

UMA ANÁLISE DO DESEMPENHO DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO BRASILEIRA NA DÉCADA DE 1990: OCORREU UM PROCESSO DE DESINDUSTRIALIZAÇÃO?

Renato Nataniel Wasques¹
Jaime Graciano Trintin²

Artigo submetido ao XL Encontro Nacional de Economia Área 8 – Economia Industrial e da Tecnologia

Resumo: A discussão acerca do processo de desindustrialização da economia brasileira gerou um conjunto de argumentos divergentes quanto à existência (ou não) desse processo no Brasil. Neste sentido, esse artigo tem como objetivo analisar o desempenho da indústria de transformação brasileira ao longo da década de 1990 para, posteriormente, diagnosticar a manifestação (ou não) do fenômeno da desindustrialização na economia brasileira. A presente pesquisa foi realizada por intermédio da análise sistemática de dados secundários, que incluem a pesquisa bibliográfica e documental sobre o tema. Recorreu-se ao banco de dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Concluiu-se que as mudanças ocorridas na indústria de transformação brasileira ao longo do período 1990-1999 não devem ser caracterizadas como um processo inequívoco de desindustrialização.

Palavras-chave: Desindustrialização. Indústria de Transformação. Economia Brasileira. Desenvolvimento Econômico.

Classificação JEL: F14, L7, O10, O14

Abstract: The discussion about the deindustrialization process in the Brazilian economy gave rise to a series of diverging arguments about whether or not this process takes place in Brazil. With this in mind, this paper aims at analyzing the performance of the Brazilian transformation industry over the 1990s and then diagnose whether or not the deindustrialization process is in fact seen in the Brazilian economy. The current research was carried out by means of a systematic analysis of secondary data, which includes a literature and document review on the subject. Data from the Institute of Applied Economic Research (IPEA) and the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE) were used. It was concluded that the changes that took place in the Brazilian transformation industry over the period of 1990-1999 may not be characterized as an unquestionable deindustrialization process.

Keywords: Deindustrialization. Manufacturing Industry. Brazilian Economy. Economic Development.

JEL Classification: F14, L7, O10, O14

INTRODUÇÃO

A década de 1990 representou uma ruptura em relação ao modelo de crescimento econômico ancorado na forte presença do Estado na economia e alicerçado no tripé capital estrangeiro, grande capital nacional e empresas estatais. As reformas implementadas a partir do governo de Fernando Collor de Mello contemplaram a liberalização comercial, a desregulamentação do setor financeiro, a privatização e a reformulação do papel do Estado na economia brasileira. Esse conjunto de medidas configurou um novo ciclo de desnacionalização da economia brasileira, tanto do patrimônio público quanto privado, financeiro e produtivo.

¹ Mestre em Teoria Econômica pela Universidade Estadual de Maringá (UEM) e professor da Faculdade do Noroeste Paranaense (FANP) e da Faculdade Alvorada. E-mail: renatowasques@gmail.com.

² Doutor em Economia pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) e professor da Universidade Estadual de Maringá (UEM). E-mail: jgtrintin@uem.br.

Essas mudanças na estrutura produtiva da indústria de transformação suscitaram inúmeras discussões acerca dos seus efeitos sobre a forma de inserção da economia brasileira no mercado mundial e sobre o próprio tamanho do parque fabril nacional. Dentre as discussões, duas delas merecem destaque: a) a tese defendida pelos adeptos do novo desenvolvimentismo³, segundo a qual a indústria de transformação brasileira passa por um processo de desindustrialização e, b) a dos partidários da ortodoxia econômica⁴ que refutam a tese de desindustrialização.

Em decorrência desse debate teórico, esse artigo objetiva analisar o desempenho da indústria de transformação brasileira no decorrer da década de 1990 para, posteriormente, diagnosticar a manifestação (ou não) do fenômeno da desindustrialização. Especificamente, pretende-se apresentar o conceito de desindustrialização à luz da Teoria Econômica, bem como suas causas e efeitos.

A presente pesquisa dar-se-á por intermédio da análise sistemática de dados secundários, que incluem a pesquisa bibliográfica e documental sobre o tema, complementando-se com o estudo de publicações dos principais autores que trabalham o assunto. A revisão bibliográfica buscará realizar um levantamento e seleção de textos e artigos relacionados ao fenômeno da desindustrialização, a fim de propiciar, além do levantamento do “estado da arte” sobre o tema, um aprofundamento do conhecimento pré-existente.

Os dados quantitativos utilizados neste trabalho não serão produzidos por uma análise dos dados primários, já que as informações quantitativas coletadas serão obtidas por intermédio de resultados de trabalhos anteriores de obtenção “na fonte”. O que se procura fazer é apresentar as considerações sobre esses dados, relacionar com a problemática do trabalho e complementar com interpretação e ponto de vista, a partir do conhecimento já adquirido. Recorrer-se-á, para obtenção desses dados, ao banco de dados disponível no *site* do IPEADATA (base de dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada) e aos dados disponibilizados pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística).

O presente trabalho está dividido em três seções, além dessa introdução e das considerações finais. Na primeira, busca-se apresentar o conceito de desindustrialização segundo a Teoria Econômica, bem como suas causas e efeitos. Na segunda seção, realiza-se uma análise do desempenho da indústria de transformação brasileira, considerando a década de 1990. Por fim, na terceira seção, procura-se evidenciar se houve um processo de desindustrialização ou de reestruturação industrial na economia brasileira.

1 O PROCESSO DE DESINDUSTRIALIZAÇÃO: ASPECTOS TEÓRICOS

1.1 O Conceito de Desindustrialização

A interpretação “clássica” do processo de desindustrialização foi apresentada por Rowthorn; Wells (1987) e Rowthorn; Ramaswamy (1997a; 1997b; 1999). Ao investigar as características da dinâmica industrial dos principais países capitalistas, os autores consolidaram uma definição para o termo desindustrialização. Desta forma, a desindustrialização passou a ser definida como um processo de redução contínua e generalizada da participação do emprego da indústria de transformação⁵ no emprego total em uma determinada economia. Com base nesse conceito, que se convencionou denominar de conceito “clássico” de desindustrialização, constatou-se que “*during the past 25 years, employment in manufacturing as a share of total employment has fallen dramatically in the world’s most advanced economies, a phenomenon widely referred to as ‘deindustrialization’*” (ROWTHORN; RAMASWAMY, 1997b, p. 1).⁶

³ Para uma análise detalhada dos argumentos favoráveis à tese de desindustrialização da economia brasileira, ver Marquetti (2002); Palma (2005); Feijó, Carvalho e Almeida (2005); Oreiro e Feijó (2010).

⁴ Para uma análise detalhada dos argumentos desfavoráveis à tese de desindustrialização brasileira, ver Nassif (2006); Nakahodo e Jank (2006); Barros e Pereira (2008).

⁵ Segundo a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), o setor industrial pode ser desagregado em quatro subsetores: indústria de extração, indústria de transformação, serviços industriais de utilidade pública e construção. Para alcançar o objetivo proposto neste artigo, analisar-se-á somente a indústria de transformação, pois se apresenta como o subsetor industrial relevante nas investigações sobre o processo de desindustrialização. Portanto, neste trabalho, o termo “indústria” refere-se à indústria de transformação.

Tregenna (2009), por sua vez, questiona a adequação do conceito “clássico” de desindustrialização. Para a autora, o processo de desindustrialização deveria ser definido tanto em termos de participação relativa do emprego industrial quanto em termos de participação relativa do valor adicionado pela indústria de transformação. Neste sentido, segundo Tregenna (2009), a desindustrialização é um processo de 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), respectivamente⁶.

Ressalta-se que ao longo desse artigo será utilizado o conceito “ampliado” de desindustrialização. Essa escolha foi feita, pois o conceito “clássico” possui algumas limitações. As limitações existem, pois o conceito “clássico” não considera a questão tecnológica e esta evoluiu de maneira significativa a partir dos anos 1970 com a Terceira Revolução Industrial e Tecnológica⁷.

A introdução da microeletrônica, da robótica, da telemática etc., que implicou nova organização do trabalho e do processo produtivo, não impulsionou a expansão do emprego na produção industrial, embora o setor ainda tenha preservado a enorme capacidade de adicionar valores ao produto da economia, principalmente nos países que elaboram produtos intensivos em tecnologia. Assim, não é possível, em termos restritos, caracterizar como desindustrialização um processo no qual o setor industrial apenas reduz a capacidade de criar postos de trabalho. Se a participação da indústria na produção de bens e na agregação de valores se mantém inalterada ou cresce, não se caracteriza como desindustrialização (DIEESE, 2011, p. 03).

