

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO
SOCIOECONÔMICO

MARLANA PORTILHO RODRIGUES

DESINDUSTRIALIZAÇÃO DA ECONOMIA BRASILEIRA:

Uma análise das evidências para o período de 1990 a 2010

SÃO LUÍS- MA

2014

MARLANA PORTILHO RODRIGUES

DESINDUSTRIALIZAÇÃO DA ECONOMIA BRASILEIRA:

Uma análise das evidências para o período de 1990 a 2010

Dissertação apresentada ao
Programa de Pós-graduação em
Desenvolvimento Socioeconômico
da Universidade Federal do
Maranhão para obtenção do grau
de Mestre em Desenvolvimento
Socioeconômico.

Prof. Dr. Benjamin Alvino de
Mesquita

SÃO LUÍS, MA

2014

Rodrigues, Marlana Portilho

Desindustrialização da economia brasileira: uma análise para as evidências de 1990 a 2010 / Marlana Portilho Rodrigues_ São Luís, 2014.

91f.

Impresso por computador (fotocópia)

Orientador: Benjamin Alvino de Mesquita

Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Socioeconômico) – Universidade Federal do Maranhão, 2014.

1. Desindustrialização. 2. Brasil - Economia. 3. Estado - Desenvolvimento. I. Título.

CDU 330.342.14(81)

MARLANA PORTILHO RODRIGUES

DESINDUSTRIALIZAÇÃO DA ECONOMIA BRASILEIRA:

Uma análise das evidências para o período de 1990 a 2010

Dissertação apresentada ao
Programa de Pós-graduação em
Desenvolvimento Socioeconômico
da Universidade Federal do
Maranhão para obtenção do grau
de Mestre em Desenvolvimento
Socioeconômico.

APROVADA: _____ de março de 2014.

Prof. Dr. Benjamin Alvino de Mesquita-UFMA

Prof. Dr. João Gonsalo de Moura-UFMA

Prof. Ms. Alan Vasconcelos-UFMA

DEDICATÓRIA

A Deus, aos meus familiares e aos
meus amigos...

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus por mais um objetivo alcançado e pela sua benevolência em ajudar-me, dando-me força e ânimo para continuar nessa longa caminhada.

Aos meus pais, Vânia e Mário, pelo carinho, pelo amor e pela dedicação durante toda a minha trajetória. À minha irmã, Mirlana, pelos momentos de distração e compreensão em todas as horas.

Ao meu orientador, Benjamin Alvino de Mesquita, pela sua disponibilidade em compartilhar conhecimento, essencial para a concretização deste trabalho.

Aos professores João Gonsalo e Alan Vasconcelos, pelas críticas e sugestões ao longo da condução desta dissertação.

Aos meus amigos do mestrado, Adriana, Tiago e Júlio, pelas trocas de experiências, aflições e anseios ao longo dessa jornada.

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo verificar a existência do processo de desindustrialização na economia brasileira no período de 1990 a 2010. Para tanto, procurou-se analisar o fenômeno em tela de acordo com a literatura nacional e internacional vigente. Neste sentido, o objetivo consiste em verificar se há evidências de que o país esteja se desindustrializando através de análise de dados recomendados pelos diversos autores que estudam o tema. A análise sobre a desindustrialização contemplou três perspectivas (produto, emprego e setor externo), que evidenciaram a existência deste fenômeno no país, cujas causas são muito mais complexas, que vão além da valorização da moeda como preconizado pelos principais teóricos, e que englobam a perda de adensamento produtivo e mudanças e erros na condução da política econômica, sobretudo, a partir de 1990.

Palavras-chave: Desindustrialização, Desenvolvimento, Estado.

ABSTRACT

This study aims to verify the existence of de-industrialization in the Brazilian economy in the period 1990-2010. To do so, we attempted to analyze the phenomenon in accordance with current national and international literature screen. In this sense, the objective is to ascertain if there is evidence that if the country is de-industrializing through analysis recommended by the various authors who have studied the subject data. The analysis of deindustrialization included three perspectives (Product, employment and external sector), which demonstrated the existence of this phenomenon in the country, whose causes are much more complex, going beyond the currency appreciation as advocated by leading theorists, and encompassing the density and loss of productive changes and errors in economic policy, especially after 1990.

Keywords: De-industrialization, Development, State.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Desindustrialização Natural: Principais Conceitos.....	28
Tabela 2 – Desindustrialização Prematura: Principais Conceitos.....	33
Tabela 3-Participação da Indústria de Transformação.....	35
Tabela 4- Emprego Industrial em Países Selecionados (% do Total).....	37
Tabela 5- Exportações Industriais Brasileiras por Tipo de Tecnologia (1989-2005).....	42
Tabela 6- Coeficiente de Penetração das Importações da Indústria Brasileira (1996-2006)%.....	44
Tabela 7- Composição do valor adicionado da Indústria de Transformação Brasileira (2000-2008)- %.....	47
Tabela 8- Composição do Emprego por Intensidade tecnológica no Brasil (2000-2008)- %.....	48
Tabela 9- Evolução da produtividade, segundo intensidade tecnológica e macro-setores (2000 = 100) - 2000-2008.....	48
Tabela 10- Participação dos Setores da Economia Brasileira no Emprego Total-1990-1999 (%).....	51
Tabela 11- Participação dos Setores da Economia Brasileira no Emprego Total-2000-2009 (%).....	52
Tabela 12- Evolução do Emprego por Setor de Atividade Econômica (2002 até 2012).....	55
Tabela 13- Índices de preço e quantum de exportação dos produtos manufaturados e de produtos básicos (Média 2006 = 100) e taxas de variação (%).....	60
Tabela 14- Saldo Comercial dos Setores Industriais por Intensidade Tecnológica-US\$ milhões FOB-1996-2010, anos escolhidos.....	62
Tabela 15-Relação VTI/VBPI dos principais setores da Indústria de Transformação-1996-2009- %.....	74
Tabela 16- Dispêndios Nacionais em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) em relação ao PIB de países selecionados (2000 – 2010).....	81

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Participação da Indústria de Transformação no Brasil (%).....	38
Gráfico 2- Balança Comercial Brasileira (1996-2005)-Valores reais de 2005.....	46
Gráfico 3- Participação da Indústria de Transformação no Emprego Formal Total (%).....	53
Gráfico 4- Participação do Emprego Industrial no Emprego Total de março/2002 a set/2013.....	54
Gráfico 5- Participação da Indústria de Transformação no PIB e no valor adicionado, a preços correntes- 1996-2012-%.....	56
Gráfico 6- Participação do PIB da Indústria no Valor Adicionado a Preços Constantes de 1996 a 2012-%- (1995=100).....	57
Gráfico 7- Série encadeada do índice de volume trimestral de 1996 a 2012-Agregados Econômicos-1996-2012-(1995=100).....	58
Gráfico 8- Saldo da Balança Comercial- 1990-2010-US\$(FOB, milhões).....	59
Gráfico 9- Saldo da Balança Comercial dos Produtos de Indústria de Transformação por Intensidade Tecnológica de 1990 a 2010-US\$ (milhões FOB).....	63
Gráfico 10- Participação (%) dos Produtos Industriais e Não Industriais nas Exportações Brasileiras de 1996 a 2010.....	64
Gráfico 11- Participação das importações por intensidade tecnológica-Brasil-1990-2010-%.....	65
Gráfico 12- Saldo da Balança Comercial Brasileira -US\$ (milhões FOB).....	68
Gráfico 13- Índice da Taxa de Câmbio Efetiva Real-INPC- (média 2005=100).....	68
Gráfico 14- Evolução da taxa de câmbio efetiva real (média anual) e das exportações dos produtos básicos (em US\$ milhões FOB).....	69
Gráfico 15- Saldo da Balança Comercial do Brasil-US\$ (milhões FOB) e Taxa de Câmbio Efetiva Real - INPC -exportações - manufaturados - índice (média 2005 = 100).....	70
Gráfico 16- Participação dos diferentes grupos de produtos, segundo intensidade tecnológica, nas exportações brasileiras-2000- 2010 (%).....	71
Gráfico 17- Relação VTI/VBPI-1996-2004-%.....	72
Gráfico 18- Relação entre VTI/ VBPI por intensidade tecnológica-1996-2009-%.....	73

Gráfico 19- Evolução do Orçamento do FNDCT de 1980 a 2010 (em R\$ bilhões constantes, IPCA (média anual/dez.2006) para 1997-2006, e R\$ bilhões correntes para 2007-2010)..... 80

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	14
CAPÍTULO 1- DESINDUSTRIALIZAÇÃO DA ECONOMIA: uma análise de seus determinantes.....	18
1.1 A importância da indústria para o desenvolvimento	19
1.2 Desindustrialização “Natural”	24
1.3 Desindustrialização “Prematura”	30
CAPÍTULO 2- O DEBATE SOBRE O PROCESSO DE DESINDUSTRIALIZAÇÃO NO BRASIL	35
2.1 Visão Novo-Desenvolvimentista.....	36
2.2 Visão Ortodoxa.....	41
CAPÍTULO 3- HÁ DESINDUSTRIALIZAÇÃO DA ECONOMIA BRASILEIRA?.....	50
3.1 Análise das evidências da desindustrialização no Brasil.....	51
3.1.1 Ótica do Emprego.....	51
3.1.2 Ótica do Produto.....	55
3.1.3 Ótica da Inserção Externa.....	59
3.2 Por que o Brasil está se desindustrializando?.....	66
3.2.1 A influência da taxa de câmbio no processo de desindustrialização.....	67
3.2.2 Relação entre Valor de Transformação Industrial (VTI) e Valor Bruto de Produto Industrial (VBPI).....	72
3.2.3 Condução da política econômica.....	75
3.3 Perspectivas para o dinamismo industrial.....	78
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	84
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	88

INTRODUÇÃO

Até a década de setenta, o Brasil se caracterizou por apresentar um cenário econômico que impulsionou o desenvolvimento da indústria, o que favoreceu a estrutura industrial, tornando-a mais integrada e diversificada. Evidentemente, esse desempenho foi decorrente do Processo de Substituição de Importações, que objetivava tornar o país menos dependente de bens manufaturados advindos do exterior, fortalecendo o setor produtivo nacional.

O período de 1950 a 1979 foi caracterizado pelo marco teórico do “desenvolvimentismo”, ou seja, uma estratégia de desenvolvimento para o país que tinha como meta intensificar a industrialização no país, através de forte intervenção governamental. Isso foi possível, sobretudo, em virtude dos planos como o Plano de Metas (1956-1960), no governo de Juscelino Kubitschek, e o II PND (1974-79), no governo de Geisel, que tiveram a indústria como enfoque central das ações públicas. Nesse sentido, o Plano de Metas tinha como principal objetivo impulsionar a indústria de bens duráveis do país, enquanto o II PND objetivava atacar os pontos de estrangulamento da estrutura produtiva brasileira, como a infraestrutura, bens de produção e energia. Ambos tiveram o Estado como agente financiador, planejador e produtor direto (insumos básicos e infraestrutura) da estrutura produtiva nacional.

Apesar de ter havido resultados bastante significativos em termos de desempenho industrial nesse período, especialmente, nos períodos dos governos militares, esse modelo de desenvolvimento se esgotou, pois foi financiado em parte por meio da expansão da dívida externa, ensejando desequilíbrio nas contas externas e inflação na década de 1980, período, comumente, conhecido como a Década Perdida¹.

A década de 90 aboliu o paradigma desenvolvimentista, apresentando uma mudança na estratégia de desenvolvimento, tornando a economia mais aberta, com adoção de políticas neoliberais consubstanciadas no Consenso de Washington. Ademais, buscou-se a estabilização econômica e o controle da inflação, através da

¹ Em decorrência do endividamento externo acumulado nos anos 70, a economia brasileira apresentou a partir de 80 um período de crise e de estagnação. Descontinuidades na condução da política econômica, redução dos níveis de investimento e bruscas oscilações nas taxas de inflação fizeram que o PIB real evoluísse a uma taxa média anual de apenas 1,5%, configurando a Década Perdida. (OLIVEIRA, 2013)

implantação do Plano Real em 1994, por meio da desindexação da economia (via URV) e pela âncora cambial.

Através da abertura econômica e comercial em 1990, houve privatização de grande parte das empresas estatais e o país integrou-se à economia internacional, de forma não muito planejada, sendo cada vez mais dependente e influenciada pela lógica do mercado externo. Por outro lado, a abertura econômica colocou a indústria nacional para competir com empresas internacionais, que contavam com maior tecnologia e com preços mais acessíveis. Consequentemente, várias empresas nacionais faliram em decorrência da concorrência desigual. Em detrimento disso, muitas empresas multinacionais e de investimento estrangeiro se instalaram no país, alterando o perfil do parque industrial brasileiro, com a incorporação de tecnologias e desenvolvimento da economia num processo de *catching up*².

Entre 1994 e 1999, a economia mundial passava por um momento turbulento apresentando fortes crises financeiras como a do México em 1995, a asiática em 1997 e a russa 1998, o que deixou a economia brasileira vulnerável externamente. Várias medidas fiscais e monetárias foram utilizadas para impedir que o Brasil fosse contagiado pela crise cambial após perder um grande volume de reservas internacionais. Sendo assim, o governo brasileiro formou diretrizes macroeconômicas baseadas no tripé de pilares: metas de inflação, câmbio flutuante e superávit primário.

O novo cenário brasileiro, a partir de 2000, vem demonstrando a forte presença das suas vantagens comparativas, principalmente, no ramo dos recursos naturais. A tendência é que apenas os setores mais eficientes consigam se manter competitivos no mercado, enquanto os demais gradualmente reduzirão sua participação. Particularmente, na última década, na balança comercial, esse efeito tomou corpo, de modo que os produtos industrializados, com alta incorporação tecnológica, perderam participação nas exportações. Se em 2000, a participação desses produtos era de 12,4% das exportações totais, em 2010, passou para 4,6%³. As exportações de *commodities* primárias apresentam crescimento em termos de participação, passando do patamar de 37% em 2000 para 51% em 2010⁴. Consequentemente, esse desempenho é resultado dos

² De acordo com Esteves e Porcile (2010), *catching up* é a necessidade de o país atrasado realizar esforços para reduzir a distância com relação à fronteira tecnológica.

³ Ver Lavarotti (2010).

⁴ Idem.

investimentos tanto dos governos e dos investidores internacionais nesse setor, o que acaba deixando o setor industrial desprotegido, vulnerável e suscitando preocupação.

Diante deste cenário, vários teóricos indagam as consequências desses acontecimentos para a economia brasileira, particularmente, à indústria nacional, pois esta é fonte de dinamismo, difusor e gerador de novas tecnologias, promovendo encadeamentos para frente e para trás e impactando no desenvolvimento econômico. Por isso, este trabalho tem como objetivo central elucidar a seguinte questão: *“Há no Brasil um processo de desindustrialização da economia?”*

O debate sobre o fenômeno da desindustrialização brasileira está longe de ser consensual, fato este que nos instiga aprofundar o estudo desta temática, cuja análise inicia-se na década de 90 e se estende até 2010. Contudo, em alguns momentos adotar-se-á uma periodização mais longa ou mais curta, dependendo da disponibilidade dos dados. O período de análise se justifica, pois foi a partir daquela década, com a abertura comercial e financeira, que a indústria passou por um processo de significativas mudanças, as quais serão explicitadas ao longo deste trabalho. Para elucidar o processo de desindustrialização da economia brasileira, o trabalho possui os seguintes objetivos específicos:

- i. Analisar a influência da taxa de câmbio no desempenho e qualidade das exportações brasileiras;
- ii. Analisar o adensamento produtivo da indústria de transformação;
- iii. Verificar a influência do papel do Estado no desempenho industrial brasileiro.

Para tanto, este trabalho estará dividido em cinco seções essenciais, incluindo esta introdução. O primeiro capítulo aborda as principais linhas que estudam o fenômeno da desindustrialização, procurando desmistificar esse conceito, explicitando suas causas e diferenciando-o de temas conexos, como a “doença holandesa” e a “reprimarização da economia”. Aqui o foco central da discussão é demonstrar como a desindustrialização se manifesta, apresentando-se como um fenômeno natural no processo de desenvolvimento das nações desenvolvidas (“Desindustrialização Natural”) e como “Desindustrialização Prematura”, fenômeno que ocorre, sobretudo, nos países em desenvolvimento em um nível de renda inferior ao observado nos países desenvolvidos, quando estes iniciaram suas desindustrializações.

O segundo capítulo aborda o debate sobre a existência ou não do processo de desindustrialização da economia brasileira. Serão apresentadas as duas visões antagônicas sobre o fenômeno no Brasil, a saber: novos desenvolvimentistas e ortodoxos. Os novos desenvolvimentistas afirmam que a economia brasileira passa por um processo de desindustrialização a partir da década de 1990, decorrente das reformas econômicas de cunho neoliberal, implantadas no Brasil ao longo daquela década. Em contrapartida, os chamados ortodoxos econômicos refutam a tese da desindustrialização, argumentando que as reformas econômicas implantadas ao longo dos anos 1990 proporcionaram pontos positivos à dinâmica econômica do Brasil, notadamente, ao setor industrial brasileiro, favorecendo o aumento da eficiência produtiva e da produtividade por meio da importação de itens ligados, principalmente, à microeletrônica, promovendo a modernização da estrutura produtiva brasileira. Logo, o objetivo é mostrar os argumentos favoráveis e contrários à tese da desindustrialização da economia brasileira, de modo que, nos permita uma visão mais detalhada sobre o fenômeno em tela.

O terceiro capítulo analisará o desempenho da indústria de transformação brasileira no período na década de 90 e na de 2000, analisando alguns aspectos de seu dinamismo, tais como sua participação no PIB e no valor adicionado, emprego e setor externo. Além de contextualizá-lo com o cenário nacional e internacional vigente, buscando analisar os sintomas do fenômeno da desindustrialização. Além de discutir efetivamente as causas desse processo na economia brasileira, far-se-á uma abordagem que enfatizará as estratégias de crescimento adotadas para a economia brasileira, visando permitir critérios que incentivem o setor industrial. E por fim, as considerações finais.

CAPÍTULO 1- DESINDUSTRIALIZAÇÃO: UMA BREVE DISCUSSÃO DE SEUS CONCEITOS

Este capítulo tem como objetivo conceituar o termo desindustrialização de acordo com a literatura nacional e internacional vigente. Para tanto, serão apresentados os principais autores com seus respectivos estudos sobre o fenômeno da desindustrialização. Sendo assim, a abordagem será feita de acordo com as duas visões fundamentais, ou seja, a Desindustrialização Natural e a Desindustrialização Prematura.

Este capítulo está dividido em três seções principais. A seção 1.1 aborda a relevância da indústria como fator preponderante para o desenvolvimento de uma determinada nação (KALDOR, 1978; HIRSCHMAN, 1958 *apud* TEIXEIRA; PIRES; ROCHA, 2012). Logo, a indústria seria responsável pelas externalidades que pode gerar em outros setores, de modo que, as políticas econômicas privilegiem o setor industrial, objetivando como fim último o crescimento e o desenvolvimento econômico de determinada nação.

A seção 1.2 aborda a Desindustrialização Natural, conforme a definição elaborada por Rowthorn e Ramaswamy (1999; 1997), segundo a qual seria uma redução persistente da participação do emprego manufatureiro no emprego total dos países desenvolvidos ao longo do tempo, ou seja, seria um processo natural de desenvolvimento dos países desenvolvidos. Por sua vez, Tregenna (2008) apresentou um conceito mais ampliado de desindustrialização, definindo-a como uma redução persistente da participação do emprego industrial e do valor adicionado pela indústria de transformação em relação ao emprego total e ao Produto Interno Bruto.

E por fim, a seção 1.3 discute o fenômeno da Desindustrialização Prematura, notadamente, a definição defendida por Oreiro e Feijó (2010). Segundo estes autores, a desindustrialização precoce ocorre nos países em desenvolvimento quando estes ainda não apresentam “maturidade” de suas respectivas estruturas industriais, isto é, acontece num nível de renda per capita abaixo do observado nos países desenvolvidos quando estes iniciaram seu processo de desindustrialização.

1.1 A relevância da indústria para a economia

A indústria ainda é o principal fator de desenvolvimento utilizado por diversos países como condição para superação do subdesenvolvimento. Dessa forma, o debate atual sobre a desindustrialização nos permite indagar sobre as peculiaridades da indústria. Dentro desse esteio tem-se a contribuição de Kaldor (1978, *apud* TEIXEIRA, PIRES E ROCHA, 2012), que identifica a importância da indústria no desenvolvimento econômico dos países, demonstrando como uma estrutura industrial mais sofisticada tecnologicamente apresenta encadeamentos intra e inter-setores mais sólidos e complexos, possibilitando um potencial de crescimento maior para a economia. Assim, Kaldor (1978, *apud* PASINETTI, 1983) afirma que as diferenças observadas na dinâmica de crescimento dos países através da análise da demanda agregada⁵, se deve ao setor da indústria de transformação, pois este apresenta papel preponderante, uma vez que, opera com retornos crescentes de escala, impactando no crescimento da produtividade da economia.

De acordo com os ensinamentos de Kaldor, a maturidade econômica aconteceria quando uma economia atingisse o desenvolvimento industrial pleno. Kaldor (1966, *apud* FEIJÓ; LAMÔNICA, 2009, p. 61)⁶, se refere a quatro estágios de desenvolvimento no processo de industrialização, afirmando que uma economia “imatura” se torna “madura” por causa da expansão da demanda agregada. No processo de industrialização, ocorre a acumulação de capital, principal determinante para o processo de desenvolvimento econômico, porque através deste processo, a taxa de mudança tecnológica se acelera, o que acaba beneficiando toda a economia. Com isso, tem-se a redução dos custos unitários e melhoria na qualidade de produtos exportáveis, o que possibilita a inserção dos produtores locais no mercado internacional. Portanto, pressupõe-se que o processo de industrialização de um país pode ocorrer de forma cumulativa, uma vez que, a produção de bens de consumo precederia a produção de bens de capital, presentes nos seus estágios iniciais, atendendo à demanda doméstica e antecedendo a produção industrial voltada para exportação.

⁵ Após concentrar a sua teoria de crescimento na acumulação de capital e distribuição de renda nos anos de 1950 e início dos anos 1960, Kaldor passou a construir um modelo de crescimento focado nas mudanças estruturais do sistema produtivo.

Dessa forma, pode-se destacar as principais características do processo de desenvolvimento econômico dos países, segundo os ensinamentos de Kaldor (1978, *apud* LAMÔNICA; FEIJÓ, 2007, p. 2). Primeiro, tem-se o surgimento de uma indústria local voltada para a produção de bens de consumo, cuja experiência do processo de industrialização ocorreu da maioria dos países, principalmente, na América Latina, visando à redução da dependência da importação desses produtos. Algumas máquinas e equipamentos começam a ser produzidos internamente, uma vez que, já seriam dotados de condições tecnológicas para produzi-los. Em contrapartida, a maioria ainda seria importada, sobretudo, as tecnologicamente mais avançadas e nem toda tecnologia de última geração seria vendida pelos países mais desenvolvidos. Kaldor considerava a fase de instalação e produção de bens de consumo um momento de crescimento relativamente rápido, mas que se esgotaria quando o processo de substituição de importações de bens de consumo estivesse completo.

Segundo, a indústria de consumo deveria começar a exportar seu excedente para sustentar as taxas de crescimento acelerado, funcionaria como pré-condição para a especialização, notadamente, na produção de bens de capital, que resulta no próximo estágio. Terceiro, começaria quando o país iniciasse um esforço para promover a substituição de importações de bens de capital. O quarto estágio corresponderia ao momento em que o país se tornaria um exportador de bens de capital. Logo, é neste último estágio que o crescimento econômico se tornaria bastante acentuado, uma vez que seria impulsionado pela demanda interna e externa por bens de consumo e de capital. (KALDOR, 1978, *apud* LAMÔNICA; FEIJÓ, 2007, p. 3)

A análise sobre as etapas do desenvolvimento pode ser melhor explicada através das chamadas Leis de Kaldor, cuja finalidade é demonstrar a dinâmica de crescimento econômico. Para tanto, Kaldor (1958, *apud* THIRLWALL, 1983) tomou como ponto de partida o baixo dinamismo de crescimento da economia britânica. Sendo assim, em 1966, publicou um artigo denominado *Causes of the Slow Rate of Economic Growth of the United Kingdom*, em que procurou demonstrar as diferenças de desempenho de crescimento dos países capitalistas, tendo como referência o desempenho da economia britânica. (KALDOR, 1966 *apud* LAMÔNICA; FEIJÓ, 2009) Sendo assim, as proposições das Leis de Kaldor podem ser sintetizadas da seguinte forma:

- 1) Há uma relação positiva entre o crescimento da indústria e o crescimento do produto agregado. Quanto maior a taxa de crescimento da indústria, maior será a taxa de crescimento do produto nacional;
- 2) Existe 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;
- 3) Quanto maior a taxa de crescimento das exportações, maior o crescimento do produto;
- 4) 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. (FEIJÓ; LAMÔNICA, 2009, p. 64)

A partir dessas breves considerações, podemos analisá-las, pormenorizadamente, destacando as suas características essenciais. A primeira lei se refere à indústria como sendo o principal “motor do crescimento” em virtude de ser o setor mais dinâmico e propício às inovações, de modo que, as intra e inter-relações da indústria manufatureira com os demais setores induzem a um aumento na produtividade dentro e fora dela. Como os retornos crescentes estão presentes na indústria, as mudanças nos processos de produção se propagam continuamente de modo cumulativo. (FEIJÓ; LAMÔNICA, 2009)

A segunda lei é conhecida como Lei Kaldor-Verdoorn, a qual ressalta a relevância da indústria para o crescimento econômico de uma nação, em virtude das transformações que ocorrem ao longo do tempo na estrutura produtiva. Estas transformações alteram de forma bastante expressiva a composição da demanda, de forma que a participação dos produtos manufaturados aumente. Além disso, os estímulos para a adoção de novos processos produtivos e para a criação de novos produtos são grandes, o que acaba proporcionando relevantes avanços no lado da oferta. Isso contribui para o crescimento da produtividade industrial ocorra de forma mais intensa do que em outros setores. (MARINHO; NOGUEIRA; ROSA, 2002)

Ademais, constata-se que a produtividade do trabalho na indústria relaciona-se diretamente com o crescimento da produção. Ou seja, quando a produção cresce, a estrutura produtiva e a composição da demanda sofrem relevantes transformações ao longo do tempo. Essas transformações impactam favoravelmente a indústria, uma vez que, permitem utilização de novos processos produtivos, assim como o surgimento de novos produtos, fatores essenciais para o crescimento da produtividade. Em outras palavras, a segunda lei estabelece uma relação de causalidade entre a taxa de

crescimento da produtividade da indústria de transformação e a taxa de crescimento da produção da indústria de transformação. Quando a produção aumenta, ocasionado pela expansão da demanda, há aumento na produtividade em setores onde se verifica a presença de economias de escala dinâmicas. (LAMÔNICA; FEIJÓ, 2007; MARINHO; NOGUEIRA; ROSA, 2002)

Portanto, de acordo com a análise kaldoriana, o crescimento econômico é um processo de causalidade cumulativa, em que ganhos de produtividade e expansão do produto são obtidos, os quais se retroalimentam. Esse processo é intrínseco à indústria, notadamente, a indústria de transformação, uma vez que é neste setor, que se tem uma estrutura de geração e difusão de inovações mais dinâmicas. (TEIXEIRA; PIRES; ROCHA, 2012)

No que se refere à terceira lei, conhecida como “*export-led growth*”, afirma que a exportação é o componente da demanda agregada responsável por gerar crescimento sustentável, colocando como principal causa da restrição do crescimento induzido pela demanda o balanço de pagamentos. Sendo assim, a quarta lei, conhecida como Lei de Kaldor-Thirlwall ou Lei de Thirlwall, ressalta que o crescimento econômico puxado pela demanda é restringido pela condição de equilíbrio no balanço de pagamentos. O crescimento econômico pode ser limitado por causa das restrições externas, de modo que, a sustentabilidade de tal crescimento depende da capacidade de o país manter a competitividade das exportações e do aumento da produtividade no setor de transformação industrial. Logo, esse modelo indica que a taxa de crescimento da produtividade da indústria e a taxa de crescimento do PIB são determinados pela taxa de crescimento das exportações em relação à elasticidade renda de demanda por importações. (FEIJÓ; CARVALHO, 2002, p. 65)

Por outro lado, se a economia não atingiu um nível de industrialização que possibilite obter os benefícios da causalidade cumulativa, as políticas econômicas seriam responsáveis pelas mudanças estruturais a fim de alcançar tal padrão de desenvolvimento, concentrando-se nas indústrias com retornos de escala crescentes, especialmente, as de maior conteúdo tecnológico e valor unitário. Contemporaneamente, seriam as indústrias com tecnologia diferenciada e baseada em ciência.

