	23
1.3 AS CONSEQUÊNCIAS.....	26
2. O CASO BRASILEIRO	30
2.1 NOVOS DESENVOLVIMENTISTAS.....	30
2.2 ECONOMISTAS ORTODOXOS	39
3. INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO: A ANÁLISE DOS DADOS	44
3.1 PRODUÇÃO E VALOR ADICIONADO	44
3.2 EMPREGO	48
3.3 INVESTIMENTO.....	50
3.4 EXPORTAÇÕES E IMPORTAÇÕES.....	51
3.5 RENDA PER CAPITA	54
CONCLUSÃO.....	56
REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO.....	59

INTRODUÇÃO

Em meio aos resultados negativos que a indústria brasileira vem apresentando, principalmente a de transformação, um assunto entra em pauta que é a questão da desindustrialização. Estaria o Brasil vivendo esse processo? Caso esteja, quais são suas causas e efeitos na economia brasileira?

Esse debate no Brasil inicia-se nos anos de 1990 e alguns autores afirmam que ele é resultado das políticas macroeconômicas liberais adotada no país no começo dos anos 1990, que de uma certa forma produziram na economia efeitos positivos mas também alguns negativos.

Altas taxas de juros, excesso na carga tributária, burocratização dos processos, infraestrutura precária e taxa de câmbio sobrevalorizada são fatores que prejudicam a competitividade das indústrias brasileiras perante o mercado externo, e a abertura comercial deveria ter um efeito na economia com o intuito de estimular a concorrência, justamente trabalhando no ponto competitividade.

Entretanto, o que se observou foi o contrário, onde as vantagens comparativas do Brasil em relação às *commodities* tiveram um peso muito forte, dada a abundância desses recursos e o câmbio propício.

Considerando esse cenário, o presente trabalho tem por objetivo principal avaliar se o Brasil viveu um processo de desindustrialização entre 1990 e 2010 e por objetivos intermediário avaliar se as causas desse processo é a chamada doença holandesa ou as políticas macroeconômicas neoliberais adotadas no Brasil após a abertura comercial dos anos de 1990.

A justificativa para estudo desse tema é a importância que a indústria tem para o desenvolvimento tecnológico e crescimento do setor já que ela agrega valor ao desenvolvimento econômico. Já o problema de pesquisa é até que ponto a perda de participação da indústria de transformação ocorrida nos últimos anos é justificada pela ocorrência do processo de desindustrialização?

A hipótese principal para esse processo seriam os desdobramentos da abertura comercial ocorrida nos anos de 1990 e as suas respectivas políticas macroeconômicas.

Sobre a metodologia e quanto aos fins, a pesquisa pode ser explicativa pois objetiva justificar algo que está inteligível, e quanto aos meios ela pode ser

bibliográfica, pois se utilizou das bibliografias existentes sobre o tema como base para o estudo.

Dessa forma, a presente monografia está estruturada em três capítulos. O primeiro capítulo apresenta o tema, bem como o conceitua, define suas causas e efeitos. O segundo capítulo traz uma abordagem do que os principais autores falam sobre o tema. O terceiro capítulo aborda a análise dos principais indicadores da economia utilizados para avaliar se o Brasil está se desindustrializando ou não. Por fim, tem-se a conclusão do mesmo.

1. DESINDUSTRIALIZAÇÃO: CONCEITO, CAUSAS E EFEITOS

Nas últimas décadas um assunto ainda não muito definido no Brasil vem ganhando destaque e promovendo discussões no meio acadêmico: o fenômeno da desindustrialização.

A princípio, e ao se observar a etimologia da palavra, o termo desindustrialização remete ao processo contrário à industrialização, função desempenhada pelo prefixo de negação “des”. Um dos primeiros estudos sobre o tema data do ano de 1987 após a publicação do trabalho de Rowthorn e Wells (1987) para explicar o processo de perda relativa do emprego industrial nos países desenvolvidos ao final da década de 1960 e início dos anos 1970.

Com a evolução do desenvolvimento interno, as economias industrializadas passam a ceder espaço para o setor de serviços no que se refere à absorção da mão-de-obra.

No Brasil, uma das primeiras publicações a cerca da desindustrialização no país foi feita por Marquetti (2002), desencadeando daí por diante uma série de outros estudos também preocupados com o desempenho inexpressível da indústria brasileira e o avanço das exportações, principalmente de produtos primários.

1.1 O CONCEITO

Uma correta conceituação do termo é de extrema importância para se evitar a confusão com termos conexos como, por exemplo, reprimarização da pauta de exportações que, segundo Marzari (2014, p. 8) é o “*movimento de regressão qualitativa da inserção do Brasil no comércio internacional*” e doença holandesa que, conforme Marconi e Bresser (2008), é “*um fenômeno decorrente da existência de recursos naturais abundantes que geram vantagens comparativas ao país que os possui*”, além de esclarecer melhor outros termos correlatos como desindustrialização natural e precoce.

O conceito clássico de desindustrialização foi introduzido por Rowthorn e Ramaswamy (1999, p.18) como sendo “*a diminuição contínua do percentual do*

emprego industrial” em um determinado local, sendo ele país, estado ou região. Dentro desse conceito, os autores afirmam que os países desenvolvidos teriam passado por um processo de desindustrialização após 1970.

Pouco tempo depois, Tregenna (2009) ampliou esse conceito clássico destacando a importância do setor industrial para o crescimento econômico e, dessa forma, definindo a desindustrialização como um processo onde, além da redução do emprego industrial sobre o emprego total, haveria também a redução do valor adicionado da indústria sobre o PIB.

Assim sendo, a desindustrialização pode ser classificada de duas formas: natural, com aspecto positivo, ou precoce, com aspecto negativo, conforme Rowthorn e Wells (1987).

1.1.1 Desindustrialização natural ou positiva

Ao contrário do que o senso comum pode induzir, o fenômeno da desindustrialização pode se dar através de um processo natural e positivo, inerente ao desenvolvimento das economias desenvolvidas não sendo, necessariamente, algo negativo ou prejudicial à estrutura econômica.

A literatura econômica existente sobre o tema permite distinguir dois fatores que justificam esse processo, sendo eles a produtividade da indústria e a alteração da elasticidade renda-demanda por produtos industrializados.

A análise se inicia pela produtividade industrial e aqui não será abordado os fatores que promovem o aumento da produtividade, mas apenas a sua inserção no processo. Conforme a industrialização de um país vai ganhando corpo, a produtividade do setor manufatureiro tende a crescer devido a dois fatores: a característica que as indústrias possuem de serem “tecnologicamente progressivas” e a “facilidade de padronização de processos nas indústrias”, conforme afirmam Rowthorn e Ramaswamy (1997).

Dentro desse contexto, as economias consideradas desenvolvidas teriam passado por um processo de desindustrialização após os anos de 1970 uma vez que o rápido crescimento da produtividade do setor manufatureiro resulta na queda do preço relativo dos bens, fazendo com que a quantidade de trabalho para a produção de uma unidade também caia.

O segundo fator, segundo os autores, a ser apresentado é a alteração da elasticidade-renda da demanda por produtos industrializados, que mede a variação percentual na quantidade que um determinado bem demanda em face da variação percentual ocorrida na renda do consumidor, ou seja, dentro desse contexto da desindustrialização, alguns produtos industrializados deixam de serem demandados na economia para darem lugar à prestação de serviços, e o fator causador dessa mudança é a renda per capita, ou o aumento dela.

Clark (1957) em sua precursora publicação já alertava para uma tendência em economias capitalistas à uma alteração da participação dos diferentes setores no produto e renda da economia conforme variava a renda *per capita*, alterações essas que estão ligadas às características da elasticidade-renda da demanda por produtos manufaturados, conforme explica Wilson Cano (2012):

Ao atingir esse elevado padrão, a estrutura produtiva e a do emprego passam a mover-se no sentido de expandir, modernizar e diversificar ainda mais os serviços, mais que a agricultura e a indústria de transformação, caindo o peso relativo da industrial, perdendo posição para os serviços. Assim é que se deve entender por desindustrialização em um sentido positivo ou normal (CANO, 2012, p. 833).

Palma (2005) em seu estudo faz uma relação entre a renda per capita e o emprego industrial de uma amostra de 105 países entre o período de 1970 e 1998 e demonstra que essas duas variáveis seguem uma distribuição denominada “U invertido” do processo de desenvolvimento econômico, conceito introduzido por Rowthorn (1994) segundo Palma (2005) onde “conforme a renda per capita aumenta, a porcentagem de emprego industrial primeiro aumenta, depois se estabiliza e finalmente cai” (PALMA, 2005, p.4-5).

Fica claro, através da análise dos dados da Tabela 1, que os países ditos de Primeiro Mundo iniciaram um processo de perda relativa do emprego industrial após 1960, enquanto os países em desenvolvimento (dentre eles, o Brasil e os que formam a América Latina) iniciaram esse processo após 1990, resultado da abertura comercial e estabelecimento de políticas neo-liberais adotadas a partir desse período. As exceções são as regiões do Sul da Ásia, África Subsaariana e Ásia Ocidental e Norte da África que tiveram crescimento do indicador durante todo o período apresentado devido ao processo de industrialização tardio em relação aos demais países.

Tabela 1 – Participação da Indústria no Emprego (% do total)

Região	1960	1970	1980	1990	1998
África Subsaariana	4,4	4,8	6,2	5,5	5,5
América Latina e Caribe	15,4	16,3	16,5	16,8	14,2
Cone Sul e Brasil	17,4	17,2	16,2	16,6	11,8
Ásia Ocidental e Norte da África	7,9	10,7	12,9	15,1	15,3
Sul da Ásia	8,7	9,2	10,7	13,0	13,9
Leste da Ásia (exceto China e Japão)	10,0	10,4	15,8	16,6	14,9
NIEs	10,5	12,9	18,5	21,0	16,1
China	10,9	11,5	10,3	13,5	12,3
Terceiro Mundo	10,2	10,8	11,5	13,6	12,5
Primeiro Mundo	26,5	26,8	24,1	20,1	17,3

Fonte: PALMA (2005, p.5) ¹

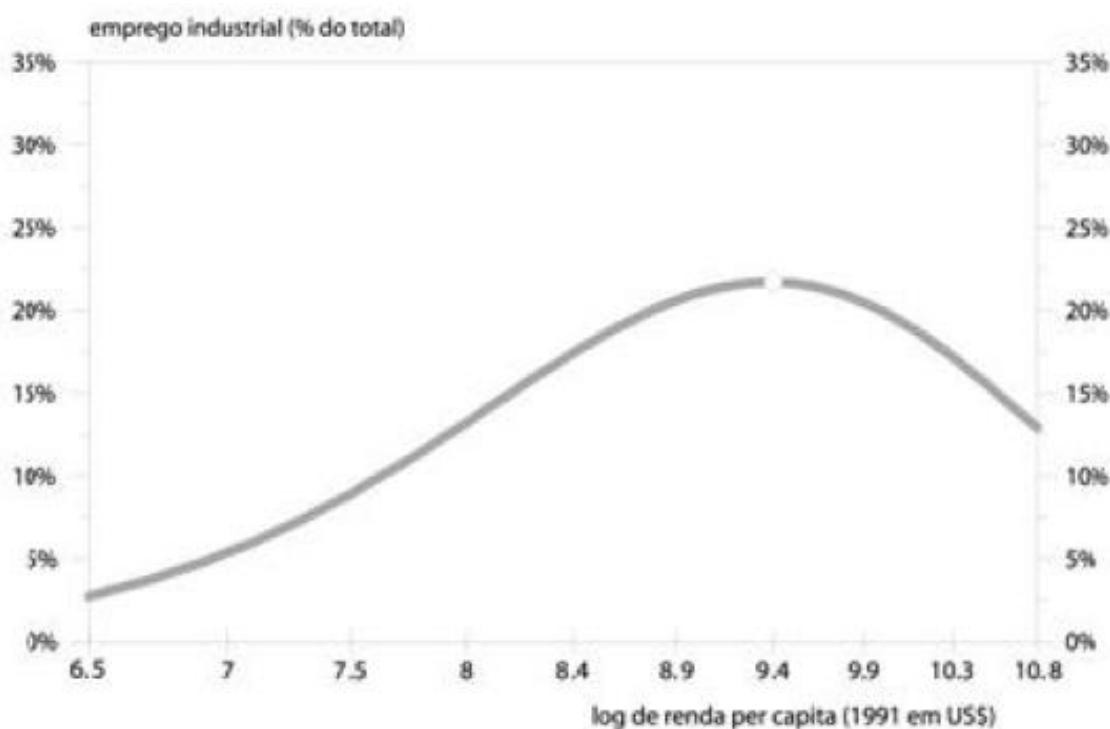
Ou seja, dentro desse contexto onde a perda de participação do emprego industrial no emprego total se dá através de um processo de crescimento econômico com pleno emprego, gerado pelo aumento da produtividade das indústrias, e através da alteração da elasticidade-renda da demanda por produtos industrializados, sem que haja degradação da estrutura industrial produtiva, a desindustrialização é classificada como natural e positiva e vista como uma etapa inerente ao processo de desenvolvimento econômico do país, sem prejudicar o crescimento econômico.