Oreiro e Feijó (2010) apresentam algumas observações adicionais relacionadas ao conceito “ampliado” de desindustrialização. De acordo com os autores, o conceito “ampliado” de desindustrialização está associado à ideia de que uma economia não se desindustrializa quando a atividade industrial está estagnada ou em desaceleração. Deste modo, a desindustrialização ocorreria se, e somente se, a indústria de transformação perdesse importância como fonte geradora de emprego e de valor adicionado. “Desta 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).

1.2 Principais Causas do Processo de Desindustrialização

1.2.1 Desindustrialização “natural” ou positiva

Conforme Rowthorn; Wells (1987) e Rowthorn; Ramaswamy (1997a; 1997b; 1999), a desindustrialização não é sempre um fenômeno negativo ou indesejável. Para os autores, a desindustrialização constitui parte do processo “natural” de desenvolvimento econômico. “(...) *deindustrialization is not always a pathological phenomenon, but is the normal result of industrial dynamism in an already highly developed economy*” (ROWTHORN; RAMASWAMY, 1997a, p. 06).

Essa abordagem se fundamenta na explicação do processo de desenvolvimento econômico elaborada por Clark [1939; (1980)]. A hipótese de Clark afirma que nos estágios iniciais do desenvolvimento econômico de uma nação, a força de trabalho é basicamente agrária. Entretanto, à medida que a renda *per capita* aumenta, a participação relativa do emprego na agricultura diminui e, conseqüentemente, a participação relativa do emprego no setor industrial e no setor de serviços aumenta. No entanto, à medida que o processo de industrialização se consolida e a economia atinge níveis de renda *per capita* elevados, a participação relativa do emprego industrial estabiliza e, posteriormente, diminui. Além disso, a participação relativa do emprego no setor de serviços se eleva. É esse processo de transição de uma economia industrial para uma economia de serviços que Rowthorn; Wells (1987) e Rowthorn; Ramaswamy (1999) chamam de desindustrialização “natural” ou positiva.

Rowthorn e Ramaswamy (1999) identificam dois fatores responsáveis pelo desencadeamento desse processo “natural” de desindustrialização. O primeiro fator, relacionado com o lado da oferta, refere-se ao aumento mais acelerado da produtividade do fator de produção trabalho na indústria do que

⁶ O conceito proposto por Tregenna (2009) ficou conhecido como conceito “ampliado” do processo de desindustrialização.

⁷ Para obter informações adicionais sobre a Terceira Revolução Industrial e Tecnológica, ver Coutinho (1992).

no setor de serviços. O segundo fator, relacionado com o lado da demanda, diz respeito à mudança na relação entre a elasticidade de renda da demanda por bens manufaturados e serviços.

O primeiro fator, para Kollmeyer (2009), tem sido classificado como a principal causa da desindustrialização “natural”. Para o autor, este fator se relaciona aos ganhos de eficiência auferidos pelas firmas manufatureiras – maior produção com menos trabalhadores. Neste sentido, o crescimento de produtividade do trabalho no setor industrial afetaria inversamente a demanda pelo fator de produção trabalho. Isso ocorreria, conforme Kollmeyer (2009), porque as firmas altamente produtivas conseguiriam ampliar seus respectivos níveis de produção mantendo ou reduzindo o número de trabalhadores empregados. Esse crescimento no nível de produção com liberação de mão de obra seria possível porque a produção de bens manufaturados geralmente se dá em processos repetitivos e padronizados. Assim, para o autor, as firmas manufatureiras podem frequentemente ampliar a produtividade do fator de produção trabalho por intermédio da automação, mecanização e outras tecnologias poupadoras de trabalho.

A consequência desse processo é a redução da participação do emprego industrial em relação ao emprego total, ou seja, a manifestação do fenômeno da desindustrialização. Esse processo de desindustrialização é tido como “natural” ou positivo porque não impõe restrições sobre a trajetória de crescimento econômico das nações. Além disso, vale ressaltar que o excedente de mão de obra resultante da liberação de trabalho do setor industrial é absorvido pelo setor de serviços, ou seja, a desindustrialização positiva não gera desemprego de mão de obra.

O segundo fator, por sua vez, diz respeito à mudança na relação entre a elasticidade de renda da demanda por bens manufaturados e serviços ou, em outras palavras, à mudança no padrão de demanda da sociedade. Neste contexto, conforme Kollmeyer (2009), a mudança na estrutura de emprego ao longo do processo de desenvolvimento econômico estaria sendo condicionada pela mudança no padrão de dispêndio da sociedade. Para o autor, esse raciocínio tem como alicerce a ideia preconizada pela “Lei de Engel”. Segundo essa lei, as famílias com reduzido nível de renda gastariam grande proporção desta com alimentos. O dispêndio com bens manufaturados e serviços seria apenas marginal. Entretanto, com o aumento no 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.

De acordo com Rowthorn e Ramaswamy (1999), ao estudar a hipótese de Clark, torna-se necessário investigar a evolução da elasticidade de renda da demanda por bens manufaturados em diversos níveis de renda *per capita*. Neste sentido, segundo Rowthorn e Ramaswamy (1999), a elasticidade de renda da demanda por bens manufaturados é elevada em países subdesenvolvidos e reduzida em países desenvolvidos. Esta constatação explica porque a participação relativa da indústria na produção e no emprego primeiro se eleva para, posteriormente, estabilizar e diminuir no curso do desenvolvimento econômico. Compreendidos desta forma, os fatores supracitados sugerem que a desindustrialização das economias desenvolvidas não se apresenta como um fenômeno indesejável, mas, como uma etapa “natural” de suas trajetórias de desenvolvimento econômico.

1.2.2 Desindustrialização “prematura” ou negativa

Essa abordagem refere-se à desindustrialização “prematura” ou negativa, isto é, o processo de desindustrialização decorrente de um fenômeno patológico. Segundo 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. Esse tipo de desindustrialização “(...) is manifested in poor performance in the manufacturing sector and is accompanied by a slowdown in manufacturing output and productivity” (ALDERSON, 1999, p. 706).

Conforme o autor, neste caso de desindustrialização, a mão de obra liberada pelo setor industrial não é absorvida integralmente pelo setor de serviços, ou seja, a desindustrialização “prematura” resulta em aumento das taxas de desemprego. “Thus, positive deindustrialization is associated with rising real incomes and full employment, while negative deindustrialization is associated with stagnating real income e rising unemployment” (ALDERSON, 1999, p. 706). Para Alderson (1999), os principais fatores responsáveis pela manifestação da desindustrialização “prematura” são os seguintes: “doença holandesa”;

elevados custos do trabalho; baixa qualidade dos produtos e a falha ou incapacidade das empresas para responder às mudanças do mercado⁸.

O termo “doença holandesa” surgiu pela primeira vez em um artigo publicado pela revista *The Economist* (1977) para refletir um fenômeno ocorrido na Holanda na década de 1960. “*The term Dutch Disease refers to the adverse effects on Dutch manufacturing of the natural gas discoveries of the nineteen sixties, essentially through the subsequent appreciation of the Dutch real exchange rate*” (CORDEN, 1984, p. 359). Com a descoberta de grandes reservas de gás natural nos anos 1960, no Mar do Norte, a Holanda iniciou o processo de extração e, posteriormente, de exportação dessa *commodity* energética. A exportação de grandes quantidades de gás natural resultou em sobreapreciação do *Florim*. A sobreapreciação da moeda holandesa inviabilizou o desenvolvimento de setores tecnologicamente sofisticados, isto é, desencadeou um processo de desindustrialização “prematura”.

Para Bresser-Pereira (2007a; 2007b; 2010), a “doença holandesa” consiste em uma grave falha de mercado do lado da demanda. “É uma falha de mercado porque o setor produtor de bens intensivos em recursos naturais gera uma externalidade negativa sobre os demais setores da economia impedindo que esses setores se desenvolvam, não obstante usem tecnologia no estado da arte” (BRESSER-PEREIRA, 2010, p. 124). Esta falha de mercado é classificada como sendo do lado da demanda, porque restringe o nível de novos investimentos em indústrias de bens comercializáveis e, conseqüentemente, restringe a demanda agregada que, por sua vez, desacelera o crescimento da economia, inviabilizando, deste modo, a geração de novos postos de trabalho.