Por fim, Lamônica e Feijó (2009) afirmam que Kaldor argumenta que o processo de transformação industrial contínuo é decorrente da acumulação de capital composta por modernas tecnologias, que permite transformações na estrutura produtiva, de modo que o *catching-up* ocorra naquelas onde os níveis de produtividade são mais altos. A política de acumulação de capital, segundo os autores, seria um fator determinante para impulsionar o crescimento nas economias em desenvolvimento, visto que o desenvolvimento industrial mais avançado e com alta incorporação tecnológica é relevante para sustentar o crescimento de longo prazo.

Outro teórico que ressalta a importância da indústria como relevante para o desenvolvimento da economia foi Albert Hirschman. Em seu livro “Estratégia de Desenvolvimento Econômico”, lançado em 1958, desenvolve alguns conceitos, comumente, conhecidos como “encadeamentos para frente e para trás”, concentrando-se na análise de investimento, o qual seria feito dentro da estrutura produtiva permitindo analisar a capacidade da indústria de dinamizar a economia através destes encadeamentos. O encadeamento para frente se caracterizaria pela implementação de atividades que não atendessem exclusivamente à procura final ofereceria ao aparecimento de novas atividades que usassem os produtos como insumos. Já o encadeamento para trás se refere à pressão exercida pela demanda de atividades econômicas não-primárias por insumos, o qual induziria a formação de indústrias fornecedoras desses insumos. (FEIJÓ; CARVALHO, 2002)

Hirschman (1958, *apud* FEIJÓ; CARVALHO, 2002) ressalta que esses encadeamentos seriam cumulativos, ou seja, a instalação de uma certa indústria possibilitaria o aparecimento de algumas outras indústrias, fazendo com que o efeito de encadeamento das indústrias tomadas em conjunto fossem bem maiores que seus efeitos individuais, fato que explicaria a aceleração do crescimento industrial nos países. Em outras palavras, é através da indústria onde os efeitos de encadeamento para frente e para trás nas cadeias produtivas são mais intensas. Este argumento é válido porque a indústria de transformação se situa no topo da cadeia produtiva de uma economia, isto é, demanda insumos e oferta produtos para os demais setores. Ademais, os elos de ligação entre os setores produtivos dentro da indústria são mais densos. Neste caso, movimentos de expansão ou contração no setor manufatureiro afetam um conjunto maior de setores do que impulsos observados fora dele.

Segundo o Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial (2012b), a indústria, principalmente, a de transformação, tem papel relevante na estratégia de desenvolvimento de determinada nação. Na verdade, segundo o IEDI (2012b), a indústria de transformação é o principal setor da cadeia produtiva, pois dinamiza os demais setores através da demanda de insumos e oferta produtos. Ademais, devido ao elevado grau de complexidade e complementariedade dos processos produtivos dentro da indústria de transformação, as economias de escala estáticas e dinâmicas estão mais presentes. As economias de escalas estáticas são as oriundas da planta industrial, que permite a queda nos custos unitários de produção na medida em que a escala aumenta. Assim, existe uma elevada correlação entre aumento do produto industrial e aumento da produtividade industrial. Esta correlação é conhecida na literatura como a lei de Verdoorn. Kaldor, nos anos 1960, definiu a direção de causalidade entre produto e produtividade, mostrando que a produtividade na indústria manufatureira é uma função crescente da produção industrial (IEDI, 2012).

Logo, o processo de crescimento econômico depende do ritmo de incorporação do progresso técnico e é na indústria de transformação em que ocorre majoritariamente a mudança tecnológica e onde o progresso tecnológico é difundido para demais setores. (IEDI, 2012). Ou seja, a indústria desempenha papel preponderante na economia ao funcionar como “motor do crescimento”, em virtude do seu dinamismo e difusor do progresso tecnológico.

1.2 A Desindustrialização “Natural”

O conceito clássico sobre desindustrialização foi desenvolvida por Rowthorn e Ramaswamy (1999; 1997), quando estes analisaram o processo de desindustrialização que ocorreu nos países desenvolvidos (Estados Unidos, Japão e União Europeia) nos anos de 1960 e 1970. Segundo estes autores, a desindustrialização significa uma redução persistente da participação do emprego manufatureiro no emprego total nos países desenvolvidos ao longo do tempo. Sendo, assim, um fenômeno natural no processo de desenvolvimento econômico nos países industrializados.

Rowthorn e Ramaswamy (1999; 1997) identificaram dois fatores preponderantes que explicam as causas do processo natural de desindustrialização, conhecidos como fatores endógenos à dinâmica econômica das nações. O primeiro fator relaciona-se com o lado da oferta e refere-se ao aumento mais rápido da produtividade do fator de

produção trabalho na indústria em relação ao setor de serviços. O segundo fator relaciona-se com o lado da demanda e se refere à mudança na relação entre a elasticidade de renda da demanda por bens manufaturados e serviços.

Sob o âmbito do primeiro fator, a desindustrialização é causada pela diferença da produtividade do trabalho entre os setores de serviços e manufatura. Para chegar a essa conclusão, Rowthorn e Ramaswamy (1999; 1997) desenvolveram um estudo econométrico para verificar quais variáveis deflagraram o fenômeno da desindustrialização nos países industrializados. Para tanto, utilizaram dados transversais e em painel relacionando a participação da manufatura no emprego civil com as variáveis explicativas (renda *per capita* real, comércio, exportação e importação de bens industriais como percentual do PIB em dólares com poder de Paridade do Poder de Compra (PPC)). A principal conclusão desse estudo permitiu verificar que até certa faixa de renda, o emprego na manufatura se expande e depois, ao atingir a renda máxima por meio do crescimento econômico, começaria a cair. Além disso, os autores constataram que o crescimento da produção foi aproximadamente igual nos dois setores (industrial e serviços), indicando uma maior absorção de mão de obra pelo setor de serviços e uma redução da participação do emprego industrial.

Segundo Kollmeyer (2009), os ganhos de eficiência auferidos pelas firmas manufatureiras em virtude da sua maior produção com menos trabalhadores são aspectos essenciais que explicam a desindustrialização. Isso ocorre em virtude das firmas altamente produtivas conseguirem elevar seus níveis de produção mantendo ou diminuindo o número de trabalhadores empregados. Esse crescimento na produção com menos dispêndios em mão de obra seria possível porque a produção de bens manufaturados ocorre, geralmente, em processos repetitivos e padronizados, devido às manufaturas ampliarem constantemente a produtividade do fator de produção trabalho através da automação e da mecanização. Assim, a produtividade do trabalho nas economias avançadas tende a ser superior no setor manufatureiro em relação ao setor de serviços, ensejando uma relativa redução do emprego industrial em benefício de um aumento de empregados no setor terciário.

O segundo fator endógeno refere-se à mudança na relação entre a elasticidade de renda da demanda por bens manufaturados e serviços, ou seja, à mudança no padrão de dispêndios da sociedade, mudando a estrutura de emprego ao longo do processo de

desenvolvimento econômico. Essa ideia tem como referência a “Lei de Engel”, cuja lógica foi ampliada por Clark, segundo a qual afirma que as famílias de baixa renda gastam grande parte desta com alimentos. No entanto, à medida que ocorre a elevação do nível de renda, o consumo de alimentos das famílias se estabilizaria e uma proporção cada vez maior da renda seria gasta em produtos manufaturados e serviços.

Dessa forma, um determinado país com nível de renda baixo, gasta grande parte de sua renda com alimentos. No entanto, a demanda por alimentos diminui à medida que há aumento da renda *per capita*, enquanto uma parcela crescente é gasto com outros itens, como bens manufaturados. Mas, o país se desenvolve e a demanda se desloca cada vez mais para o setor de serviços e a participação dos gastos dedicados aos produtos industriais se estabiliza e depois cai em última instância. Como resultado, a quota de produção de emprego também deve se estabilizar, para posteriormente, cair. (ROWTHORN; RAMASWAMY, 1999)

Conforme Rowthorn e Ramaswamy (1999), ao estudar a hipótese de Clark, levam em consideração a evolução da elasticidade de renda da demanda por bens manufaturados em diversos níveis de renda *per capita*. Nos países subdesenvolvidos, a elasticidade de renda da demanda por bens manufaturados se apresenta de forma elevada, enquanto nos países é reduzida. Isso explica porque a participação relativa da indústria na produção e no emprego se eleva num primeiro momento para depois estabilizar e se reduzir no curso do desenvolvimento econômico. Tendo isso como base de referência, os fatores endógenos supracitados corroboram para que a desindustrialização das economias desenvolvidas não se manifeste como um fenômeno indesejável, manifestando-se como uma etapa natural de suas trajetórias de desenvolvimento econômico.

Tomando como base a divisão analítica elaborada por Rowthorn e Ramaswamy (1999), uma terceira linha de estudo surge como uma das causas explicativas para a desindustrialização, denominada como fatores externos. Nesse campo analítico estão Sachs e Schatz (1994, *apud* SONAGLIO, 2010) e Saeger (1996, *apud* SONAGLIO, 2010), os quais ressaltam que os fatores externos de igual modo são relevantes para explicar o fenômeno da desindustrialização. Essa abordagem parte do pressuposto de que o aumento do comércio Norte-Sul influenciaria a redução da participação do emprego manufatureiro no emprego total nos países do Norte. Nesse contexto, os países

desenvolvidos se caracterizariam pela importação de bens intensivos em mão de obra e pela exportação de produtos intensivos em capital. Com isso, haveria uma redução na demanda por trabalhadores menos qualificados nos países industrializados e uma expansão da produção de mercadorias capital-intensivas. Consequentemente, a criação de empregos nesses países seria menor que a destruição de postos de trabalho de baixa qualificação por causa da criação de postos de trabalho nos países em desenvolvimento.

Logo, de acordo Rowthorn e Ramaswamy (1997), a desindustrialização não seria sinônimo de fracasso do setor manufatureiro em um determinado país, pois seria um fenômeno natural no decorrer do desenvolvimento econômico. No entanto, apesar de terem sido apresentadas três vertentes analíticas sobre desindustrialização natural, conclui-se, segundo Rowthorn e Ramaswamy (1999), que as principais causas de fenômeno são internas, a saber: mudanças do padrão de consumo entre produtos manufaturados e de serviços, maior crescimento da produtividade do trabalho na indústria que nos serviços e a queda do preço relativo das manufaturas decorrente da produtividade. No que se refere ao fator externo, comércio Norte-Sul, os autores supracitados afirmam que este seria pouco relevante para explicar a desindustrialização, uma vez que, a sua principal contribuição do intercâmbio entre países com níveis de renda diversos foi incentivar a produtividade do fator trabalho nos países desenvolvidos.

Posteriormente, em 2004, Rowthorn juntamente com Coutts, publicam um novo estudo sobre a desindustrialização, definindo-a como um “declínio secular da participação do emprego manufatureiro no emprego nacional” (ROWTHORN; COUTTS, 2004, p. 1), atribuindo outras causas explicativas para o fenômeno:

- a) Certas atividades passaram a ser realizadas por prestadores de serviços especializados, não sendo mais realizadas sob o âmbito da indústria, ou seja, o que antes era contabilizado como parte da indústria passou a fazer parte do setor de serviços. No entanto, trata-se mais de uma mudança classificatória das atividades que de uma redução propriamente dita do setor manufatureiro.
- b) Os bens manufaturados nos países desenvolvidos estão mais baratos e poderiam ser consumidos em maior quantidade impactando menos na renda, em virtude do aumento da produtividade nos países desenvolvidos e do aumento da importação de produtos industrializados vindos de países com mão de obra barata;

- c) As trocas comerciais com países de mão de obra barata fariam que ocorressem perdas de postos de trabalho nos países desenvolvidos, os quais exportariam bens de maior valor agregado e importariam bens intensivos em trabalho. Consequentemente, a demanda por trabalhadores nas indústrias intensivas em mão de obra dos países desenvolvidos se reduziriam e nas indústrias capital-intensivas aumentariam, mas, o saldo seria negativo, pois os empregos seriam transferidos para os países de mão de obra barata.
- d) Quanto maior a taxa de investimento maior seria a participação da manufatura no produto e no emprego. Logo, o setor industrial é impactado negativamente quando há redução dessa taxa.

Rowthorn e Coutts (2004), apesar de elencar outras causas explicativas para o fenômeno da desindustrialização, afirmam, de igual modo, que a produtividade do trabalho estaria crescendo mais rápido em relação ao produto da manufatura, fazendo com que a demanda por trabalhadores se reduzisse. No entanto, a conclusão que se sobressai no trabalho desses autores se refere ao comércio com os países de mão de obra mais barata serem fator significativo no recente processo de desindustrialização de alguns países desenvolvidos, no entanto, este fator, geralmente, como já mencionado, tem valor secundário frente à produtividade.

Tregenna (2009), por sua vez, define desindustrialização como redução persistente da participação do emprego industrial e do valor adicionado pela indústria de transformação em relação ao emprego total e ao Produto Interno bruto (PIB).

Para tanto, fez um estudo sobre a desindustrialização englobando 48⁷ países e utilizou o método da decomposição, segundo o qual separa os componentes das mudanças no emprego manufatureiro em três decomposições. A primeira verificou as mudanças ocorridas no nível de emprego influenciado pela alteração do valor agregado da manufatura no PIB e pela alteração na intensidade de trabalho no setor. A segunda enfatizou as mudanças no emprego ocasionadas pelas mudanças de intensidade do trabalho no setor, alterações na participação da manufatura no PIB e pelo crescimento econômico. A terceira analisou as mudanças na participação do emprego manufatureiro no emprego total por meio da separação dos efeitos da intensidade do fator trabalho, da participação do setor no PIB e da produtividade geral do trabalho. (TREGENNA, 2009)

⁷ O Brasil não fez parte do estudo de Tregenna (2008), porque a autora não encontrou na época uma série de dados contínua de emprego manufatureiro.

Neste estudo, Tregenna (2009) observou que em grande parte dos países a queda do emprego industrial está relacionada com a redução da intensidade trabalho e não com a redução do setor manufatureiro, principalmente, no que se refere em termos de participação e de nível, como defendido por Rowthorn e Ramaswamy (1997). Dessa forma, Tregenna questiona o conceito “clássico” de desindustrialização, por não levar em conta as tecnologias de produção, que modificam a produção e tornam as indústrias intensivas em capital e, não intensivas em trabalho.

A justificativa utilizada por Tregenna (2008) para elucidar o processo de desindustrialização remonta aos argumentos explicitados por Rowthorn e Coutts (2004). Primeiro, a chamada especialização, que consiste na realização de atividades por prestadores de serviços em vez do setor industrial. Segundo, o preço relativo dos manufaturados apresenta queda. Terceiro, a produtividade do setor industrial cresce mais rápido que no setor de serviços. Quarto, o comércio realizado entre países avançados e em desenvolvimento proporciona queda nos postos de trabalho nos países desenvolvidos. Quinto, o setor industrial é negativamente influenciado pela redução do investimento.

Logo, conclui-se, segundo Oreiro e Feijó (2010), que Tregenna, ao propor um conceito “ampliado” de desindustrialização, ressalta que a economia não se desindustrializa quando a atividade industrial está estagnada ou em desaceleração. Na verdade, a desindustrialização ocorreria se a indústria sofresse perda de importância como fonte geradora de emprego e/ou valor adicionado. “Dessa forma, a simples expansão da produção industrial (em termos de *quantum*) não pode ser utilizada como ‘prova’ da inexistência de desindustrialização” (OREIRO; FEIJÓ, 2010, p. 221). Sendo assim, podemos vislumbrar a definição de Desindustrialização Natural, segundo as diferentes concepções na tabela a seguir:

Tabela 1 – Desindustrialização Natural: Principais Conceitos

Autor	Desindustrialização Natural
Rowthorn e Ramaswamy (1997)	A desindustrialização não é um fenômeno negativo, decorrente do processo natural de desenvolvimento da economia, onde o emprego manufatureiro perde participação no emprego total. Ela se manifesta em virtude do crescimento mais rápido da produtividade da indústria do que dos serviços, além da redução das taxas de investimento e da terceirização.
Rowthorn e Coutts (2004)	A desindustrialização consiste na redução da participação do emprego manufatureiro ao longo do tempo e aumento da participação dos serviços no emprego total. As possíveis causas desse fenômeno são: especialização,

	queda do preço relativo dos produtos manufaturados, comércio internacional entre países desenvolvidos com países em desenvolvimento, faz com que haja os postos de trabalho sejam perdidos nos países desenvolvidos.
Tregenna (2009)	A desindustrialização consiste na redução da participação do emprego manufatureiro no emprego total e da participação da indústria no PIB, decorrente da redução do fator trabalho ao invés de decorrer da queda do tamanho da indústria ou de sua participação no PIB.

Fonte: Rowthorn; Ramaswamy (1997), Rowthorn; Coutts (2004); Tregenna (2009). Elaboração própria.

1.3. Desindustrialização “Prematura

A desindustrialização “prematura” não corresponde a um fenômeno natural do processo de desenvolvimento econômico, caracterizando-se, portanto, como um fenômeno indesejável. Neste sentido, a existência desse processo pode influenciar negativamente a trajetória de crescimento econômico dos países, principalmente, dos países emergentes.

O debate a respeito desta temática se intensificou, sobretudo, ao longo da primeira década do século XXI, nos países emergentes, cujas economias ainda não apresentavam a etapa de industrialização consolidada. Neste sentido, por não terem atingido o mesmo nível de renda *per capita* observada nos países desenvolvidos no momento em que estes iniciaram seu processo de desindustrialização, aquelas economias estariam vivenciando uma desindustrialização precoce.

Ricupero (s/d) define a desindustrialização precoce como variante patológica da chamada desindustrialização positiva. É patológico porque aparece em economias em que a renda *per capita* é menos da metade ou até um terço da observada nos países desenvolvidos, cuja renda varia entre US\$ 8.000 e US\$ 9.000. Consequentemente, com o declínio do processo de industrialização antes do surgimento de uma economia próspera de serviços, este fica impedido de absorver com êxito a mão de obra desempregada pela indústria. Para Alderson (1999), esse fenômeno patológico constitui um desequilíbrio estrutural que impede uma determinada economia de alcançar seu crescimento potencial ou empregar a totalidade de seus recursos produtivos.

Ricupero (s/d) afirma que alguns países da América Latina estariam vivenciando um processo de desindustrialização prematura, cuja principal causa seria a crise da dívida ocorrida nos anos 80, que desviou muitos países da trajetória de desenvolvimento que vinham seguindo até então. Os países latino-americanos tiveram que adotar

drásticas mudanças de política econômica, no esforço para reduzir os níveis de endividamento e controlar inflações que ameaçavam deteriorar em hiperinflações. Embora tenha sido inegável o êxito em atingir alguns desses objetivos, as reformas nunca foram capazes de fazer com que o nível de investimento retornasse à fase pré-crise. De modo geral, a América Latina parece haver estabilizado seu nível de formação de capital em torno do investimento por ano de apenas 20% ou menos do PIB, significativamente inferior aos 25% considerados como o ideal para economias em estágio intermediário de desenvolvimento e igualmente muito abaixo da média do investimento prevalecente na fase pré-crise.

Ainda, segundo Ricupero (2005), tal situação de debilidade macroeconômica, de investimento insuficiente e de instabilidade permanente de taxas de juros e de câmbio preparou mal as economias latino-americanas para o “choque de competição” decorrente da liberalização comercial e financeira simultânea ao processo de ajuste. Inúmeros setores, especialmente na indústria manufatureira, não foram capazes, devido ao estado crítico em que se encontravam, de reagir à concorrência de produtos importados no momento em que perderam a proteção.

A desindustrialização prematura pode ser definida, segundo Bresser- Pereira (2007), como sendo uma transferência de mão de obra para os setores agrícolas, mineradoras, agroindustriais e de baixo valor per capita, resultado da manutenção de políticas que ocasionam a apreciação da taxa de câmbio e impedem o crescimento dos setores de maior valor agregado.

Dessa forma, a desindustrialização pode ser decorrente de outros fatores não relacionados ao próprio desenvolvimento econômico de um país. Neste sentido, diversas economias emergentes, principalmente, os países latino-americanos, apresentaram uma perda na participação da indústria em termos das escalas setoriais do emprego e do valor adicionado. No entanto, as causas desse fenômeno divergem daquelas que caracterizaram o processo de desenvolvimento nas economias avançadas. Essas causas podem estar associadas às falhas de mercado, como a “doença holandesa”.

Para Bresser- Pereira (2008), “doença holandesa” é definida como um fenômeno da valorização da taxa de câmbio, resultado da entrada de divisas internacionais decorrentes da comercialização da riqueza natural abundante. A desindustrialização prematura ocorre em virtude da valorização do câmbio reduzir a competitividade do setor industrial exportador no mercado internacional. Por conseguinte, a participação da

indústria no PIB do país e a participação do emprego industrial no emprego total diminuem.

Através de uma perspectiva teórica ricardiana, Bresser-Pereira (2010; 2007a; 2007b) aborda a doença holandesa considerando-a como uma externalidade negativa e, portanto, uma grave “falha de mercado” do lado da demanda. Alguns países emergentes, de acordo com ele, que já possuem condições para se desenvolver via exportações, devido à existência de indústrias eficientes e de alta tecnologia, são prejudicados em virtude da apreciação da taxa de câmbio, a qual dificulta as exportações de produtos industriais, notadamente, os de maior valor agregado e de elevado conteúdo tecnológico.

De acordo com Bresser-Pereira (2010), essa falha de mercado implica a coexistência de duas taxas de câmbio de equilíbrio: taxa de equilíbrio corrente, que equilibra intertemporalmente a conta corrente do balanço de pagamentos e a taxa de câmbio de equilíbrio industrial, que viabiliza o desenvolvimento de setores industriais intensivos em tecnologia. Dessa forma, numa economia livre de doença holandesa, a taxa de câmbio de equilíbrio corrente seria igual à de equilíbrio industrial, conforme a própria elucidação do autor:

A taxa de câmbio de equilíbrio corrente no país atingido pela doença holandesa é determinada pelo custo marginal em moeda nacional do bem que lhe dá origem (...). Esse custo é igual ao preço em moeda nacional pelo qual todos os produtores, inclusive o produtor marginal ou menos eficiente que logra exportar, aceitam para poder exportar. Quando ocorre a doença holandesa, esse preço é substancialmente menor do que o “preço necessário” – ou seja, o preço que torna economicamente viável a produção de bens comercializáveis utilizando tecnologia no estado da arte. É, portanto, um preço inferior ao necessário para que a taxa de câmbio de equilíbrio corrente se iguale à taxa de câmbio de equilíbrio industrial. Quanto menor for o custo marginal e, portanto, o preço de mercado do bem exportado em relação ao preço necessário, maior será a renda ricardiana e mais apreciada será a moeda do país (BRESSER-PEREIRA, 2010, p. 128)

Por outro lado, Palma (2005) identifica uma “Nova Doença Holandesa”. Essa “nova doença holandesa” que atingiu o Brasil e a América Latina, seria ocasionada pela mudança do regime de substituição de importações por outro, particularmente, o observado a partir da década de 90, que articulou a liberalização comercial e financeira com profundas mudanças institucionais. Na verdade, as novas políticas econômicas

implantadas permitiram a perda relativa e precoce de participação da indústria no PIB, além, do retorno a um padrão de especialização internacional baseado em produtos intensivos em recursos naturais. Uma causa complementar apontada por Palma (2005) seria a combinação de taxas de câmbio reais baixíssimas com excessivo aumento dos preços relativos das principais *commodities* exportadas pelo Brasil.

Ademais, ressalta-se que o processo de desindustrialização não resulta necessariamente em uma reprimarização das exportações, conforme explicam Oreiro e Feijó (2010):

Com efeito, a participação da indústria no emprego e no valor adicionado pode se reduzir em função da transferência para o exterior das atividades manufatureiras mais intensivas em trabalho e/ou com menor valor adicionado. Se assim for, a desindustrialização pode vir acompanhada por um aumento da participação de produtos com maior conteúdo tecnológico e maior valor adicionado na pauta de exportações. Nesse caso, a desindustrialização é classificada como "positiva". No entanto, se a desindustrialização vier acompanhada de uma "re-primarização" da pauta de exportações, ou seja, por um processo de reversão da pauta exportadora na direção de commodities, produtos primários ou manufaturas com baixo valor adicionado e/ou baixo conteúdo tecnológico; então isso pode ser sintoma da ocorrência de "doença holandesa", ou seja, a desindustrialização causada pela apreciação da taxa real de câmbio resultante da descoberta de recursos naturais escassos num determinado país ou região. Nesse caso, a desindustrialização é classificada como "negativa", pois é o resultado de uma "falha de mercado" na qual a existência e/ou a descoberta de recursos naturais escassos, para os quais o preço de mercado é superior ao custo marginal social de produção, gera uma apreciação da taxa de câmbio real, produzindo assim uma externalidade negativa sobre o setor produtor de bens manufaturados. (OREIRO; FEIJÓ, 2010, p. 10)

Logo, observou-se que para os autores aqui mencionados, as causas da Desindustrialização Precoce ou Prematura divergem significativamente do conceito de Desindustrialização Natural, ocasionadas por fatores que não são inerentes à trajetória de desenvolvimento econômico de um país. Dessa forma, tem-se a seguir o resumo dos principais conceitos sobre desindustrialização precoce abordados nesta seção:

Tabela 2 – Desindustrialização Prematura: Principais Conceitos

Autor	Desindustrialização Prematura
Ricupero (2005)	A desindustrialização prematura é uma variante patológica da desindustrialização natural, que ocorre em países cuja <i>renda per capita</i> está abaixo do nível dos países avançados quando os mesmos iniciaram seu processo de desindustrialização. Esse fenômeno acomete alguns países latino-americano em virtude da crise da dívida de 80, da implantação de políticas econômicas que reduziram os investimentos, além das políticas de liberação comercial e financeiras, que ensejaram o fechamento de empresas e perda de empregos na indústria.
Bresser-Pereira (2008, 2010, 2007a)	A desindustrialização brasileira é decorrente da suspensão de medidas que neutralizavam a “Doença Holandesa” que ocorreu em 1990/1992. A partir de 2003, o crescimento mais rápido da demanda e dos preços das commodities atrelado à prática de um diferencial da taxa de juros interna e externa, contribuiu para apreciar a taxa de câmbio e intensificar a desindustrialização.
Palma (2005)	Identifica a “Nova Doença Holandesa” que atingiu a América Latina como reflexo da mudança do regime de substituição de importações por outro , notadamente, a partir da década de 90, o qual articulou a liberalização comercial e financeira com profundas mudanças institucionais.

Fonte: Ricupero (s/d); Bresser-Pereira (2008, 2010, 2007a); Palma (2005). Elaboração própria.

CAPÍTULO 2- O DEBATE SOBRE O PROCESSO DE DESINDUSTRIALIZAÇÃO NO BRASIL

Este capítulo tem como objetivo apresentar os argumentos antagônicos das duas principais vertentes interpretativas (novo-desenvolvimentistas e ortodoxos) que se destacam no debate brasileiro sobre o processo de desindustrialização. Para tanto, destaca-se a contribuição dos principais teóricos que estudam o tema em tela a fim de gerar subsídios para confirmar ou refutar a existência do fenômeno da desindustrialização no Brasil.