Conforme essa industrialização vai avançando, a relação emprego industrial e renda per capita vai reduzindo até alcançar o ponto máximo do U invertido ou seja, o ápice da parábola que representa o maior valor que o emprego pode alcançar, dado um específico valor de renda, período esse onde o emprego se estabiliza até que a renda per capita alcance um determinado nível de renda de países desenvolvidos, causando a queda do emprego e cedendo espaço para os

¹ Economias incluídas sob o título “Terceiro Mundo”: África Subsaariana: Benin, Botsuana, Burkina, Faso, Camarões, República, Central Africana, Chade, República Democrática do Congo, Costa do Marfim, Gabão, Gana, Quênia, Lesoto, Malawi, Mali, Mauritânia, Maurício, Nigéria, República do Congo, Ruanda, Senegal, África do Sul, Togo, Zâmbia e Zimbábue. América Latina e Caribe: Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, República Dominicana, Equador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Jamaica, México, Nicarágua, Panamá, Paraguai, Peru e Uruguai (dentro dessa categoria, a subcategoria “Cone Sul” inclui Argentina, Chile e Uruguai). Ásia Ocidental e Norte da África: Argélia, Egito, Marrocos, Oman, Arábia Saudita, Tunísia e Turquia. Sul da Ásia: Bangladesh, Índia, Paquistão e Sri Lanka. Leste Asiático: Hong Kong SAR, Indonésia, Malásia, Filipinas, República da Coreia, Cingapura, Tailândia e Taiwan Província da China (dentro dessa categoria, a subcategoria NIEs 1 inclui: Hong Kong SAR, República da Coreia, Cingapura e Taiwan (Província da China). Economias incluídas sob o título “Primeiro Mundo”: Austrália, Áustria, Bélgica, Canadá, Dinamarca, Finlândia, França, Grécia, Itália, Japão, Luxemburgo, Holanda, Nova Zelândia, Noruega, Portugal, Espanha, Suécia, Reino Unido e Estados Unidos.

demais setores, acima de tudo o setor de serviços. Nessa fase, o setor de serviços passa a ter representatividade na geração de empregos absorvendo a mão-de-obra que ora havia saído da indústria.

Figura 1 – Emprego industrial e renda per capita, 1990



Fonte: PALMA (2005, p.6)

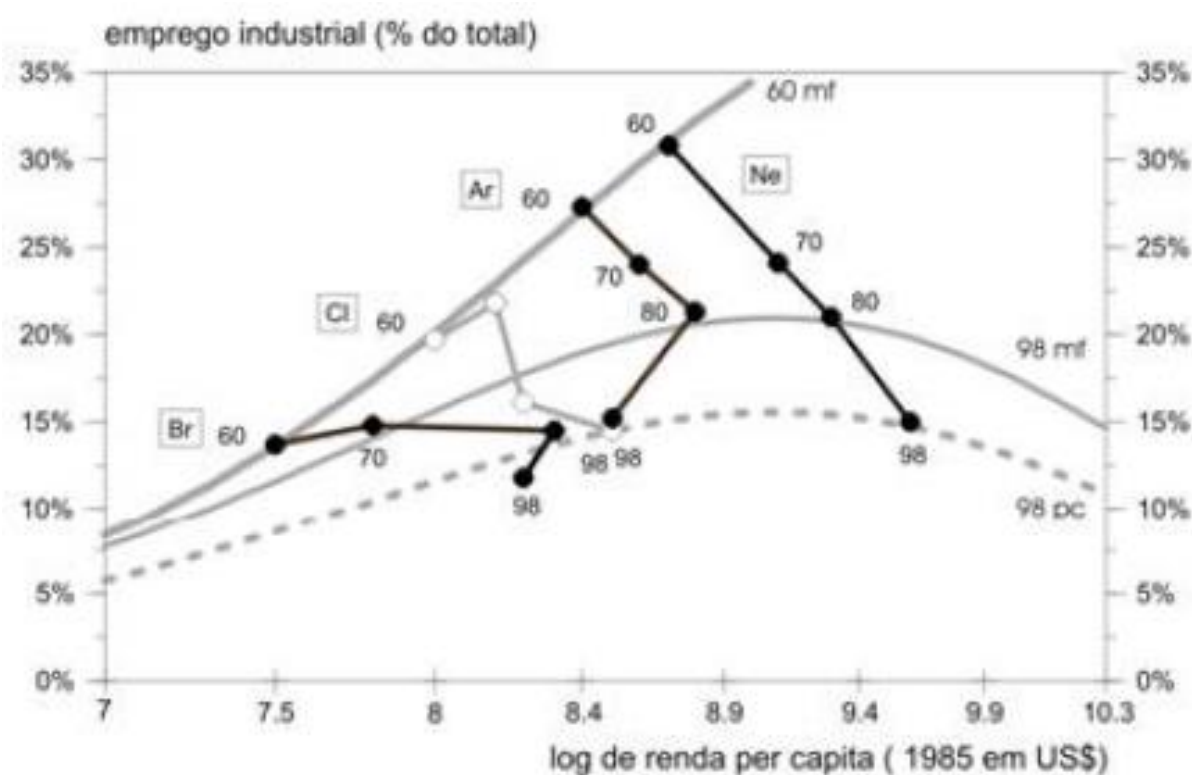
A figura 1 mostra a distribuição em U invertido especificamente de uma economia desenvolvida. Através da análise do gráfico, percebe-se que a desindustrialização acontece depois que o gráfico atinge o ponto máximo do U invertido em uma proporção igual à industrialização dentro dos mesmos níveis de emprego.

Nessa fase onde a renda per capita aumenta gradualmente através da relação direta com o emprego acontece a industrialização da economia, atingindo o pleno emprego na fase de estabilização para, por fim, com a queda do emprego industrial, caracterizar a desindustrialização.

1.1.2 Desindustrialização precoce ou negativa

Entretanto, a desindustrialização pode sim conter uma conotação desfavorável ao crescimento econômico, isto é, ela pode ocorrer sem que a estrutura industrial tenha atingido seu ápice, de modo que a renda *per capita* da população não tenha alcançado os níveis dos países desenvolvidos e de modo que a estrutura industrial tenha esgotado todas as oportunidades que o crescimento econômico pode proporcionar. Nessa fase, a mão-de-obra do setor manufatureiro também não é absorvida pelo setor de serviços, ocorrendo, então, aumento do desemprego.

Figura 2 – Emprego industrial e renda per capita: Brasil, Chile e Argentina



Fonte: PALMA (2005, p.20)

Silva (2012) frisa que o emprego industrial pode ser reduzido antes que se alcance o máximo do U invertido, ou seja, antes que a renda per capita chegue aos níveis de países desenvolvidos, caracterizando, assim, a desindustrialização tida com precoce. É o que se pode observar na figura 1 retirada dos estudos de Palma (2005, p.20) onde o autor mostra a relação emprego industrial e renda per capita do Brasil, Chile e Argentina.

Ao se comparar o nível de renda dessa distribuição onde ela teve seu ápice com a distribuição dos países desenvolvidos, percebe-se claramente a fase de

desindustrialização ocorre, nos países em desenvolvimento representados pelo Brasil, Chile e Argentina, bem antes do nível de renda ora visto nos países desenvolvidos. É por isso que esse tipo de desindustrialização é classificada como precoce, pois ela ocorre em um nível de renda prematuro se comparada ao nível dos países desenvolvidos.

Rowthorn e Wells (1987) foram os que introduziram essa distinção entre desindustrialização positiva e negativa e definiram a desindustrialização negativa, ou precoce, quando a indústria está imersa em uma grave crise, resultado de um fracasso econômico, gerado pelo aumento do desemprego, queda da produtividade e da produção sem que o país tenha atingido um nível máximo de crescimento.

O ex secretário-geral da UNCTAD, Rubens Ricupero (2005), define a desindustrialização precoce como sendo “a variante patológica da chamada desindustrialização positiva”:

Quando a industrialização completa com êxito o processo do desenvolvimento, elevando a renda per capita a um nível alto e autossustentável, o setor manufatureiro começa a declinar, em termos relativos, como proporção do produto e do emprego. Isso ocorre em um contexto de crescimento rápido e pleno emprego, no momento em que se atinge renda per capita elevada. O fenômeno é patológico quando aparece em economias em que a renda permanece reduzida e em contextos de baixo crescimento. Nesse caso, o processo de industrialização abortou antes de dar nascimento a uma economia próspera de serviços, capaz de absorver a mão de obra desempregada pela indústria (RICUPERO, 2005²).

Esse processo se tornou comum em muitos países da América Latina, inclusive o Brasil, e dentro desse sentido ele possui uma conotação negativa.

1.2 AS CAUSAS

Quanto às causas do processo de desindustrialização, Rowthorn e Ramaswamy (1999) sugerem que ela possa ser produto da combinação de fatores internos e externos da economia. Squeff (2012) sumariza esses fatores em oito grandes grupos, conforme demonstrado abaixo:

² Material extraída da publicação do autor na Revista *Le Monde Diplomatique* Brasil. Disponível em: <<https://www.diplomatique.org.br/print.php?tipo=ar&id=1604>>. Acesso em 03 de novembro de 2016.

- a) **Processo de desenvolvimento econômico:** mudança na formação setorial do valor adicionado e do emprego, ou seja, a dinâmica que ocorre em cada um desses indicadores, como eles se comportam com o passar do tempo, aumentando ou regredindo o índice.
- b) **Diferencial de produtividade:** ao se analisar a indústria, percebe-se que, em geral, o setor manufatureiro é “tecnologicamente progressivo”, conforme Rowthorn e Ramaswamy (1997) afirmam, e o motivo que leva a essa condição é a possibilidade de padronização de processos produtivos que, por sua vez, não são possíveis no setor de serviços. Dessa forma, há uma forte e rápida queda nos preços relativos dos produtos manufaturados reduzindo, assim, os empregos e a participação da indústria no total geral e no PIB, respectivamente.
- c) **Elasticidade-renda das manufaturas:** a maioria dos países inicia seu processo de desenvolvimento produtivo no setor primário, através da exploração de produtos agrícolas e afins. Conforme essa economia segue seu fluxo de crescimento, a tendência é que o país inicie um processo de industrialização revolucionando as bases da economia e modificando profundamente seu ciclo produtivo. Através desse processo de industrialização a renda *per capita* cria uma relação direta com o emprego na indústria, projetando uma curva de trajetória ascendente. Nesse sentido, à medida que cresce a renda per capita do país, cresce também a elasticidade-renda da demanda por produtos industrializados em detrimento aos produtos primários. A população começa, então, a ter necessidades maiores que antes não tinha e passa a demandar produtos que a sua nova condição financeira permite usufruir. Em um determinado ponto, quando a renda per capita alcança um nível máximo, a elasticidade-renda da demanda por produtos industrializados começa a cair cedendo lugar aos serviços. O IEDI em uma de suas cartas (2005) aponta que a faixa de renda per capita necessária para esse processo gira em torno de US\$ 10 mil a US\$ 12 mil.

- d) Especialização/ terceirização:** na busca por otimizar seus custos e seus processos, as indústrias iniciaram um processo de terceirização da mão-de-obra onde as atividades deixam de ser efetuadas nas indústrias para ser efetuadas fora delas ou seja, por prestadores de serviços. Em suma, o emprego é “industrial”, porém contabilizado no setor de serviços.
- e) Nova divisão internacional do trabalho:** dentro do processo mundial de globalização, algumas grandes empresas de países desenvolvidos passaram a alocar seus parques produtivos nos países em desenvolvimento dada a atratividade da mão de obra de baixo custo e taxas de câmbio desvalorizadas. Dessa forma, os países em desenvolvimento passam a exportar mais para os países desenvolvidos, reduzindo o emprego industrial nestes últimos.
- f) Investimento:** nesse ponto, pode-se fazer uma relação entre taxa de juros e a desindustrialização no sentido que quanto menor for a taxa de juros, maior será o investimento que proporcionará maior participação dos produtos manufaturados na economia que, por sua vez, aumentará a participação da indústria no emprego total. O contrário também é válido, ou seja, quanto maior a taxa de juros, menor será o investimento em máquinas e equipamentos, que proporcionará menor participação dos produtos manufaturados na economia, reduzindo a parcela de emprego industrial sobre o total.
- g) Mudança na orientação política econômica:** partindo do conceito ricardiano das vantagens comparativas, cada país pode se especializar naquilo que melhor faz. Por exemplo, China e Alemanha podem se especializar na produção de manufaturados uma vez que Estado Unidos e Reino Unido podem se especializar na prestação de serviços. Nesse sentido, e somadas as políticas de desregulamentação financeira direcionadas pelo Consenso de Washington, os parques manufatureiros de alguns países se reduziram prematuramente sem terem alcançado um ponto de maturação e abrindo espaço para aquelas economias que já estavam preparadas. A ideia é que muitas dessas indústrias

estavam em pleno processo de crescimento e caso não fossem essas políticas, as vantagens comparativas de cada uma seriam a base para seu crescimento e desenvolvimento.

h) Doença holandesa: conforme Palma (2005), em 1960 foram descobertas na Holanda grandes reservas de gás natural o que gerou na década de 1970 um considerável volume na exportação dessa commodity, o que provocou uma maciça entrada de divisas no país, valorizando o florim holandês, prejudicando a competitividade das exportações dos produtos industriais holandeses. Dessa forma, esse termo começou a ser usado quando, devido à exportação de produtos primários, a valorização cambial prejudicou o andamento da indústria nacional no sentido de desfavorecer as exportações. Ainda com relação a Palma (2005), ele apresentou um novo conceito para doença holandesa que estaria relacionado à desindustrialização no Brasil e nos países da América Latina como um todo, não estando associado à descoberta de recursos naturais mas sim à adoção de medidas neoliberais a partir de 1990 que atingiram esses países em um baixo nível de renda per capita e em uma fase prematura de suas indústrias.