Observa-se que a “doença holandesa” constitui uma grave falha de mercado cuja conseqüência é o desencadeamento de um processo de desindustrialização “prematura”. Neste sentido, argumenta Bresser-Pereira (2010):

Diante do fato de que suas vendas externas estão deixando de ser lucrativas e que a importação de bens concorrentes está aumentando, primeiro, as empresas farão esforços redobrados para aumentar a produtividade; depois, reduzirão ou suspenderão as exportações, ou então aumentarão a participação dos componentes importados de sua produção com a finalidade de reduzir custos; afinal, na continuidade desse processo, se tornarão elas próprias meras importadoras e montadoras do bem que reexportam ou vendem no mercado interno. Em outras palavras, a indústria de transformação do país vai se transformando em uma indústria maquiladora. A desindustrialização está em marcha (BRESSER-PEREIRA, 2010, p. 138).

Segundo Bresser-Pereira (2005; 2007a, 2010), uma forma de corrigir a falha de mercado consiste em adotar, via intervenção do Estado na economia, mecanismos de neutralização da “doença”. De acordo com o autor, esses mecanismos relacionam-se ao regime de câmbio flexível, porém administrado. A administração da taxa de câmbio dar-se-ia por intermédio de quatro medidas: redução da taxa de juros, controle do nível de reservas cambiais, maior regulação sobre a movimentação de capitais internacionais e instituição de um imposto sobre as vendas dos produtos responsáveis pela manifestação da “doença holandesa”.

De acordo com Bresser-Pereira (2007a), economias que sofrem de “doença holandesa” deveriam conduzir a quarta medida, isto é, estabelecer um imposto sobre as vendas de produtos que causam a falha de mercado. “O efeito desejado do imposto é microeconômico: ele desloca a curva de oferta do bem para cima de forma a trazer seu custo marginal, aproximadamente, para o nível dos demais bens” (BRESSER-PEREIRA, 2010, p. 132). A respeito dos recursos advindos desse imposto, Bresser-Pereira (2007a) argumenta que os mesmos deveriam constituir um fundo internacional de ativos financeiros. Esse fundo seria criado para evitar a internalização dos recursos e, inevitavelmente, a reapreciação cambial.

Na próxima subseção, serão apresentados os principais efeitos do processo de desindustrialização sob duas óticas, a saber: neoclássica e kaldoriana.

⁸ Neste artigo, porém, detalhar-se-á somente a “doença holandesa”.

1.3 Os Efeitos do Processo de Desindustrialização

Os modelos neoclássicos de crescimento econômico são classificados pela literatura econômica como exógenos ou endógenos. Independentemente da classificação utilizada, esses modelos objetivam encontrar respostas às seguintes questões: o que determina o crescimento econômico? Por que alguns países são “ricos” e outros “pobres”? O crescimento econômico reduz ou aumenta as desigualdades entre as regiões?

Buscando respostas às perguntas anteriores, Solow (1956; 1957) apresentou um modelo neoclássico de crescimento econômico. Esse modelo mostrou que, no longo prazo, o nível de renda *per capita* das economias é explicado pelo montante de poupança (investimento), pelo crescimento populacional e pelo progresso tecnológico. Neste sentido, a taxa de poupança e o nível tecnológico apresentam-se como forças positivas, isto é, como influências positivas sobre o nível de produto *per capita* de longo prazo. Por outro lado, o crescimento populacional e a taxa de depreciação do capital físico exercem influências negativas. Além disso, Solow (1956; 1957) demonstrou que a taxa de crescimento de longo prazo do produto *per capita* é determinada apenas pelo progresso técnico, considerado exógeno no modelo.

Os modelos neoclássicos de crescimento econômico e, em particular, o modelo de Solow, não elegem um setor da economia como o mais representativo. Isso significa que uma unidade de valor adicionado na agricultura, na indústria ou no setor de serviços seria indiferente sobre o potencial de crescimento econômico de longo prazo, pois promoveria o mesmo impacto. Nesta perspectiva, o processo de crescimento econômico é considerado independente da composição setorial da produção. Todos os setores são tratados como se fossem iguais. Assim, à luz dos modelos neoclássicos de crescimento econômico, o processo de desindustrialização não se apresenta como um fenômeno patológico ou indesejável, pois não constitui uma restrição ao crescimento econômico.

Em contrapartida, para as diversas correntes do pensamento heterodoxo, especificamente para a abordagem kaldoriana⁹, o crescimento econômico é dependente da composição setorial da produção. “(...) é impossível compreender o processo de crescimento e desenvolvimento sem adotar uma abordagem setorial, distinguindo as atividades com rendimentos crescentes, por um lado, e as atividades com rendimentos decrescentes, por outro” (THIRLWALL, 2005, p. 43). Neste sentido, uma unidade de valor adicionado pela agricultura, indústria ou pelo setor de serviços não gera o mesmo impacto sobre a trajetória de crescimento econômico de longo prazo. Para esse arcabouço teórico “(...) *industrialisation and the growth of manufacturing is the engine of technical progress and economic growth*” (TREGENNA, 2009, p. 434-435). Além disso, “inúmeros dados históricos empíricos sugerem que há algo de especial na atividade da indústria e, particularmente, na atividade manufatureira” (THIRLWALL, 2005, p. 43).

Levando-se em consideração a interpretação do processo de crescimento econômico pelo arcabouço teórico heterodoxo, pergunta-se: quais são as propriedades que tornam o setor industrial especial? Se a indústria é o “motor do crescimento econômico”, quais os efeitos de um processo de desindustrialização sobre o crescimento econômico de longo prazo?

Segundo Tregenna (2009) e Oreiro e Feijó (2010), podem-se elencar as seguintes propriedades do setor industrial, especificamente da indústria de transformação:

- a) fortes efeitos de encadeamento para frente e para trás na cadeia produtiva. Se estes efeitos são mais fortes na indústria do que nos demais setores da economia, então o crescimento da produção industrial pode exercer intensas influências sobre o crescimento econômico de longo prazo;
- b) existência de economias estáticas e dinâmicas de escala. A presença de economias dinâmicas de escala significa que o crescimento da produtividade na indústria está positivamente relacionado com a expansão da produção industrial. Esta relação refere-se

⁹ Por abordagem kaldoriana, entendam-se as “leis” ou fatos estilizados apresentados por Nicholas Kaldor para explicar as diferenças nas taxas de crescimento econômico entre as nações. Essas “leis” serão apresentadas na presente subseção. Para informações adicionais, ver Feijó e Carvalho (2002); Freitas (2002); Thirlwall (2005); Souza (2009); Tregenna (2009); Lamônica e Feijó (2011).

- à ideia de que o efeito “*learnig-by-doing*” é mais acentuado na indústria do que na agricultura ou serviços;
- c) grande parte do progresso tecnológico ocorre no setor industrial. Além disso, parte significativa da mudança tecnológica que se manifesta no resto da economia é difundida a partir da indústria. Essa difusão ocorre, por exemplo, por meio do uso de insumos industriais de maior produtividade nos processos de produção dos demais setores da economia;
 - d) a elasticidade de renda das importações de bens industrializados é maior do que a elasticidade de renda das importações de *commodities* e bens primários. Assim, o processo de industrialização se apresenta como necessário para aliviar as restrições de balanço de pagamentos sobre o crescimento econômico.

Na abordagem kaldoriana acerca do processo de crescimento econômico, a ênfase recai sobre os fatores relacionados à demanda e, portanto, apresenta-se como uma abordagem teórica alternativa às teorias neoclássicas de crescimento econômico. Para Feijó e Carvalho (2002), na interpretação de Kaldor, o setor industrial exerce papel relevante nas economias capitalistas por ser o mais dinâmico. Neste sentido, buscando explicar as distintas taxas de crescimento econômico entre as nações desenvolvidas¹⁰, Nicholas Kaldor elaborou um conjunto de “leis” ou generalizações empíricas.

Esse conjunto de “leis” foi elaborado na segunda metade da década de 1960¹¹. Segundo Freitas (2002), ao propor essas “leis”, Kaldor objetivava explicar o baixo desempenho econômico inglês relativamente às demais economias capitalistas desenvolvidas no período imediatamente posterior à Segunda Guerra Mundial (1939-1945). “Essas leis, derivadas de testes econométricos, explicam, através de fatos estilizados a dinâmica das economias capitalistas, especialmente as diferenças na performance de crescimento dos países” (LAMONICA; FEIJÓ, 2011, p. 03). Essas “leis” compreendem quatro relações ou “regularidades empíricas” e podem ser apresentadas da seguinte forma:

- a) existe uma forte correlação positiva entre a taxa de crescimento do produto do setor industrial e a taxa de crescimento do produto agregado, e mais, que o acréscimo do produto agregado será tanto mais elevado quanto maior for o incremento da indústria em relação aos demais setores da economia;
- b) a taxa de crescimento da produtividade do trabalho na indústria e a taxa de crescimento da produção manufatureira estão diretamente relacionadas, como resultado de rendimentos estáticos e dinâmicos de escala;
- c) quanto maior o crescimento da produção industrial maior será a taxa de transferência de mão de obra de setores não industriais para a indústria, portanto a produtividade da economia está positivamente relacionada ao crescimento da produção e do emprego na indústria e negativamente associada ao crescimento do emprego fora da indústria;
- d) a taxa de crescimento do produto em cada país ou região é determinada principalmente pela taxa de crescimento das exportações.