Neste sentido, o presente capítulo está dividido em duas seções principais. A seção 2.1 aborda os argumentos dos adeptos do novo desenvolvimentismo, os quais afirmam que a economia brasileira vem passando pelo processo de desindustrialização, sobretudo, a partir da década de 1990, resultado da combinação perversa entre abertura financeira, valorização dos termos de troca e câmbio apreciado (LOURES; OREIRO; PASSOS, 2006; BRESSER-PEREIRA; MARCONI, 2009).

Em contraposição, na seção 2.2, aborda os argumentos dos partidários da ortodoxia econômica, dentre eles destacam-se Nassif (2006), Nakadoo e Jank (2006), os quais refutam a tese de desindustrialização da economia brasileira. Afirmam que as transformações pelas quais o país passou nos últimos vinte anos não trouxeram efeitos negativos à dinâmica econômica do Brasil, particularmente, ao setor industrial e que a apreciação do câmbio real resultante das reformas liberais favoreceu a indústria, pois permitiu a importação de máquinas e equipamentos tecnologicamente mais avançados, ensejando modernização do parque industrial brasileiro e, logicamente, a expansão da própria indústria. Logo, o processo de abertura econômica acabou proporcionando aumento da eficiência alocativa e da produtividade.

Portanto, nas próximas seções, poderemos vislumbrar os principais argumentos desse debate sobre a ocorrência ou não deste fenômeno no Brasil, fazendo a exposição dessas duas linhas interpretativas de forma mais acurada, destacando as suas características essenciais.

2.1 Visão Novo-desenvolvimentista⁸

Marquetti (2002) apresentou um dos primeiros trabalhos que relata a existência da desindustrialização na economia brasileira. Segundo o autor, esse processo se manifestou nas décadas de 80 e 90, em termos de participação do emprego e no valor adicionado. Esse fenômeno seria decorrente do baixo investimento realizado na economia brasileira, especialmente, na indústria. Além disso, a desindustrialização traria aspectos negativos em relação ao crescimento econômico brasileiro, em virtude de está associada à transferência do fator de produção trabalho e de recursos da indústria para atividades que apresentam menor produtividade do trabalho, o que resultaria em um crescimento reduzido do produto potencial no longo prazo.

Os argumentos propostos por Marquetti (2002) podem ser visualizados na tabela 3. Nela observa-se que, a partir de 1985, houve redução persistente da importância relativa da indústria de transformação no valor adicionado e no pessoal ocupado. A participação da indústria de transformação no valor adicionado reduziu de 31,6% em 1985 para 19,1% em 1998, enquanto a participação relativa da indústria de transformação no pessoal ocupado reduziu de 15,5% em 1990 para 12,4% em 1998.

Tabela 3-Participação da Indústria de Transformação Brasileira no Valor Adicionado e no Pessoal Ocupado (1980-1990)

	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	20,6	20	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)

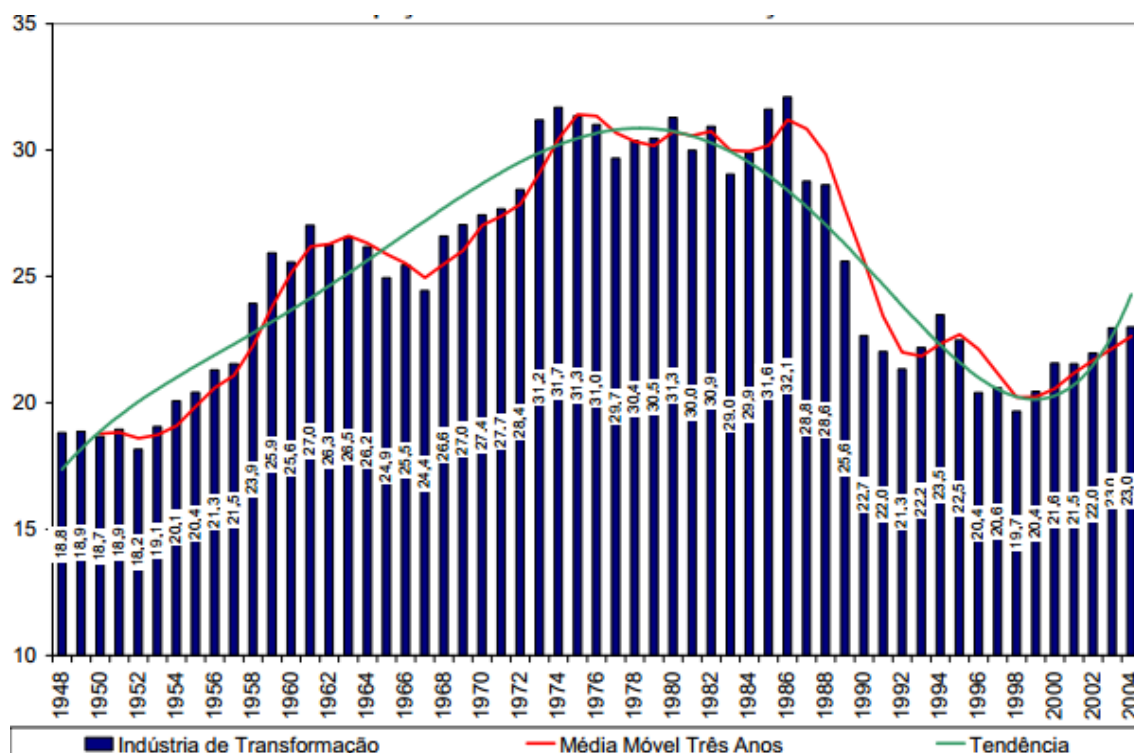
Feijó, Carvalho e Almeida (2005) também afirmam que o processo de desindustrialização na economia brasileira ocorreu durante as décadas de 1980 e 1990. A queda da participação da indústria iniciou nos anos 1980, decorrente da crise inflacionária no país e das políticas de contenção utilizadas para combater a recorrente ameaça de hiperinflação que se apresentou ao longo de toda a década. O processo se manteve nos anos 1990, estendendo-se até 1998, como resultado essencialmente das

⁸ O novo-desenvolvimentismo tem diversas origens teórico-analíticas, entre as quais a visão de Keynes e de economistas keynesianos contemporâneos de complementaridade entre Estado e mercado e a visão cepalina neo-estruturalista que, tomando como ponto de partida que a industrialização latino-americana não foi suficiente para resolver os problemas de desigualdades sociais na região, defende a adoção de uma estratégia de “transformação produtiva com equidade social” que permita compatibilizar um crescimento econômico sustentável com uma melhor distribuição de renda” (SICSÚ, PAULA e MICHEL, 2007, p. 508-509).

políticas que caracterizaram aquela década. Segundo os autores, naquele momento foi promovida uma abertura com diversas falhas e uma deliberada sobrevalorização da moeda nacional que somente seria revertida com a maxidesvalorização do Real em 1999. É relevante ressaltar que o processo de perda do peso da indústria no PIB somente mostraria sinais de estancamento com a referida desvalorização do Real em 1999.

Conforme esses autores, o peso da indústria de transformação cai de 32,1% do PIB em 1986 para 19,7% do PIB em 1998, ensejando uma queda de 12 pontos percentuais, como pode ser vista no gráfico 1. Contudo, questionam o caráter negativo dessa desindustrialização, pois os resultados ilustram que a indústria brasileira preserva representatividade de todos os segmentos básicos segundo a classificação tecnológica, mesmo perdendo elos de cadeia produtiva. Portanto, não houve uma perda irreparável na estrutura industrial do país e em sua capacidade dinâmica, uma vez que, a indústria brasileira conserva condições para reerguer-se e reintegrar-se com êxito nas atuais tendências de industrialização dos países de maior dinamismo industrial. Diante dessas evidências, a desindustrialização ocorrida no Brasil apresenta-se como relativa (FEIJÓ; CARVALHO; ALMEIDA, 2005).

Gráfico 1- Participação da Indústria de Transformação no Brasil (%)



Fonte: Feijó; Carvalho; Almeida (2005, p. 05)

Outro estudo favorável à desindustrialização foi desenvolvido por Palma (2005), cujo campo de pesquisa abrangeu alguns países desenvolvidos, que manifestaram a desindustrialização na década de 70, alguns países cuja industrialização foi rápida como a do Oriente Médio e alguns países da América Latina (Cone Sul e Brasil).

Palma (2005) apresenta alguns dados que mostram a queda de participação do emprego industrial no emprego total em alguns países, como pode ser visto na Tabela 4. Observa-se que a participação do emprego industrial no emprego total na América Latina e Caribe cresce entre 1960 e 1990. No entanto, a partir de 1990, há inversão dessa tendência, saindo de 16,8% do emprego total para 14,2% em 1998, ou seja, uma queda de 2,6 p.p. Quando se analisa a participação do emprego industrial no emprego total no Cone Sul e Brasil, verifica-se que houve uma redução contínua entre 1960 e 1998, apresentando ao longo desse intervalo de tempo queda de 5,6 p.p.

Tabela 4- Emprego Industrial em Países Selecionados (% do Total)

Região	1960	1970	1980	1990	1998
África Sub-Sahariana	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	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	13,9
Leste da Ásia (exceto China e Japão)	10	10,4	15,8	16,6	14,9
NIEs	10,5	12,9	18,5	21	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**	26,6	26,8	24,1	20,1	17,3

* 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, Lesotho, Malawi, Mali, Mauritânia, Maurício, Nigéria, República do Congo, Ruanda, Senegal, África do Sul, Tonga, 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 África do Norte – Algéria, Egito, Marrocos, Oman, Arábia, Arunísia e Turquia.
Sul da Ásia – Bangladesh, Índia, Paquistão e Sri Lanka.

Leste Asiático – Hong Kong SAR, Indonésia, Malásia, República da Coréia, Singapura, Tailândia e Taiwan Província da China (dentro dessa categoria, a subcategoria NIEs inclui: Hong Kong SAR, República da Coréia, 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.

Fonte: Palma (2005, p. 05).

Palma (2005) afirma que a desindustrialização no Terceiro Mundo, segundo o conceito clássico, teria iniciado na década de 90, cuja causa principal foi decorrente da doença holandesa. No que se refere aos países do Primeiro Mundo, a desindustrialização teve origem na década de 70, como resultado do processo natural do desenvolvimento econômico daqueles países.

Ainda sobre doença holandesa que atingiu alguns países da América Latina, sobretudo o Brasil, Palma (2005) afirma que não foi consequência da descoberta de algum recurso natural, porém foi consequência da mudança do regime de política macroeconômica. Mudança do regime de políticas macroeconômicas refere-se às praticadas no Brasil de cunho neoliberal. Além disso, Brasil e o Cone Sul eram os países latino-americanos que se caracterizaram por apresentar altos níveis de desindustrialização após a implantação das reformas econômicas.

Bresser-Pereira e Marconi (2008) afirmam que a desindustrialização da economia brasileira ocorre desde 1992, no momento em que foram suspensas medidas protecionistas que neutralizavam a “doença holandesa”. No entanto, esse processo foi intensificado a partir de 2002, em virtude do aumento do preço e da demanda internacional por *commodities*, o que aumentou as exportações de bens primários. Ademais, houve a valorização do real, que desde 2003, tem contribuído negativamente para a exportação de produtos manufaturados, ficando mais caros no mercado internacional e fazendo com que percam competitividade em relação aos outros exportadores.

Para os autores supracitados, a desindustrialização no Brasil é resultado da ‘doença holandesa’. Eles afirmam que a ocorrência simultânea de câmbio apreciado e equilíbrio comercial seriam a prova da existência de ‘doença holandesa’ no Brasil. Ademais, afirmam que a mudança de política econômica iniciada na década de 90 favoreceu este cenário. Sob o âmbito do comércio exterior, elucidam que o processo de abertura comercial proporcionou aumento das importações, assim como favoreceu o aumento das exportações, ensejando novos mercados consumidores.

No que se refere à política cambial, o argumento dos autores é que a redução da taxa real de câmbio, o aumento da demanda externa, combinado com o aumento dos preços relativos das *commodities* e o crescimento da economia mundial contribuíram para o *boom* das exportações brasileiras até 2007. Apesar desse resultado favorável na balança comercial, a questão central é o efeito de uma taxa de câmbio apreciada sobre a produção industrial. Os autores apontam para um desestímulo da produção em setores menos competitivos. Nesta perspectiva, um câmbio apreciado pode contribuir para um cenário de ‘doença holandesa’, porque mesmo não havendo a descoberta de novos recursos naturais, ocorreria uma tendência à especialização de exportação de produtos primários ou manufaturados intensivos em recursos naturais e mão de obra, favorecidos pela política cambial.

O estudo de Lara (2011) também contribui para a discussão sobre a desindustrialização da economia brasileira. O autor afirma que no período de 1994 a 2010 houve um processo de desindustrialização no país intrinsecamente vinculado à apreciação da moeda nacional. Lara (2011) afirma que houve redução da parcela do emprego no emprego formal total e na redução da parcela do Valor Adicionado gerado pela indústria. Ao longo do período de análise (1994-2010), a taxa de crescimento médio da indústria equivaleu a 1,93% ao ano e o crescimento médio da indústria de transformação foi de 1,51% ao ano, ou seja, taxas inferiores ao crescimento médio do valor adicionado, que correspondeu a 2,58%. Elucida-se, ainda, que houve redução da participação do emprego industrial no emprego total, passando de 21,37%, em 1994, para 17,89%, em 2010. (LARA, 2011).

Entre 1999 e 2004, o referido processo foi suspenso temporariamente, coincidindo com o período em que a moeda doméstica se encontrava mais desvalorizada. Entre 1994 e 1999, se observou uma perda de participação da indústria na geração de emprego e no valor adicionado, bem como, uma queda absoluta do emprego e da produção na indústria. Em contrapartida, entre 2002 e 2010, verificou-se a redução da participação da indústria no emprego e no valor adicionado, contudo sem reduções absolutas do emprego e da produção industriais. De 2004 a 2010, a perda de participação ocorreu em virtude de taxas de crescimento do emprego e produção industriais menores do que as taxas de crescimento do emprego e produção relativos à economia como um todo. (LARA, 2011)

Portanto, observou-se que os argumentos favoráveis dos adeptos da desindustrialização da economia brasileira mostram que esse processo seria decorrente, sobretudo, das políticas macroeconômicas adotadas a partir da década de 90, que influenciaram o desempenho do setor industrial, contribuindo para a queda de participação do emprego industrial no emprego total, além da redução do setor industrial no valor adicionado do PIB. No entanto, não é consensual entre os autores, o período que se manifesta a desindustrialização brasileira, pois a maioria dos teóricos supracitados afirmam que este fenômeno se iniciou, sobretudo, na década de 80. Além disso, as causas explicativas, de igual modo, não são convergentes. Uns atribuem à “Doença Holandesa”, outros às políticas econômicas de cunho neoliberal, além das crises inflacionárias.

2.2 Visão Ortodoxa

Após apresentar a visão de alguns autores favoráveis à desindustrialização no Brasil, faz-se necessário demonstrar argumentos contrários àquela vertente, a fim de gerar subsídios para desenvolver uma análise mais acurada sobre esse fenômeno na economia brasileira.

Nassif (2008)⁹ desqualifica a existência da desindustrialização da economia brasileira, cuja análise remonta ao período de 1980 a 2005, destacando que a queda de participação da indústria no PIB na segunda metade dos anos 80 ocorreu num contexto de queda da produtividade do trabalho e estagnação econômica. No período de 1991 e 1998, a participação da indústria se manteve, porém com aumento de produtividade e queda nas taxas de formação bruta de capital. Depois de 1999, a produtividade retraiu e mantiveram-se baixas taxas de investimento.

De acordo com o autor, a produtividade instável e reduzidos níveis de investimentos, característicos desde a década de 90, não permitiram que a participação da indústria de transformação voltasse ao patamar observado na década de 80. Além

⁹ Cabe frisar que, recentemente, o autor mudou de opinião quanto à ocorrência de desindustrialização no Brasil. O trabalho de Nassif, Feijó e Araújo (2012), afirma que o Brasil entrou em um processo de desindustrialização precoce, constatando a ocorrência de quatro indicadores que dão consistência a essa afirmação: i) a forte queda da participação da indústria de transformação brasileira no total do valor adicionado nas últimas décadas; ii) o declínio da taxa de crescimento média anual da produtividade do trabalho desde o fim da década de 1990; iii) o aumento da defasagem tecnológica em todos os subsetores da indústria de transformação, classificados por intensidade tecnológica, desde o final da década de 1990 e iv) os déficits comerciais significativos no subsetor de fabricação de maior intensidade tecnológica entre 2006 e 2008.

disso, a indústria de transformação conseguiu manter a participação média anual na ordem de 22%, mesmo com reduzidas taxas de crescimento médio anual do PIB brasileiro ao longo de 1999 e 2000. Ademais, a participação da indústria apresentou ligeiro aumento, cujo valor foi de 24% em 2004.

Nassif (2006), ao analisar a evolução da produtividade industrial brasileira no período 1947-2004, enfatiza as mudanças na estrutura produtiva. Segundo ele, a redução da participação relativa do setor industrial no PIB, no período anterior à implantação das reformas econômicas neoliberais, não seria resultado de fatores endógenos destacados pela literatura econômica no que diz respeito à desindustrialização. Sendo assim, a redução da participação relativa da indústria “parece ter decorrido de um forte decréscimo da produtividade industrial nos anos 1980, em um quadro de estagnação econômica e conjuntura de alta inflação” (NASSIF, 2006, p. 21). Além disso, o autor afirma que “a nova doença holandesa” não atingiu o país, isto é, a drástica mudança no regime de política macroeconômica não foi responsável pelo desencadeamento de uma desindustrialização prematura.

De fato, conforme Nassif (2006), o processo de desindustrialização prematura no Brasil nos anos 1990 não ocorreu, porque não houve uma mudança global no padrão de especialização da pauta de exportação brasileira no sentido de produtos intensivos em recursos naturais e/ou intensivos em trabalho. Contudo, o autor destaca a possibilidade desse fenômeno ocorrer, por causa da tendência de apreciação da moeda brasileira, sobretudo, a partir de 2003, propiciando perda de competitividade industrial, bem como, a possibilidade de deflagração de um processo precoce de desindustrialização no Brasil. (NASSIF, 2006).

As transformações ocorridas no padrão de especialização internacional pelas quais a indústria brasileira passou, são demonstradas na tabela 5. A participação dos setores industriais com tecnologias baseadas em recursos naturais e intensivas em trabalho representava 50,1% do total exportado em 1989, enquanto que essa participação aumentou para 53,2% em 2005. Por outro lado, a participação dos setores industriais com tecnologias intensivas em escalas, diferenciadas e baseadas em ciência que, em 1989, representava 49,9% do total exportado, teve sua participação reduzida para 46,7% em 2005. No entanto, segundo Nassif (2006), isso é insuficiente para afirmar que há um processo de desindustrialização na economia brasileira.

Tabela 5- Exportações Industriais Brasileiras por Tipo de Tecnologia (1989-2005)- %

Setores industriais com tecnologia	Taxas de crescimento médias anuais (em %)					Participação setorial (em %)				
	1989-1994	1994-1999	1999-2004	2004-2005	1989-2005	1989	1994	1999	2004	2005
Baseda em recursos naturais	3,12	4,34	12,03	18,35	7,14	39,68	39,72	44,27	45,80	46,93
Extração de carvão mineral	-13,66	-5,56	-1,62	2,48	-6,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Extração de Petróleo, gás e serviços relacionados	--	305,42	326,89	33,59	--	0,00	0,00	0,00	2,94	3,91
Extração de minerais metálicos	-1,09	2,37	9,05	42,58	5,46	8,19	6,66	6,74	6,10	7,53
Extração de minerais não metálicos	-5,17	9,50	10,97	-1,24	4,45	0,61	0,40	0,57	0,56	0,48
Alimentos e bebidas	3,04	5,57	10,49	10,08	6,55	17,44	17,39	20,55	19,84	18,91
Produtos do fumo	35,96	-13,87	1,66	-1,09	5,53	0,29	1,15	0,49	0,31	0,27
Preparação do couro	12,05	4,56	12,95	0,85	9,21	0,81	1,23	1,38	1,49	1,30
Produtos de madeira	18,96	4,70	13,76	-7,00	11,00	1,37	2,80	3,17	3,54	2,85
Fab. de papel e outras pastas p/ fib. Papel	2,89	7,00	3,45	10,09	4,78	2,31	2,28	2,89	2,00	1,91
Fabricação de coque e refino de petróleo	-3,06	7,10	19,28	42,68	9,31	2,85	2,10	2,66	3,77	4,65
Produção de álcool	33,76	-6,19	44,90	43,15	23,27	0,06	0,24	0,16	0,58	0,72
Metalurgia de não ferrosos	0,80	2,35	5,95	6,48	3,22	5,44	4,86	4,92	3,85	3,55
Cimento e outros prod. Minerais n. metálicos	17,86	5,81	13,33	20,39	12,72	0,32	0,62	0,74	0,81	0,85
Intensiva em trabalho	4,31	-3,69	8,49	0,74	2,77	10,42	11,05	8,25	7,26	6,34
Têxteis	0,22	-5,31	10,08	-1,15	1,30	3,07	2,66	1,83	1,73	1,48
Vestuario	4,40	-15,95	12,40	-5,65	-0,79	0,94	1,00	0,38	0,40	0,32
Artigos para viagem e artefatos de couro	2,24	14,47	17,06	-2,39	10,17	0,06	0,06	0,11	0,14	0,12
Calçados	2,89	-4,52	3,89	-2,83	0,46	4,40	4,36	3,12	2,21	1,86
Fabricação de produtos de metal	9,03	-2,60	9,00	16,82	5,70	1,17	1,55	1,22	1,10	1,12
Móveis e indústrias diversas	16,26	4,57	12,48	-1,38	10,18	0,78	1,42	1,60	1,69	1,44
Intensiva em escala	2,49	-1,04	12,09	14,72	4,99	36,04	34,98	29,92	31,03	30,82
Prod. químicos p/ const. Civil e diversos	5,68	-0,75	10,28	3,09	4,85	0,62	0,70	0,61	0,58	0,52
Fab. de prod. e artefatos d. papel e papelão	7,62	-1,68	1,81	9,60	2,94	2,02	2,50	2,07	1,33	1,26
Edição, impressão e reprodução de gravações	17,15	3,73	7,95	-11,50	8,02	0,07	0,14	0,15	0,13	0,10
Produtos químicos	3,53	2,08	8,18	14,31	5,15	6,59	6,72	6,71	5,83	5,77
Artigos de borracha e plástico	12,66	0,61	6,45	12,64	6,84	1,40	2,18	2,02	1,62	1,58
Vidro e produtos de vidro	11,49	6,71	5,38	-3,16	7,10	0,23	0,35	0,43	0,33	0,28
Metalurgia básica	-2,73	-6,11	14,24	19,04	2,44	14,80	11,06	7,27	8,30	8,55
Veículos automotores	3,31	2,87	12,67	25,61	7,31	9,98	10,09	10,47	11,14	12,12
Equip. de transp. ferroviário, naval e outros	34,67	-31,15	76,99	-57,81	10,61	0,33	1,25	0,17	1,77	0,65
Diferenciada	5,26	0,70	11,54	21,23	6,65	10,06	11,15	10,41	10,53	11,05
Máquinas e equipamentos	6,56	-1,67	12,36	3,18	5,44	6,61	7,80	6,46	6,78	6,06
Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	11,61	-0,13	10,34	31,16	8,51	1,11	1,64	1,47	1,41	1,60
M. eletrônico, aparelhos e equip. comun.	-2,77	10,29	10,35	73,51	9,10	2,00	1,49	2,19	2,10	3,16
Equip. de instr. médico-hospitalares	15,88	9,00	12,53	14,51	12,56	0,07	0,13	0,18	0,19	0,19
Inst. Ópticos, cronômetros e relógios	17,88	5,37	-5,84	16,37	-5,31	0,27	0,09	0,10	0,04	0,04
Baseda em ciência	-1,05	20,72	5,10	4,37	7,66	3,80	3,10	7,16	5,38	4,86
Produtos farmacêuticos	11,45	15,36	1,20	20,20	9,83	0,28	0,41	0,75	0,47	0,49
Mq. de escrit. E equip. informática	-3,31	15,57	-9,56	33,52	2,16	0,81	0,59	1,09	0,39	0,45
Equipamentos de distribuição de energia elétrica	11,10	0,05	5,14	8,26	5,51	0,22	0,32	0,29	0,22	0,20
Aparelhos e inst. de medida, teste e controle	15,42	4,48	-1,16	10,53	6,30	0,24	0,42	0,47	0,26	0,25
Mq. E aparelhos de automação industrial	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Equip. De transporte aeronáuticos	-6,78	29,95	8,69	-0,85	8,92	2,26	1,36	4,55	4,05	3,48
Total da Indústria	3,10	2,10	11,28	15,49	6,02	86,69	85,57	89,72	89,05	89,97

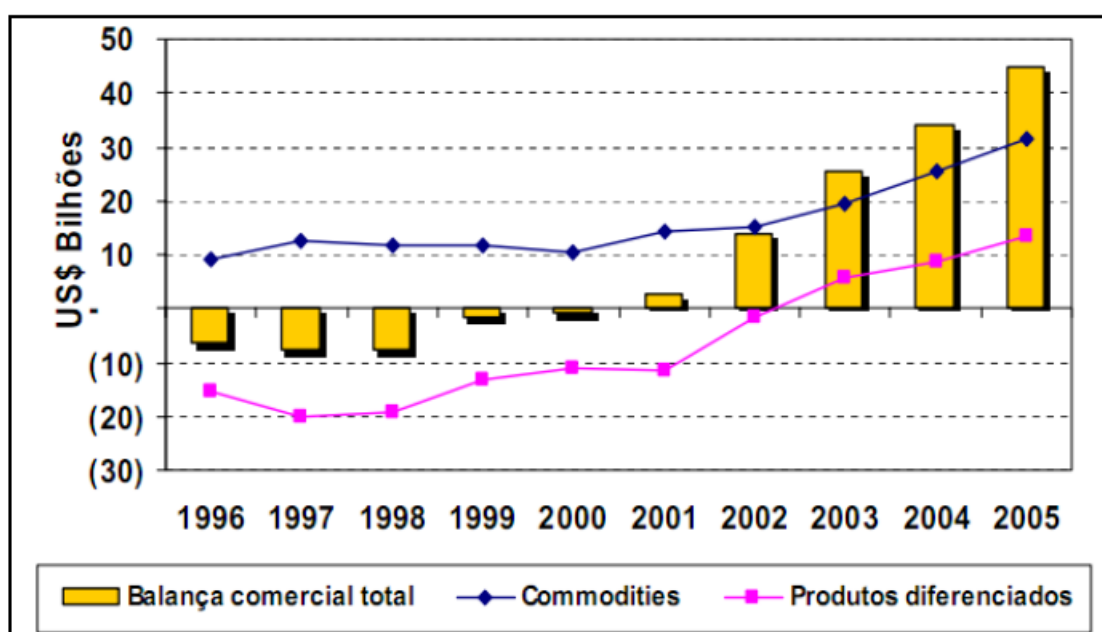
Fonte: Nassif (2006). Nota: o total não corresponde a 100%, pois os dados restringem-se a indústria (inclusive a extrativa mineral)

Nassif (2006) infere algumas explicações para justificar os seus argumentos. Primeiro, no período 1989-2005, os setores com tecnologias diferenciadas e baseadas em ciência aumentaram, ainda que pouco, suas participações de 10,1% para 11,1% e de 3,8% para 4,9%, respectivamente. Segundo, no grupo de setores com tecnologias baseadas em recursos naturais, verifica-se que o avanço da participação das vendas externas do segmento de extração de petróleo e gás (em torno de 4% do total de bens industrializados) resultou de um efeito estatístico no crescimento das exportações de um produto que, até 1999, teve presença praticamente nula na pauta.