Novamente, os motivos são diferentes. No caso da Holanda, isto ocorreu devido aos efeitos da descoberta de recursos naturais em uma economia industrial 'madura', enquanto que nos quatro países latino-americanos, isto foi gerado pela já mencionada acentuada reversão das políticas de ISI. O fim das políticas industriais e comerciais, aliado às mudanças nos preços relativos, nas taxas de câmbio efetivas, na estrutura institucional das economias, na estrutura dos direitos de propriedade e nos incentivos de mercado em geral levaram esses países de volta a sua posição Ricardiana 'natural', isto é, aquela mais de acordo com sua dotação tradicional de recursos" (PALMA, 2005, p. 22).

Dessa forma, alguns autores como Oreiro e Feijó (2010) correlacionam a doença holandesa com a re-primarização da pauta de exportações no Brasil, classificando aquela como a principal causa da desindustrialização brasileira.

1.3 AS CONSEQUÊNCIAS

Afinal, qual seriam as consequências que todos esses processos podem causar em uma economia e por que tanta preocupação com o setor industrial?

O setor de maior importância para uma economia é o setor industrial e um dos autores que mais defendem essa tese é Nicholas Kaldor ao afirmar que “o nível de demanda agregada dos países seria resultado de diferenças nas estruturas produtivas”, ou seja, ao atribuir importância à indústria de transformação no crescimento econômico, observa-se que setor industrial “operaria com retornos crescentes de escala, influenciando o crescimento da produtividade de toda a economia” (Lamônica e Feijó, 2011, p.120). Em outras palavras:

[...] para a economia brasileira crescer a taxas mais elevadas em um contexto de abertura econômica é necessário reduzir a restrição externa, o que só é possível com a transformação na estrutura industrial no sentido de elevar a competitividade das exportações (LAMÔNICA E FEIJÓ, 2011, p. 119).

A partir disso, Lamônica e Feijó (2011) trazem as quatro leis de Kaldor com o intuito de exemplificar essa importância que o setor industrial possui na economia:

- i. Existe uma relação positiva entre o crescimento da indústria e o crescimento do produto agregado, daí quanto maior a taxa de crescimento da indústria, maior será a taxa de crescimento do produto agregado.
- ii. Há uma relação positiva entre a taxa de crescimento da produtividade na indústria e o crescimento do produto industrial, sendo a relação de causalidade na direção de quanto maior a taxa de crescimento da indústria, maior será também a taxa de crescimento da produtividade.
- iii. Quanto maior a taxa de crescimento das exportações, maior o crescimento do produto.
- iv. O crescimento da economia a longo prazo não é restringido pela oferta, mas sim pela demanda, assim a principal restrição da demanda ao crescimento do produto numa economia aberta é o Balanço de Pagamentos.

Conforme citam Lamônica e Feijó (2011), a primeira lei de Kaldor compõe uma relação direta entre o crescimento da indústria e o crescimento do produto agregado, ou seja, coloca a indústria como motor do crescimento uma vez que as *“intra e inter-relações da indústria com os demais setores induzem a um aumento na produtividade dentro e fora dela”* (LAMONICA e FEIJÓ, 2011, p 121).

A segunda lei, também conhecida como lei de Kaldor-Verdoorn³, vem esclarece como que a primeira lei se explica através da relação entre a indústria de manufaturas e os demais setores. Kaldor acreditava que com o passar do desenvolvimento econômico, as exportações seriam o fator determinante para o crescimento do produto interno uma vez que a expansão da atividade industrial faria aumentar a produtividade nas indústrias, promovendo competitividade ao setor e estimulando a exportação, que por sua vez, aumenta o produto interno favorecendo o aumento das importações. Nesse sentido, exportações e importações cresceriam no mesmo compasso.

A terceira e a quarta lei propõem que o crescimento pode ser dificultado pela restrições externas, portanto, *“a sustentabilidade do crescimento depende da capacidade do país manter a competitividade de suas exportações, o que, por sua vez, depende do aumento da produtividade no setor de transformação industrial”* (LAMONICA e FEIJÓ, 2011, p. 122).

Seguindo a mesma linha heterodoxa de Kaldor, Oreiro e Feijó (2010) reforçam o importante papel que a indústria tem para o crescimento da economia atuando como um motor e substanciando o efeito negativo que a desindustrialização precoce tem sobre o potencial crescimento de longo prazo uma vez que *“reduz a geração de retornos crescentes, diminui o ritmo de progresso técnico e aumenta a restrição externa ao crescimento”* (OREIRO e FEIJÓ, 2010, p. 224).

Em suma, a indústria é vista como “especial” pelo pensamento heterodoxo, pois ela é a fonte de retornos crescentes de escala (indispensável para a sustentação do crescimento no longo-prazo), é a fonte e/ou a principal difusora do progresso tecnológico e permite o relaxamento da restrição externa ao crescimento de longo prazo (OREIRO e FEIJÓ, 2010, p. 224).

³ A lei Kaldor-Verdoorn origina-se das interpretações de Kaldor sobre a lei de Verdoorn.

Por outro lado, há a visão neoclássica que frisa que os efeitos que a perda de representatividade da indústria vem aplicar na economia são irrisórios:

No contexto dos modelos neoclássicos de crescimento a ocorrência ou não do fenômeno da desindustrialização é irrelevante, haja vista o crescimento de longo prazo é consequência apenas da “acumulação de fatores” e do “progresso tecnológico”, sendo independente da composição setorial da produção. Para esses modelos, uma unidade de valor adicionado tem o mesmo significado para o crescimento de longo prazo seja ela gerada na indústria, na agricultura e no setor de serviços (OREIRO e FEIJÓ, 2010, p. 223).

Ou seja, quando a desindustrialização ocorre por um processo natural do desenvolvimento econômico, ela não traz consequências graves ao país com relação ao emprego e ao produto. A prova disso são os países desenvolvidos que passaram por esse processo e hoje mantém um parque industrial consistente e diversificado, com um setor de serviços também muito bem estruturado e dinâmico.

Agora, é fato que quando a desindustrialização ocorre sem que a economia tenha atingido seu ápice da industrialização, ou seja, em uma fase precoce do crescimento, ela gera graves consequências para o desenvolvimento econômico do país ou região.

Dessa forma, se faz necessário estudar o caso brasileiro para se verificar, dentre a literatura existente, quais as características do processo que ocorre no Brasil, suas vertentes e variações.

2. O CASO BRASILEIRO

No início desse trabalho foi descrito que a desindustrialização é um termo ainda não muito definido no Brasil, e a tese que embasa essa afirmação será exposta nesse capítulo.

Nos últimos anos, o debate a respeito da hipótese do Brasil estar vivendo um processo de desindustrialização ou não vem ganhando espaço e notoriedade tanto no meio acadêmico, quanto entre os formuladores de políticas econômicas e especialistas do setor industrial dado o medíocre desempenho que a indústria brasileira vem apresentando nos últimos anos.

Não há como negar que a indústria brasileira vem perdendo fôlego haja vista os indicadores de queda na atividade industrial vistos nos últimos tempos, entretanto, o grande impasse dessa discussão está em definir as causas e consequências desse processo e se eles caracterizam a desindustrialização de fato.

Mais um ponto que reforça a disparidade do debate é a falta de consenso dos autores brasileiros quanto ao tema, tanto que Oreiro e Feijó (2010) delimitaram uma divisão entre as visões dos autores em torno do caso brasileiro. Segundo esses autores, de um lado estão os “novos desenvolvimentistas” como Loures, Oreiro e Passos (2006) e Bresser-Pereira e Marconi (2009) que alegam que o Brasil está vivendo um processo de desindustrialização nos últimos 20 anos causado pela conciliação entre abertura financeira, valorização dos termos de troca e câmbio apreciado.

De outro lado estão os “economistas ortodoxos” que afirmam que as transformações ocorridas na economia brasileira como apreciação do câmbio real, favoreceram a indústria ao permitir que máquinas e equipamentos tecnologicamente mais avançados pudessem ser importados, proporcionando uma modernização do parque industrial brasileiro junto com uma expansão da produção industrial.

2.1 NOVOS DESENVOLVIMENTISTAS

Um dos primeiros autores brasileiros a concluir que o Brasil vive um processo de desindustrialização foi Marquetti (2002). Para o autor, o progresso técnico é condição necessária mas não suficiente para garantir elevadas taxas de crescimento, e necessita ser complementado por uma política de demanda efetiva onde o investimento produtivo tenha papel fundamental para condução do processo de crescimento econômico, porém, como as políticas neoliberais dos anos 90 não estimularam o investimento na economia brasileira, o crescimento, por sua vez, foi afetado negativamente.

O autor também afirma que esse processo de desindustrialização desenvolveu na economia brasileira entre os anos de 1980 e 1990 como consequência do baixo investimento realizado no país que, por sua vez, não gerou o progresso técnico necessário para aumento da produtividade, principalmente na indústria de transformação, motor do crescimento da produtividade do trabalho, afetando negativamente o potencial crescimento da economia brasileira.

A Tabela 2 exemplifica esse processo ao trazer dados da participação relativa da indústria de transformação no valor adicionado (VA) e no pessoal ocupado (PO).

Tabela 2 - Participação relativa da Indústria de Transformação no Valor Adicionado (VA) e no Pessoal Ocupado (PO) em % (1980-1998).

Item	1980	1985	1988	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
VA	31,3	31,6	28,6	25,7	23,8	22,7	21,6	21,0	20,6	20,0	18,2	19,1
PO	15,5	14,6	13,9	13,9	13,8	13,5	13,4	12,9	12,4			

Fonte: MARQUETTI (2002, p.121).

Fica evidente observar que em um período de 18 anos, o valor adicionado (VA) caiu cerca de 38%, enquanto que o pessoal ocupado (PO) caiu 20%, ou seja, a indústria brasileira vinha perdendo espaço nos dois indicadores que determinam a desindustrialização.

Marquetti (2002) ainda chama a atenção para os efeitos negativos que esse processo de desindustrialização gera no crescimento do país a partir do

momento em que ocorre a transferência de trabalho e recursos da indústria para setores com menor produtividade.

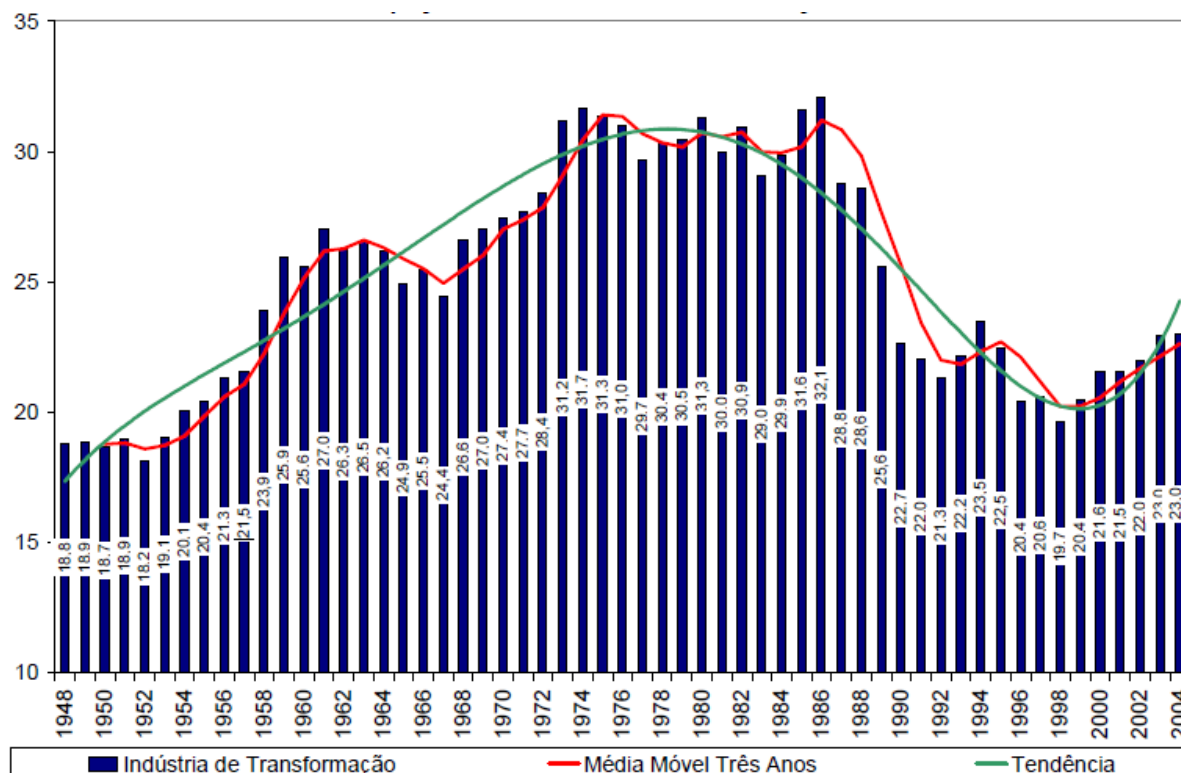
[...] Primeiro, reduz imediatamente a produtividade agregada ao transferir trabalho para setores de menor produtividade. Segundo, reduz a capacidade do setor industrial de sustentar o crescimento da produtividade agregada do trabalho. Portanto, maiores taxas de crescimento serão obtidas somente com uma política que privilegie os investimentos, em particular, no setor industrial (MARQUETTI, 2002, p. 122).