As propriedades do setor industrial e as “leis” de Kaldor indicam que o processo de crescimento econômico é dependente da composição setorial da produção, enfatizando a indústria como “motor do crescimento econômico”. A indústria, nesta perspectiva, desempenha um papel especial por ser o setor mais dinâmico e difusor do progresso tecnológico. Logo, a desindustrialização seria um fenômeno negativo por impor restrições ao crescimento econômico.

Em suma, a indústria é vista como ‘especial’ pelo pensamento heterodoxo, pois ela é a fonte de retornos crescentes de escala (indispensável para a sustentação do crescimento no longo-prazo), é a fonte e/ou a principal difusora do progresso tecnológico e permite o relaxamento da restrição externa ao crescimento de longo-prazo. Nesse contexto, a desindustrialização é um fenômeno que tem impacto negativo sobre o potencial de crescimento de longo-prazo, pois reduz a geração de

¹⁰ Apesar das “leis” de Kaldor se destinarem a explicar as diferenças nas taxas de crescimento das economias capitalistas desenvolvidas, tais “leis” também podem ser aplicadas aos países em desenvolvimento.

¹¹ No período 1965-1986, conforme Freitas (2002), Kaldor promoveu uma reavaliação de seus modelos de crescimento econômico. Neste esforço de reavaliação, “Kaldor pretendia desenvolver uma teoria do crescimento econômico livre da hipótese de pleno emprego da força de trabalho” (FREITAS, 2002, p. 65).

retornos crescentes, diminui o ritmo de progresso técnico e aumenta a restrição externa ao crescimento (OREIRO; FEIJÓ, 2010, p. 224).

2 A INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO BRASILEIRA NA DÉCADA DE 1990

O cenário macroeconômico dos anos 1990 e o conjunto de reformas econômicas pró-mercado, promoveram significativos impactos sobre a indústria de transformação brasileira. Alguns economistas – novo-desenvolvimentistas – argumentam que tais impactos devem ser interpretados como um processo de desindustrialização, ou seja, um contexto no qual a indústria de transformação nacional perde importância como fonte geradora de emprego e de valor adicionado. Em contrapartida, os economistas ortodoxos caracterizam as mudanças ocorridas na indústria de transformação brasileira como um processo de reestruturação, isto é, um esforço de adaptação das empresas industriais ao novo ambiente econômico, inaugurado pela inserção da economia brasileira à dinâmica da economia internacional. “(...) na nova ordem mundial prevalecente, a necessidade de adaptação, muitas vezes abrupta e dolorosa, emerge como um imperativo, uma questão de sobrevivência” (BARROS; PEREIRA, 2008, p. 300). Tendo por base esse contexto, realiza-se a seguir uma análise do desempenho da indústria de transformação brasileira na década de 1990.

O desempenho da indústria manufatureira – tão relevante para a consolidação de uma trajetória sustentável de crescimento econômico, conforme a abordagem kaldoriana – pode ser medido utilizando-se diferentes métricas. Uma das mais utilizadas é a taxa real de crescimento do produto da indústria de transformação, cuja evolução no decênio 1990 é apresentada por meio do gráfico 1. As características mais visíveis nessa trajetória são o baixo crescimento médio (apenas 0,4%) e a elevada volatilidade. Essas duas características não se restringem à manufatura. O PIB também apresentou um reduzido crescimento nos anos 1990 (2,2% ao ano, em média) e elevada volatilidade.

Verifica-se também que após apresentar uma taxa média anual de crescimento negativa no triênio 1990-1992 (-4,5%), decorrente do forte arrocho de liquidez que compunha um dos pilares do Plano Collor I e II e das instabilidades políticas que se seguiram a partir de então, a indústria de transformação mostrou-se mais dinâmica que o PIB. No biênio 1993-1994 a indústria de transformação cresceu 9,28% e 8,14%, respectivamente. Todavia, a partir de 1995, passa a perder dinamismo, registrando uma taxa média anual de crescimento no interregno 1996-1999 de -0,1%. Ressalta-se que nos 10 anos em análise, a indústria de transformação brasileira apresentou expansão em 6, porém em apenas 3 seu dinamismo foi mais significativo que o da economia como um todo (1993, 1994 e 1995).

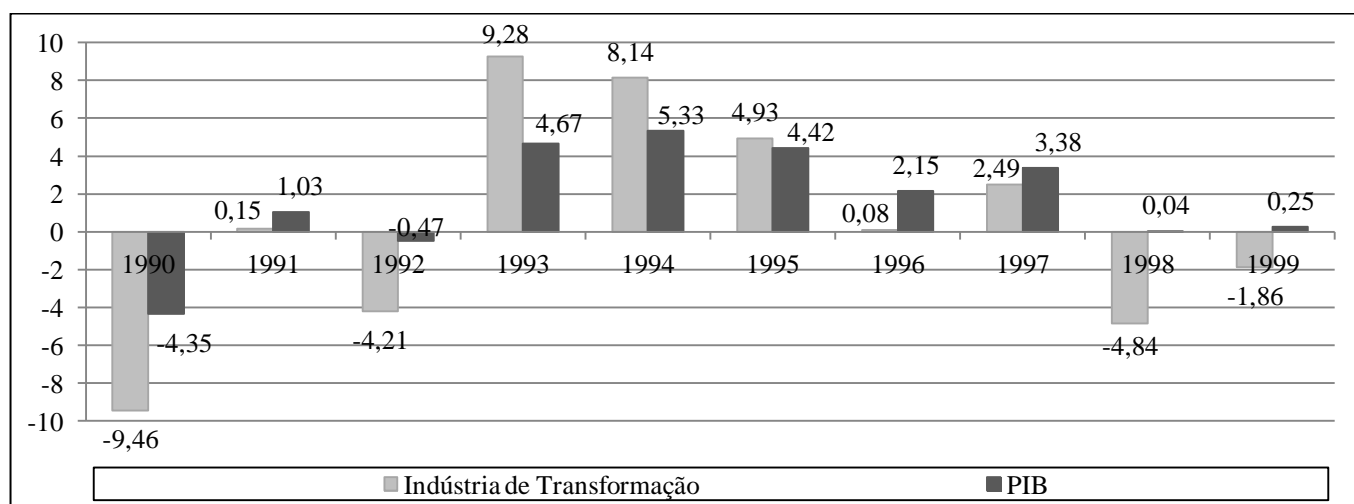


Gráfico 1: Crescimento Real do PIB e da Indústria de Transformação Brasileira (1990-1999) - Em %.

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do IBGE – Contas Nacionais.

No tocante à evolução da produção física, a tabela 1, complementar ao gráfico 1, mostra a evolução da produção física da indústria de transformação brasileira no período 1990-1999. Verifica-se

que a indústria de transformação apresentou taxas elevadas de crescimento somente nos anos de 1993 (devido à saída da recessão econômica provocada pelos planos de estabilização editados pela administração do presidente Fernando Collor de Mello, isto é, reflexo da ocupação da capacidade ociosa gerada no período de desaceleração da atividade econômica brasileira) e 1994 (reflexo da estabilização de preços conquistada por intermédio da implementação do Plano Real).

Tabela 1: Indústria de Transformação Brasileira: Produção Física (1990-1999) - Em %.

Ano	Indústria de Transformação	Taxa Anual de Variação (%)	Taxa Média Anual de Variação (%)
1990	102,41	--	Período 1990-1992 -3,22
1991	100,00	-2,36	
1992	95,92	-4,08	
1993	103,66	8,07	Período 1993-1997 4,46
1994	111,77	7,82	
1995	113,70	1,72	
1996	114,98	1,12	
1997	119,13	3,61	
1998	115,25	-3,26	Período 1998-1999 -2,43
1999	113,39	-1,61	

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do IBGE – Pesquisa Industrial Mensal: Produção Física (PIM-PF).

Nota: Base 1991 = 100.