Apesar de ser contrário à tese de desindustrialização, Nassif (2008) alerta para os riscos no longo prazo, inerentes à tendência recorrente de sobrevalorização da moeda brasileira em relação ao dólar em termos reais. O autor assume que esses riscos estão associados não apenas à perda de competitividade industrial, como principalmente à deflagração de um processo precoce de desindustrialização no Brasil que poderia se transformar em um fenômeno real, em uma perspectiva de longo prazo.

De igual modo, tem-se a análise desenvolvida por Nakahodo e Jank (2006) sobre a inexistência de um processo de desindustrialização da economia brasileira. Segundo esses autores, a economia brasileira não estaria se desindustrializando precocemente. De acordo com os autores, verifica-se a partir de 2002, crescentes superávits comerciais nos produtos “não-commoditizados” e recuperação do emprego industrial a partir do segundo semestre de 2004. Isso pode ser visualizado no Gráfico 2:

Gráfico 2- Balança Comercial Brasileira (1996-2005)-Valores reais de 2005



Fonte: Nakahodo; Jank (2006)

Puga (2007) analisa o fenômeno da desindustrialização a partir da perspectiva das importações, como pode ser vista na Tabela 6. Segundo ele, as importações brasileiras cresceram 88% em valor e 45% em *quantum* entre 2003 e 2006, correspondendo a taxas anuais de crescimento de 24% e 13%, respectivamente, porém essa expansão não gerou desindustrialização. A forte expansão das importações ocorreu em um período de expressiva apreciação cambial e acompanhou um movimento mundial de maior intercâmbio comercial entre as nações. Ademais, a penetração das importações no consumo doméstico ainda é baixa no Brasil- 5,5% do PIB, em 2006, quando comparada à média mundial. No que se refere à indústria de transformação, nos segmentos com maior aumento de importações, o crescimento da produção nacional também foi maior. Logo, Puga (2007) ressalta que a alta das importações está mais relacionada ao aumento do consumo doméstico ou das exportações do que a uma substituição da produção nacional por importados.

Tabela 6- Coeficiente de Penetração das Importações da Indústria Brasileira (1996-2006)

Setor/Ano	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Indústria de Transformação	14	17	16	15	17	17	16	14	16	17	19
Baseada em Recursos Naturais	6	6	6	5	5	4	5	4	4	4	5
Alimentos e Bebidas	5	5	5	5	4	3	4	3	3	4	4
Madeira	4	5	5	3	4	3	2	2	3	3	4
Papel e celulose	12	14	15	10	10	8	7	7	8	8	9
Prod. De min não metálicos	5	5	5	4	4	5	5	5	6	6	7
Intensiva em trabalho	8	9	8	6	6	6	6	5	7	8	10
Têxtil	8	11	9	7	8	7	7	7	8	10	12
Vestuário	5	6	5	3	3	3	2	2	3	4	6
Couro e calçados	10	10	8	5	6	5	3	3	4	5	6
Prod. de metal-exc. Máq. e equip.	8	8	9	7	7	8	8	8	9	10	13
Móveis	8	9	8	6	6	7	6	6	7	8	8
Intensiva em escala	14	16	16	16	17	17	18	16	17	17	18
Química	14	15	15	17	21	21	26	23	25	24	26
Borracha e Plásticos	9	10	10	10	10	11	12	10	11	12	12
Metalurgia	10	13	12	11	12	12	11	8	7	9	14
Veículos automotores	19	24	25	19	17	15	12	11	11	12	13
Diferenciada e baseada em Ciência	27	33	34	34	36	35	31	29	32	35	37
Máq. e equipamentos	31	38	35	33	32	32	30	28	28	33	34
Máq. Escrit. e informática	29	29	32	28	34	32	26	23	21	23	21
Materiais elétricos	24	28	26	26	24	28	33	27	26	29	31

Mat. Eletrônico/Comunic.	20	25	32	36	40	39	31	34	39	45	51
Instr. Médicos e ópticos	48	50	50	46	51	55	52	53	59	64	68
Aviação/Ferrov./Bem/Motos	26	44	44	47	59	45	23	17	28	25	27

Fonte: Puga (2007, p. 101)

Barros e Pereira (2008) realizaram estudos empíricos desqualificando o fenômeno da desindustrialização. Segundos os autores, a desindustrialização não pode ser interpretada como resultado das transformações da estrutura produtiva brasileira, desencadeadas logo após a implantação das reformas estruturais da década de 1990.¹⁰ Essas transformações, segundo os autores, caracterizariam um processo de reestruturação produtiva, isto é, um esforço das empresas nacionais e estrangeiras para se adaptarem às novas estratégias empresariais (novos processos produtivos, novas técnicas organizacionais e melhores estratégias de logística) em virtude da globalização, visando à competitividade para enfrentar a concorrência internacional, acentuada, principalmente, a partir de 2003 com a apreciação do Real. Ademais, a reestruturação produtiva foi responsável pelo fortalecimento do setor secundário nos últimos anos no país. Em 1998, 37,7% dos subsetores da indústria de transformação apresentaram variação positiva da produção física; e em 2007, o indicador alcançou 84,5%” (BARROS; PEREIRA, 2008, p. 314).

Bonelli e Pessoa (2010) afirmam que o país não sofre com um processo de desindustrialização e, de fato, as políticas associadas ao nacional-desenvolvimentismo contribuíram para que o processo de industrialização ocorresse de forma hipertrofiada. O ajustamento da indústria em direção aos padrões internacionais e depois a adoção das políticas de liberalização (desde o final da década de 80), fez com que o modelo de substituição de importações ocorresse de forma superficial.

Além disso, verificaram a participação da indústria através de preços correntes e constantes. Ao analisarem a participação relativa da indústria a preços correntes

¹⁰ Sobre os argumentos de Barros e Pereira (2008), pode-se fazer um contraponto com as explicitações apresentadas por Oreiro e Feijó (2010) sobre o processo de desindustrialização da economia brasileira. De acordo com estes autores, “a simples expansão da produção industrial, em termos de *quantidade*, não pode ser utilizada como ‘prova’ da inexistência de desindustrialização” (OREIRO; FEIJÓ, 2010, p. 221). No entanto, Barros e Pereira (2008) se defendem argumentando que além do indicador sobre a variação da produção física da indústria de transformação, utilizam outros dados para dar condições à argumentação: a geração líquida de empregos formais na indústria de transformação e o índice de concentração das exportações brasileiras de manufaturados.

observa-se que esta vem caindo desde os anos 80. Porém, quando a análise é feita por meio dos preços constantes, verificou-se que a queda de participação foi menor, originária dos anos 1970. Outra observação importante a salientar se refere aos investimentos. Segundo os autores, os investimentos industriais aumentaram em relação ao total, fato este que os levou a desconsiderar a desindustrialização no país.

Bonelli e Pessoa (2010, p. 58) ressaltam que até a década de 80, a estrutura econômica brasileira decorrente da substituição de importações foi viesada em favor da indústria. As perdas de participação verificadas em determinadas fases do desenvolvimento brasileiro a partir daquela década foram resultado notadamente da instabilidade macroeconômica, da liberalização comercial, bem como, devido às mudanças estruturais operando a longo prazo na economia global. Logo, a perda de participação da indústria brasileira no PIB reflete, sobretudo, o cenário macroeconômico, caracterizado pelo crescimento pífio do PIB desde os anos 90, altas taxas de juros e alta carga tributária.

Para os autores, a análise pormenorizada do processo de desindustrialização da economia brasileira deve englobar dois aspectos essenciais. Primeiro, a redução da participação da indústria devido a instabilidade macroeconômica pela qual o país passou durante as décadas de 80 e 90. E segundo, a tendência mundial de redução de peso da indústria na atividade econômica total. Dessa forma, se não considerar esses aspectos e se verificar o persistente declínio da atividade manufatureira, poderia afirmar a existência em marcha da desindustrialização. No entanto, não descartam a hipótese deste processo ocorrer futuramente, relacionados aos “déficits em transações correntes talvez vultosos nos anos à frente” (BONELLI; PESSOA, 2010, p.58). Argumentam que a ocorrência deste fenômeno pode ser minimizada por meio da adoção de políticas microeconômicas que englobem políticas de inovação, de tecnologia e políticas de desoneração tributária em favor da indústria.

Squeff (2011) afirma que o fenômeno da desindustrialização da economia brasileira é abordado geralmente sem uma definição clara do termo e que adicionalmente a maioria dos estudos concentra-se na análise da participação da indústria no PIB ou no valor adicionado. Dessa forma, sob estas óticas, concluem que o país estaria de fato se desindustrializando. No entanto, Squeff (2011) afirma necessário discutir a desindustrialização sob uma perspectiva mais ampla, “utilizando indicadores

de produção, emprego, produtividade e relativos ao setor externo tanto da indústria vis-à-vis os demais macro-setores da economia, quanto a partir de uma análise intra-industrial” (SQUEFF, 2011, p.1)

Quando analisou alguns dados referentes à produção, emprego e produtividade intra-industriais por intensidade tecnológica, levando em conta uma diversidade de base de dados, verificou que a economia brasileira não vem passando pela desindustrialização desde a década 2000. Ademais, desconsidera que no país esteja havendo especialização produtiva em prol das atividades de baixa incorporação tecnológica, como pode ser vista na tabela 7.

Tabela 7- Composição do valor adicionado da Indústria de Transformação Brasileira (2000-2008)- %

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

Fonte: Fonte: Squeff (2011, p.14)

Para sustentar a sua argumentação, Squeff (2011) analisa a composição do valor adicionado da Indústria de Transformação Brasileira para o período de 2000 a 2008. Verifica-se que a participação de produtos industriais de baixa intensidade tecnológica saiu de um patamar de 43,3% em 2000 para 37,4% em 2008, cuja redução correspondeu a 5,9 pontos percentuais. Os produtos de alta tecnologia reduziram sua participação, passando de 10,9% em 2000 para 9,4% em 2008, ensejando uma queda de 1,5 pontos percentuais. Os produtos de média-baixa e média-alta, a redução de participação foi cerca de 2 pontos percentuais. Quando se analisa o conjunto de produtos industriais de média-alta e alta incorporação tecnológica, observou-se o aumento na participação no valor adicionado bruto na indústria de transformação em torno de 2 pontos percentuais. Squeff (2011), afirma a dificuldade de sustentar a tese de desindustrialização devido ao aumento da participação relativa dos produtos industriais intensivos em tecnologia.

A composição do emprego também é analisada por intensidade tecnológica. Segundo Squeff (2011), a composição do emprego se modificou, caracterizando-se pela ascendência da participação de emprego nos grupos de maior incorporação de tecnologia, passando de 3,8% em 2000 para 4,2% em 2008, conforme a tabela 8.

Tabela 8- Composição do Emprego por Intensidade tecnológica no Brasil (2000-2008)-%

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Baixa	66,6	66,8	66,6	66,8	66,3	66,5	65,8	64,6	63,6
Média-Baixa	17,3	17,2	17,2	16,7	16,7	17,1	17,1	17,7	18,4
Média-Alta	12,3	12,3	12,3	12,7	13,0	12,5	13,0	13,5	13,8
Alta	3,8	3,7	3,8	3,8	4,0	3,9	4,1	4,2	4,2

Fonte: Squeff (2011, p.14)

Por outro lado, o grupo de produtos de produtos industriais de baixa e média-baixa intensidade tecnológica reduziu sua participação em cerca 2 pontos percentuais no período 2000-2008. Em contrapartida, as participações do grupo de produtos industriais de média-alta e alta intensidade tecnológica aumentaram cerca de 2 pontos percentuais no mesmo intervalo.

No que se refere à produtividade do trabalho observa-se que todos os setores da indústria de transformação apresentaram queda de produtividade, como pode ser visualizada na Tabela 9. O setor de média-baixa intensidade tecnológica foi o que se destacou em termos de queda, apresentando redução de mais de 12 pontos percentuais no período de 2000 a 2008. A agropecuária apresentou forte aumento de produtividade (47,2%), sendo responsável pelo aumento da produtividade na economia como um todo (8,6%). O setor de serviços apresentou aumento tênue de pouco mais de 4 pontos percentuais entre 2000 e 2008.

Tabela 9- Evolução da produtividade, segundo intensidade tecnológica e macro-setores (2000 = 100) - 2000-2008.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Baixa	100,0	102,7	103,1	98,6	97,5	91,0	93,2	93,6	92,1
Média-Baixa	100,0	103,3	98,9	101,4	102,6	92,5	92,7	91,0	87,8
Média-Alta	100,0	100,8	100,1	99,2	102,4	99,9	97,9	100,3	98,0
Alta	100,0	95,3	94,8	90,6	86,7	87,3	87,7	86,8	92,8
Agropecuária	100,0	110,5	114,7	119,3	114,2	113,9	123,1	134,9	147,2
Indústria	100,0	100	98,6	98,9	100	95,8	97,7	98,7	96,9
Indústria de Transformação	100,0	102,2	101,5	99,9	100,1	93,8	95,0	96,6	96,1
Indústria Extrativa	100,0	102,7	108,3	111,5	107,1	116,5	123,7	118,0	122,1
Serviços	100,0	98,9	97,8	96,7	97,8	98,7	97,6	101,0	104,4
Total	100,0	100,7	100,0	99,5	100,1	100,0	101,1	105,3	108,6

Fonte: Squeff (2011, p. 15)

O autor, tendo como referência a base de dados das Contas Nacionais, ressalta que não é possível afirmar que a indústria brasileira esteja passando por um processo inequívoco de primarização ou especialização em setores de baixo conteúdo tecnológico. Squeff (2011) ressalta que embora os dados não apontem de forma unívoca para esta conclusão, a composição do valor adicionado e do emprego se deu, em alguma medida, em prol dos bens de maior intensidade tecnológica. Ademais, a relevante queda da produtividade da indústria deve ser avaliada com cautela, haja vista que ela foi decorrente de uma evolução mais favorável do emprego do que do valor adicionado e não fruto de uma retração generalizada deste setor. Tomando como exemplo o caso da indústria de transformação, observa-se que entre 2000 e 2008 o VAB cresceu em termos reais 26,7%. Como a variação do emprego foi ligeiramente superior (31,9%), a produtividade do trabalho necessariamente tem que apresentar uma queda. (SQUEFF, 2011)

Logo, as breves considerações da literatura apresentadas ilustram as controvérsias existentes no debate sobre a desindustrialização no caso brasileiro. Observa-se que os autores divergem quanto à aceitação da tese da desindustrialização entendida em um sentido mais amplo, pois mesmo aqueles contrários à tese reconhecem que a indústria perdeu participação no PIB na década de 1980 e observou-se uma persistente redução do emprego industrial no emprego total. Um ponto que parece ainda surtir dúvidas, refere-se às causas da desindustrialização brasileira e às evidências desse processo após as políticas macroeconômicas adotadas na década de 1990. Dessa forma, o estudo feito a seguir analisará as evidências do processo de desindustrialização na economia brasileira no período posterior à segunda metade da década de 1990 até os últimos anos.

CAPÍTULO 3- HÁ DESINDUSTRIALIZAÇÃO DA ECONOMIA BRASILEIRA?

O debate acerca do processo de desindustrialização da economia brasileira não é consensual entre os principais especialistas como discutido no capítulo 2. Notadamente, nos últimos anos, a preocupação com essa temática tornou-se crescente, devido, principalmente, ao baixo desempenho da indústria de transformação e ao aumento das importações em relação ao encolhimento das exportações de manufaturados.

Tendo isso em perspectiva, o objetivo deste capítulo visa verificar se o país vem passando por um processo de desindustrialização a partir da década de 90, bem como as possíveis justificativas desse fenômeno no país. Essa periodização se justifica por dois motivos essenciais. Primeiro, foi na década de 90 que o processo de abertura da economia brasileira se intensificou, devido ao fracasso do modelo de substituição das importações, impactando, conseqüentemente, no desempenho da indústria brasileira. E segundo, na década 2000, após a economia se estabilizar, o país inseriu-se fortemente no mercado internacional, consolidando-se como um grande exportador de *commodities*. Para desmistificar o fenômeno da desindustrialização, inicialmente, terá como referência a definição feita por Tregenna (2008), segundo a qual afirma que a desindustrialização consiste na redução persistente da participação da indústria de transformação no emprego e no valor adicionado.

No entanto, devido às peculiaridades da economia brasileira e ao fato de que muitos autores analisam o fenômeno da desindustrialização somente a partir de uma perspectiva, este trabalho mensurará a desindustrialização através da análise de três óticas, consideradas essenciais para o caso brasileiro: pela ótica do emprego manufatureiro, de produto e do comércio internacional. Acreditamos que a análise conjunta dessas variáveis suprirá a carência de estudos dessa abordagem no país, uma vez que, essa temática possui divergências quanto às causas, justificativas e à ocorrência desse fenômeno no Brasil entre os vários estudiosos que tratam do tema em tela. E por fim, a última seção, abordará as causas explicativas desse fenômeno no Brasil, elucidando aspectos referentes, notadamente, às perdas de elos de cadeias produtivas.

3.1. Análise das Evidências da Desindustrialização no Brasil

a. Ótica do Emprego

Inicialmente, este item analisa a participação relativa dos setores da economia no emprego total, a fim de identificar o processo de desindustrialização no Brasil. Neste sentido, o conceito utilizado, inicialmente, para a desindustrialização leva em consideração a definição preconizada por Rowthorn e Ramaswamy (1997), segundo a qual se refere à perda de participação relativa do emprego industrial no emprego total de uma economia. Desse modo, a tabela 10, demonstra a evolução da participação dos setores econômicos no emprego total no período de 1990 a 1999. Nela, observa-se que, ao longo da década de 90, a indústria de transformação perdeu importância como fonte geradora de emprego. Se em 1990, a participação relativa da indústria era de 15,52%; em 1999, passou para 12,08%, ensejando uma queda de 3,44 pontos percentuais.

Tabela 10- Participação dos Setores da Economia Brasileira no Emprego Total-1990-1999 (%)

Setores da Economia	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Agropecuária	25,45	25,86	26,4	26,11	25,44	24,77	23,27	22,75	22,27	23,64
Indústria	23,36	21,92	20,73	20,84	20,48	19,99	20,05	19,91	19,87	19,19
Extrativista Mineral	0,57	0,53	0,5	0,5	0,46	0,43	0,39	0,38	0,39	0,38
Indústria de Transformação	15,52	14,6	13,9	13,86	13,78	13,54	13,38	13	12,4	12,08
SIUP*	0,55	0,52	0,49	0,53	0,47	0,42	0,39	0,39	0,43	0,38
Construção Civil	6,72	6,24	5,82	5,95	5,77	5,6	5,89	6,16	6,63	6,35
Serviços	51,19	52,22	52,87	53,05	54,08	55,25	56,68	57,34	57,86	57,17
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Contas Nacionais, IBGE. Elaboração Própria.

Nota: *Serviços Industriais de Utilidade Pública

Quando se analisa a participação relativa dos setores econômicos no emprego total ao longo da década 2000, evidencia-se que não se observou uma redução contínua da participação do emprego gerado na indústria de transformação no emprego total, uma vez que, esse processo foi interrompido, temporariamente, no interregno de 2004 a 2008 (Ver Tabela 11). No entanto, em 2009, a participação da indústria de transformação no emprego total apresentou queda de 0,66 p.p, em relação a 2000.

Tabela 11- Participação dos Setores da Economia Brasileira no Emprego Total-2000-2009 (%)

Setores da Economia	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Agropecuária	22,3	21,25	21	21,02	21,39	20,88	19,73	18,59	17,79	17,36
Indústria	19,5	19,24	19,18	19,04	19,34	20,02	19,55	20,06	20,92	20,54
Extrativista Mineral	0,30	0,30	0,30	0,30	0,31	0,30	0,29	0,31	0,31	0,31
Indústria de Transformação	12,02	11,76	11,68	11,88	12,25	12,84	12,49	12,77	13,01	12,68
Construção Civil	6,75	6,74	6,79	6,44	6,36	6,46	6,36	6,56	7,18	7,12
Serviços	58,2	59,51	59,82	59,94	59,27	59,11	60,72	61,35	61,29	62,1
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Contas Nacionais, IBGE. Elaboração Própria.

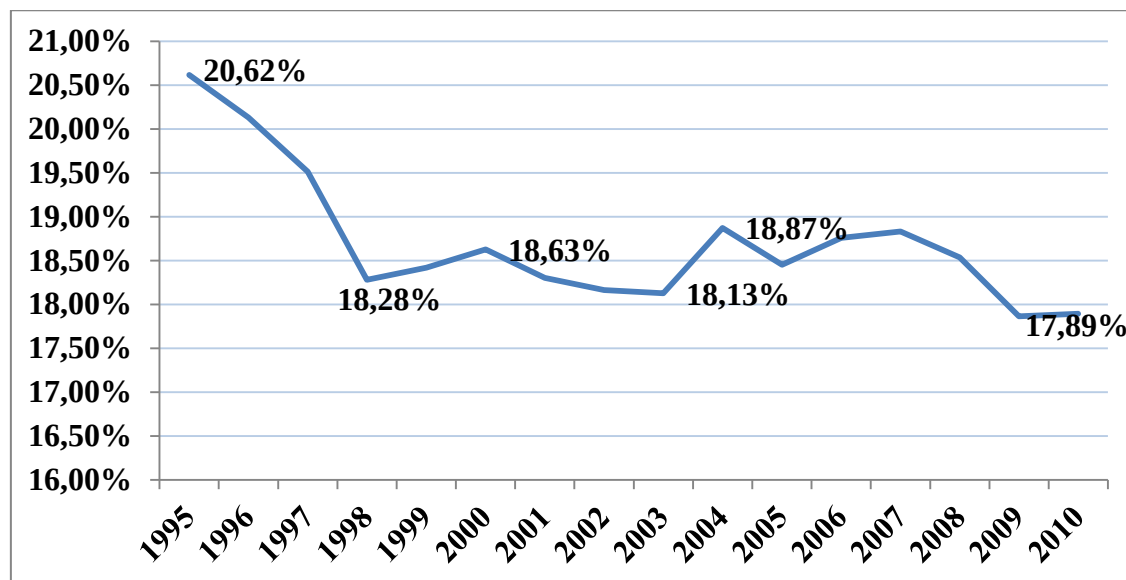
Outro fato que chama atenção nas duas tabelas vistas acima é a expansão do setor de serviços durante o período de análise. Em 1990, esse setor correspondia a 51,19% do emprego total e em 2009, já equivalia a 62,10%, um aumento de 10, 91 p.p., significando que o setor terciário acompanhou a tendência de alta do emprego total. A expansão do setor de serviços e a queda de participação da indústria de transformação no emprego total poderiam caracterizar, segundo a concepção de Rowthorn e Ramaswamy (1997), um processo de desindustrialização na economia. No entanto, como mencionado anteriormente, a conceituação definida por Tregenna (2008) também será utilizada para melhor explanação sobre o fenômeno no país, a fim de analisar a evolução da participação do produto manufatureiro no PIB, de modo que, se permita afirmar se um país está passando ou não pela desindustrialização, que será vista detalhadamente na próxima seção.

Além dos dados referentes à participação dos setores econômicos no emprego total das Contas Nacionais do IBGE, pode-se utilizar os dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), que registram a evolução do emprego formal. O gráfico 3 demonstra a trajetória da participação do emprego da indústria de transformação no emprego formal total de 1995 a 2010. De acordo com o gráfico, durante o período, houve uma queda de 13, 24% da participação do emprego da indústria de transformação no emprego formal total.

Entre 1995 e 1998, a queda de participação da indústria de transformação no emprego formal total ocorreu de forma bastante acentuada, apresentando queda de 11,35%. Essa queda, segundo Bonelli e Pessoa (2010), ocorreu devido ao aumento da

cobertura da RAIS na década de 90, notadamente, entre 1995 e 1998, o que significou melhoria na qualidade e abrangência das informações.

Gráfico 3- Participação da Indústria de Transformação no Emprego Formal Total (%)

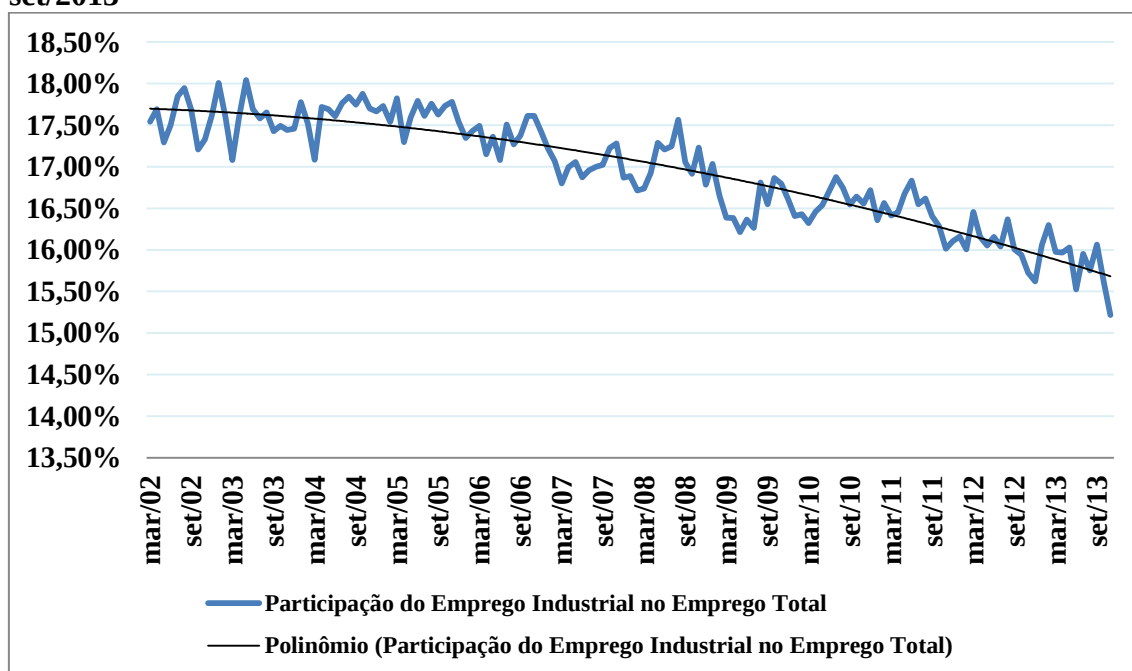


Fonte: RAIS. Elaboração própria.

Contudo, a análise da evolução do emprego industrial no emprego total, tendo como referência os dados da RAIS, não é totalmente conclusiva, uma vez que, é apenas um registro administrativo feito pelos próprios empregadores. Consequentemente, apresenta vantagens e limitações, pois os empregadores podem omitir certas informações. Portanto, variações muito elevadas devem ser analisadas com cautela. Além disso, a RAIS registra somente a evolução do emprego formal, e como bem afirmam Bonelli e Pessoa (2010), o Brasil ainda se caracteriza por apresentar elevado grau de informalidade do emprego.

O gráfico 4 ilustra como evoluiu a participação da indústria de transformação no emprego total nas Regiões Metropolitanas, segundo os dados da Pesquisa Mensal do Emprego (PME), divulgados pelo IBGE. No período de 2002 a 2013, essa participação relativa passou de 17,57%, em 2002, para 15,97% em 2013, o que ensejou uma queda de cerca de 9% da participação do emprego industrial no emprego total.

Gráfico 4- Participação do Emprego Industrial no Emprego Total de março/2002 a set/2013



Fonte: Pesquisa Mensal do Emprego/IBGE. Elaboração própria.