Pouco tempo depois, Feijó, Carvalho e Almeida (2005) vem apresentar mais evidências da desindustrialização no Brasil que apontam que houve um recuo da indústria no PIB já no início dos anos 1980 em virtude da crise inflacionária vivida no país e seus desdobramentos, e conceituam um novo tipo de desindustrialização que estava, então, acontecendo no país: a desindustrialização relativa.

[...] Não houve, portanto, uma desindustrialização no sentido de perda irreparável na estrutura industrial do país e em sua capacidade dinâmica. Significa que a indústria no país conserva requisitos para reerguer-se e reintegrar-se com maior plenitude nas atuais tendências de industrialização dos países de maior dinamismo industrial. Diante das observações acima, julgamos mais conveniente qualificar a desindustrialização ocorrida no Brasil como “relativa” (FEIJÓ et al, 2005, p.2).

Os autores afirmam que essa “desindustrialização relativa” é condizente com a estrutura de crescimento da economia brasileira nas décadas anteriores ao passo que o baixo desempenho apresentado pela indústria brasileira não foi compensado pelos setores que substituíram a indústria na liderança pelo crescimento, gerando um crescimento comedido na economia brasileira em geral.

Os autores afirmam também que a indústria de transformação brasileira sobre o PIB caiu de 32,1% em 1986 para 19,7% em 1998, conforme os dados do gráfico 1, e que esse dado por si só já bastava para configurar a desindustrialização, muito embora, durante esse período, a indústria brasileira tenha adquirido diversidade preservando setores de ponta no segmento industrial, sendo esse o contraponto que classifica a desindustrialização como relativa pois ao mesmo tempo em que se perdia espaço por um lado, pelo outro, a indústria se mantinha viva.

Figura 3 – Gráfico da participação da indústria de transformação no PIB - %

Fonte: FEIJÓ et al (2005, p. 2)

Ou seja, fica claro notar que a partir de 1990, período inicial da abertura econômica brasileira, a indústria de transformação foi perdendo participação no PIB brasileiro, chegando próximo à índices de 1956, período onde o país se industrializava.

Feijó et al (2005) afirmam ainda que mudanças na estrutural industrial brasileira seriam inevitáveis após a abertura comercial ocorrida nos anos 1990, porém asseguram que os efeitos dessas mudanças poderiam ser diferentes caso o Brasil tivesse adotado políticas de ajuste e modernização industrial paralelamente à abertura das importações e à política de valorização do Real.

Um exemplo disso é o quadro abaixo elaborados pelos autores com um resumo das principais mudanças ocorridas na composição da estrutura produtiva brasileira após a abertura dos anos 1990.

Quadro 1 – Destaques setoriais na indústria de transformação em 1990-2003, segundo as Contas Nacionais

Setores que ganham peso no produtos	Setores que ganham peso no emprego	Setores mais dinâmicos	Setores com produtividade positiva
Refino de petróleo e petroquímica	Fabricação e manutenção de máquinas e tratores	Refino de petróleo e petroquímica	Aparelhos e equipamentos de material elétrico
Fabricação e manutenção de máquinas e tratores	Vestuário	Fabricação e manutenção de máquinas e tratores	Siderurgia
Siderurgia	Madeira e mobiliário	Siderurgia	Refino de petróleo e petroquímica
Setores que perdem peso no produto	Setores que perdem peso no emprego	Setores menos dinâmicos	Setores com produtividade negativa
Têxtil	Têxtil	Resfriamento e preparação de leite	Material plástico
Material elétrico	Minerais não metálicos	Têxtil	Vestuário
Materiais eletrônicos	Material elétrico	Material elétrico	Calçados, couros e peles

Fonte: FEIJÓ et al (2005, p. 4)

Através da análise do quadro, os autores afirmam que com a valorização do câmbio entre 1994 e 1998 os setores mais beneficiados foram os que detinham maior dependência de insumos importados e de maior elasticidade de substituição de insumos domésticos por importados, que a estabilização de preços nos primeiros anos do Plano Real favoreceu os setores relacionados ao abastecimento interno, e, por sua vez, a desvalorização cambial ocorrida em 1999 favoreceu os setores exportadores.

Bonelli (2005) também afirma que o Brasil se desindustrializou entre 1980 e 1990 sob o conceito de perda de participação do emprego industrial no emprego total pautado na informalidade do emprego nas indústrias brasileiras.

O primeiro ponto que o autor chama a atenção é a produtividade da indústria brasileira e sua alta volatilidade. Conforme os dados estudados, entre o período de 1986 e 2005, “a taxa anual de variação da produtividade oscilou entre -4% a +16,4%”, obtendo seus maiores picos a partir de 1990 devido à: (1) abertura comercial ocorrida naquele ano que alterou a estrutura de produção da indústria com elevados ganhos de produtividade e pouca absorção de mão-de-obra; (2) novas técnicas de gerenciamento de produção que racionalizaram o uso da mão-de-obra, insumos e processos que, somados à abertura comercial e à valorização do câmbio, promoveu um aumento da competitividade das indústrias; (3) terceirização da mão-de-obra que barateou a contratação dos serviços; (4) privatizações de empresas que detinha mão-de-obra e capital ocioso; e (5) progresso técnico incorporado à máquinas e equipamentos substituindo a mão-de-obra por bens de capital.

O segundo ponto que o autor chama a atenção é para a taxa de crescimento da indústria e a relaciona com a produtividade, ao passo que se a indústria cresce a pequenas taxas, significa que a produtividade foi baixa e que o emprego industrial, por sua vez, também cairá gerando, assim, a desindustrialização.

Porém, o ponto principal do seu estudo está relacionado à informalidade do emprego no Brasil pois, conforme o autor, os ganhos de produtividade e produção seriam altamente favoráveis com a redução da informalidade no Brasil, contribuindo para a melhoria dos indicadores.

Entretanto, o trabalho de Bonelli (2005) não chama a atenção para o aspecto negativo que a desindustrialização traz à economia do país:

De qualquer forma, o que se expôs aqui não dá razão para pessimismo quando se adota uma visão de longo prazo. A modernização por que vem passando o parque industrial brasileiro, que atravessou com sucesso uma abertura comercial e duras reações da política macroeconômica a contextos internacionais e domésticos diversas vezes desfavoráveis não autoriza pessimismo. Ao contrário, tendo desenvolvido musculatura nos últimos 15 anos, a indústria estará crescentemente capacitada a enfrentar desafios competitivos domésticos e no exterior à medida que as limitações macroeconômicas forem sendo levantadas. O sucesso exportador é uma resultante desse processo (BONELLI, 2005, p. 22).

Bresser-Pereira (2010) afirma que o Brasil vem se desindustrializando prematuramente desde 1992 após realizar a abertura financeira indicada pelo FMI

perdendo, assim, a “possibilidade de neutralizar a tendência estrutural à sobreapreciação cíclica da taxa de câmbio”. A consequência disso foi a quebra de muitas empresas ou mesmo um recuo em seu crescimento uma vez que “a moeda nacional se apreciou, as oportunidades de investimentos lucrativos voltados para a exportação diminuíram, a poupança caiu, o mercado interno foi inundado por bens importados” (Bresser-Pereira, 2010⁴).

Para o autor, a responsabilidade disso são dos autores ortodoxos que, influenciados pelo Consenso de Washington, além de negarem a evidente desindustrialização brasileira, procuram argumentos para negá-la em nome da irresponsabilidade fiscal e cambial, penalizando o país com baixas taxas de investimento e poupança. Ele ainda defende que para administrar a taxa de câmbio é necessário “(1) impor imposto na exportação de bens que dão origem à doença holandesa; (2) usar os recursos fiscais decorrentes para zerar o deficit público; (3) baixar a taxa de juros real para o nível internacional; e (4) estabelecer barreiras às entradas de capitais não desejados” (Bresser-Pereira, 2010⁵).

Oreiro e Feijó (2010) afirmam que é praticamente impossível negar que a economia brasileira tenha passado por um processo de desindustrialização durante o período de 1986 até 1998, conforme os dados apresentados nos estudos publicados até então. Porém, os autores relatam uma grande dificuldade em avaliar a continuidade desse processo após esse período posterior à mudança de regime cambial dada à mudança⁶ de metodologia de cálculo do PIB efetuada pelo IBGE em 2007.

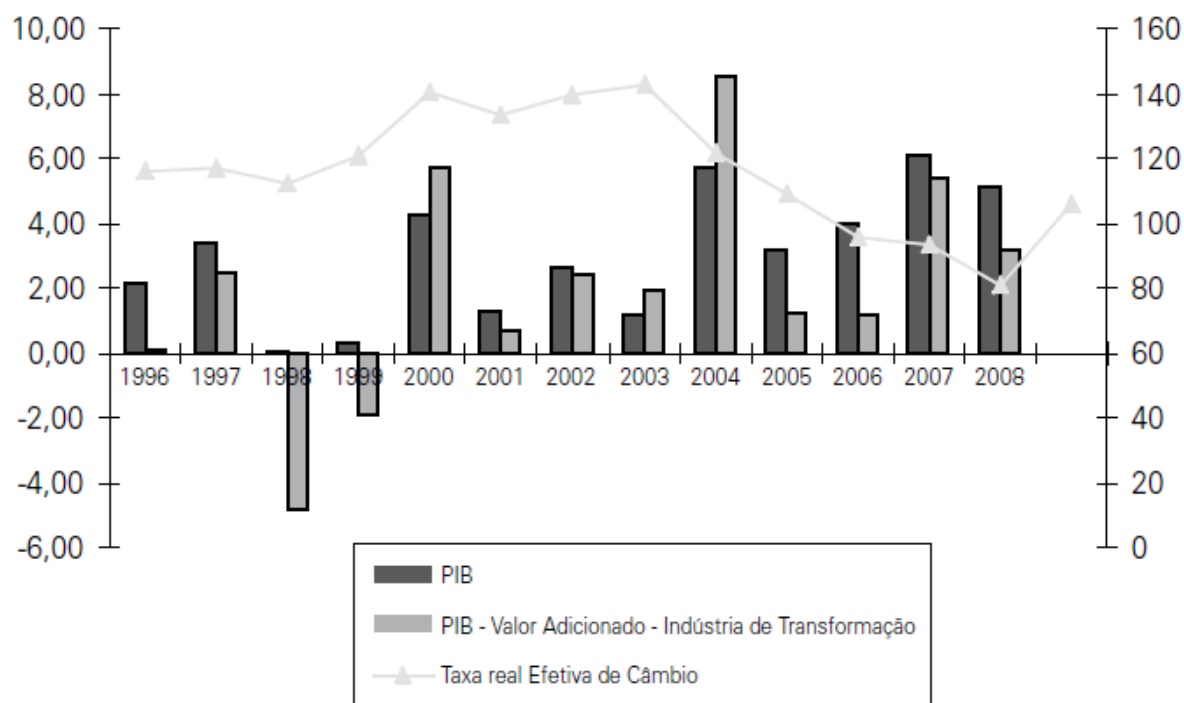
Esse fato tem sido utilizado pelos economistas ortodoxos para negarem a ocorrência da desindustrialização na economia brasileira dada a falta de dados que permitam chegar a qualquer conclusão. Mesmo assim, Oreiro e Feijó afirmam que a desindustrialização se mantém mesmo depois da mudança ao se verificar a relação entre a taxa real do câmbio e a perda de dinamismo da indústria brasileira de transformação com relação ao restante da economia.