Seguindo a metodologia empregada por Kupfer (1998), adotar-se-á o próprio dinamismo da produção da indústria de transformação como critério para delimitar os intervalos temporais da análise. Esse procedimento, segundo o autor, é comum nos estudos sobre a evolução da indústria. Além disso, ressalta-se, segundo Barros e Pereira (2008), que a observação do desempenho da indústria de transformação por subperíodos revela-se de grande utilidade, pois permite isolar a análise da influência de fatores meramente pontuais, ao mesmo tempo em que a vincula ao cenário macroeconômico prevalecente à época. Neste sentido, pode-se desdobrar o período em três fases:

- a) a primeira fase, triênio 1990-1992, caracteriza-se por uma tendência de forte desaceleração do nível de atividade da economia brasileira. Nesta fase, a produção física da indústria de transformação regrediu 6,4%, dos quais 4,08% somente em 1992. Em todo o período, registrou-se uma queda de 3,22% ao ano, em média;
- b) a segunda fase, iniciada em 1993, isto é, antes do Plano Real, indica uma tendência de recuperação do crescimento do produto da indústria de transformação. A expansão acumulada no período 1993-1997 foi de 22,3%. Após a expansão expressiva no biênio 1993-1994, a produção física da indústria manufatureira se desacelera. Essa redução no ritmo de crescimento pode ser explicada, conforme Mercadante (1998), por meio da combinação perversa da política cambial e monetária, especialmente após o “Efeito Tequila”. Essa combinação, ao estimular a importação de bens manufaturados, teria promovido um esmagamento da indústria. Nesta fase, a taxa média anual de variação da produção física foi de 4,46%;
- c) a terceira e última fase, biênio 1998-1999, distintamente da fase anterior, caracteriza-se por desaceleração da produção física da indústria de transformação. Nesta fase, a produção física regrediu 4,8%. Além do mais, verificou-se queda de 2,4% ao ano, em média. Esse baixo dinamismo da indústria de transformação em termos de produção física pode ser explicado por meio da combinação dos seguintes elementos: liberalização comercial, sobrevalorização cambial, elevadas taxas de juros e os efeitos dos intensos choques internacionais sobre a economia brasileira, que culminaram com a mudança do regime cambial, com forte desvalorização do Real e severo aperto monetário no primeiro semestre de 1999.

A evolução da produção industrial segundo categorias de uso é apresentada por intermédio da tabela 2. Novamente, identifica-se uma desaceleração da produção industrial no triênio 1990-1992. A indústria de bens de capital registrou o pior dinamismo, decrescendo cerca de 4% ao ano, em média.

Segundo Tavares (1998), a queda no nível de produção do setor produtor de bens de capital, que depois de um *boom* inicial no biênio 1994-1995, cai significativamente no ano seguinte permanecendo estagnada desde então, foi acompanhada de crescimento das importações. “Em consequência, o componente importado da produção passa de 25,9% em 1993 a 61,5% em 1996 e a participação das importações no consumo interno de máquinas e equipamentos salta de 6 a 37% no mesmo período” (TAVARES, 1998, p. 114-115).

Tabela 2: Evolução da Produção Industrial Brasileira Segundo Categorias de Uso (1990-1999).

Anos	Bens de Capital	Taxa Média Anual de Variação (%)	Bens Intermediários	Taxa Média Anual de Variação (%)	Bens de Consumo	Taxa Média Anual de Variação (%)	Duráveis	Semiduráveis e Não Duráveis
1990	101,30	Período 1990-92 -4,07	102,30	Período 1990-92 -2,34	97,96	Período 1990-92 -1,66	95,55	98,21
1991	100,00		100,00		100,00		100,00	100,00
1992	93,14		97,56		94,61		86,98	96,16
1993	102,10	Período 1993-97 3,85	102,89	Período 1993-97 3,94	104,24	Período 1993-97 5,44	112,30	102,60
1994	121,16		109,61		108,77		129,28	104,59
1995	121,47		109,85		115,56		148,00	108,94
1996	104,39		113,03		121,67		164,60	112,92
1997	109,41		118,23		123,08		170,35	113,44
1998	107,70	Período 1998-99 -5,32	117,39	Período 1998-99 0,58	116,39	Período 1998-99 -4,13	137,01	112,18
1999	97,91		119,58		113,09		124,28	110,81

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do IBGE – Pesquisa Industrial Mensal: Produção Física (PIM-PF).

O período posterior (1993-1997) foi de expansão da produção industrial. A maior taxa média anual de variação foi observada na indústria de bens de consumo (5,44%). Destaca-se a grande expansão da indústria de bens de consumo duráveis (automóveis, eletroeletrônicos, eletrodomésticos), principalmente, entre os anos de 1994 e 1997. Essa expansão foi resultado direto da estabilização inflacionária e do conseqüente aumento do poder aquisitivo da sociedade brasileira. Por fim, o último período, biênio 1998-1999, caracterizou-se por quedas abruptas da produção industrial. As maiores quedas registradas foram na indústria de bens de capital (5,32% ao ano, em média) e na indústria de bens de consumo (4,13% ao ano, em média).

Qualquer que seja a periodização escolhida, a evolução do emprego industrial foi distinta. A tabela 3 apresenta a evolução do pessoal ocupado na indústria de transformação no período 1985-1999. Observa-se que a trajetória do emprego na indústria manufatureira, no decorrer da segunda metade da década de 1980, evidencia um comportamento não linear. A taxa média anual de variação foi de 2,66%. A partir do ano de 1990, o pessoal ocupado na indústria de transformação segue uma tendência descendente. Neste período, as maiores quedas do emprego industrial foram registradas em 1991 (10,06%) e em 1996 (11,17%). No triênio 1990-1992 a taxa média anual de variação do emprego industrial foi de -7,67%. No período seguinte, o pessoal ocupado na indústria de transformação reduziu 3,48% ao ano, em média. Na última fase, a queda foi de 8,26% ao ano, em média.

Tabela 3: Pessoal Ocupado na Produção Industrial Brasileira (1985-1999) - Em %.

Ano	Indústria de Transformação	Taxa Anual de Variação (%)	Taxa Média Anual de Variação (%)
1985	100,00	--	Período 1985-1989 2,66
1986	111,20	11,20	
1987	112,61	1,27	
1988	108,04	-4,06	
1989	110,47	2,25	
1990	104,60	-5,31	Período 1990-1992 - 7,67
1991	94,08	-10,06	
1992	86,89	-7,64	
1993	85,43	-1,68	Período 1993-1997 - 3,48
1994	83,59	-2,15	
1995	82,07	-1,82	
1996	72,90	-11,17	
1997	68,70	-5,76	
1998	62,40	-9,17	Período 1998-1999 - 8,26
1999	57,81	-7,36	

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do IBGE – Pesquisa Industrial Mensal.

Nota: Base 1985 = 100.

A redução da capacidade de geração de empregos pela indústria de transformação brasileira na década de 1990, conforme Tavares (1998), explica-se por dois elementos, a saber: as restrições impostas ao crescimento econômico pelo crescente déficit na balança comercial e nas transações correntes do balanço de pagamentos, especialmente a partir de 1996 e a reestruturação produtiva induzida pelo processo de liberalização comercial.

Observa-se que ao longo da década de 1990, as séries da produção física da indústria de transformação e do pessoal ocupado nesta indústria seguem trajetórias distintas. No período 1993-1997, por exemplo, o significativo crescimento da produção física ocorreu em detrimento do pessoal ocupado na indústria manufatureira. O gráfico 2 permite observar com nitidez o descompasso entre a evolução do produto e do emprego industrial, em particular a partir do ano de 1992. “(...) a acentuada divergência entre a evolução do produto e do emprego constatada sinaliza que importantes mudanças tecnológicas de processo e/ou na organização da produção foram implementadas pelas empresas nesse período” (KUPFER, 1998, p. 72). Essas mudanças, desencadeadas pelos processos de liberalização comercial e de desregulamentação da atividade econômica, teriam resultado em aumento da produtividade.