Através da análise do gráfico acima, poder-se-ia afirmar sob essa perspectiva que o Brasil estaria passando por um processo de desindustrialização. No entanto, do mesmo modo, os dados da Pesquisa Mensal do Emprego (PME) não são conclusivos, devido a dois fatores principais. Primeiro, a PME se limita apenas a Regiões Metropolitanas de Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo e Porto Alegre, e conforme, Bonelli e Pessoa (2010) elucidam, a atividade industrial desconcentrou-se espacialmente no período, localizando-se cada vez mais fora das Regiões Metropolitanas. E segundo, em 2001, a PME passou por uma mudança metodológica de pesquisa, o que impede e dificulta a comparação entre períodos anteriores e posteriores à mudança.

A tabela 12 apresenta a evolução do emprego por setor de atividade econômica a partir de 2002, de acordo com os ramos de atuação. Nela se observa que o emprego da indústria de transformação apresentou trajetória oscilante no período de 2002 a 2012. Quando se analisa a participação de cada segmento no emprego industrial no emprego total verifica-se tendência de queda, principalmente, no segmento de papel e papelão, cuja participação em 2002 era de 0,38% e em 2012 correspondeu a 0,13% e na indústria

de alimentos e bebidas, que apresentou participação de 4,55% em 2002 e em 2012, saldo negativo de 2, 26%.

Tabela 12-Evolução do Emprego por Setor de Atividade Econômica – Saldo (2002 até 2012)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Emprego Total-Saldo	1.007.876	860.887	1.796.535	1.561.533	1.549.602	1.943.050	1.707.289	1.397.844	2.629.827	2.004.142	2.106.177
Industria de Transformação	189.746	154.482	545.665	219.330	289.619	442.884	200.405	51.362	554.316	221.885	278.310
Ind.Prod.NãoMetálicos	11.221	-2.603	18.280	15.664	14.024	17.450	16.346	9.128	35.639	26.293	19.707
Ind.Metalúrgica	15.889	19.744	55.992	20.320	34.774	63.061	36.028	-25.895	81.856	26.875	23.568
Ind.Mecânica	13.956	16.353	36.186	11.308	22.522	50.377	24.849	-12.178	53783	31131	22.287
Ind.Materiais Elétricos	-3.461	4.262	25.616	13.895	6.589	21.758	9.989	-10.765	27.659	21.456	15.471
Ind.materiais de Transporte	7.962	12.240	49.113	20.697	11.910	51.201	15.611	-17012	55.716	22.222	1.107
Ind.Madeira e Mobiliários	23.216	7.496	35.538	-16.982	5.676	8.654	-11128	-1088	33.535	11.738	21.552
Ind.Papel, papelão, Editor	3.868	4.044	15.033	13.291	11.937	13.378	13.423	769	18.012	5593	2.769
Ind. Borracha, Fumo, Couros	11.947	6.160	25.791	10072	9.381	9.640	-2.567	1.289	21.334	1.286	56.796
Ind. Quim, Prod. Farm. Vet.	21.006	11.330	50.139	28.749	30.542	32.805	20.632	17.697	52.093	26.904	77.376
Ind.Têxtil, Vestuário	24.330	3.720	72.381	35.536	33.279	49.617	24.805	17.471	64.449	-11.491	35.076
Ind. Calçados	13.924	9.503	39.107	-15326	1.804	8.604	-9935	13.845	30.094	-9638	50.196
Ind.Prod.Aliment.Bebidas	45.888	62.233	122.489	82.106	107.181	116.339	62.352	58.191	80.146	69.516	-47.595
Serviços	383.190	344.927	565.516	678.213	643.941	699.006	759.468	663.062	1.043.936	949.321	1.086.666
Agricultura	65.452	81.042	112.136	12.955	36.264	54.858	20.728	12.651	-170	84.786	66.102

Fonte: CAGED

Entretanto, as três metodologias de pesquisa aqui analisadas (Contas Nacionais, RAIS e PME) evidenciaram um declínio na participação do emprego da indústria de transformação no emprego total, mas que não foram suficientes para afirmar que o emprego manufatureiro esteja reduzindo em termos relativos. Por outro lado, observou-se que a participação do setor de serviços vem se expandindo desde a década de 90. Portanto, apesar das limitações vistas, é importante ressaltar que os dados apresentados sugerem que a indústria de transformação vem perdendo dinamismo em relação a outros setores de atividade econômica ao longo do período em análise.

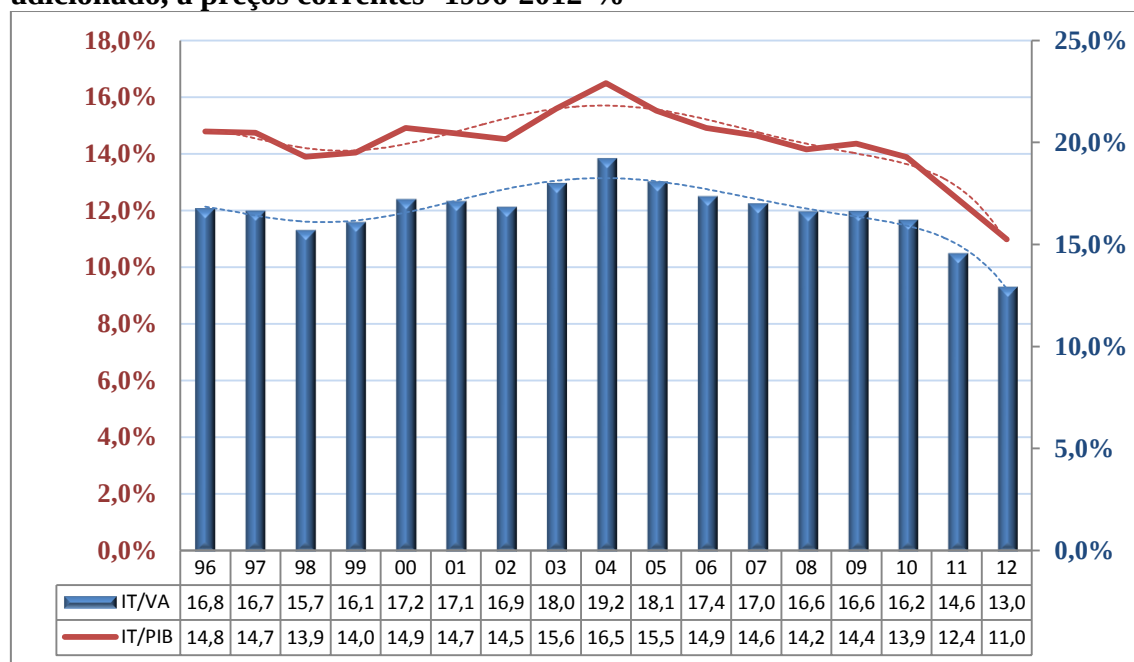
b. Ótica do Produto

Com base na definição conceitual apresentada no capítulo 2, os dados desta seção consistem em verificar a existência do fenômeno de desindustrialização no país, conforme a evolução da participação do valor adicionado da indústria de transformação

no PIB. É uma análise complementar à seção anterior, visto que, foi adotado, neste trabalho, o conceito ampliado de desindustrialização de Tregenna (2009), segundo a qual afirma que o processo de desindustrialização se verifica a partir do movimento de redução dos pesos relativos do emprego e do valor adicionado do setor industrial nos níveis de emprego total e no PIB, em um determinado intervalo de tempo.

Tendo isso como base de referência, o gráfico 5 apresenta a trajetória da participação da indústria de transformação no valor adicionado e no PIB, a preços correntes, para o período de 1996 a 2012. Observa-se que ao longo do período, a indústria de transformação perdeu participação no PIB e no valor adicionado, ensejando queda de 25,64% e 12,95%, respectivamente.

Gráfico 5- Participação da Indústria de Transformação no PIB e no valor adicionado, a preços correntes- 1996-2012-%

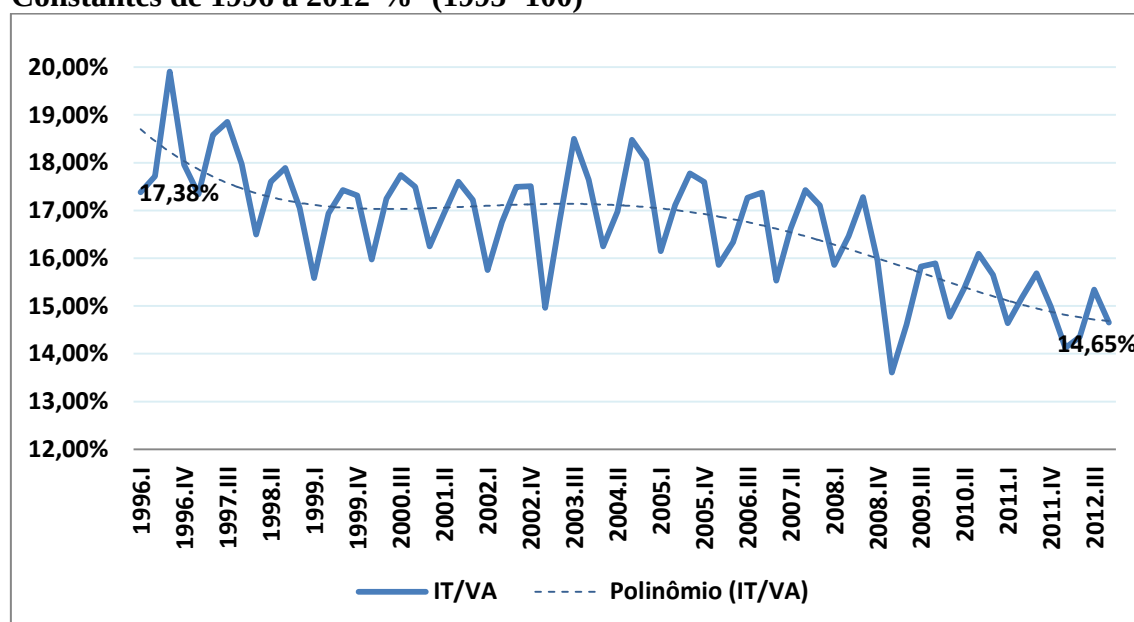


Fonte: Contas Nacionais, IBGE. Elaboração própria.

Em 2004, a participação da indústria de transformação no PIB e no valor adicionado atingiu o maior pico ao longo da série, equivalendo a 16,5% e 19,2%, respectivamente. Em contrapartida, nos anos subsequentes, a participação da indústria apresentou queda, atingindo em 2012, o patamar mais baixo em termos de valores da série temporal. De acordo com alguns autores, como Oreiro, Feijó e Carvalho (2010) e Bresser-Pereira (2010), essa perda de participação da indústria relaciona-se, em parte, com a apreciação do câmbio real a partir de 2004.

Ademais, o Gráfico 6 apresenta a evolução da participação do PIB da indústria no valor adicionado a preços constantes, evidenciando a perda de importância da indústria de transformação na criação de valor na economia brasileira: em 1996, a participação da indústria equivaleu a 18,28%, e em 2012, correspondeu a 14,62%, o que significou uma queda de 3, 66 p.p. A partir de 2004, há um processo de desindustrialização, embora de menor intensidade em relação aos valores de moeda corrente. Entre 2004 e 2012, a participação da indústria de transformação reduziu 2,84 p.p, passando de 17,46% para 14,62%.

Gráfico 6-Participação do PIB da Indústria no Valor Adicionado a Preços Constantes de 1996 a 2012- %- (1995=100)

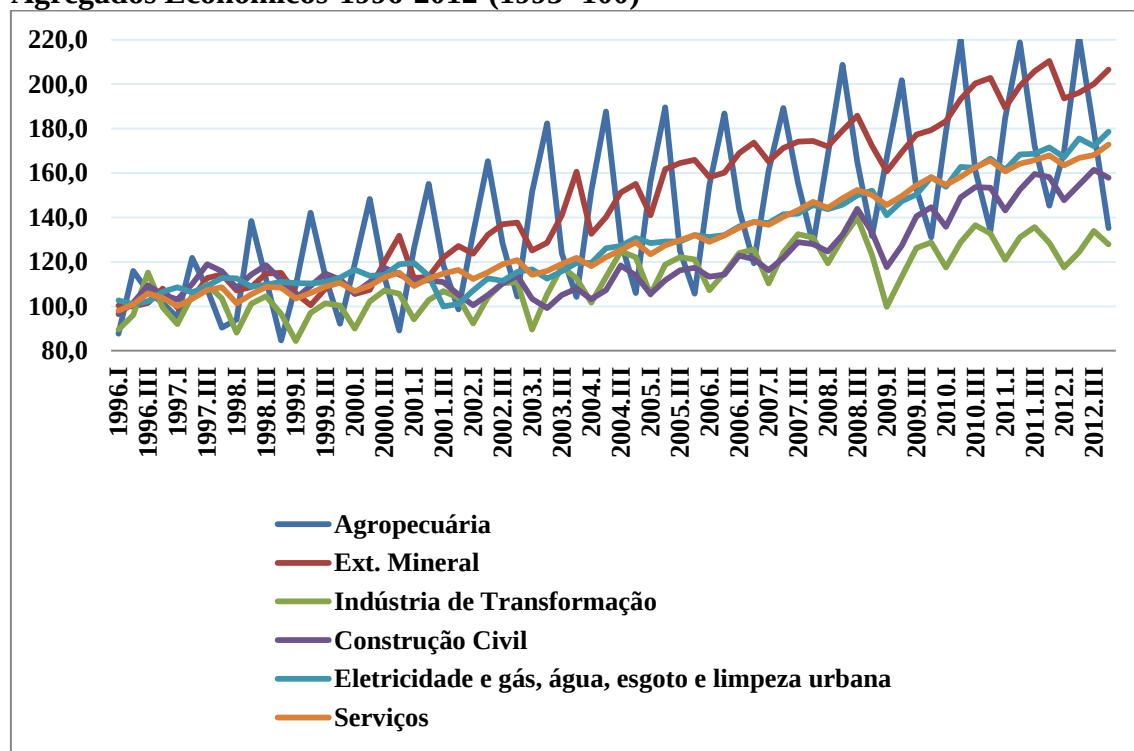


Fonte: Contas Nacionais, IBGE. Elaboração própria.

O Gráfico 7 ilustra a evolução trimestral do valor adicionado dos principais agregados na economia brasileira, entre 1996 e o último trimestre de 2012, tendo o ano de 1995 como base 100. Em 16 anos, a indústria de transformação foi a que apresentou menos crescimento entre os agregados econômicos. De 1996 a 2003, o setor industrial manteve praticamente o mesmo, ou seja, o índice oscilou em torno de 100. Posteriormente, apresenta um período de crescimento modesto em relação ao restante dos agregados, até atingir o índice 127,9 no final do período. Outro fator a destacar é o crescimento bastante representativo da indústria extrativa e a agropecuária e os “serviços totais” e “eletricidade, água, gás e esgoto” cresceram cerca de 60%. A

indústria de construção civil apresentou crescimento semelhante ao da indústria de transformação, apesar de ligeiramente superior. Em suma, evidenciou-se que a expansão da indústria de transformação foi inferior quando comparado aos demais agregados.

Gráfico 7-Série encadeada do índice de volume trimestral de 1996 a 2012-Agregados Econômicos-1996-2012-(1995=100)



Fonte: Contas Nacionais Trimestrais, IBGE. Elaboração Própria.

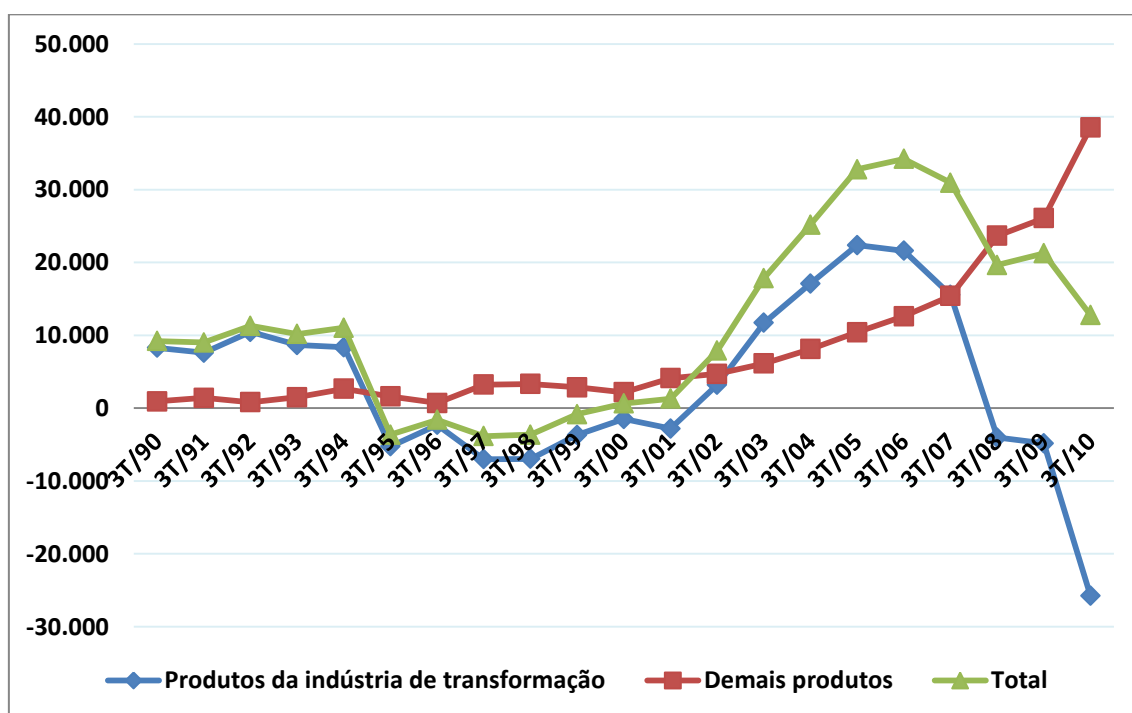
A indústria extrativa, agropecuária e serviços apresentaram melhor desempenho que a indústria de transformação porque possuem elevadas vantagens naturais e barreiras à competição externa, especificamente, o setor de serviços. Além disso, a década de 2000 se caracterizou pelo crescente aumento dos preços das *commodities* internacionais, decorrente, sobretudo, da expansão da demanda chinesa. Sendo assim, após verificar os dados referentes ao produto da indústria de transformação, observou-se que esta vem perdendo espaço relativo em termos de PIB e de valor adicionado, evidenciando um processo de desindustrialização na economia brasileira.

c. Ótica da Inserção Externa

Esta seção objetiva analisar o comércio exterior brasileiro, principalmente, no que se refere à inserção externa da indústria manufatureira, ao perfil da pauta de exportação e importação brasileira.

Neste sentido, podemos vislumbrar, primeiramente, no Gráfico 8, o comportamento da balança comercial dos bens da indústria de transformação ao longo de 1990 a 2010. Observa-se que o saldo comercial da indústria de transformação começa apresentar queda a partir de 2005, tornando-se deficitária em 2008. Segundo o IEDI (2012a), tem-se o fenômeno conhecido por “curva J”, segundo o qual uma depreciação da moeda doméstica provoca inicialmente uma deterioração no saldo comercial do país. Ainda de acordo com o IEDI (2012a, p. 3), “só ao longo do tempo é que a balança comercial se recupera e tende ficar mais superavitária ou menos deficitária do que a situação inicial”. Isto ocorre, em decorrência, do tempo necessário para que contratos novos sejam feitos e o tempo de vigência de contratos mais antigos de compra e venda para o exterior terminem de vigorar e cedam espaço para novos. Dessa forma, a um prazo maior, espera-se uma melhora no saldo comercial. Contudo, observa-se que a balança de bens brasileira se deteriorou tal como preconiza o fenômeno da curva J.

Gráfico 8-Saldo da Balança Comercial- 1990-2010-US\$(FOB, milhões)



Fonte: IEDI, 2012. Elaboração Própria.

Além disso, quando analisamos a evolução dos preços e do *quantum* exportado dos bens manufaturados e dos bens básicos de 1995 a 2010, evidencia-se que estes últimos apresentaram melhor desempenho quando comparados aos manufaturados (Ver Tabela 13). Entre 1995 e 2010, o preço dos produtos básicos cresceu, em média, 7,6% ao ano, enquanto os manufaturados apresentaram taxa média de 3,3% a.a. Em relação ao *quantum* exportado, o de produtos básicos correspondeu a 9,8% ao ano, e de 5,8%, os manufaturados.

Tabela 13- Índices de preço e quantum de exportação dos produtos manufaturados e de produtos básicos (Média 2006 = 100) e taxas de variação (%)

Ano	Preço das exportações				Quantum das exportações			
	Manufaturados		Básicos		Manufaturados		Básicos	
	índice	variação %	índice	variação %	índice	variação %	índice	variação %
1995	91,2		86,4		37,39		30,79	
1996	91,73	0,6%	93,59	8,3%	38,38	2,6%	31,56	2,5%
1997	89,74	-2,2%	101,08	8,0%	43,36	13,0%	35,54	12,6%
1998	88,53	-1,3%	84,86	-16,0%	44,24	2,0%	37,94	6,8%
1999	79,02	-10,7%	71,2	-16,1%	46,1	4,2%	41,23	8,7%
2000	79,82	1,0%	69,75	-2,0%	54,38	18,0%	44,72	8,5%
2001	79,78	-0,1%	63,9	-8,4%	55,07	1,3%	59,63	33,3%
2002	76,12	-4,6%	61,27	-4,1%	57,91	5,2%	68,71	15,2%
2003	75,66	-0,6%	67,66	10,4%	70,06	21,0%	77,73	13,1%
2004	80,19	6,0%	80,43	18,9%	88,33	26,1%	88,05	13,3%
2005	89	11,0%	91,43	13,7%	97,89	10,8%	94,29	7,1%
2006	100	12,4%	100	9,4%	100	2,2%	100	6,1%
2007	108,39	8,4%	114,53	14,5%	103,23	3,2%	111,83	11,8%
2008	125,97	16,2%	161,77	41,2%	98,07	-5,0%	112,06	0,2%
2009	118,62	-5,8%	133,43	-17,5%	75,68	-22,8%	115,26	2,9%
2010	128,69	8,5%	173,96	30,4%	82,41	8,9%	128,43	11,4%
2011	146,77	14,0%	228,41	31,3%	83,82	1,7%	133,08	3,6%
MÉDIA	97,0	3,3%	104,9	7,6%	69,2	5,8%	77,1	9,8%

Fonte: Funcex.

De fato, como se observa na Tabela acima, as exportações de manufaturados não reduziu entre 1995 a 2010, significando, em um primeiro momento, a refutação do fenômeno da desindustrialização na economia brasileira. No entanto, a classificação de produtos em manufaturados e em básicos requer algumas especificações adicionais,

adicionando outros indicadores complementares. Ainda conforme explicitam Bresser-Pereira e Marconi (2011), a desindustrialização pode estar ocorrendo mesmo com as exportações de manufaturados continuarem altas na medida em que a indústria se transforma em maquiladora importando grande parte dos insumos.

Os dados da Tabela 14, referentes ao saldo comercial da indústria por intensidade tecnológica, demonstram que o perfil da indústria brasileira, no comércio internacional, se modificou ao longo dos anos, isto é, os setores não industriais apresentaram expansão em termos de saldos comerciais. A indústria passou de um déficit de US\$ 5.089 bilhões em 1996 para um déficit de US\$ 30.753 bilhões em 2010, enquanto o setor não industrial passou de um déficit de US\$ 500 bilhões para um superávit de US\$ 51.019 bilhões, um aumento bastante representativo em 15 anos.

Ao analisar o saldo comercial da indústria por intensidade tecnológica, observa-se que indústria de baixa tecnologia foi o setor que mais se destacou no período, pois apresentou superávit em todos os anos e um expressivo aumento de, aproximadamente, 289,33% em seu saldo comercial (de US\$ 10.130 bilhões para US\$ 39.440 bilhões). Os crescentes superávits da indústria de baixa tecnologia são decorrentes, principalmente, do setor de alimentos, bebidas e tabaco, que em 2010 chegou a US\$ 33.266 bilhões, evidenciando que os setores competitivos da indústria brasileira estão fortemente atrelados às commodities relacionadas a alimentos. O setor de têxteis, couro e calçados, por sua vez, apresentou ínfimos resultados em sua balança comercial nos últimos anos, apresentando um déficit de US\$ 207 milhões em 2010. A indústria de média-baixa tecnologia também apresentou resultados positivos em sua balança comercial ao longo dos anos, chegando a US\$ 12,9 bilhões em 2006. Entretanto, nos dois últimos anos do período o seu resultado foi negativo, com déficit de US\$ 4,7 e US\$ 4,6 bilhões em 2010 e 2011, respectivamente.

Já a balança comercial da indústria de alta tecnologia apresentou resultados negativos em todos os anos da série em análise, passando de um déficit de US\$ 8,4 bilhões em 1996 para um déficit de 30,4 bilhões de dólares (um aumento de, aproximadamente, 263% no déficit comercial). O único setor que apresentou competitividade neste período foi o aeronáutico e aeroespacial e mesmo assim com superávits de no máximo US\$ 1,9 bilhão. A indústria de média-alta tecnologia também apresentou déficit em todos os anos do período 1996-2011, chegando a um déficit de US\$ 51,8 em 2011.

Tabela 14- Saldo Comercial dos Setores Industriais por Intensidade Tecnológica-US\$ milhões FOB-1996-2010, anos escolhidos.

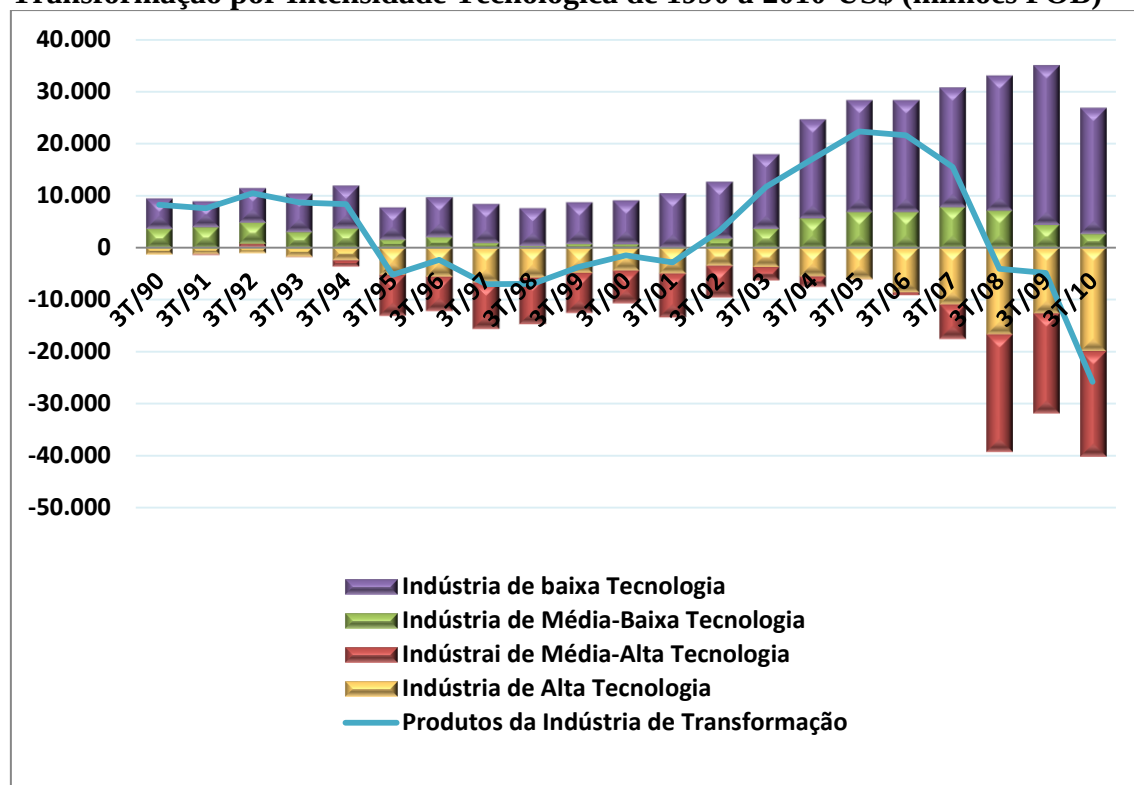
Setores	1996	2000	2004	2010
Total	-5.599	-765	33.640	20.267
Produtos industriais (*)	-5.089	-3.168	25.511	-30.753
Indústria de alta e média-alta tecnologia (I+II)	-18.107	-16.038	-9.995	-65.481
Indústria de alta tecnologia (I)	-8.380	-7.342	-7.548	-26.497
Aeronáutica e aeroespacial	-61	1.840	1.755	682
Farmacêutica	-1.522	-1.979	-2.093	-6.378
Material de escritório e informática	-1.347	-1.473	-1.232	-3.760
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	-3.728	-4.168	-3.968	-11.394
Instrumentos médicos de ótica e precisão	-1.722	-1.563	-2.009	-5.646
Indústria de média-alta tecnologia (II)	-9.727	-8.695	-2.447	-38.983
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	-1.219	-1.814	-1.239	-4.615
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	-708	972	5.695	-4.525
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	-4.005	-4.858	-6.824	-16.118
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	-120	-136	0	-997
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	-3.674	-2.858	-78	-12.728
Indústria de média-baixa tecnologia (III)	2.887	1.434	10.182	-4.712
Construção e reparação naval	171	-6	1.251	-46
Borracha e produtos plásticos	-327	-342	-176	-2.041
Produtos de petróleo refinado e outros combustíveis	-1.901	-2.749	1	-6.940
Outros produtos minerais não-metálicos	209	433	989	249
Produtos metálicos	4.735	4.098	8.118	4.065
Indústria de baixa tecnologia (IV)	10.130	11.435	25.324	39.440
Produtos manufaturados n.e. e bens reciclados	86	470	1.029	-116
Madeira e seus produtos, papel e celulose	1.505	2.759	5.061	6.497
Alimentos, bebidas e tabaco	6.472	5.735	15.474	33.266
Têxteis, couro e calçados	2.067	2.471	3.759	-207
Produtos não industriais	-510	2.403	8.129	51.019

Fonte: SECEX/ MDIC. Elaboração Própria.