⁴ Texto retirado do Caderno Mundo da Folha de São Paulo, 2010. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/mundo/ft2908201011.htm>>. Acesso em 03 de novembro de 2016.

⁵ Idem 4.

⁶ Essa mudança metodológica dificulta a comparação da participação do valor adicionado na indústria no PIB nos períodos anterior e posterior a 1995.

Figura 4 – Taxa de crescimento do PIB e da Indústria de Transformação (%) e Taxa Real Efetiva de Câmbio (1996-2008)



Fonte: OREIRO e FEIJÓ (2010, p. 228)

A figura 4 vem reforçar o argumento anterior ao apresentar as taxas de crescimento da indústria e do PIB, bem como a taxa real efetiva do câmbio entre os anos de 1996 e 2008. Com exceção de 2000, 2003 e 2004, o PIB sempre cresceu à frente do valor adicionado da indústria de transformação e a apreciação cambial entre 2004 e 2008 foi seguida pela perda de dinamismo da indústria de transformação.

No que se refere às causas desse processo de desindustrialização, os autores admitem um ponto de incerteza ao questionar se ele seria resultado de um estágio natural do desenvolvimento da economia brasileira ou se seria consequência das políticas macroeconômicas adotadas, e sobretudo, se seria causado pela “doença holandesa”.

Já o estudo de Lara (2011) vem trazer dados que endossam a hipótese de que o Brasil está se desindustrializando. Segundo o autor, esse processo aconteceu entre os anos de 1980 e 1990 principalmente devido à apreciação da moeda doméstica, porém temporariamente interrompido entre 1999 e 2004.

Observou-se em seu estudo que entre 1994 e 1999 houve não somente uma perda de participação da indústria na geração de emprego e no valor adicionado mas, também, uma queda absoluta do emprego industrial. Por outro lado, entre 2004 e 2010, houve redução da participação da indústria no emprego e no valor adicionado, porém sem reduções absolutas do emprego e da produção industriais.

O autor explica que nesse período mais recente, a perda de participação “*deu-se em função de taxas de crescimento do emprego e produção industriais menores do que as taxas de crescimento do emprego e produção relativas à economia como um todo*” (LARA, 2011, p. 18).

Os autores apresentam dados da diferença entre as taxas de crescimento da produção industrial e do PIB em alguns países da América Latina e da Ásia traçando um paralelo entre os crescimento das indústrias e produtos das duas regiões.

Tabela 3 - Diferenças entre as taxas médias anuais de crescimento da produção industrial e do PIB em países selecionados da Ásia - 1970-2003 (pontos percentuais).

PAÍSES	1970-80	1980-93	1993-2003
China	5,3	1,5	1,9
Índia	1,2	1,1	0,8
Indonésia	6,8	6,0	1,7
Coréia	7,6	3,2	1,7
Malásia	3,8	4,1	1,4
Paquistão	0,5	1,3	0,9
Filipinas	0,1	-0,6	-0,3
Sri Lanka	-2,2	2,7	1,1
Tailândia	3,4	2,6	2,1

FONTE: LARA (2010, p. 9)

Tabela 4 - Diferenças entre as taxas médias anuais de crescimento da produção industrial e do PIB em países selecionados da América Latina - 1970-2003 (pontos percentuais).

PAÍSES	1970-80	1980-93	1993-2003
Argentina	-1,2	-0,4	-1,2
Bolívia	1,5	-	-0,1
Brasil	0,9	-1,9	-0,3
Chile	-2,6	-0,7	-1,6
Colômbia	0,4	-0,2	-4,3
Equador	1,0	-2,1	-0,6
México	0,7	0,5	0,1
Peru	-	-	-0,6
Venezuela	2,2	-0,8	-1,1

FONTE: LARA (2010, p. 10)

Através da análise dos dados, pode-se perceber que os países asiáticos, em sua maioria, conseguiram fazer com que sua indústria crescesse mais que o seu PIB propriamente dito, fato que não ocorreu nos países da América Latina, onde em alguns anos, o crescimento do PIB acabou prevalecendo ao crescimento da indústria.

2.2 ECONOMISTAS ORTODOXOS

Partindo agora para a linha dos autores que negam o processo de desindustrialização e que não veem a perda de participação da indústria no PIB e no emprego total como prejudicial para o país, a princípio, Nassif (2008, p. 93) reconhece que o Brasil viveu uma fase de redução significativa da participação da indústria de transformação no PIB brasileiro a partir de 1980, porém, ele examina que essa perda de participação esteve restrita apenas à segunda metade dos anos oitenta, período anterior à liberalização comercial, ou seja, ela ocorreu em um

período de forte retração da produtividade do trabalho e em um cenário de estagnação econômica e altas taxas de inflação.

Para o autor, o comportamento instável da produtividade e os baixos níveis de investimento desde 1990 foram decisivos para impedir que a indústria voltasse a atuar nos mesmos moldes de 1980. Além disso, ele ainda frisa que as evidências impedem a confirmação de uma nova doença holandesa no país já que não se assistiu a um *“processo generalizado de mudança na realocação dos recursos produtivos e no padrão de especialização dos setores com tecnologias intensivas em escala”* (Nassif, 2008, p.89).

Contestando as ideias de Nassif (2008), Oreiro e Feijó desempenham a seguinte observação:

Deve-se ressaltar, contudo, que o autor em consideração parece confundir os conceitos de desindustrialização e “doença holandesa”. Com efeito, para Nassif, a desindustrialização não seria um processo de perda de importância da indústria (no emprego e no valor adicionado), mas de mudança na estrutura interna da própria indústria em direção a setores intensivos em recursos naturais e trabalho. Definido dessa forma, o conceito de “desindustrialização” torna-se indistinguível do conceito de “doença holandesa”. Contudo, a literatura sobre desindustrialização deixa claro que a mesma pode ocorrer mesmo na ausência de doença holandesa (OREIRO e FEIJÓ, 2010, p. 226-227).

O autor, entretanto, apesar de ser contrário à tese de desindustrialização, alerta para os riscos a longo prazo que a valorização da moeda brasileira exerce frente ao dólar, estando associados não apenas à perda de competitividade industrial mas a deflagração de um processo precoce de desindustrialização que poderia se tornar real.

É fundamental, entretanto, abrir um parenteses e ressaltar que recentemente André Nassif mudou sua opinião quanto à desindustrialização no Brasil após publicar um trabalho juntamente com Feijó e Araújo em 2012. Nesse trabalho, os autores confirmam que o Brasil entrou em um processo de desindustrialização precoce ao se verificar a ocorrência de quatro indicadores como:

- i. queda na participação da indústria de transformação no total agregado;
- ii. queda na taxa anual de crescimento da produtividade;

- iii. aumento da defasagem tecnológica na indústria de transformação e;
- iv. déficits comerciais no setor de fabricação de maior intensidade tecnológica.

Outros autores que seguem a mesma linha de Nassif contrários à tese de desindustrialização no Brasil são Nakahodo e Jank (2006). Eles alegam que exportar commodities pode ser considerada uma atividade industrial dada a complexa engrenagem de indústrias existentes por detrás do processo de exportação, como “*melhoramento genético, fertilizantes, agroquímicos, máquinas e implementos agrícolas, rações, medicamentos veterinários, armazéns, caminhões, trens, estradas, transporte fluvial e outros segmentos*” (Nakahodo e Jank, 2006, p. 15).

Os autores ainda alegam que os argumentos para a desindustrialização tem sido baseados apenas em impressões, e não em dados analíticos, e que essa ideia de desindustrialização é contestada pelos “*superávits da balança comercial nos produtos não-commoditizados a partir de 2002, pela recuperação do emprego industrial a partir do segundo semestre de 2004 e pela ideia simplista de que produzir commodities não seria também uma atividade industrial*” (Nakahodo e Jank, 2006, p.19), ou seja, através da exportação de *commodities* nasce uma indústria de insumos, máquinas e processamentos de produtos.

Bonelli e Pessoa (2010), de uma forma não conclusiva, evidenciam em seu estudo que não houve desindustrialização no país mas sim uma perda de importância da atividade industrial brasileira devido a alguns fatores de instabilidade econômica que o país atravessou durante boa parte dos anos 1980 e 1990, e que essa perda de importância é reflexo do contexto macroeconômico do país onde o “*baixo crescimento do nível de atividade em diversas fases desde os anos 1990 em um ambiente de juros e carga tributária muito elevados tem papel fundamental na explicação do lento crescimento da indústria em subperíodos específicos*” (Bonelli e Pessoa, 2010, p. 57).

Porém, quando os autores analisam os dados de participação da indústria de transformação no PIB brasileiro, eles identificam que ao se analisar as

séries de dados a preços constantes, a perda de participação é menor do que a preços correntes, estando aí um importante ponto a se observar nas análises que julgam a desindustrialização.

Analisando sob a ótica do emprego, os autores evidenciam que entre 1998 e 2007 “a taxa média de crescimento do emprego industrial registrado das PIA chegou a 4,5% ao ano, tornando arriscadas as conclusões de que teria havido desindustrialização desde então” (Bonelli e Pessoa, 2010, p. 56).

Para os autores, a desindustrialização é negada devido às exportações brasileiras que, mesmo composta por produtos básicos, são muito diversificadas do que em outras épocas passadas, reduzindo o risco da chamada “loteria das *commodities*”. Eles ainda avaliam que o risco de desindustrialização no país é pouco provável dada a inserção internacional da economia brasileira, a proteção com que conta a indústria, sua diversificação produtiva, entre outras coisas, porém frisam que não seja exagero ter uma visão cautelosa para essa questão caso o país continue apresentando os mesmos cenários vistos no estudo.

Outro autor que refuta a hipótese de desindustrialização é Squeff (2011), porém, ele a faz seguindo uma perspectiva mais ampla do que a que se observou nos estudos apresentados até o momento ao relatar indicadores relacionados ao emprego, exportação, importação, produtividade, saldo da balança comercial e produção. Assim como os demais, o autor não nega a queda de participação da indústria na economia porém apresenta dados relacionados ao emprego e produção que contrariam a tese da desindustrialização:

[...] existem sinais contraditórios acerca da hipótese de desindustrialização brasileira, desde que esta seja entendida em um sentido mais amplo do que a simples análise da relação indústria/PIB. Em linhas gerais, os indicadores internos não apontam que a estrutura industrial brasileira esteja estagnada ou que esteja em curso um processo de especialização em setores de baixo conteúdo tecnológico. Por outro lado, os dados relativos ao setor externo apresentam sinais preocupantes com relação à composição das exportações e no que tange à manutenção de superávits comerciais (SQUEFF, 2011, p. 23).

Diante dessa incerteza sobre a ocorrência ou não de um processo de desindustrialização no Brasil, o autor recomenda que mais estudos, principalmente econométricos, sejam feitos para se avaliar melhor a estrutura produtiva do país e

sua relevância para o meio econômico e para que outros dados sejam avaliados além dos usuais valor adicionado bruto e participação no PIB.

E é exatamente isso que o próximo capítulo tem como finalidade: estudar alguns indicadores da economia brasileira e verificar até que ponto eles dizem se o Brasil está se desindustrializando.

3. INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO: A ANÁLISE DOS DADOS

Mas afinal, após tanta discussão e exposição de ideias, a pergunta que fica é: o Brasil está ou não se desindustrializando? Caso esteja, quais são os motivos?

Para tentar responder essas perguntas, é necessário lançar mão de alguns indicadores da economia brasileira e definir qual conceito de desindustrialização será adotado. Porém, de antemão, se faz necessário frisar que a falta de uma definição única para o processo de desindustrialização faz com que as análises sejam muito permissivas tanto que, conforme visto no Capítulo 2, percebe-se que não há um consenso sobre o que determina esse fenômeno.

Outro fator que prejudica a análise do processo é a falta de regularidade dos indicadores brasileiros devido às constantes mudanças de metodologia de cálculo e à complexidade para se encontrar os números nos sites oficiais do governo.

Dessa forma, a análise aqui apresentada irá abordar o conceito clássico da desindustrialização, introduzido por Tregenna (2009) como sendo a redução do emprego industrial sobre o emprego total e a redução do valor adicionado da indústria sobre o PIB. Para isso, se faz necessário, a princípio, analisar os dois indicadores principais do conceito: valor adicionado sob a ótica da produção industrial e ocupação sob a ótica do emprego.