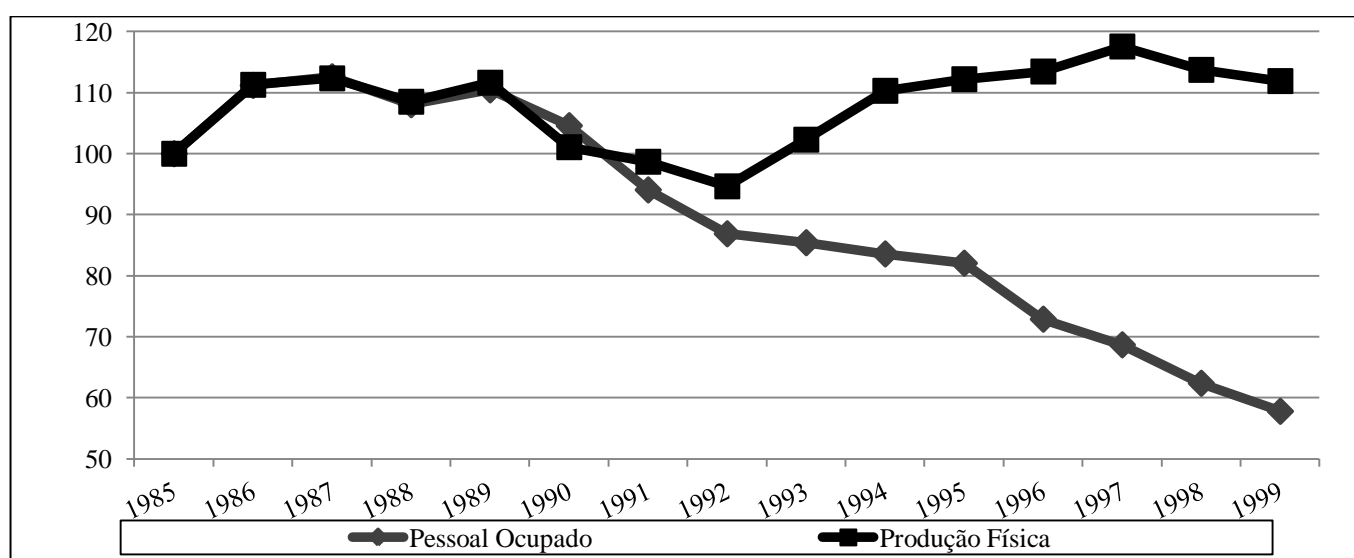


Gráfico 2: Produção e Emprego da Indústria de Transformação Brasileira (1985-1999).

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do IBGE.

Nota: Base 1985 = 100.

Antes, porém, de avaliar a evolução da produtividade da indústria de transformação brasileira ao longo da década de 1990, torna-se fundamental apresentar alguns argumentos referentes à metodologia de cálculo da produtividade. Conforme Salm *et al.* (1997) existem, tradicionalmente, duas formas para se medir a produtividade – a da produtividade total dos fatores de produção e a da produtividade parcial. A segunda, que se refere a um fator de produção ou insumo, é a mais utilizada, pois exige menos informações estatísticas. Neste caso, o mais comum é utilizar-se a produtividade do trabalho, que é a relação entre o valor agregado e o número de horas trabalhadas ou de pessoas ocupadas.

Para os autores, devido às dificuldades operacionais envolvidas no cálculo mensal do valor agregado, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) optou por utilizar a produção física como *proxy* do valor agregado. “Isto significa supor que a evolução da produção física seja a mesma que a do valor da produção real e que a relação entre valor de produção e consumo intermediário se mantenha constante ao longo do tempo” (SALM *et al.*, 1997, p. 382). Igualmente, o índice de horas pagas é utilizado como *proxy* de horas trabalhadas. Novamente, os autores chamam a atenção para a natureza limitada dessa *proxy*, pois existe uma diferença entre as duas variáveis – a existência de horas pagas não significa horas trabalhadas, por exemplo, férias e licença-maternidade são horas pagas, porém não são horas trabalhadas. Apesar dessa limitação, ambas as variáveis seguem a mesma tendência. Por fim, ressalta-se que o cálculo da produtividade pode gerar resultados viesados (subestimados ou

superestimados), pois não são considerados os efeitos de fatores como: terceirização da produção, importação de insumos, introdução de novos produtos e queda dos preços relativos¹².

Feitas as ressalvas acerca das limitações da metodologia de cálculo da produtividade, expõe-se na tabela 4 a evolução da produtividade da indústria de transformação brasileira. Apresentam-se dois índices de produtividade. O primeiro (coluna 2) reflete a produção física por trabalhador ligado à produção e foi obtido por meio da divisão entre a produção física da indústria de transformação e o pessoal ocupado neste setor. O segundo (coluna 5) evidencia a produção física por hora paga na produção e foi obtido por meio da divisão entre a produção física da indústria de transformação e as horas pagas na produção deste setor.

Analisando a evolução do primeiro índice, constata-se que a produtividade da indústria de transformação manteve-se estagnada ao longo da segunda metade da década de 1980. A taxa média anual de variação neste período foi de 0,2% (ou 0,8% pelo segundo índice). A partir do ano de 1990, considerando ambos os índices, a produtividade apresentou evolução fortemente positiva. A produtividade, como observado, manteve-se quase constante no período 1985-1989 (0,26% ao ano, em média), cresceu 2,67% ao ano, em média, no triênio 1990-1992, atingindo seu ápice no interregno seguinte (taxa média anual de variação igual a 9,5%). Por fim, teve uma expansão de 6,35% ao ano, em média, no biênio 1998-1999.

Tabela 4: Evolução da Produtividade da Indústria de Transformação Brasileira (1985-1999).

Anos	Produtividade ¹	Taxa Anual de Variação (%)	Taxa Média Anual de Variação (%)	Produtividade ²	Taxa Anual de Variação (%)	Taxa Média Anual de Variação (%)
1985	100,00	--		100,00	--	
1986	100,09	0,09	Período 1985-1989 0,26	98,23	-1,77	Período 1985-1989 0,88
1987	99,77	-0,32		97,32	-0,92	
1988	100,45	0,68		97,78	0,47	
1989	101,06	0,61		103,41	5,76	
1990	96,63	-4,38	Período 1990-1992 2,67	100,46	-2,86	Período 1990-1992 3,31
1991	104,91	8,56		108,97	8,48	
1992	108,95	3,85		113,68	4,32	
1993	119,76	9,92	Período 1993-1997 9,50	124,93	9,90	Período 1993-1997 9,92
1994	131,97	10,20		138,61	10,95	
1995	136,73	3,61		144,24	4,06	
1996	155,66	13,84		164,77	14,23	
1997	171,14	9,95		182,03	10,48	
1998	182,29	6,51	Período 1998-1999 6,35	194,93	7,08	Período 1998-1999 6,87
1999	193,58	6,20		207,91	6,66	

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do IBGE – Produção Industrial Mensal: Produção Física (PIM-PF).

Notas: ¹ Produção física por trabalhador ligado à produção.

² Produção física por hora paga na produção.

Com o intuito de aproximar essa análise da discussão acerca do processo de desindustrialização da economia brasileira, serão avaliadas a seguir algumas estatísticas relacionadas ao conceito “ampliado” do fenômeno da desindustrialização. A tabela 5 abaixo mostra a participação relativa dos setores da economia no emprego total. Verifica-se que a indústria de transformação perdeu continuamente importância como fonte geradora de emprego ao longo dos anos 1990. A participação relativa do emprego da indústria de transformação decresceu de 15,52% em 1990 para 12,08% em 1999, ou seja, uma queda de 3,44 pontos percentuais. Entretanto, somente essas informações não são suficientes para diagnosticar a manifestação (ou não) de um processo de desindustrialização. Conforme Tregenna (2009) e pesquisa promovida pelo DIEESE (2011), para caracterizar um processo de desindustrialização é

¹² Para informações adicionais acerca da metodologia de cálculo da produtividade, ver Salm *et al.* (1997).

necessário identificar uma redução persistente da participação do valor adicionado pela indústria de transformação no PIB.

Tabela 5: Participação dos Setores da Economia Brasileira no Emprego Total (1990-1999) - Em %.

Setores da Economia	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Agropecuária	25,45	25,86	26,40	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
Extrativa Mineral	0,57	0,53	0,50	0,50	0,46	0,43	0,39	0,38	0,39	0,38
Indústria de Transformação	15,52	14,63	13,92	13,86	13,78	13,54	13,38	12,98	12,43	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	5,60	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: Elaboração própria a partir dos dados do IBGE – Contas Nacionais.

Nota: * Serviços Industriais de Utilidade Pública.

Nesta perspectiva, evidencia-se por meio do gráfico 3 a participação do valor adicionado pela indústria de transformação, agropecuária e pelo setor de serviços no PIB brasileiro no interregno 1990-1999. Identifica-se que a participação média anual do setor de serviços no PIB brasileiro foi de 70,3%. A indústria de transformação, por sua vez, que representava 26,54% do produto agregado, em 1990, atingiu um pico de 29,06%, em 1993, e, posteriormente, decresceu, atingindo 16,12%, em 1999. Por fim, observa-se que a participação média anual da agropecuária no PIB ao longo da década de 1990 foi de 6,8%.