O gráfico 9 permite analisar a evolução do saldo comercial da indústria de transformação no período de 1990 a 2010, evidenciando a maior competitividade dos setores de baixa tecnologia, que apresentaram superávits ao longo do período, ao contrário dos segmentos industriais de média-baixa, média-alta e alta que apresentaram os maiores déficits. Somente a indústria de produtos de baixa intensidade tecnológica se manteve superavitária durante todo o período disponível para análise. Outro fator a ser

destacado refere-se ao aumento do déficit comercial ao longo do tempo da série, significando aumento de prejuízos de setores industriais ao longo dos anos.

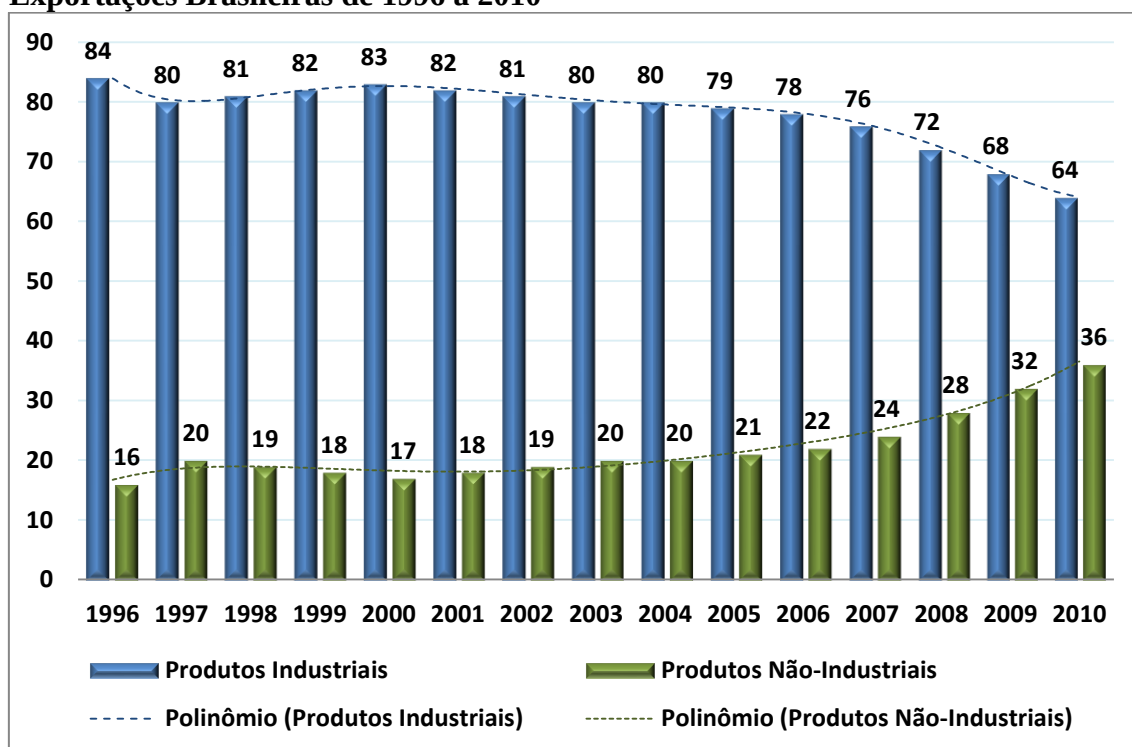
Gráfico 9-Saldo da Balança Comercial dos Produtos de Indústria de Transformação por Intensidade Tecnológica de 1990 a 2010-US\$ (milhões FOB)



Fonte: IEDI (2012a). Elaboração Própria.

Ademais, podemos analisar a perda de participação dos produtos manufaturados sob outra perspectiva, analisando a evolução de participação dos produtos industriais e dos não industrializados nas exportações brasileira entre 1996 a 2010. Sendo assim, o gráfico 10 ilustra que a perda de participação dos manufaturados nas exportações inicia-se, a partir de 2000, e que durante toda a década, foi contínua, ensejando queda de 22 p.p.. Por outro lado, os produtos não industriais obtiveram ganho de participação nas exportações, saindo do patamar de 14%, em 1996, para 36% em 2010.

Gráfico 10- Participação (%) dos Produtos Industriais e Não Industriais nas Exportações Brasileiras de 1996 a 2010

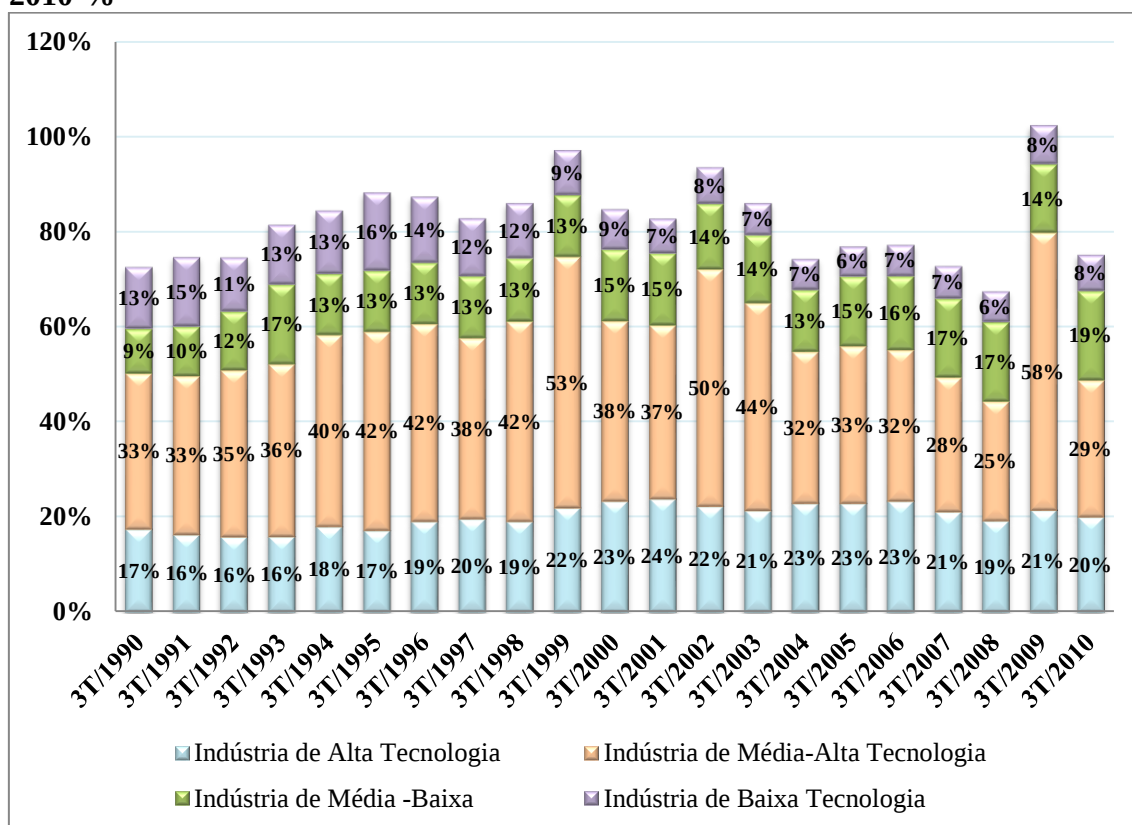


Fonte: SECEX, MDIC. Elaboração Própria.

Portanto, as exportações de produtos industrializados vêm perdendo competitividade ao longo dos anos, de forma gradativa, e decorrente do ganho de exportação dos produtos básicos, composto principalmente por *commodities* agrícolas e minerais. Os superávits comerciais apoiados em bens primários (*commodities* e produtos de baixa intensidade tecnológica) indicam que as exportações estão sofrendo um processo de especialização regressiva.

Por outro lado, quando analisamos a pauta de importação brasileira, verificamos que a mesma se caracteriza por apresentar elevada participação de produtos de alta e média-alta tecnologia, que perfizeram ao longo de 1990 a 2010, mais da metade dos bens importados pelo país (Ver Gráfico 11). A participação conjunta dessas indústrias atinge o pico de 80% em 2009, diante de um cenário extremamente desfavorável ao comércio internacional, reflexo da crise financeira internacional, o que impactou fortemente no saldo comercial brasileira com o aumento das importações.

Gráfico 11- Participação das importações por intensidade tecnológica-Brasil-1990-2010-%



Fonte: IEDI (2011). Elaboração Própria.

Observa-se que o grupo de Média-Alta Tecnologia concentra, isoladamente, grande parte das importações brasileiras, englobando aproximadamente 38% do total importado pelo país. No que se refere às importações menos intensivas em tecnologia, nota-se um aumento da participação do segmento de Média-Baixa Tecnologia, que detinha 9% das importações em 1990, chegando a 29% em 2010. Os produtos de Baixa Tecnologia, por sua vez, perderam, 5 pontos percentuais durante o período, representando, em 2010, 8% das importações.

Em suma, verificamos nesta seção que a maioria das importações brasileiras concentrou-se em setores de alta tecnologia e média-alta tecnologia (49% em 2010), enquanto as exportações se concentram em produtos de baixa tecnologia e em bens não industriais, bem como, aprofundou tal concentração no período em análise. Este fato é comumente tratado na literatura como a reprimarização das exportações, mesmo que venha sendo acompanhada simultaneamente pela expansão das exportações de produtos de maior intensidade tecnológica, com taxas mais modestas. As indústrias de alta tecnologia e média-alta foram responsáveis pelos principais *déficits* vistos no período.

Segundo a literatura, esse desempenho é decorrente, sobretudo, do efeito da apreciação do câmbio, notadamente, a partir de 2003, impactou desfavoravelmente as exportações desses produtos.

3.2 Por que o Brasil está se desindustrializando?

Diante das evidências aqui analisadas sobre a ocorrência do fenômeno da desindustrialização na economia brasileira, faz-se necessário desmistificar as justificativas explicativas para o fenômeno em tela. Para atingir este objetivo, esta seção se concentrará na discussão de três perspectivas essenciais e inerentes ao processo de desindustrialização, são elas: o efeito da taxa de câmbio sobre as exportações, a competitividade e a densidade produtiva.

Vimos, no capítulo 2 deste trabalho, que a discussão acerca da desindustrialização vem provocando um intenso debate entre os economistas, gerando, muitas vezes, opiniões antagônicas. Alguns especialistas vêm se posicionando sobre o tema, contribuindo para a discussão e demonstrando as implicações para o desenvolvimento econômico brasileiro reflexo dos impactos da reestruturação produtiva nos anos 1990.

Os principais especialistas que refutam a tese da desindustrialização utilizam dois argumentos essenciais. O primeiro se refere à própria confrontação do conceito, ao afirmar que a indústria brasileira não deixou de crescer ao longo dos anos, mesmo apresentando crescimento com taxas consideradas baixas. Adicionalmente, a estrutura produtiva brasileira não estaria se alterando de modo significativo. De acordo com Nassif (2008), os serviços estariam crescendo em ritmo superior ao da indústria, o que justificaria esta queda relativa. Sendo assim, o país estaria apresentando a mesma trajetória verificada nos países desenvolvidos em termos da perda de participação da indústria. Nesse sentido, a continuação da queda da participação da indústria em relação ao total é algo positivo para a continuidade do desenvolvimento nacional (BONELLI; PESSOA, 2010).

Em contrapartida, especialistas que defendem a hipótese da desindustrialização brasileira demonstram a que continuidade do processo de desenvolvimento sofreu entrave a partir da crise fiscal e financeira do Estado dos anos 1980. Ademais, afirmam que a desindustrialização no país é relativa e prematura, visto que não afeta todos os setores industriais e não é um processo generalizado de fechamento de plantas

industriais. Alguns autores como Cano (2012) e Comin (2010) destacam as causas desse fenômeno como decorrentes da perda de competitividade da indústria brasileira, aumento do conteúdo importado da indústria nacional, inserção externa baseada em produtos intensivos em recursos naturais e dentre outros fatores.

Carvalho (2010) afirma que as modificações no processo produtivo, caracterizada pelo aumento das importações dos setores industriais, particularmente, em de maior intensidade tecnológica, são os principais indicadores que mostram a quebra de elos de cadeias produtivas. A perda de elos de cadeias produtivas e a expansão da intensidade em recursos naturais da indústria determinam, de igual modo, uma inserção externa intensiva em recursos naturais. Evidentemente, os setores mais intensivos em tecnologia vêm apresentando *déficit* comercial bastante representativo, compensado, pela expansão dos setores não industriais e de baixa intensidade tecnológica. Dessa forma, corroboram para justificar o processo de desindustrialização a abertura comercial em 1990 e a manutenção da condução da política macroeconômica no período a partir do plano de estabilização monetária, em 1994.

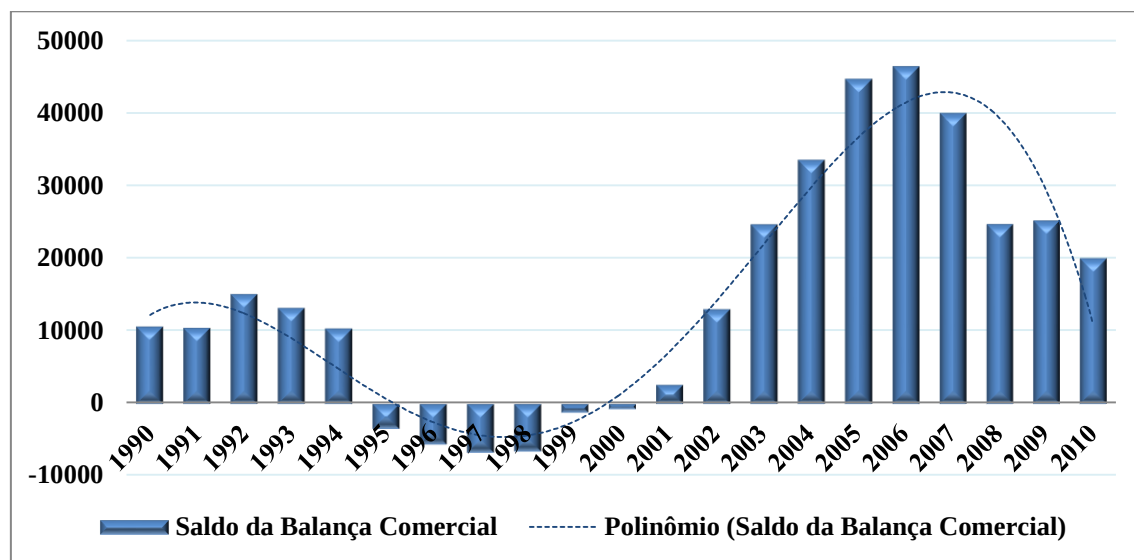
Dentro da discussão sobre a desindustrialização tem-se a questão da “doença holandesa”, segundo a qual afirma que há uma relação entre a valorização da moeda nacional e o aumento das exportações de produtos básicos, e consequentemente, estaria levando o país a um processo de desindustrialização. Bresser-Pereira e Marconi (2008) são os principais teóricos que defendem a ocorrência da “doença holandesa” no Brasil. Conforme os autores, desde o início da década de 1990, a abertura comercial e financeira eliminaram os mecanismos (controles tarifários, alfandegários e cambiais) que o país utilizava desde os anos 30 para neutralizar a doença. Consequentemente, a expansão de setores ricos em recursos naturais, segundo Bresser-Pereira e Marconi (2011), teria desencadeado a apreciação da taxa de câmbio, tornando-a não competitiva para os setores de maior valor agregado, que será discutido na próxima seção.

3.2.1. A influência da taxa de câmbio no processo de desindustrialização

A complexidade de se discutir a desindustrialização tem com um de seus eixos centrais a questão cambial. Neste sentido, podemos vislumbrar no gráfico 12, a evolução do saldo comercial brasileiro ao longo de 1990 a 2010, relacionando-o com a taxa de câmbio. Através da sua análise, verifica-se que, durante a década de 2000, que se obtiveram os maiores *superávits* comerciais, concomitantemente, com a valorização

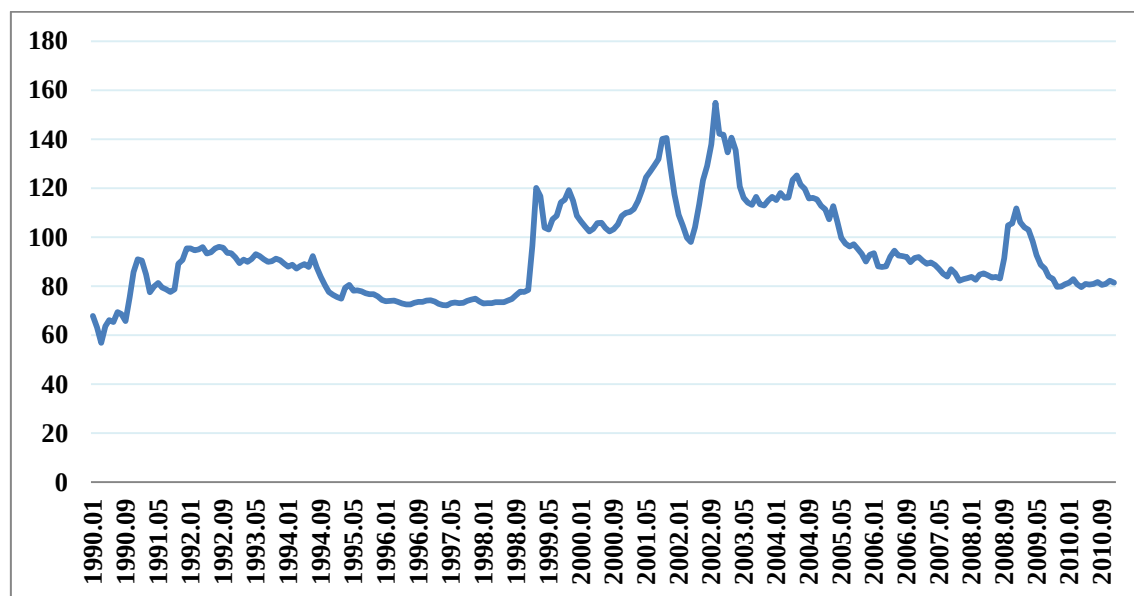
da moeda brasileira, notadamente, a partir de 2003 (Ver Gráfico 13). Logo, evidencia-se que o comportamento do Saldo da Balança Comercial ocorre como preconizado na literatura econômica, ou seja, responde positivamente com a desvalorização da taxa de câmbio.

Gráfico 12- Saldo da Balança Comercial Brasileira -US\$ (milhões FOB)



Fonte: Ipeadata. Elaboração Própria.

Gráfico 13- Índice da Taxa de Câmbio Efetiva Real-INPC- (média 2005=100)

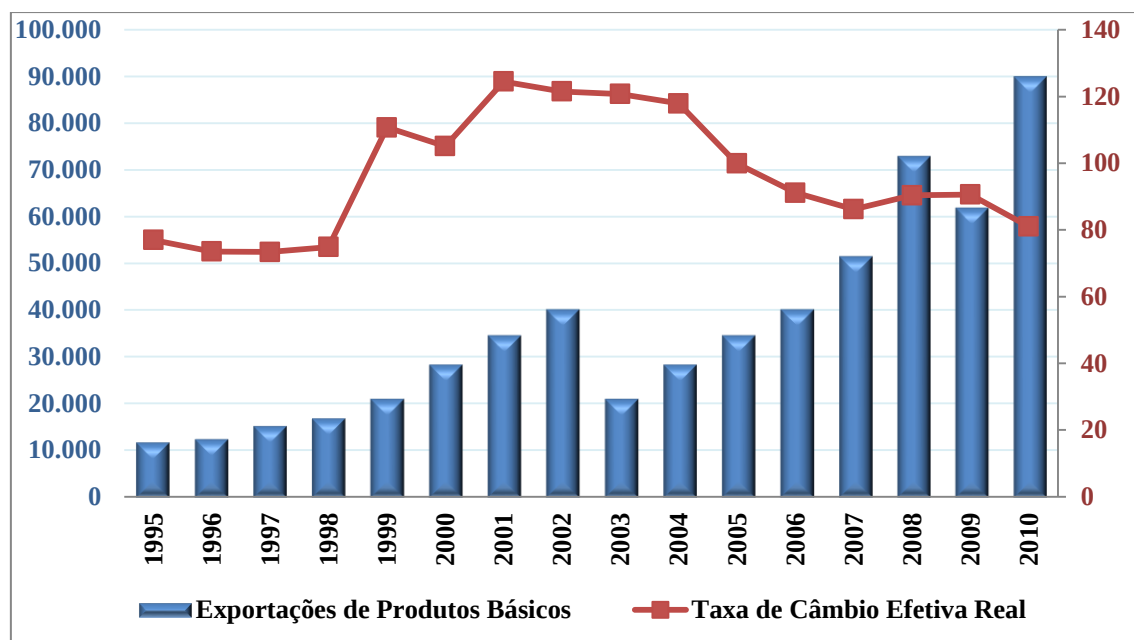


Fonte: Ipeadata. Elaboração Própria.

Adicionalmente, ao analisar o comportamento da evolução das exportações de produtos básicos, relacionando-o com a taxa de câmbio efetiva real, verifica-se que em

momentos de apreciação da taxa de câmbio, as exportações de produtos básicos estão em alta, sobretudo, a partir de 2003, como demonstrado, no Gráfico 14.

Gráfico 14- Evolução da taxa de câmbio efetiva real (média anual) e das exportações dos produtos básicos (em US\$ milhões FOB)



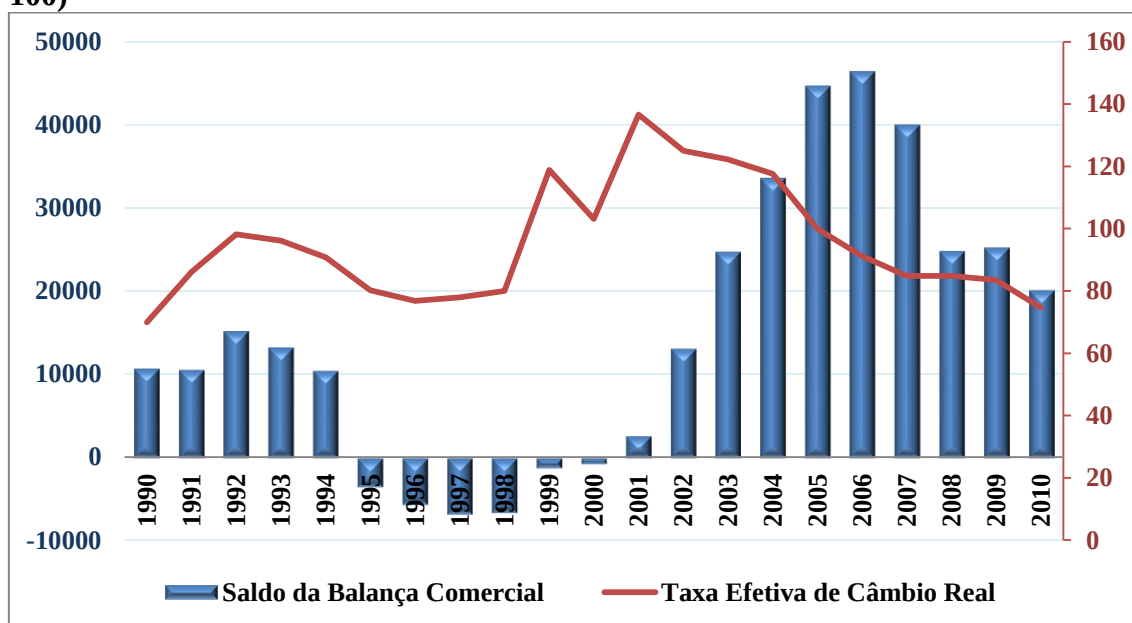
Fonte: MDIC. Ipeadata. Elaboração Própria.

Podemos ver a mesma relação entre a taxa de câmbio real e o saldo da Balança Comercial no Gráfico 15, o qual ilustra o resultado positivo da balança comercial, concomitantemente, com a taxa de câmbio desvalorizada. Observa-se que, a partir de 2003, as exportações cresceram de forma mais intensa, mesmo com o câmbio valorizando-se nesse período. Entre 2004 e 2007, verifica-se que com o câmbio valorizado, o saldo da balança comercial aumentou. De acordo com Negri e Alvarenga (2011), o que proporcionou tal expansão foi o aumento da demanda internacional, principalmente da China, se concentrando, notadamente, em *commodities*.

Bresser-Pereira e Marconi (2008) elencam algumas justificativas que explicam o desempenho das exportações com a taxa de câmbio nesse período. No final de 2002, devido à crise de Balanço de Pagamentos, a taxa de câmbio apresentou tendência declinante. Depois do pico de dezembro de 2002, a taxa de câmbio estava voltando, para aquilo que os autores denominam, ao nível de equilíbrio. Além disso, a elevação da demanda internacional e dos preços das *commodities* exportadas pelo Brasil resultou no

aumento de exportações independentemente da apreciação do Real. Contudo, a partir de 2007, a balança comercial começa a reduzir. Como não houve a redução da demanda externa e queda nos preços, essa diminuição do saldo se deve à sobreapreciação da taxa de câmbio, o que implicou no aumento das importações, incentivadas pelo maior poder de compra da moeda doméstica.