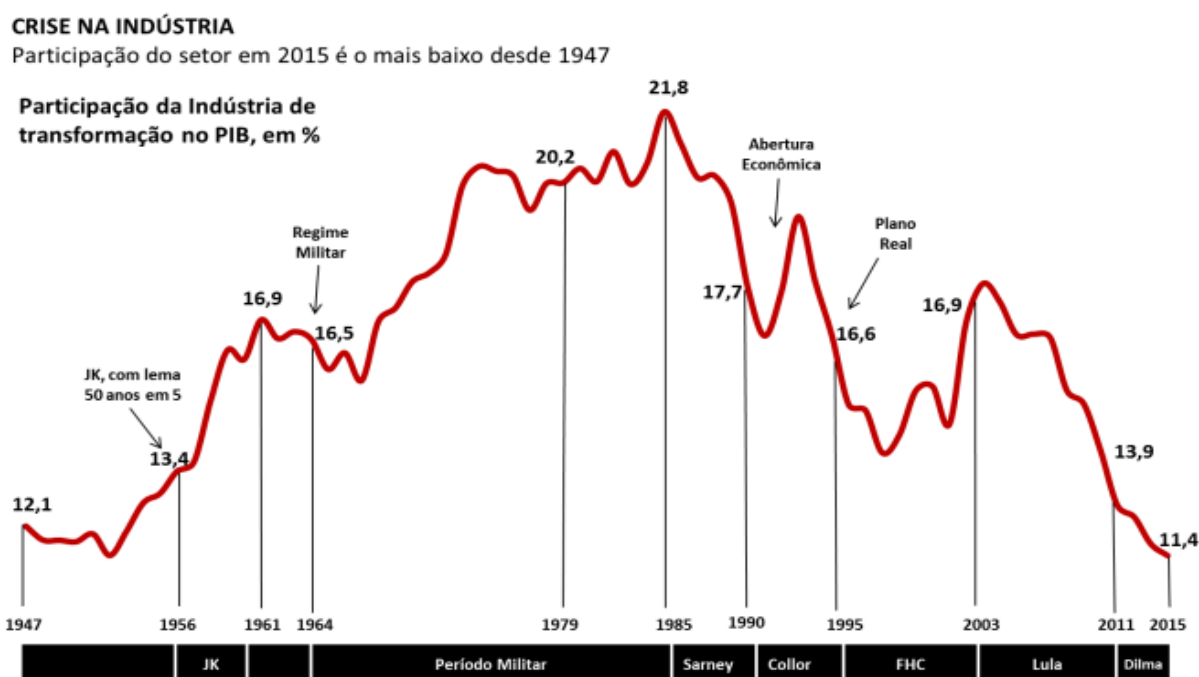
3.1 PRODUÇÃO E VALOR ADICIONADO

Uma das principais perguntas pela qual essa análise dos dados pode iniciar é: houve perda de participação da indústria na economia brasileira?

A Figura 5 apresenta a evolução da participação da indústria de transformação brasileira no PIB entre 1947 e 2015, passando pelos seus respectivos governos. Ao fazer, primeiramente uma análise visual do gráfico, percebe-se que há dois períodos distintos: até 1985 houve um intenso crescimento na indústria brasileira, caracterizado pela fase de industrialização do país que apresentou resultados muito satisfatórios; o segundo período que corresponde de 1986 para

frente observa-se uma queda no índice com expressiva perda de participação da indústria de produção agregada do país, o que configura a desindustrialização. Observa-se também que a participação do setor em 2015 é a mais baixa desde 1947, início das observações.

Figura 5 – Evolução da Participação da Indústria de Transformação Brasileira no PIB, 1947 a 2015 (Em %).



FONTE: DEPECON/ FIESP (2016, p. 6)

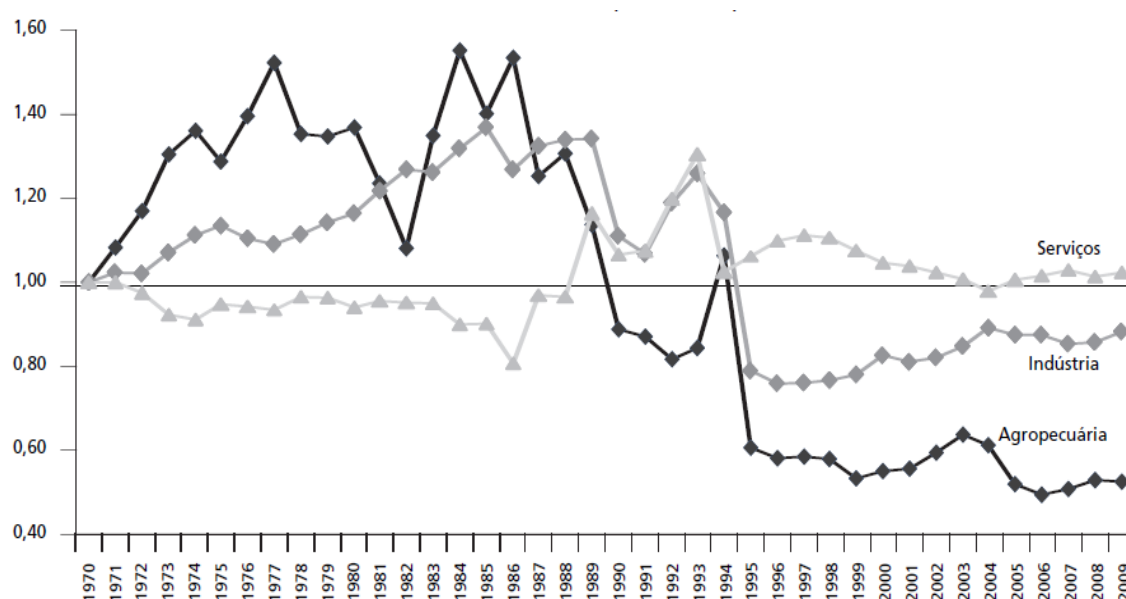
Entretanto, as oscilações no valor adicionado podem ocorrer devido às variações de valor dos produtos, ora ocasionados por conta da inflação dos preços. Por isso, o ideal não é somente avaliar o desempenho do valor agregado, mas também observar, em paralelo, o comportamento dos preços relativos que compõem esse valor, conforme mostra Squeff (2012, p. 23) através da Figura 6.

Aqui se observa a mudança de metodologia no Sistema de Contas Nacionais do IBGE ocorrida no ano de 1995, haja vista a descontinuidade que ocorre na série.

Ao se analisar a distribuição da indústria na Figura 6 percebe-se que, após 1970, o índice segue uma constante de crescimento que caracteriza o encarecimento da produção industrial, já que os preços da indústria cresceram mais que os preços do PIB em geral, efeito da luta que se travava naquela época para controlar a inflação do país, com uma pequena oscilação em 1985.

Porém, o mais curioso é observar a oscilação do índice após o ano de 1990, ano da abertura comercial que o Brasil viveu no governo Collor, até alcançar uma certa estabilidade após 1995, seguindo uma tendência de alta. Essa tendência novamente caracteriza o encarecimento da produção industrial, dessa vez, justificado, pela desvalorização cambial ocorrida na economia após a implantação do Plano Real em 1994.

Figura 6 – Razão entre o deflator setorial e o deflator do PIB (1970-2009)



FONTE: SQUEFF (2012, p. 23)

Repartindo agora a análise especificamente para a indústria de transformação, percebe-se pela tabela 5 que a indústria de baixa tecnologia carregou a maior queda percentual entre o período de 2000 e 2009 na faixa de 6,6 p.p., trajetória exatamente contrária à da indústria de média-baixa tecnologia, que cresceu os mesmo 6,6 p.p., ou seja, dentro da linha de menor intensidade tecnológica, não houve crescimento da indústria, assim como também não houve variação no valor adicionado da indústria como um todo.

A identificação desses setores é ordenada conforme a classificação de intensidade tecnológica da OECD (2011).

Outro indicador interessante para se observar é a relação entre valor agregado e valor bruto da produção industrial (VBPI) que, conforme o IBGE (2004), representa a densidade do tecido industrial, ou seja, o quanto de produto importado está inserido na produção nacional. Quanto mais próxima essa relação for de um,

mais a produção gera valor agregado dentro do país. Em outras palavras, a queda desse índice retrata a substituição de algumas atividades ou produtos por importados.

Tabela 5 – Distribuição do Valor Adicionado na indústria de transformação por grupo de intensidade tecnológica, 2000-2009 (Em %)

Ano	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Baixa	43,3	43,7	42,6	39,9	39,6	39,1	39,8	37,7	37,4	36,7
Média-baixa	22,8	22,7	23,8	29,3	27,4	28,1	25,5	27,4	26,9	29,5
Média-alta	22,9	23,6	23,4	22,1	25,0	23,7	24,8	25,3	26,3	24,3
Alta	10,9	10,1	10,3	8,7	8,0	9,1	9,8	9,6	9,6	9,5

FONTE: Contas Nacionais anuais do IBGE, elaboração própria.

Feijó et al. (2005, p. 19) define a relação VTI/VBPI como “*um indicador de desindustrialização, pois quanto menor for a relação, mais próximo o setor está de ser uma indústria “maquiladora” que apenas junta componentes importados praticamente sem gerar valor*”.

Apenas para efeito de definição, o VBPI é o valor total das vendas de produtos industriais, assim como o valor agregado, conhecido também como VTI (valor da transformação industrial) é a diferença entre o VBPI e os custos industriais de produção.

A tabela 6 mostra a razão entre o valor adicionado da indústria e o valor bruto da produção industrial por intensidade tecnológica.

Tabela 6 – Razão entre Valor da Transformação Industrial (VTI) e Valor Bruto da Produção Industrial (VBPI) por intensidade tecnológica, 2000-2009 (Em %)

Ano	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Baixa	42,3	42,6	42,0	41,7	40,7	41,1	42,0	41,0	40,7	42,8
Média-baixa	53,4	50,4	50,3	49,5	49,4	49,9	49,2	47,8	47,9	48,4
Média-alta	39,0	38,4	38,6	36,5	35,5	34,0	35,0	35,9	36,9	38,5
Alta	48,5	45,6	48,2	44,4	41,6	42,3	44,0	43,2	41,4	42,6
I. Transformação	45,2	43,8	43,7	42,4	41,5	41,4	42,0	41,4	41,6	42,5

FONTE: SILVA (2011, p. 11), adaptado.

A indústria de transformação como um todo perdeu sua capacidade de agregar valor à produção caindo 2,7% entre os anos de 2000 e 2009, porém ficou a cargo da indústria de alta tecnologia a maior queda do período representada por 5,9%.

Se a análise for dividida entre a ala de Alta (alta e média-alta) e Baixa (baixa e média-baixa) tecnologia, percebe-se que os setores de alta e média alta tecnologia foram os que mais perderam valor agregado em suas produções pois obtiveram as maiores quedas, setores esses de grande potencial tecnológico.

Em suma, pelos dados apresentados até aqui, pode-se entender que a indústria brasileira, principalmente a de transformação, perdeu valor agregado caracterizando uma possível desindustrialização.

3.2 EMPREGO

Partindo agora para a análise do emprego industrial, a ideia é avaliar como esse indicador vem se comportando frente ao emprego total.

No que se refere a dados relativos à ocupação, as fontes são as mais variadas, sendo que cada uma tem sua particularidade: PIA – Pesquisa Industrial Anual e RAIS - Relação Anual de Informações Sociais que são basedas em informações geradas pelas empresas, e PNAD – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, PME – Pesquisa Mensal do Emprego e SCN – Sistema de Contas Nacionais, cujas informações são basedas nas respostas dos informantes (pessoas).

A Tabela 7 traz o percentual das Pessoas Ocupadas na Indústria de Transformação de acordo com os dados da PNAD e do SCN, e o que se consegue observar é que através da PNAD, houve um aumento do pessoal empregado na indústria contrariando a tese da desindustrialização no país até aquela data. Já os dados do SCN mostram uma queda substancial até 2002 de 1,8%, porém com uma tendência de alta desde então.