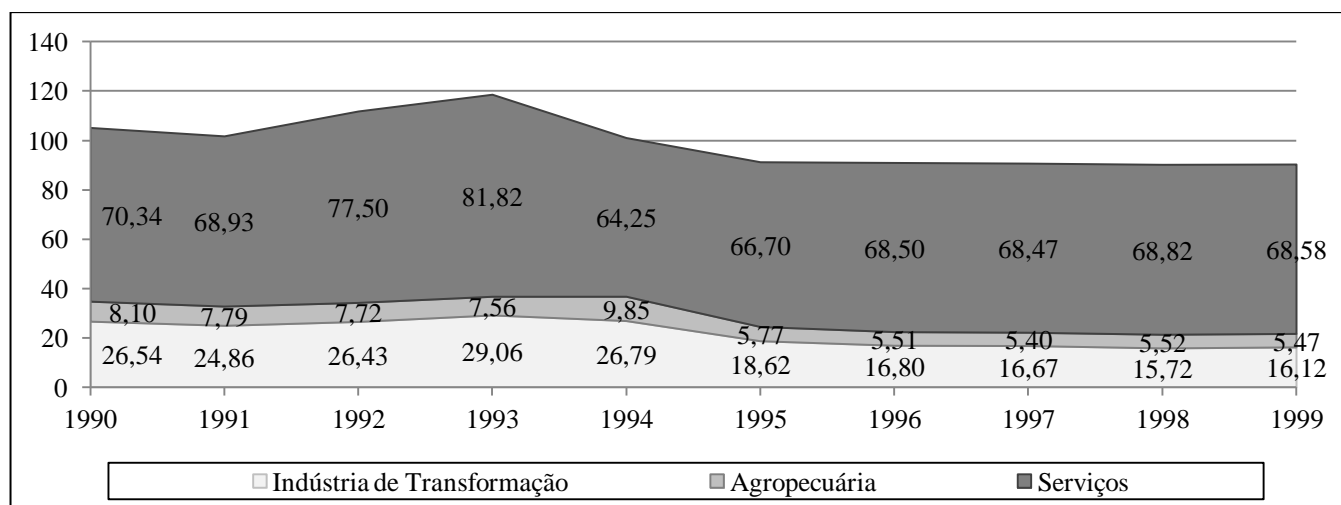


Gráfico 3: Participação dos Setores da Economia Brasileira no PIB (1990-1999) - Em %.

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do IPEADATA.

Nota: Até 1994, a soma dos valores adicionados nos três grandes setores (agropecuária, indústria e serviços) supera o total do PIB a preços básicos, que inclui também um setor fictício com PIB negativo (pois não tem produção, só custos intermediários) denominado “dummy financeiro” ou “imputação de serviços de intermediação financeira”. Esse setor fictício, com séries disponíveis no Ipeadata, corresponde a custos financeiros indiretamente medidos pelo IBGE e que podem ter incidido sobre qualquer um dos setores. No Ipeadata, as séries em % do PIB mantêm os percentuais tal como publicados pelo IBGE e, por isso, os três grandes setores somam mais de 100% do PIB até 1994.

As evidências apresentadas nesta seção permitem afirmar que o tecido industrial doméstico passou por intensas transformações conjunturais e estruturais no decênio 1990. Essas mudanças configuraram um processo de desindustrialização, como preconizado pelos economistas novo-desenvolvimentistas? À luz do conceito “ampliado” do fenômeno da desindustrialização a resposta seria afirmativa. Porém, ressalta-se que:

“A relevância da indústria manufatureira na economia brasileira vai muito além do que é possível enxergar simplesmente pela sua participação no valor adicionado ou no emprego total. A mera

observação das estatísticas pode subestimar seu real tamanho, uma vez que a fronteira entre os setores secundário e terciário pode não ser bem delimitada para algumas atividades econômicas. Não devemos ignorar que alguns serviços só existem como complemento da produção da indústria de transformação. Não estamos aqui falando de serviços que, para serem prestados, dependem da utilização de bens produzidos nas fábricas. Um corte de cabelo, um serviço de lavanderia, uma autenticação bancária, um tratamento odontológico ou um relatório impresso de uma empresa de auditoria dependem, naturalmente, de bens industriais. Estamos nos referindo a outra categoria de serviços, cuja existência está intimamente vinculada à da indústria, como os de manutenção e reparação de computadores, de objetos pessoais ou de veículos, para citar apenas alguns exemplos. No Brasil, todas essas atividades são classificadas como serviços, segundo a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), que segue padrões internacionais. Desta forma, a cadeia de valor da indústria vai além do que é sugerido pelas estatísticas” (BARROS; PEREIRA, 2008, p. 306-307).

Levando-se em consideração as observações de Barros e Pereira (2008), defende-se, neste artigo, que as mudanças ocorridas na indústria de transformação brasileira ao longo da década de 1990 refletiram os efeitos de um processo de reestruturação industrial e não um de desindustrialização, no sentido como esse termo tem sido utilizado.

3 A REESTRUTURAÇÃO INDUSTRIAL DA ECONOMIA BRASILEIRA NOS ANOS 1990

Será evidenciado nesta seção o processo de reestruturação industrial da economia brasileira. Objetiva-se mostrar que as transformações por que passara a indústria manufatureira nacional, ao longo da década de 1990, configurou um processo de reestruturação tecnológica, organizacional e de gerenciamento, ou seja, que tais mudanças foram consequência de um conjunto de esforços de adaptação das empresas domésticas (nacionais e estrangeiras) ao novo quadro econômico oriundo das reformas liberalizantes. Esse novo quadro econômico caracterizou-se, por exemplo, pela intensificação das pressões competitivas.

3.1 O Processo de Reestruturação Industrial Compreendido em Três Fases¹³

3.1.1 O período de hibernação produtiva (anos 1980)

A partir de meados da década de 1970 e, de forma mais intensiva, ao longo dos anos 1980, as economias capitalistas desenvolvidas passaram a incorporar em seus processos produtivos as técnicas inerentes a um novo paradigma organizacional-tecnológico. Conforme Coutinho (1997), esse novo paradigma, baseado na microeletrônica, constituía parte de um movimento revolucionário no modo de produção capitalista, denominado de Terceira Revolução Industrial. Esse movimento induziu um processo de reestruturação tecnológica, organizacional e gerencial nos parques industriais dos países desenvolvidos.

Enquanto as economias capitalistas desenvolvidas promoviam a modernização tecnológica, organizacional e de gerenciamento, a economia brasileira inaugurava uma “década perdida”. Os anos 1980 caracterizaram-se por forte instabilidade macroeconômica – crise da dívida externa, desorganização fiscal, processo inflacionário crônico, retração das taxas de investimento e reduzidas taxas de crescimento econômico. Este cenário de estagnação econômica conduziu a indústria manufatureira “a uma defasagem na absorção das transformações tecnológicas e organizacionais” (COUTINHO, 1997, p. 84).

Ademais, segundo Barros e Goldenstein (1997), as empresas industriais instaladas no Brasil (nacionais e estrangeiras), habituadas com a reserva de mercado em um contexto de economia fechada, eram desobrigadas a conduzirem novos investimentos em modernização industrial. “Em tais condições, as atenções das empresas não estavam, senão secundariamente, voltadas para a produção e a eficiência operacional” (CASTRO, 2001, p. 03). Neste sentido, as empresas industriais, ao longo dos anos 1980, no Brasil, “hibernaram” do ponto de vista produtivo. “Em consequência, embora tenha conseguido

¹³ Esta subseção foi inspirada no artigo seminal elaborado por Castro (2001).

sobreviver à década perdida mantendo uma estrutura industrial bastante completa e integrada, a indústria brasileira chegou ao fim da década de 1980 muito defasada quanto às tecnologias de processo e de produto e, particularmente, de organização da produção” (KUPFER, 2004, p. 93).

Desta maneira, o processo de liberalização comercial, inaugurado no governo de Fernando Collor de Mello, apanhou “a indústria aqui instalada numa situação bastante difícil” (CASTRO, 2001, p. 05). Desta forma, a abertura comercial apresentou-se como uma ameaça às empresas industriais brasileiras. Essa ameaça existiu, pois a indústria doméstica, defasada tecnologicamente, não conseguiria estabelecer concorrência com os produtos manufaturados importados. Diante dessa ameaça, as empresas industriais brasileiras “pela primeira vez estão sendo obrigadas a pensar em redução de custos, aumentos de produtividade e introdução de novas tecnologias” (BARROS; GOLDENSTEIN, 1997, p. 12). A reação das empresas industriais, segundo Castro (2001), configurou uma fase de “cirurgia e reorganização”, objeto de análise da próxima subseção.