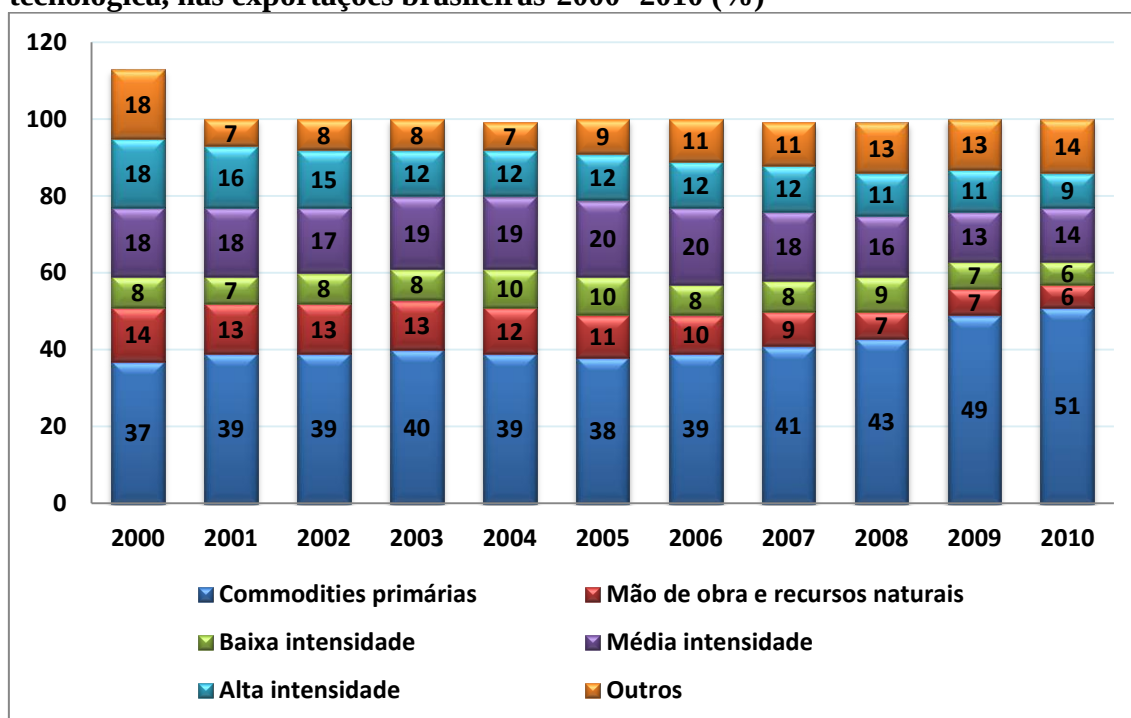
Gráfico 15- Saldo da Balança Comercial do Brasil-US\$ (milhões FOB) e Taxa de Câmbio Efetiva Real - INPC -exportações - manufaturados - índice (média 2005 = 100)



Fonte: MDIC. Ipeadata. Elaboração Própria.

Podemos verificar o aumento da participação de *commodities* na última década, quando analisamos o gráfico 16. Segundo Negri e Alvarenga (2011), o aumento da demanda internacional por *commodities* contribuiu para o aumento do preço desses produtos, bem como na expansão de sua participação na pauta de exportação brasileira. Ainda de acordo com os autores supramencionados, desde os anos 90, que a participação desses produtos oscila ao redor dos 40%. Conforme o gráfico 27, entre 2007 e 2010, houve aumento de 10 pontos percentuais de participação, fechando 2010, em 51%.

Gráfico 16- Participação dos diferentes grupos de produtos, segundo intensidade tecnológica, nas exportações brasileiras-2000- 2010 (%)



Fonte: Di Negri e Alvarenga (2011). Elaboração Própria.

Por fim, verificamos na análise aqui desenvolvida, que as exportações de produtos primários compostos, notadamente, por *commodities*, podem estar prejudicando as exportações de manufaturados por meio da taxa de câmbio. De acordo com Bresser-Pereira e Marconi (2008), isso é um caso típico de “doença holandesa”, a qual é definida como a sobreapreciação da taxa de câmbio causada pela abundância de recursos naturais, compatível com uma taxa de câmbio inferior àquela que viabilizaria as demais indústrias de bens comercializáveis. Ademais, afirmam que a doença holandesa ocorre de forma menos intensa no país, visto que o país possui uma estrutura industrial consolidada. Por outro lado, esse fenômeno favorece os deslocamentos dos fatores de produção para os setores que produzem *commodities*, os quais têm vantagens comparativas.

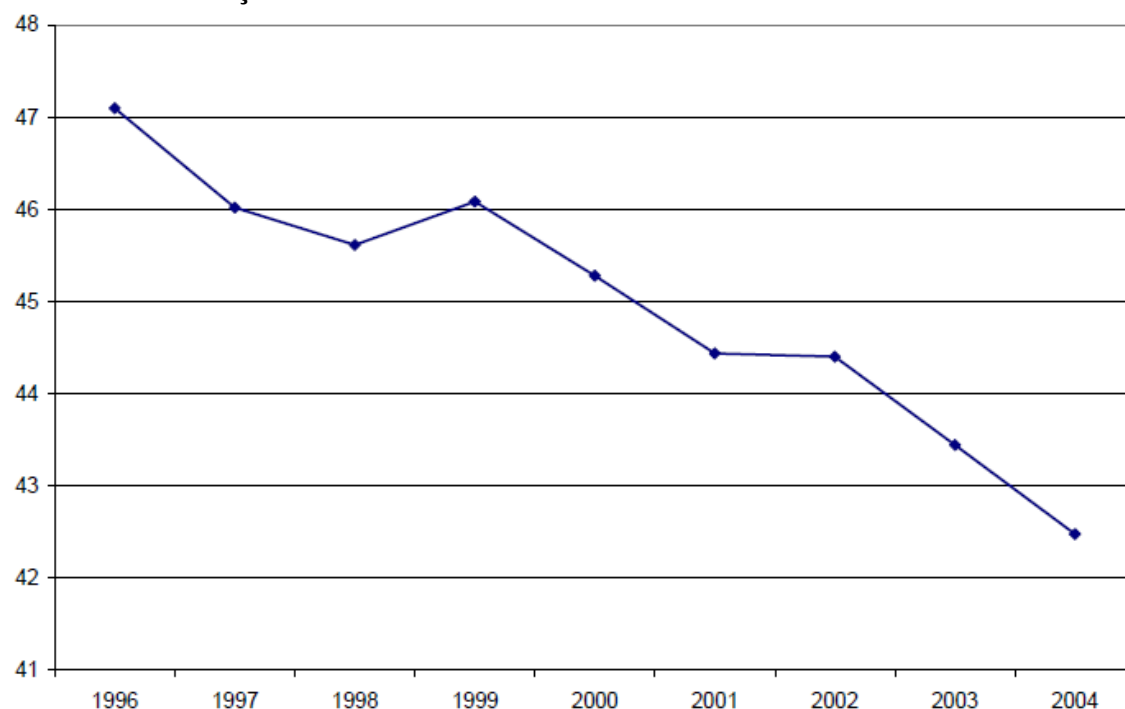
Portanto, conclui-se que a valorização da moeda brasileira observada nos últimos anos, em virtude das *commodities*, não é de fato a única causa para o fenômeno da desindustrialização. Existem outros determinantes que influenciam e explicam o desempenho industrial brasileiro, além do comércio exterior, e que devem ser

analisados para corroborar para a elucidação do processo de desindustrialização brasileiro, que será visto na próxima seção.

3.2.2. Relação entre Valor de Transformação Industrial (VTI) e Valor Bruto da Produção Industrial (VBPI)

Feijó (2007) aponta que um dos principais indicadores para mensurar a desindustrialização no país se justifica a partir da análise da relação Valor de Transformação Industrial (VTI) e Valor Bruto da Produção Industrial (VBPI). Essa relação indica o quanto a produção nacional é intensiva em valor agregado, ou seja, quanto menor essa relação menor o conteúdo nacional na produção interna, e portanto, maior a desindustrialização. De acordo com Feijó (2007), a relação VTI/VBPI, no período de 1996 a 2004, caiu ao longo do período em análise, sobretudo, a partir de 1997, como pode ser visto no gráfico 17. Esse desempenho indicou redução do conteúdo nacional na produção interna e, conseqüentemente, esvaziamento de cadeias produtivas e perdas de elos industriais.

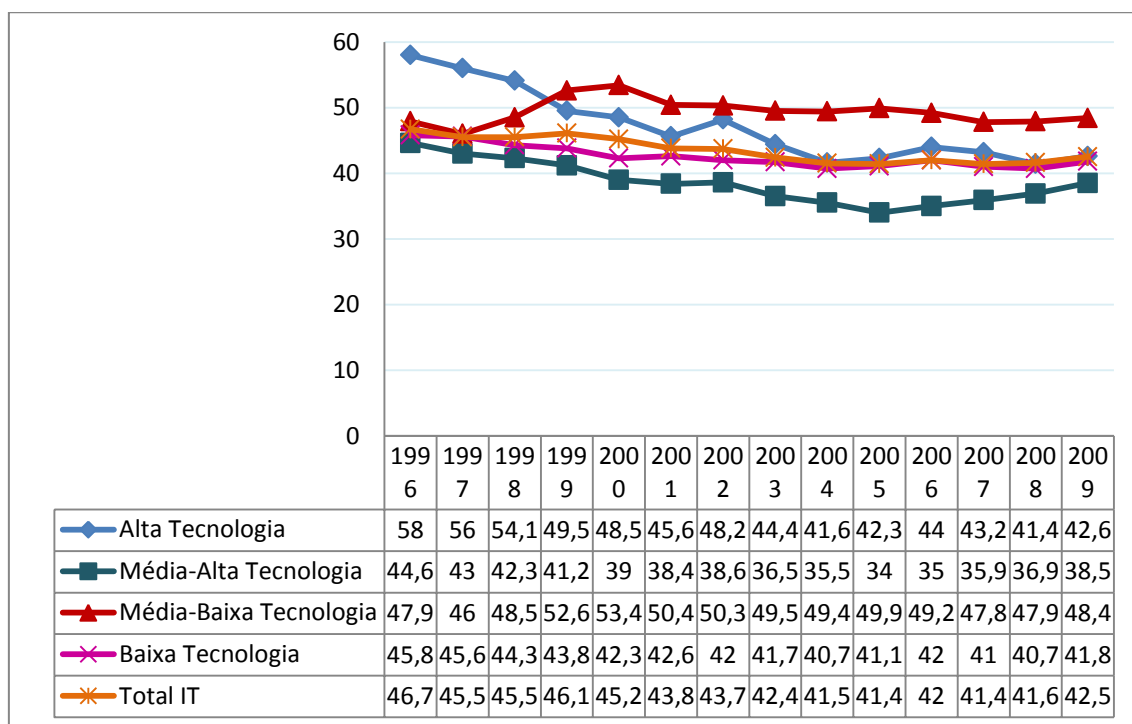
Gráfico 17- Relação VTI/VBPI-1996-2004-%



Fonte: Feijó (2007, p. 14)

Podemos verificar de forma mais clara essa relação quando a desmembramos por intensidade tecnológica para um período mais abrangente, tendo como referência a classificação da OCDE e os dados da Produção Industrial Anual (PIA) do IBGE. O gráfico 18 ilustra a razão entre o Valor da Transformação Industrial e o Valor Bruto da Produção Industrial por intensidade tecnológica de 1996 a 2009. Observa-se que, no interregno de 1996 a 2009, tem-se uma desindustrialização relativa, segundo a qual uma menor geração de valor foi criada em relação ao total vendido pela indústria de transformação, evidentemente, os setores mais impactados foram os de Alta Tecnologia e os de Média-Alta, que tiveram, respectivamente, redução na relação de 15,4 p.p e 6,1 p.p. Adicionalmente, observa-se que houve a redução de 4,2 p.p da relação VTI/VBPI para a indústria de transformação, ensejando uma provável perda de cadeias produtivas.

Gráfico 18 Relação entre VTI/ VBPI por intensidade tecnológica-1996-2009-%



Fonte: PIA/IBGE. OCDE. Elaboração Própria.

Nota: IT= Indústria de Transformação.

A análise fica mais completa quando incluímos os principais setores que compõem cada grupo tecnológico, como pode ser visto na Tabela 15. Nela verifica-se que o desempenho do setor de alta tecnologia foi bastante influenciado pela perda de

adensamento do setor farmacêutico, notadamente, de 1996 a 2001, o que ensejou uma queda de 9, 7 p.p., e do setor de equipamentos de rádio, TV e comunicação, de 1996 a 2003.

No que se refere à indústria de Média-Alta Tecnologia, observa-se que seu desempenho é reflexo do movimento da participação conjunta dos setores de veículos automotores, reboques e semi-reboques, de produtos químicos e de máquinas e equipamentos. No período, notadamente, de 1996 a 2005, esses setores apresentaram queda na razão VTI/VBPI. Por outro lado, o setor de veículos automotores expandiu a relação VTI/VBPI em cerca de 7 p.p, ao comparar 2009 e 2005. Adicionalmente, dentre os três setores mais expressivos que compõem o grupo de média-alta tecnologia, os setores de máquinas e equipamentos e os de produtos químicos não apresentaram desempenho favorável, uma vez que, não conseguiram expandir o valor de transformação industrial de forma contínua, o que acabou resultando no esvaziamento produtivo.

Tabela 15-Relação VTI/VBPI dos principais setores da Indústria de Transformação- 1996-2009- %.

Setores	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Alta Tecnologia	58	56	54,1	49,5	48,5	45,6	48,2	44,4	41,6	42,3	44	43,2	41,4	42,6
Farmacêutica	64,5	63	63,4	59,7	60,7	54,8	56,8	56,9	55,7	61,6	64,3	64,9	63,2	62,8
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	45,8	44,1	39,6	35,6	37	34,9	36,6	30,1	30,3	31	30,9	32,4	33,2	32,4
Média-Alta Tecnologia	44,6	43	42,3	41,2	39	38,4	38,6	36,5	35,5	34	35	35,9	36,9	38,5
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	38,9	38,5	39,5	34,5	36,7	34,7	36,7	34,5	33,6	31,3	34,1	34,5	36,9	38,2
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	43,1	40,6	39,5	41	35,8	35,5	35,1	33,3	32	31,5	30,9	32,3	31,9	34
Máquinas e equipamentos mecânicos n.e.	53	51,2	47,9	49	47	45,7	46,1	44	43,1	41,4	42,7	41,9	40,7	42,9
Média-Baixa tecnologia	47,9	46	48,5	52,6	53,4	50,4	50,3	49,5	49,4	49,9	49,2	47,8	47,9	48,4
Produtos de petróleo refinado e outros combustíveis	47,9	43	56,3	66,2	71,2	64,3	62,6	64,7	60,1	64,5	64,9	61,7	60,8	61,6
Produtos metálicos	46,5	46	43,9	46	45,2	44,4	44,7	43,3	45,8	43,1	41,6	41,2	41,9	41,5
Baixa Tecnologia	45,8	45,6	44,3	43,8	42,3	42,6	42	41,7	40,7	41,1	42	41	40,7	41,8
Madeira e seus produtos, papel e celulose	56,5	57,5	57,1	55,4	57	54,6	55,3	53,2	53,4	51,3	53	52,3	48,7	48,3
Alimentos, bebidas e tabaco	42	41,9	39,6	39,4	36,6	38,5	36,7	37,6	35,8	37,7	38,4	36,6	37,3	38,2

Fonte: PIA-IBGE. Classificação da OCDE.

O grupo de média-baixa tecnologia apresentou aumento da relação VTI/VBPI no período considerado, decorrente, sobretudo, do segmento de produtos de petróleo refinado e outros combustíveis, o qual expandiu tal relação em 13, 7 p.p.. Esse desempenho é reflexo do aumento dos investimentos da Petrobras neste setor, o que acabou permitindo o adensamento de cadeias produtivas, contribuindo para a realização das atividades produtivas no âmbito interno (COMIN, 2009). No que se refere ao segmento de produtos metálicos, este apresentou a relação VTI/VBPI com oscilações no período em tela, que evidenciou uma redução comedida, notadamente, de 2005 a 2009.

E o último grupo, o de baixa tecnologia, verificou-se redução da relação VTI/VBPI. O setor de Madeiras e seus produtos, papel e celulose apresentou queda na razão VTI/VBPI de 8,2 p.p no período em tela, enquanto o segmento de *Alimentos, bebidas e tabaco* evidenciou queda de 4 p.p., significando perda de capacidade de agregar valor.

Em suma, demonstrou-se com base na análise da relação VTI/VBPI, que a indústria de transformação perdeu 4,2 p.p em termos de agregação de valor, o que enseja possível perda de adensamento produtivo, tendo os setores de Alta Tecnologia e o de Média-Alta como os mais afetados no interregno de 1996 a 2009.

3.2.3 Condução da Política Econômica

As análises até aqui verificadas ressaltaram algumas questões importantes sobre a desindustrialização. Vimos com a discussão de Palma (2005), que está havendo um processo de desindustrialização prematura no Cone Sul da América latina e no Brasil, por causa da combinação de medidas liberalizantes com políticas macroeconômicas que em geral deixam a taxa real de câmbio baixa. Ressalta ainda que o fenômeno da desindustrialização na América Latina relaciona-se não somente ao investimento na descoberta de recursos naturais ou pelo desenvolvimento do setor de exportações e serviços, mas, demonstra de igual modo que as políticas neoliberais levaram à reversão da estratégia de industrialização.

O processo de industrialização brasileiro teve um grande salto a partir da década de 50, quando o modelo de acumulação intensificou o processo de industrialização, com a entrada de capital estrangeiro, o que permitiu a entrada de monopólios internacionais.

Desse modo, o parque industrial se formou sobre o tripé do setor produtivo nacional, capital nacional e capital internacional. De acordo com Ministério Indústria e Comércio Exterior (2011), ao longo de 50 anos, a produção industrial cresceu a uma taxa média de 9% ao ano, enquanto na década perdida esse percentual caiu para 1%, e, no período de 1990 a 2003, a média anual de crescimento da indústria de transformação brasileira ficou entre 1,6% e 2%, bem abaixo da China com 11,7%, Coréia do Sul com 7,4% e Índia com 6,5%.

A partir da adoção das políticas neoliberais, o setor industrial foi redesenhado para reforçar o papel de fornecedor de matérias-primas para mercado internacional, em contrapartida passando a receber produtos manufaturados importados. Isso não quer dizer que ser um grande agroexportador seja ruim para o país, o que está em jogo é capacidade do país perder o que já conquistou em termos de produtos manufaturados (LAVORATTI, 2010). Neste sentido, a desindustrialização possui duas características centrais: redução da participação relativa da indústria de transformação brasileira dentre as atividades econômicas e perda de adensamento produtivo, principalmente, nos ramos vinculados aos setores de alta tecnologia e de média-alta.

É importante ressaltar que o processo de desindustrialização não implica a reversão da economia do país para a produção estritamente primária, embora esteja ocorrendo uma reinserção do país no cenário internacional. Contudo, essa reativação ocorre sobre novas bases, ou seja, não se caracteriza somente como exportadora de produtos primários e importadora de manufaturados. Portanto, uma das faces da desindustrialização inclui o crescimento do setor industrial voltado para a transformação de recursos naturais exportáveis. Atualmente, as indústrias que mais crescem são as de transformação de matéria-prima, como papel e celulose, petroquímica, ferro e aço, por exemplo.

Autores como Coutinho (1997), Kupfer (2003), Laplane e Sarti (2006) e Carneiro (2008) já haviam apontado a perda de dinamismo da indústria de transformação brasileira nos anos 90. Esses autores verificaram que a abertura econômica nos anos 90, a elevação dos juros e a apreciação cambial propiciaram um choque competitivo sobre a estrutura produtiva nacional. Assim, de acordo com os autores, houve redução do investimento atrelado à ampliação da capacidade produtiva, na simplificação de processos e no aumento do coeficiente de importação de bens intermediários, insumos e máquinas. Consequentemente, ocorreu aumento do conteúdo

importado da produção nacional, favorecendo o rompimento de elos produtivos de algumas cadeias, tornando-as menos densas.

Na década de 90, o Estado perdeu a capacidade de investir diretamente em setores produtivos e em infraestrutura, devido, sobretudo, ao processo de privatização e pela adoção de políticas industriais horizontais, reduzindo sua capacidade de coordenar os investimentos privados e a empreender políticas industriais ativas (SARTI; HIRATUKA, 2011). Dessa forma houve uma inversão do papel do Estado, concentrando seus gastos públicos no setor financeiro, além da taxa de câmbio valorizada e flexível impedir a expansão do mercado interno e a implantação de uma política monetária de juros altos favorecerem este setor, fez com as inversões financeiras absorvessem parcelas cada vez mais representativas das despesas da União em detrimento de outras políticas, impactando no crescimento da economia brasileira, que durante o período neoliberal (1990 / 2005) foi de 2,5% a.a, inferior a “década perdida” (2,1%) e ao período de maior intervenção do Estado na economia. (MESQUITA; MOURA, 2012).

Além disso, os anos 90 foram caracterizados pela entrada massiva do capital estrangeiro no país. No entanto, os departamentos de engenharia, pesquisa e desenvolvimento das empresas estrangeiras foram mantidos em seus países de origem, de forma que grande parte das atividades de pesquisas realizadas no Brasil foi destinada apenas a adaptar a tecnologia desenvolvida nos países centrais. (RICUPERO, 2005)

Consequentemente, todos esses acontecimentos impactaram a estrutura da indústria de transformação brasileira. Assim, o período de desindustrialização relativa observado no período de 1996 a 2009 parece ser explicado, em grande parte, pela hipótese de Palma (2005), que defende a existência de uma nova doença holandesa. Esta se caracteriza por apresentar uma persistente apreciação cambial, propiciando perda de importância relativa da indústria nacional. Contudo, as causas deste fenômeno seriam a brusca mudança de regime macroeconômico em direção ao neoliberalismo, e não ao aumento das exportações de *commodities*. Desse modo, a abrupta mudança da política macroeconômica resultou em perda de adensamento produtivo da indústria nacional.

Outro autor que corrobora com essa hipótese é Ricupero (2005), segundo o qual afirma que a crise da dívida externa dos anos 80 gerou um ambiente pouco favorável aos investimentos produtivos no país, em virtude da condução da política macroeconômica (alta instabilidade das variáveis câmbio e juros). Além disso, Shafaeddin (2005) afirma que a rápida liberalização comercial incitou a especialização

produtiva em setores industriais maduros e em atividades com vantagens comparativas, de modo que, os segmentos potencialmente dinâmicos são, geralmente, precocemente substituído pelas importações.

Mendonça de Barros e Goldenstein (1997) e Barros e Pereira (2008) afirmam que após a sobrevivência das empresas mais competitivas, haveria um retorno à internalização da produção e um novo adensamento produtivo. Nessa perspectiva, o setor farmacêutico parece ter seguido essa trajetória ao expandir sua produção e seu adensamento depois de 2004. Essa recuperação ocorreu em setores isolados, contudo o que se observa na indústria de transformação no período de 1996 a 2009 correspondeu à desindustrialização relativa.

3.3 Perspectivas para o dinamismo industrial

O dinamismo industrial brasileiro esteve associado à expansão da demanda doméstica por bens de consumo, especialmente, duráveis e semi-duráveis, uma ambiente externo favorável às exportações brasileiras (notadamente *commodities*), o que permitiu a manutenção de superávits comerciais e a mudança da postura do Estado em direção a uma função mais ativa, por meio de políticas sociais e de investimentos, como PAC e incentivos fiscais e creditícios.

No entanto, as questões que se colocam como relevantes sob o âmbito de perspectivas futuras referem-se à capacidade do país de intensificar o dinamismo da economia e ao papel da indústria na geração de valor na trajetória que o país decidir seguir. Provavelmente, futuramente, o cenário será mantido: crescimento econômico puxado pela demanda interna de consumo e investimento; elevada atratividade do Brasil em termos de direcionamento de exportações e de investimento direto externo, inserção externa com forte participação da indústria alimentícia e energética, resultado da expansão da demanda internacional (KUPFER, 2010).

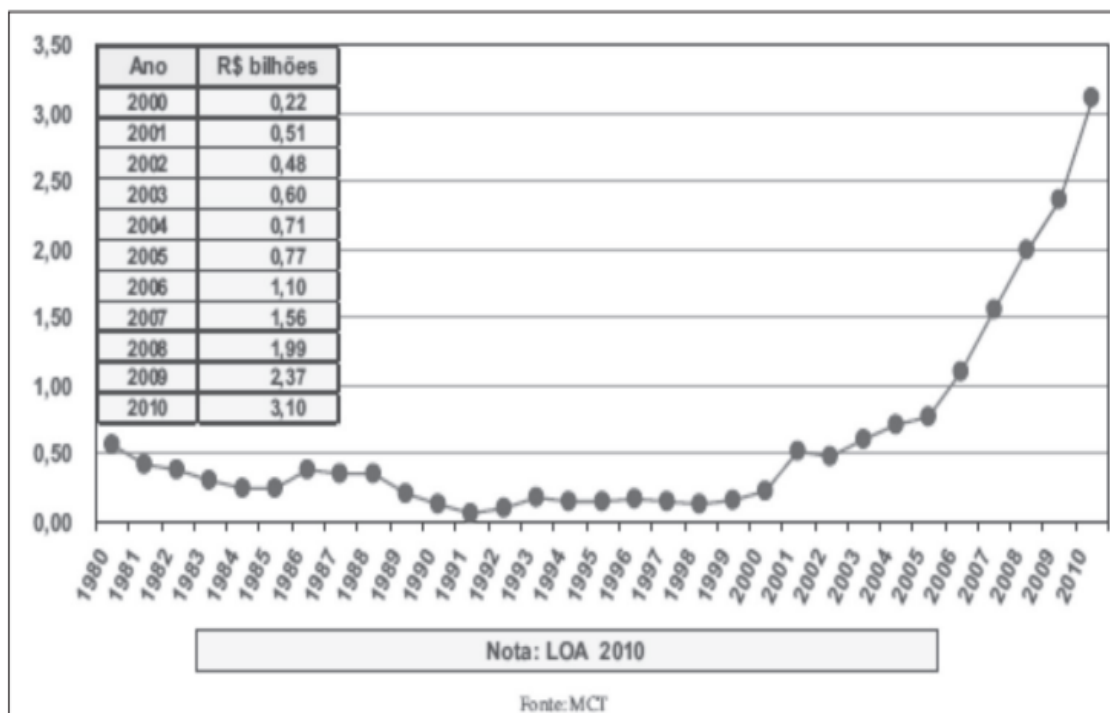
Porém, é importante ressaltar o enfoque no nível de diversificação que se está procurando para a estrutura produtiva nacional e na sua participação relativa sob o âmbito da agregação de valor e às exportações. Ferraz, Souza e Kupfer (2010) elucidam dois aspectos que influenciam no desempenho que a indústria poderá apresentar: a evolução da taxa de câmbio, tendo em vista a interação entre os condicionantes externos e a política macroeconômica adotada; as possíveis respostas de políticas de desenvolvimento.

Segundo Sarti e Hiratuka (2011), os riscos para desenvolvimento industrial brasileiro tem como foco a capacidade da indústria nacional atender ao dinamismo do mercado interno, impedindo que parcelas crescentes da demanda doméstica seja suprida pelo exterior a partir do aumento das importações e do maior conteúdo importado da produção nacional em meio à valorização cambial, a qual pode ser reforçada pela crescente inserção externa dos setores primários. Desse modo, conter os fluxos de entrada e saída de divisas compatíveis com a manutenção de uma taxa de câmbio que garanta a competitividade externa da indústria, e promover uma política industrial que favoreça o crescimento sólido do setor industrial, com especial atenção para os setores de maior intensidade tecnológica, evitando seu esvaziamento produtivo e aumentando a utilização de insumos e componentes nacionais (FERRAZ; SOUZA; KUPFER, 2010).

Sobre a política industrial, a partir, sobretudo, do governo Lula, há um retorno às políticas desenvolvimentistas, tendo o Estado como propulsor e incentivador da economia. Neste sentido, o Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação (PACTI), de 2007 a 2010, foi relevante para o Estado conduzir as ações voltadas para as atividades tecnológicas, direcionando recursos e delineando prioridades estratégicas, quais sejam: expansão e consolidação do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação; Promoção da Inovação Tecnológica nas Empresas; Pesquisa, Desenvolvimento e inovação em áreas estratégicas e, por fim, ciência, tecnologia e inovação para o desenvolvimento Social. O objetivo do Plano foi proporcionar maior governança e articulação às ações necessárias ao desenvolvimento e ao fortalecimento da ciência, da tecnologia e da inovação no país. (MCT, 2010)

O gráfico 19 demonstra que, durante a década de 90, o orçamento do FNDCT manteve-se a patamares baixos, não conseguindo recompor-se, ao longo de toda a década, ao mesmo nível do início da década de 80. A partir de 2000, essa tendência foi revertida, de modo que o FNDCT apresentou crescimento contínuo, passando de R\$ 0,22 bilhões, em 2000, para R\$ 3,10 bilhões em 2010.