Tabela 7 – Pessoas Ocupadas na Indústria de Transformação, 1995 - 2007 (Em %)

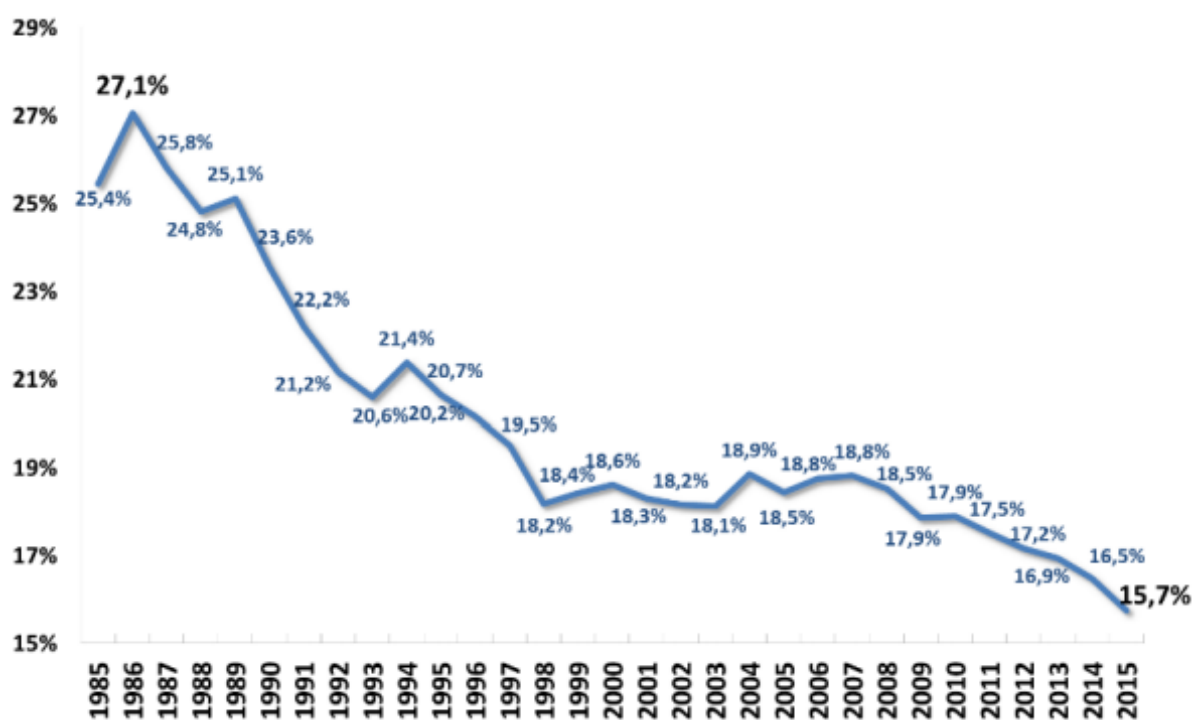
Ano	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
PNAD	12,3	12,4	12,3	11,8	11,6	12,3	13,5	13,6	13,9	14,1	14,0	14,4	14,4
SCN	13,5	13,4	13,0	12,6	12,3	12,0	11,8	11,7	11,9	12,2	12,8	12,5	12,8

FONTE: IBGE – PNAD e SCN, elaboração própria.

Vale aqui observar uma curiosidade sobre o SCN pois a metodologia de cálculo permite contabilizar um mesmo trabalhador duas vezes caso ele ocupe dois postos de trabalho.

Outro ponto importante a se observar é que no ano 2000 a metodologia de cálculo do pessoal ocupado do SCN foi modificada, sendo assim, na série acima, até o ano 2000 os dados referem-se ao sistema antigo do SCN e de 2000 em diante, sistema novo.

Entretanto, ao levantar os dados da RAIS, percebe-se, através da análise da Figura 7, que na indústria de transformação a participação do emprego vem caindo desde o ano de 1985, atingindo em 2015 um dos menores patamares da série.

Figura 7 – Evolução da Participação da Indústria de Transformação no Emprego Formal Brasileiro, 1985-2015 (Em %)

FONTE: DEPECON/ FIESP (2016, p. 6)

Outra observação importante a ser feita é a questão da informalidade no emprego brasileiro, conforme cita Bonelli (2005), fator que muito prejudica as análises de pessoal ocupado em qualquer setor que se esteja estudando.

Até aqui, fica evidente que a avaliação da desindustrialização apenas através dos indicadores valor adicionado e emprego é precária diante da falta de conclusão que os dados apresentam.

Dessa forma, se faz necessário avaliar também outros indicadores como investimento, exportações e importações e renda per capita.

3.3 INVESTIMENTO

Outro possível indicador para se verificar se estaria ocorrendo ou não a desindustrialização é o desempenho do investimento industrial em máquinas e equipamentos em relação ao total, porém, os dados existentes não fazem essa distinção entre as atividades econômicas.

Tabela 8 – Composição do investimento na indústria de transformação por grau de intensidade tecnológica, 1996-2007 (Em %)

Ano	Baixa	Média-baixa	Média-alta	Alta	Refino de petróleo e coque
1996	37,7	27,5	27,6	7,1	6,3
1997	39,9	29,3	25,2	5,7	6,6
1998	29,9	29,3	35,2	5,6	6,0
1999	28,4	32,1	31,1	8,4	7,5
2000	31,0	33,3	28,6	7,1	10,5
2001	31,6	32,4	29,3	6,7	11,4
2002	33,0	36,3	25,6	5,1	17,5
2003	29,0	43,8	22,0	5,1	21,5
2004	29,5	43,4	22,6	4,5	22,8
2005	27,0	39,5	28,9	4,7	16,5
2006	31,4	45,4	18,3	4,8	21,2
2007	30,2	48,4	17,8	3,5	22,9

FONTE: SQUEFF (2012, p. 43)

A tabela 8, retirada dos estudos de Squeff (2012, p. 43) mostra a composição do investimento da indústria de transformação com base na soma dos recursos aplicados em aquisições de terceiros, produção própria e melhorias em terrenos e edificações, máquinas e equipamentos industriais, meios de transporte e outras aquisições, conforme o IBGE (2004).

O que se percebe é que o único setor que expandiu seus investimentos foi o de média-baixa tecnologia mais o de refino de petróleo e coque, esse último como resultado dos investimentos gerais realizados em decorrência do Pré-Sal. Entretanto, os demais setores apresentaram queda no investimento durante o período, reforçando a tese da desindustrialização.

3.4 EXPORTAÇÕES E IMPORTAÇÕES

Muitas questões são pontuadas quando se relaciona a indústria nacional com o exterior, como doença holandesa e reprimarização da pauta de exportações. A tabela 9 permite observar que a participação nas exportações dos setores menos intensivos em tecnologia (média-baixa e baixa) são as mais representativas e se somadas aos itens não industriais (NI) correspondem à mais da metade do que é exportado pelo país.

Um fato curioso que chama a atenção é o aumento das exportações dos produtos não industriais (NI), o que reforça a tese para o que vem se discutindo sobre a reprimarização da pauta de exportações. A causa desse aumento é o crescimento das exportações das *commodities* brasileiras (minerais, energéticas e agrícolas) obtidas através da expressiva demanda chinesa em ascensão nos últimos anos.

A análise das importações, através da tabela 10, porém, traz um resultado contrário ao das importações, mostrando que no período as indústrias de alta e média-alta tecnologia ficaram responsáveis por mais de 60% das importações em 2010, ficando o grupo de média-alta com a maior participação no total.

Tabela 9 – Participação das exportações por intensidade tecnológica, 1996 - 2010
(Em %)

Ano	Alta	Média-alta	Baixa-média	Baixa	Não Industriais	Total
1996	4	23	21	36	16	100
1997	5	25	18	32	20	100
1998	6	25	17	32	19	100
1999	9	23	18	33	18	100
2000	12	23	19	29	17	100
2001	12	21	17	32	18	100
2002	10	21	18	32	19	100
2003	7	23	18	32	20	100
2004	7	23	20	30	20	100
2005	7	24	19	28	21	100
2006	7	24	20	28	22	100
2007	6	23	20	27	24	100
2008	6	20	20	26	28	100
2009	6	18	16	29	32	100
2010	5	18	15	26	36	100

FONTE: SILVA (2011, p. 13), adaptado.

Esses dois dados juntos, exportações e importações, mostram que os fluxos no Brasil estão contrários a qualquer nação que visa o desenvolvimento, uma vez que a maior parte dos nossos produtos importados são de alta e média-alta tecnologia, ou seja, produtos caros de alto valor agregado, enquanto que a grande parte dos produtos exportados são de baixa, média-baixa tecnologia ou não industriais, em sua grande maioria produtos baratos, de baixo valor agregado.

Dessa forma, o país deixa de desenvolver as indústrias que mais geram valor à produção dando ênfase não somente à tese da desindustrialização, como também à ideia de reprimarização da pauta de exportações.

Tabela 10 – Participação das importações por intensidade tecnológica, 1996 - 2010
(Em %)

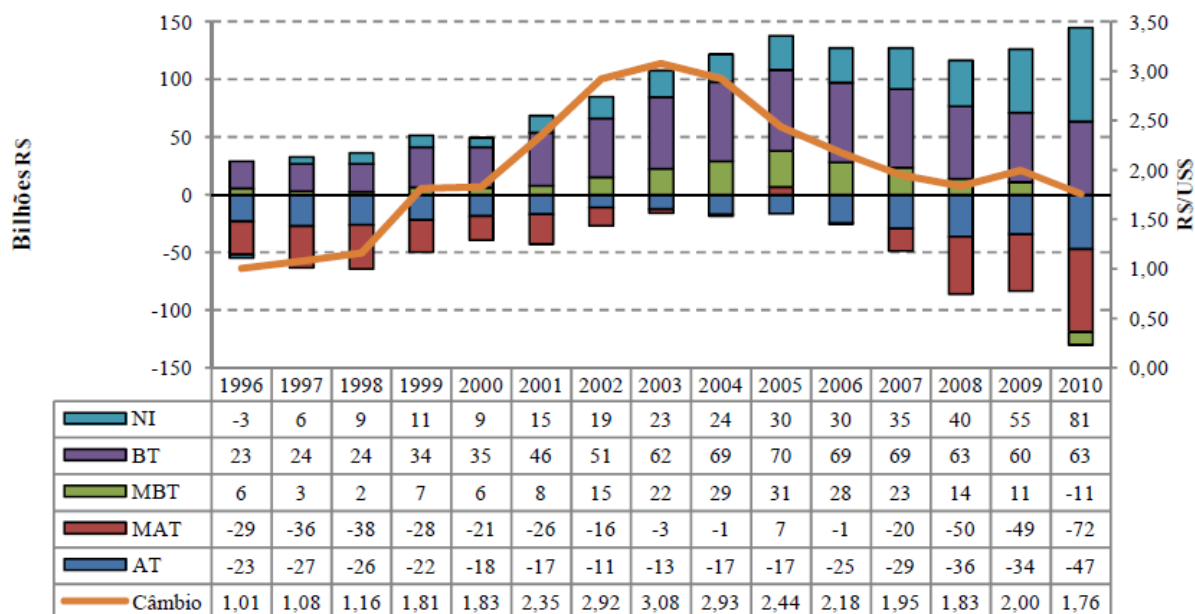
Ano	Alta	Média-alta	Baixa-média	Baixa	Não Industriais	Total
1996	20	39	13	13	16	100
1997	20	42	13	12	12	100
1998	21	44	13	12	11	100
1999	24	42	13	9	11	100
2000	25	38	16	8	12	100
2001	25	41	15	7	11	100
2002	22	42	14	8	14	100
2003	22	42	14	7	16	100
2004	23	39	14	6	18	100
2005	23	39	14	6	17	100
2006	23	36	16	7	18	100
2007	21	39	16	7	17	100
2008	19	40	17	6	17	100
2009	22	42	15	8	14	100
2010	20	42	19	8	12	100

FONTE: SILVA (2011, p. 12), adaptado.

Nesse sentido, a apreciação cambial teve papel fundamental para a queda de desempenho das indústrias de alta e média-alta tecnologia, conforme pode-se observar na Figura 8 que mostra o saldo da balança comercial por intensidade tecnológica e a taxa de câmbio, 1996-2010.

Ao se avaliar os dados da Figura 8, percebe-se que os segmentos não industriais e a indústria de baixa tecnologia foram os responsáveis, na maior parte do tempo, pelo saldo positivo da balança comercial brasileira, ficando o déficit a cargo das indústrias de alta e média-alta tecnologia. Observa-se também que os segmentos não industriais obtiveram seus melhores resultados em momentos onde o câmbio possuía uma certa apreciação.

Figura 8 – Participação das importações por intensidade tecnológica, 1996 - 2010
(Em %)



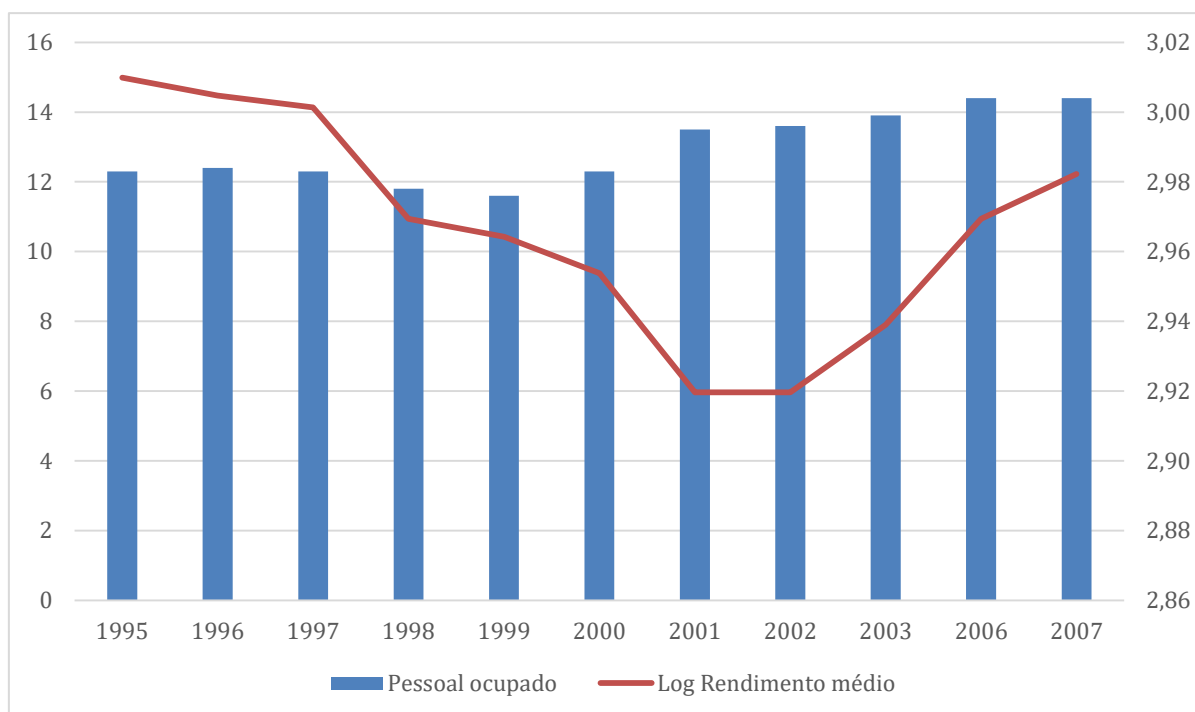
FONTE: SILVA (2011, p. 13).