Gráfico 19- Evolução do Orçamento do FNDCT de 1980 a 2010 (em R\$ bilhões constantes, IPCA (média anual/dez.2006) para 1997-2006, e R\$ bilhões correntes para 2007-2010)



Fonte: MCT

Outro Programa lançado pelo Governo Federal foi o Plano Brasil maior, lançado em 2011, indicando a preocupação do Estado de assistir à indústria nacional, fortalecendo-a e dando continuidade à PITCE e à PDP. O Plano tem como foco a inovação e o adensamento produtivo do parque industrial brasileiro, com adoção de medidas importantes de desoneração dos investimentos e das exportações para enfrentar a apreciação cambial, avanço do crédito, aperfeiçoamento do marco regulatório da inovação, facilitação de financiamentos para agregação de valor nacional e competitividade das cadeias produtivas.

Ademais, tem-se a preocupação também em áreas estratégicas, sobretudo, no que se refere ao enfrentamento do processo de substituição da produção nacional em setores intensamente atingidos pela concorrência das importações (MDIC, 2011). Ao delinear incentivos à inovação e aos investimentos, promover as exportações e defender o mercado interno, o Plano Brasil Maior ilustrou uma tentativa de defender e desenvolver os aspectos positivos da indústria brasileira, bem como, reverter as suas fragilidades com a busca do desenvolvimento tecnológico e o adensamento da

produção. Dessa forma, com a implementação do Plano Brasil Maior, atribui-se ao setor industrial papel preponderante para o desenvolvimento da economia brasileira. (ALMEIDA, 2011)

Apesar, da maior intervenção do governo em termos de planejamento e, do crescimento dos dispêndios nacionais em P&D em relação ao PIB, que durante o período de 2000 e 2010 apresentou crescimento de 0,14 p.p, não se observou ganhos de competitividade dos bens de alta tecnologia. Além disso, os dispêndios em P&D no Brasil em relação ao PIB (1,17 em 2009) estão a níveis muito baixos quando comparados a países como a China (1,70 em 2009), Cingapura (2,27 em 2009) e Coreia (3,56 em 2009), como poder ser visto na Tabela 16.

Portanto, diante deste cenário, o Brasil está em desvantagem em relação aos países mais avançados e aos países que estão em desenvolvimento, impactando na queda de competitividade da indústria e favorecendo a defasagem industrial, através da perda de mercado e perda de participação no cenário nacional e internacional.

Tabela 16- Dispendios Nacionais em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) em relação ao PIB de países selecionados (2000 – 2010)

País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
África do Sul		0,73	-	0,79	0,85	0,90	0,93	0,92	0,93	-	-
Alemanha	2,47	2,47	2,50	2,54	2,50	2,51	2,54	2,53	2,59	2,82	2,82
Argentina	0,44	0,42	0,39	0,41	0,44	0,46	0,49	0,51	-	-	-
Austrália	1,47	-	1,64	-	1,72	-	1,99	-	2,24	-	-
Brasil	1,02	1,04	0,98	0,96	0,90	0,97	1,01	1,10	1,11	1,17	1,16
Canadá	1,91	2,09	2,04	2,04	2,07	2,04	2,00	1,96	1,86	1,92	1,80
China	0,90	0,95	1,07	1,13	1,23	1,32	1,39	1,40	1,47	1,70	-
Cingapura	1,85	2,06	2,10	2,05	2,13	2,19	2,17	2,37	2,56	2,27	-
Coreia	2,30	2,47	2,40	2,49	2,68	2,79	3,01	3,21	3,36	3,56	3,74
Espanha	0,91	0,91	0,99	1,05	1,06	1,12	1,20	1,27	1,35	1,38	1,37
Estados Unidos	2,71	2,72	2,62	2,61	2,55	2,59	2,64	2,70	2,84	2,90	-
França	2,15	2,20	2,24	2,18	2,16	2,11	2,11	2,08	2,12	2,26	2,26
Índia	0,81	0,84	0,81	0,80	0,79	0,84	0,88	0,87	0,88	-	-
Itália	1,04	1,08	1,12	1,10	1,09	1,09	1,13	1,17	1,21	1,26	1,26
Japão	3,04	3,12	3,17	3,20	3,17	3,32	3,40	3,44	3,45	3,36	-
México	0,34	0,36	0,40	0,40	0,40	0,41	0,39	0,37	-	-	-
Portugal	0,73	0,77	0,73	0,71	0,75	0,78	0,99	1,17	1,50	1,64	1,59
Reino Unido	1,81	1,79	1,79	1,75	1,68	1,73	1,75	1,78	1,77	1,85	1,77
Rússia	1,05	1,18	1,25	1,29	1,15	1,07	1,07	1,12	1,04	1,25	1,16

Fonte: OECD, 2011

Em 2003, com o governo Lula, a política macroeconômica que vinha sendo executada desde 1999 foi mantida, apoiada na combinação do regime de metas de inflação com o câmbio flutuante e a política de geração de superávit fiscal primário, visando a continuidade do controle inflacionário. Se de um lado deu continuidade à política macroeconômica anterior, de outro lado o governo Lula logo acabou com o veto à Política Industrial e iniciou a formulação da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE).

De fato, tratava-se de uma política governamental construída a partir de uma visão da complexidade da estrutura produtiva do país e apoiada na percepção de que os diversos setores e cadeias produtivas desempenham papéis diferenciados na dinâmica do desenvolvimento, em termos de geração e difusão de inovações, competitividade e dinamismo internacional e atendimento das necessidades básicas da população, e que se refletem na sua posição no desenho da política (CANO, 2010). O conjunto descompassado e não articulado de iniciativas que foram sendo implantadas no processo de reconstrução de instâncias de planejamento e gestão e de instrumentos de política, não foi capaz de influenciar significativamente o nível de investimentos na direção pretendida, nem de reverter problemas estruturais (CANO, 2010). A partir da segunda metade do Governo Lula, a inflexão da política econômica ficou mais evidente, uma vez que, esta passou a adotar traços mais próximos do pensamento heterodoxo, ou seja, redução da taxa de juros interna (SELIC), redução de alguns tributos e o aumento de determinados gastos públicos), principalmente, quando dos efeitos da crise financeira internacional em 2008.

No entanto, alguns problemas se mantiveram e ainda se mantêm e que consequentemente afetam o desempenho da indústria, a saber: as taxas de juros continuam altas, principalmente, em relação às praticadas no mercado internacional; as taxas de crescimento da renda nacional permaneceram baixas, o que acabaram desestimulando assim o maior comprometimento com aplicações de prazo mais longo, como é o caso da compra de máquinas e equipamentos. Além disso, para que as indústrias possam ir na direção das tendências do futuro é relevante que se faça uma reforma na política tributária, uma vez que, produtos de cadeia de produção mais longa são altamente penalizados com elevada carga de tributos. Logo, é preciso incentivar em vez de punir a indústria. (LAVAROTTI, 2009)

Por fim, sob o âmbito das perspectivas futuras da indústria de transformação brasileira e à sustentabilidade de sua recuperação, tudo indica que a forte demanda

externa por produtos alimentares e energéticos, se estenderá para um prazo bastante longo. Além disso, há tendência da manutenção do dinamismo do mercado doméstico brasileiro, com destaque para o consumo das famílias, principalmente, a partir de 2004, quando apresentou variação real de 2,31% em relação a 2003, fechando 2009 em 2,44% (SCN/IBGE *apud* MERCADANTE, 2010). A partir de 2006, os investimentos também se mostraram relevantes para o crescimento, apresentando variação real de 1,67% quando comparado com 2005 (SCN/IBGE *apud* MERCADANTE, 2010). Sendo assim, os riscos de apreciação cambial são retomados, além do aumento da penetração de bens importados, substituindo no limite, os elos da indústria nacional. Em contrapartida, o Estado posicionou-se de forma mais ativa no intuito de criar subsídios manter, recuperar e desenvolver a indústria nacional numa perspectiva de longo prazo, por meio de um conjunto de medidas, incentivos e benefícios centrando no adensamento produtivo e na inovação tecnológica. Com isso, pode-se afirmar que medidas que visam à sustentabilidade da indústria nacional vêm sendo implantadas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho se propôs a verificar se a economia brasileira vem apresentando de fato um processo de desindustrialização no decorrer da década de 90 e na década de 2000. Para tanto, fez-se, inicialmente, um apanhado histórico em relação aos principais eventos que caracterizaram o processo de industrialização brasileiro, notadamente, no que se refere à atuação do Estado na estruturação produtiva nacional.

Para atingir o objetivo aqui proposto, o trabalho foi dividido em quatro capítulos, os quais propuseram elucidar o processo de desindustrialização brasileiro no período em tela. O primeiro capítulo fez-se uma abordagem conceitual sobre a desindustrialização, distinguindo as duas definições mais usuais: “Desindustrialização Natural” e “Desindustrialização Prematura”. A desindustrialização Natural, cuja definição foi desenvolvida por Rowthorn e Ramaswamy (1997), afirma que a participação do setor manufatureiro no emprego total se reduz ao longo do tempo, pois é um fenômeno natural decorrente do próprio desenvolvimento econômico dos países, reflexo do aumento da renda *per capita*. Por outro lado, tem-se o conceito ampliado de desindustrialização, preconizado por Tregenna (2008), segundo o qual é um fenômeno que se refere à perda de participação do emprego manufatureiro no emprego total, bem como, na redução da participação da manufatura no PIB.

Já a “Desindustrialização Prematura”, ocorre em países em que suas respectivas estruturas industriais não atingiram maturidade, ocorrendo a um nível inferior de renda *per capita* quando comparado com os países avançados, decorrente, sobretudo, do processo de mudança de política econômica.

Em seguida, no Capítulo 2, foram apresentadas as discussões entre os principais teóricos sobre a desindustrialização brasileira, destacando os argumentos antagônicos e convergentes ao fenômeno em tela. Observou-se que as variações de opiniões parecem estar associadas, em grande parte, à definição de desindustrialização adotada pelos autores. Neste sentido, duas visões se destacam: a novo-desenvolvimentista e a ortodoxa. A primeira ratifica o processo de desindustrialização brasileiro através da análise da perda de dinamismo industrial na economia, através, notadamente, da avaliação da participação relativa do valor adicionado manufatureiro, da composição tecnológica da indústria e representatividade da indústria no âmbito nacional e internacional. De um modo geral, as causas desse fenômeno estão associadas às reformas neoliberais, às políticas macroeconômicas atreladas ao câmbio apreciado e aos

juros elevados e à expansão da demanda e dos preços das exportações de *commodities*. Enquanto os ortodoxos refutam a tese da desindustrialização, afirmando que as mudanças proporcionadas pela intensificação da abertura comercial e financeira e pela implantação do neoliberalismo permitiram que a indústria se reestruturasse, com aumento da eficiência alocativa e produtividade.

Ademais, grande parte dos autores não faz uma análise profunda e abrangente de diferentes variáveis importantes, como o desempenho do comércio internacional, evolução do valor adicionado e do emprego, os quais estão intimamente vinculados à discussão sobre desindustrialização. De um modo geral, os debates se concentram em uma dessas variáveis, muitas vezes centrando-se de acordo com suas concepções ideológicas.

Por fim, o último capítulo abordou a questão da desindustrialização a partir de três perspectivas: do emprego, produto e comércio internacional. Para cada abordagem foram utilizados indicadores específicos e relevantes para o debate sobre a desindustrialização. Através da análise desses indicadores foi possível verificar um processo de desindustrialização na economia brasileira. No que se refere à variável emprego, verificou-se que o emprego industrial vem perdendo espaço relativamente ao emprego total, porém, devido a alterações metodológicas na aferição do emprego, não foi possível confirmar de fato que o país esteja se desindustrializando. Contudo, percebeu-se que o setor industrial vem perdendo dinamismo, principalmente, para o setor de serviços, o que corrobora com a tendência mundial.

Após analisar os dados referentes ao produto da indústria de transformação observou-se que vem perdendo espaço relativo no PIB ao longo da série estipulada, em detrimento da expansão da indústria extrativista, da agropecuária e dos serviços. Expansão justificada, sobretudo, a partir de 2000 devido ao crescimento da demanda internacional (China) por *commodities*.

Em relação ao comércio exterior, verificou-se uma inflexão no saldo comercial brasileiro, notadamente, em grande parte dos segmentos que compõem os produtos manufaturados, com exceção dos produtos de baixo valor agregado. Adicionalmente, observou-se uma especialização regressiva, com aumento das exportações de *commodities* e redução das exportações de produtos de maior intensidade tecnológica. De fato, a perda de participação destes produtos relaciona-se com apreciação da moeda nacional, o que acaba comprometendo a competitividade desses bens no comércio exterior. Para Bresser-Pereira (2008), isso se trata da manifestação da “Doença

Holandesa”. Por outro lado, as altas taxas de juros praticadas também contribuem para a valorização cambial, uma vez que, provoca volumosa entrada de divisas no país em busca de valorização rápida e segura, conhecida como uma das faces da “Nova Holandesa” (juros altos) preconizada por Palma (2005).

Consequentemente, o processo de desindustrialização ocorre desde os meados da década de 90, consubstanciado nas reformas neoliberais, especificamente, reflexo da abertura comercial, da apreciação cambial e da redução do Estado no âmbito produtivo e econômico, e é intensificado nos anos 2000 e se caracterizou pelo ganho de peso de setores de menor sofisticação tecnológica. Esse processo foi decorrente, sobretudo, da abertura comercial e financeira. Como ressaltou Shafaeddin (2005), o choque competitivo gerado pela liberalização comercial tende naturalmente a favorecer os setores já maduros da economia. Em um contexto de baixo crescimento, parece razoável imaginar que os setores que conseguem se manter, e, portanto, aumentam sua participação relativa, são aqueles que já possuíam maior potencial exportador, essencialmente, os setores produtores de *commodities* e bens tradicionais.

A partir, notadamente, de 2004, a economia brasileira entrou em um novo ciclo de crescimento econômico, caracterizado por um maior dinamismo da demanda doméstica e do consumo das famílias, mas esse crescimento não foi suficiente para estimular o desenvolvimento de novas atividades industriais. Diante dessas análises foi possível verificar as evidências do processo de desindustrialização pelo qual vem passando a economia brasileira. Neste sentido, quando se analisa a capacidade relativa de agregar valor da indústria de transformação, através da relação VTI/VBPI, observa-se o movimento de perda geral entre 1996 a 2005, para todos os grupos de intensidade tecnológica, com exceção, somente, do segmento Média-Alta tecnologia, significando o rompimento de elos de cadeias industriais e esvaziamento produtivo, o que caracteriza uma desindustrialização relativa.

No interregno de 2006 a 2009, não se observou uma perda generalizada da razão VTI/VBPI, tendo como destaque o segmento de Média-Alta tecnologia, que recupera sua capacidade relativa de agregar valor, minimizando a tendência de redução do adensamento produtivo. Esse desempenho foi reflexo do crescimento econômico brasileiro, que se beneficiou do cenário internacional favorável às exportações nacionais e do dinamismo da demanda interna, notadamente, do crescimento do consumo das famílias e dos investimentos, bem como, do aumento de participação do Estado sob o âmbito de políticas sociais e de financiamentos produtivos.

É notório também que o país não consegue acompanhar os avanços tecnológicos, em termos de P&D, qualificação técnica, dentre outros, dos países mais avançados e de certos países em desenvolvimento, como a China, a Coreia e a Índia. Isso decorre da ausência de políticas industriais, sobretudo, a partir da década de 90. Por outro lado, houve a tentativa de tornar o Brasil um produtor de bens manufaturados, ainda no governo Lula, através da implantação de políticas industriais. Contudo, isso não foi o suficiente, uma vez que, o país não está inserido na lista de países que mais investem em P&D. Concomitantemente, houve uma inflexão nas políticas econômicas, a partir da década de 90, pois ficou ausente no cenário econômico brasileiro o desenvolvimento de políticas industriais, reflexo do processo de abertura comercial e financeira. O desenho de uma política industrial adequada para a estratégia de crescimento deve ser complementada por políticas de inovação para a recuperação de elos de nossas cadeias produtivas, favorecendo o desenvolvimento de atividades de maior incorporação tecnológica.

Portanto, a desindustrialização não se manifesta somente localmente ou é resultado de um produto específico. Ela decorre de um conjunto de fatores mais amplos que afetam o dinamismo industrial. Isto posto, recolocam-se na pauta a discussão da apreciação cambial, a questão tributária e o aumento dos importados e o próprio papel do Estado, como incentivador de medidas que dinamizem o desenvolvimento industrial a longo prazo. Neste sentido, é relevante que o enfoque das políticas implementadas beneficiem, sobretudo, o adensamento produtivo e a inovação tecnológica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALDERSON, A. S. Explaining Deindustrialization: Globalization, Failure, or Success? **American Sociological Review**, v. 64, n. 5, p. 701-721, outubro/1999.

ALMEIDA, J. S. G. Alcances e lacunas da nova política industrial. **Textos para Discussão**. Campinas: IE/Unicamp, n. 196, out. 2011.

ALMEIDA, J. S. G.; FEIJÓ, C. A.; CARVALHO, P. G. M.. **Mudança Estrutural e Produtividade Industrial**. São Paulo: IEDI, novembro/2007, mimeo.

BARROS, O.; PEREIRA, R. R. Desmistificando a tese da desindustrialização: reestruturação da indústria brasileira em uma época de transformações globais. In: BARROS, Octavio de; GIAMBIAGI, Fabio (Organizadores.). **Brasil Globalizado**. Rio de Janeiro: CAMPUS, 2008, cap. 9, p. 299-330.

BONELLI, R.; PESSÔA, S. de A.. **Desindustrialização no Brasil: um resumo da evidência**. FGV, texto para discussão n. 7, mar./2010.

BRESSER-PEREIRA, L. C.; MARCONI, N. *Existe doença holandesa no Brasil?*. **Anais do IV Fórum de Economia de São Paulo**, Fundação Getúlio Vargas: São Paulo, 2008.

BRESSER-PEREIRA, L. C. Maldição dos recursos naturais. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 2007a.

_____. Neutralização da doença holandesa. **Jornal Valor Econômico**, São Paulo, 31/05/2007 (b).

CANO, W. Política Industrial do Governo Lula. **Texto para discussão: IE/UNICAMP**, nº 181, 2010.

CANO, W. Uma Agenda Nacional para o Desenvolvimento. **Texto para Discussão** nº 183. Campinas: IE/Unicamp, ago, 2012.

COMIN, A. **A desindustrialização truncada perspectivas do desenvolvimento econômico brasileiro**. Tese (Doutorado em Ciências Econômicas), Instituto de Economia da UNICAMP, Campinas, 2009.

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

COUTTS, K. Commentary: Deindustrialization and the balance of payments in advanced economies. **Cambridge Journal of Economics**, vol. 28, n. 5, 767–790, 2004. Disponível em: www.cje.oxfordjournals.org/content/28/5/767.full.pdf

ESTEVES, L.E; PORCILE, G. **Os determinates do catching up: um modelo dinâmico**. 2010. Disponível: www.anpec.org.br

FEIJÓ, C. A. **Desindustrialização e os dilemas do crescimento econômico recente**. São Paulo: Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial, mai. 2007.

FEIJÓ, C.A.; CARVALHO, P. G. M. **Uma interpretação sobre a evolução da produtividade industrial no Brasil nos anos 90 e as leis de Kaldor**. In: Nova Economia. Belo Horizonte. Julho-Dezembro/2002, p. 57-78. Disponível em: www.face.umg.br/novaeconomia/sumarios/v12n2/feijo.pdf.

FERRAZ, J. C.; SOUZA, F. E. P.; KUPFER, D. Trayectorias para el desarrollo brasileño. **Boletín Informativo Techint**, n. 333, p.39-54, set./dez. 2010.

IEDI. **A Indústria de Transformação por Intensidade Tecnológica: o desafio de crescer sem deteriorar ainda mais o saldo comercial**. Carta IEDI, São Paulo: Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial, n. 454, 2011

_____. **Indústria, Desenvolvimento e Política Industrial**. Carta IEDI n.530, Julho, 2012a. Disponível em: http://www.iedi.org.br/cartas/carta_iedi_n_530.html

_____. **O difícil caminho para melhorar o saldo comercial da indústria**. Carta IEDI n.543, 2012b. Disponível em: http://www.iedi.org.br/cartas/carta_iedi_n_543.html

KOLLMEYER, C.. Explaining Deindustrialization: How affluence, Productivity Growth, and Globalization Diminish Manufacturing Employment. **AJS – American Journal of Sociology**, v. 114, n. 6, p. 1544-1674, maio/2009. Disponível em: www.jstor.org/stable/10.1086/597176

KUPFER, D. Política Industrial. **Econômica**: revista da Pós-Graduação em Economia da UFF, Rio de Janeiro, v.5, n.2, p.281-298, dez. 2003.

LAMÔNICA, M. T.; FEIJÓ, C. A. **Crescimento e Industrialização no Brasil: as lições de Kaldor**. 2007. Disponível: www.anpc.org.br/encontro2007/artigos/A07A053.pdf.

_____. Mudança da estrutura industrial e desenvolvimento econômico: as lições de Kaldor para a indústria brasileira. **Revista Economia&Tecnologia**. Ano 05, Vol. 18 – Julho/Setembro de 2009.

LAPLANE, M. F.; SARTI, F. Prometeu Acorrentado: O Brasil na Indústria Mundial no Início do Século XXI. In: CARNEIRO, R. (Org.). **A Supremacia dos Mercados e a Política Econômica do Governo Lula**. São Paulo: Editora UNESP, 2006, p. 299-320

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.

LAVORATTI, L. O mapa das exportações. **Revista Desafios do Desenvolvimento**. 2010. Ano 6. Nº 52.

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

MARINHO, E. L.L; NOGUEIRA, C. A. G; ROSA, A. L.T. Evidências empíricas da lei de Kaldor-Verdoorn para a indústria de transformação do Brasil (1985-1997). **Revista Brasileira de Economia**. vol.56 no. 3. Rio de Janeiro Jul/Set. 2002.

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

MCT. Plano de Ação em ciência, tecnologia e inovação: principais resultados e avanços. 2010. Disponível em: http://www.mct.gov.br/upd_blob/0214/214525.pdf.

MDIC. **Brasil Maior**. Inovar para competir. Competir para crescer. Plano 2011/2014. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, 2011. Disponível em: <http://www.brasilmaior.mdic.gov.br>.

MENDONÇA DE BARROS, J. R.; GOLDENSTEIN, L. Avaliação do processo de reestruturação industrial brasileiro. **Revista de Economia Política**, v. 17, nº 2 (66), abr.-jun. 1997.

MERCADANTE, A. **As bases do novo desenvolvimentismo no Brasil**: análise do Governo Lula (2003-2010). Tese (Doutorado em Economia), Instituto de Economia, UNICAMP, Campinas, 2010.

MESQUITA, B.A.; MOURA, J. G. **A política econômica como fator de aprofundamento das desigualdades sociais no Brasil**. In: IV Congreso de la Asociación de Economía para el Desarrollo de La Argentina: “El desafío del desarrollo para la Argentina em um contexto mundial incerto” Argentina, Agosto, 2012.

NAKAHODO, S. N.; JANK, M. S.. **A Falácia da “Doença Holandesa” no Brasil**. São Paulo: Instituto de Estudos do Comércio e Negociações Internacionais, 2006, mimeo (Documento de Pesquisa)..

NASSIF, A. Há Evidências de Desindustrialização no Brasil?. **Revista de Economia Política**, vol. 28, n.1, p. 72-96, Jan./Mar., 2008.

_____. **Há Evidências de Desindustrialização no Brasil?** Texto para Discussão do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), 108, 2006.

NEGRI, F.; Alvarenga, G. V. **A primarização da pauta de exportações no Brasil: ainda um dilema**. Boletim Radar n. 13, IPEA, 2011. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/radar/110509_radar13.

OLIVEIRA, J. S. (ORG). **O traço da desigualdade no Brasil**. IBGE. Rio de Janeiro, 2013, 45 pgs. Disponível em: www.biblioteca.ibge.gov.br

OREIRO, J. L. *et al.* **Uma análise empírica dos determinantes do processo de desindustrialização da economia brasileira no período de 1996-2008**. Textos para Discussão do Departamento de Economia da Universidade de Brasília (UNB), 2011.

OREIRO, J. L.; FEIJÓ, C. A. Desindustrialização: conceituação, causas, efeitos e o caso brasileiro. **Revista de Economia Política**, São Paulo-SP, v. 30, n. 2, p. 219-232, abr./jun. 2010.

PALMA, J. G.. Quatro fontes de desindustrialização e um novo conceito de doença holandesa. **Conferência de Industrialização, Desindustrialização e Desenvolvimento**, Federação das Indústrias do Estado de São Paulo, agosto/2005.

PASINETTI, L.L. **Nicholas Kaldor: a few personal notes**. Journal of Post Keynesian Economics, vol 5 no 3, p. 333-340, 1983. Disponível em: econpapers.repec.org/RePEc:mes:postke:v:5:y:1983

PUGA, F. P.. Aumento das Importações não Gerou Desindustrialização. **Visão do Desenvolvimento (BNDES)**, Rio de Janeiro-RJ, p. 97-106, 2007.

RICUPERO, R. **Desindustrialização precoce: futuro ou presente do Brasil?** Paper apresentado na Conferência Industrialização, Desindustrialização e Desenvolvimento, São Paulo: IEDI/FIESP, 2005.

ROWTHORN, R.; RAMASWAMY, R.. **Deindustrialization: Causes and Implications**. IMF Working Paper. 1997. 38 pg. Disponível em: www.imf.org/external/pubs/ft/wp/wp9742.pdf

ROWTHORN, R.; RAMASWAMY, R. **Growth, Trade and Deindustrialization**. **International Monetary Funds**, IMF Staff Papers, vol. 46, n.1, March 1999. 28 pgs. Disponível em: www.imf.org/external/pubs/ft/wp/wp9860.pdf

SARTI, F.; HIRATUKA, C. Desenvolvimento industrial no Brasil: oportunidades e desafios futuros. **Textos para Discussão**, Campinas: IE/UNICAMP, n. 187, jan. 2011.

SHAFAEDDIN, S. M. Trade liberalization and economic reform in developing countries: structural change or de-industrialization? **UNCTAD Discussion Papers** 179, April 2005.

SONAGLIO, C. M. et al. **Políticas de câmbio e evidências de desindustrialização no Brasil pós-plano Real: uma análise com dados em painel**. Disponível em: <<http://www.ppge.ufrgs.br/anpecsul2010/artigos/07.pdf>>.

SQUEFF, G. C. Controvérsias sobre a desindustrialização no Brasil. *IV Encontro Internacional da Associação Keynesiana Brasileira*, Rio de Janeiro – RJ, ago./2011.

TEIXEIRA, L.; PIRES, L. N.; ROCHA, F.. **Houve redução do impacto da indústria de transformação na economia brasileira no período de 1996 a 2007? Uma análise de insumo-produto**. Disponível em: www.ampc.org.br/encontro/2012.

THIRLWALL, A. P.. A plain man's guide to Kaldor's laws. **Journal of Post Keynesian Economics**, Vol. 5, n. 3, p. 345, 1983. Disponível em: www.jstor.org/stable/4537750

TREGENNA, Fiona. Characterizing deindustrialization: an analysis of changes in manufacturing employment and output internationally. **Cambridge Journal of Economics**, v. 33, p. 433-466, 2009. Disponível em: www.ideas.repec.org/a/oup/.../v33y2009i3p433-466