3.5 RENDA PER CAPITA

Ainda dentro da ótica da produção, um outro indicador importante para se avaliar é a renda per capita dos brasileiros já que ela, combinada com a elasticidade-renda da demanda, pode levar à desindustrialização, conforme visto no Capítulo 1.

Porém, ela se observada sozinha não traz nenhuma conclusão significativa para o estudo, por isso, a Figura 9, seguindo o estudo de Palma (2005) com relação à distribuição do U invertido, analisa o pessoal ocupado e o rendimento médio mensal dos trabalhadores brasileiros desde 1995 até 2007.

Figura 9 – Pessoal ocupado (PNAD) x rendimento médio dos trabalhadores, 1997-2007



FONTE: IBGE, elaboração própria.

A conclusão que se chega é que o pessoal ocupado na indústria cresce, como já visto no item 3.2 e conforme os dados da PNAD, porém, a renda ainda não acompanha esse processo, uma vez que ela seguiu a trajetória contrária e primeiro desempenhou uma queda para, então, aumentar seu índice.

A projeção é que, caso o emprego continue obtendo resultados crescentes assim como a renda, a distribuição em U invertido poderá ficar mais evidente dentro dos próximos períodos.

CONCLUSÃO

Através da pesquisa buscou-se discutir a questão da desindustrialização brasileira e tentar entender os processos que levam a esse quadro, através de uma abordagem mais próxima dos dados existentes, tanto na literatura econômica, como também através dos indicadores usuais.

Inicialmente, elencou-se as explicações encontradas na literatura sobre o tema, para se procurar entender a real definição deste, bem como suas causas e efeitos na economia.

Observou-se que a principal definição para a desindustrialização está pautada na perda de participação da indústria no valor adicionado e redução do emprego industrial sobre o emprego total, chamada de definição clássica. Observou-se, também, que a desindustrialização pode conter dois aspectos: um positivo e outro negativo, quando ocorre de forma natural ou precoce, respectivamente.

A desindustrialização natural e de efeito positivo ocorreu nas economias consideradas desenvolvidas à medida que, conforme a produtividade das indústrias crescia, os preços dos produtos industriais caía, reduzindo, assim, sua participação no PIB e o total empregado na indústria.

Em paralelo, o aumento da renda per capita também desencadeia o processo de desindustrialização ao passo que modifica a estrutura da economia: conforme a renda per capita vai aumentando, a demanda por produtos industriais cai, cedendo lugar ao setor de serviços.

Porém, esse processo pode acontecer em uma etapa precoce, ou seja, sem que o parque industrial tenha alcançado um estado de maturação e sem que a renda per capita esteja nos mesmos patamares dos países desenvolvidos, e é o que se percebe que ocorre no Brasil.

Muito se discute, porém, se de fato esse processo ocorreu no Brasil e, principalmente, quais as suas causas, uma vez que o capítulo 2 inteiro é baseado nas discussões e pontos de vista diferentes dos autores brasileiros. Percebeu-se que a falta de uma definição mais apurada para o tema prejudica os estudos e oportuniza algumas observações permissivas.

É necessário também pontuar que o sistema brasileiro para compilação e divulgação dos dados é muito precário e falho, com inúmeras quebras nas séries e mudanças de metodologia, o que, novamente, prejudica a análise dos dados e permite a passividade nas análises.

Não obstante, os dados disponíveis e apresentados no Capítulo 3 levam à conclusão de que, se levarmos em conta o conceito clássico de desindustrialização, não é possível demonstrar que o Brasil está se desindustrializando pois as duas variáveis analisadas (emprego industrial e valor adicionado da indústria) levam para posições opostas, inclusive a análise do emprego muda conforme os dados utilizados, o que mostra que essa definição é incompleta.

O estudo do valor adicionado da indústria mostra que a indústria brasileira vem perdendo participação na economia como um todo. Por isso, é necessário também avaliar outros indicadores como investimentos na indústria, renda per capita, exportações e importações.

A investigação da renda per capita demonstra que, contrariando o estudo de Palma (2005) sobre a distribuição de U invertido, a relação da renda com emprego industrial ainda não chegou na mesma distribuição do seu estudo, uma vez que o pessoal ocupado vem crescendo ao passo que a renda teve uma queda para agora voltar a crescer.

A análise dos investimentos mostra que, no geral, enquanto a indústria de baixa e média-baixa tecnologia aumentaram seus investimentos em 20%, a indústria de alta e média-alta tecnologia reduziram seus investimentos na ordem de 38%, ou seja, o investimento geral da indústria caiu 18%.

Esses dados vão ao encontro aos dados de importação e exportação, uma vez que observou-se que o Brasil importa em maior quantidade produtos de alto valor agregado e exporta na sua grande maioria produtos de baixo valor agregado e não industriais, ou seja, nossa produção interna está sendo substituída por itens importados e boa parte das nossas receitas são oriundas de produtos não-manufaturados.

Entretanto, há um indicador que consegue medir o grau de VBPI de forma que quanto menor essa relação, mais o setor industrial absorve itens importados sem gerar valor pra a indústria, e é exatamente isso que o estudo desses indicadores mostra.

Utilizando o conceito clássico, não é possível definir que o Brasil esteja se desindustrializando, porém, o estudo mais apurado dos indicadores acima citados permitem concluir que esse processo existe devido a uma série de fatores cujas causas estão relacionadas às políticas macroeconômicas adotadas após a abertura comercial dos anos 1990: juros elevados, alta carga tributária, baixo investimento, especialmente em infra-estrutura, e câmbio sobrevalorizado, que favorece a re-primarização da pauta de exportações através do processo de doença holandesa.

Esse processo de desindustrialização representa um sério entrave ao crescimento econômico brasileiro, ao levar em consideração que a indústria é o motor de crescimento das economias, principalmente se o crescimento estiver sendo puxado pelas indústrias de maior valor agregado, ou seja, as de alta e média-alta tecnologias.

Entretanto, é necessário atacar o efeito que essa conjuntura traz para a indústria brasileira para que ela não saia mais prejudicada e desestruturada do que está. É necessário também investir na indústria, diversificar e promover as exportações brasileiras de seus produtos industriais. É necessário reindustrializar o Brasil.

REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

BONELLI, R. Industrialização e Desenvolvimento (Notas e Conjecturas com Foco na Experiência do Brasil). Texto preparado para o Seminário “Industrialização, Desindustrialização e Desenvolvimento”, patrocinado pela FIESP — Federação das Indústrias do Estado de São Paulo e pelo IEDI — Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial. São Paulo, SP, 28 de novembro de 2005.

BONELLI, R.; PESSOA, S. A. Desindustrialização no Brasil: um resumo da evidência. Texto para discussão nº 7. Fundação Getúlio Vargas. Instituto Brasileiro de Economia, 2010.

BRESSER-PEREIRA, L. C. Brasil vive desindustrialização. Folha de São Paulo, 29.8.2010. Disponível em: <http://www.bresserpereira.org.br>. Acesso em: 07 de setembro de 2016.

BRESSER-PEREIRA, L. C. & MARCONI, N. (2008), Existe doença holandesa no Brasil?, in 'IV Fórum de Economia da Fundação Getúlio Vargas'.

BRESSER-PEREIRA, L.C; MARCONI, N. (2009). “Doença Holandesa e Desindustrialização”. Valor Econômico, 25 de novembro.

CANO, W. (2012). A desindustrialização no Brasil. IE/UNICAMP, jan. 2012 (Texto para Discussão, n. 200).

CLARK, C. The Conditions of Economic Progress. London: Macmillan, 1957.

DEPARTAMENTO DE PESQUISAS E ESTUDOS ECONÔMICOS (DEPECON); FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SÃO PAULO (FIESP); CENTRO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SÃO PAULO (CIESP). Panorama da indústria de transformação brasileira. 11. ed. São Paulo: CEDECON, 2016.

FEIJÓ, C. A; CARVALHO, P. G; ALMEIDA, J. S. G. Ocorreu uma Desindustrialização no Brasil? São Paulo: IEDI, nov. 2005, mimeo.

IEDI. Como Bloquear a Desindustrialização. Carta IEDI n.186, Dezembro, 2005.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Disponível em <http://www.ibge.gov.br>.

LAMONICA, M.T; FEIJÓ, C.A. Crescimento e industrialização no Brasil: uma interpretação a luz das propostas de Kaldor. Revista de Economia Política, Vol. 31, n.1 (121), pp. 118-138 janeiro-março/2011.

LARA, F. M. Desindustrialização, aspectos conceituais e evidências empíricas recentes sobre a economia brasileira. Indicadores Econômicos FEE, Porto Alegre, v. 39, n. 1, p. 7-18, 201, 2011.

LOURES, R.R; OREIRO, J.L; PASSOS, C.A.K. (2006). "Desindustrialização: a crônica da servidão consentida". Economia e Tecnologia, Ano 2, Vol. 4.

MARQUETTI, A. A. Progresso Técnico, Distribuição e Crescimento na Economia Brasileira: 1955-1998. Estudos Econômicos, v. 32, n. 1, 2002.

MARZARI, C. N. A Reprimarização da Economia Brasileira Frente à Concorrência Chinesa. Tese de monografia Relações Internacionais da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014.

NAKAHODO, S. N.; JANK, M. S. A falácia da doença holandesa. Documento de Pesquisa. Instituto de Estudos do Comércio e Negociações Internacionais, São Paulo, Março de 2006.

NASSIF, A. Há evidências de desindustrialização no Brasil? Revista de Economia Política, vol. 28, n.1, pp. 72-96, Jan./Mar., 2008.

NASSIF, A.; FEIJÓ, C.; ARAÚJO, E. Structural Change and Economic Development: Is Brazil catching up or falling behind? V Encontro Internacional da Associação Keynesiana Brasileira . Fundação Getúlio Vargas de São Paulo (FGV-SP), Agosto, 2012. Disponível em: <http://www.akb.org.br>. Acesso em Setembro de 2012.

OREIRO, J.L; FEIJÓ, C. A. Desindustrialização: conceituação, causas, efeitos e o caso brasileiro. Revista de Economia Política, Vol. 30, n. 2, Abr./Jun. 2010.

PALMA, G. Quatro fontes de "Desindustrialização" e um novo conceito de "Doença holandesa". Conferência de Industrialização, Desindustrialização e Desenvolvimento. FIESP e IEDI: São Paulo, Agosto, 2005. Disponível em: <http://www.fiesp.com.br>. Acesso em Setembro de 2011.

RICUPERO, R. Desindustrialização precoce: futuro ou presente do Brasil? Paper apresentado na Conferência Industrialização, Desindustrialização e Desenvolvimento, São Paulo: IEDI/FIESP, 2005. Disponível em: <<https://www.diplomatique.org.br/print.php?tipo=ar&id=1604>>. Acesso em 03 de novembro de 2016.

ROWTHORN, R.; RAMASWAMY, R. Deindustrialization: Causes and Implications. IMF Working Paper 97/42. Washington, D. C: IMF, 1997.

ROWTHORN, R.; RAMASWAMY, R. Growth, trade, and deindustrialization, IMF Staff Papers, Vol. 46, N. 1, 1999.

ROWTHORN, R; WELLS J. De-Industrialization and Foreign Trade. Cambridge, England: Cambridge University Press, 1987.

SILVA, H. C. O processo de desindustrialização: uma avaliação sob a perspectiva da economia brasileira (1990-2010). Tese de doutorado em Economia apresentada à Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012.

SQUEFF, G. C. Controvérsias sobre a desindustrialização no Brasil. IV Encontro Internacional da Associação Keynesiana Brasileira (AKB), Rio de Janeiro, RJ, 3 a 5 de agosto de 2011.

SQUEFF, G. C. (2012). Desindustrialização em debate: aspectos teóricos e alguns atos estilizados da economia brasileira. Radar. Diretoria de Estudos e Políticas Setoriais, de Inovação, Regulação e Infraestrutura - n. 21 (ago. 2012) - Brasília : Ipea, 2012.

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