3.1.2 A fase de ajuste defensivo (1990-1994)

Diante do cenário caracterizado pela liberalização comercial, intensificação das pressões competitivas, reduzida credibilidade do governo, ausência ou inadequação das pré-condições estruturais (infraestrutura física e tecnológica, financiamento etc.), elevadas taxas de inflação, e, além disso, recessão econômica, as empresas industriais brasileiras no quinquênio 1990-1994 adotaram um conjunto de estratégias com o objetivo de reduzir os custos de produção. A implementação desse conjunto de estratégias ficou conhecida na literatura como “ajuste defensivo” ou fase de “cirurgia e reorganização”. “Esse método de queima de ‘gorduras’, baseado em enxugamento de custos, especialmente através da redução do número de empregados, importação de insumos e terceirização de atividades, mostrou-se bastante eficaz em termos da elevação da produtividade industrial” (KUPFER, 2004, p. 93).

Essas estratégias abrangeram, conforme Castro (1997; 2001), processos cirúrgicos de redefinição do alcance e perfil dos negócios, tais como: redimensionamento de quadros (corte/eliminação de postos de trabalho, como resultado da racionalização e/ou redução do espectro de atividades levadas a efeito pelas empresas); enxugamento do catálogo de vendas (corte de linhas de produção) e fechamento de instalações. Além das práticas cirúrgicas, as empresas industriais também promoveram uma reorganização produtiva por meio da adoção de novos procedimentos gerenciais e organizacionais associados ao *toyotismo*, também denominado de “*ohnismo*”. No interregno 1990-1994, “(...) em 94% dos casos, a escolha da estratégia de modernização se deu primordialmente através de procedimentos gerenciais – e não sob a forma de aquisição de máquinas e equipamentos” (CASTRO, 2001, p. 08).

Sobre a propagação das novas práticas organizacionais e gerenciais no Brasil, Castro (2001) apresenta as seguintes informações:

Diversas pesquisas confirmam a propagação das novas práticas. Proença, por exemplo, encontrou em 1993-1994, em 15 empresas líderes de diversos setores de produção discreta (calçados, automobilístico, máquinas e equipamentos, produtos elétricos, entre outros), estratégias de produção associadas à adoção de políticas de JIT e TQM. Já Abranches, Fleury e Amadeo (*apud* Fleury) em pesquisa sobre 508 matérias publicadas na revista *Exame*, registraram que 59% das empresas analisadas adotaram uma estratégia de modernização, contra os restantes 41%, que simplesmente se encolhiam, com dimensões e fechamento das instalações (CASTRO, 2001, p. 07).

Com a finalidade de visualizar as características do processo de reestruturação das empresas, apresentam-se no quadro 1¹⁴ algumas informações relativas ao tipo de ajustamento empresarial. Conforme Amadeo *et al.* (1996), 60% das empresas registraram redução do nível de emprego. Em alguns casos a redução alcançou à casa dos 50%. Observa-se que 83% das empresas pesquisadas tiveram redução do emprego e, em contrapartida, somente 17% apresentaram aumento. Além disso, 79% das

¹⁴ Para a elaboração do quadro 1, os autores utilizaram dados retirados dos Balanços Anuais da Gazeta Mercantil. Esses dados referem-se aos resultados de 1989 a 1992. Os autores adotaram uma amostra composta pelas três maiores empresas de cada um dos principais subsetores dos setores industrial, mineral, comercial e de serviços. No total, foram 230 empresas pesquisadas. Os autores usaram as seguintes informações: receita operacional líquida convertida em dólares pela taxa de câmbio comercial do dia do balanço e número de funcionários.

empresas apresentaram aumento de produtividade (aumento do faturamento por funcionário), seja com redução do emprego e crescimento do faturamento (tipo “a” com 68% das empresas), seja com aumento do emprego e crescimento do faturamento (tipo “b”, com 11% das empresas).

Quadro 1: Tipos de Ajustamento Empresarial (maiores empresas do Brasil).

	Aumento do faturamento	Redução do faturamento
Redução do Emprego	<input checked="" type="checkbox"/> Empresa tipo “a” <input type="checkbox"/> Ajustamento com redução do emprego e crescimento da produtividade. <input checked="" type="checkbox"/> 68% das empresas.	<input checked="" type="checkbox"/> Empresa tipo “d” <input type="checkbox"/> Ajustamento malsucedido com redução do emprego e queda da produtividade. <input checked="" type="checkbox"/> 15% das empresas.
Aumento do Emprego	<input checked="" type="checkbox"/> Empresa tipo “b” <input type="checkbox"/> Ajustamento com crescimento do emprego e crescimento da produtividade. <input checked="" type="checkbox"/> 11% das empresas.	<input checked="" type="checkbox"/> Empresa tipo “c” <input type="checkbox"/> Não houve ajustamento: aumento do emprego e queda da produtividade. <input checked="" type="checkbox"/> 6% das empresas.

Fonte: Amadeo *et al.* (1996, p. 25).

Finalmente, ressalta-se que 15% das empresas pesquisadas apresentaram um ajustamento malsucedido com redução do emprego e queda da produtividade e 6% das empresas não conseguiram promover ajustamento, registrando aumento do emprego e queda da produtividade. “Em conclusão, pode-se observar que, em geral, as empresas se ajustaram com sucesso (com aumento de faturamento e produtividade do trabalho), mas houve enorme redução no número de funcionários” (AMADEO *et al.*, 1996, p. 26). Essas informações condizem com a estratégia predominante de reestruturação adotada no período 1990-1994, isto é, a redução de custos por meio do corte/eliminação de postos de trabalho.

3.1.3 A fase pós-estabilização (pós-1994)

Com a implementação do Plano Real e a consequente estabilização de preços, um novo quadro macroeconômico se desenhou, caracterizado, essencialmente, pelo “aprofundamento do grau de exposição internacional da indústria brasileira” (KUPFER, 2004, p. 93). Diante desse novo quadro, quais foram as principais respostas dadas pelas empresas? De acordo com Castro (2001), as respostas podem ser agrupadas em três grandes planos, a saber:

- continuidade dos processos de reestruturação produtiva, típicos do período 1990-1994, visando elevar os graus de eficiência da produção mediante a adoção de métodos modernos de gestão e organização;
- modernização/diversificação das linhas de produtos, principal característica do processo de reestruturação industrial a partir da estabilização inflacionária. A busca pela modernização/diversificação traz consigo o aumento das importações de insumos e equipamentos, com o intuito de baratear e acelerar a absorção da tecnologia contida nos novos processos e produtos;
- descentralização espacial da produção industrial.

O primeiro corresponde às estratégias adotadas pelas empresas na fase de “cirurgia e reorganização” ou fase de ajuste defensivo, como observado na subseção anterior. O segundo plano, por sua vez, refere-se aos esforços de renovação de produtos e processos por meio, principalmente, da importação de insumos, máquinas e equipamentos de última geração. “Isto implicava uma sensível reativação dos investimentos” (CASTRO, 2001, p. 13). As aquisições de equipamentos importados foram favorecidas pela sobrevalorização cambial e pelas facilidades de pagamentos/financiamentos que se seguiram à implementação do Real. “Tratava-se, em suma, de ‘comprar capacitação’, tanto na esfera

fabril quanto na informatização dos procedimentos de gestão” (CASTRO, 2001, p. 14). Por fim, o terceiro plano refere-se ao deslocamento de fábricas para áreas com boa infraestrutura e fácil acesso a grandes mercados, com mão de obra ou matérias-primas baratas, e/ou massivos benefícios fiscais, em resposta à elevada pressão competitiva trazida pelo processo de liberalização comercial.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As reformas econômicas pró-mercado implementadas ao longo da década de 1990, condicionaram profundas mudanças na estrutura industrial brasileira. Alguns economistas – novo-desenvolvimentistas – defendem que essas mudanças desencadearam um processo de desindustrialização. Em contraposição, outros economistas, adeptos da ortodoxia econômica, afirmam que as referidas mudanças constituíram um processo de reestruturação industrial, cujo resultado teria sido o aumento da eficiência alocativa e da produtividade no setor industrial. Neste sentido, buscando oferecer uma contribuição a esse debate, o presente artigo analisou o desempenho da indústria de transformação brasileira no decorrer da década de 1990 com o intuito de observar a manifestação (ou não) do fenômeno da desindustrialização na economia brasileira.

As análises empreendidas corroboraram os argumentos defendidos pelos economistas da ortodoxia econômica, principalmente quanto ao aspecto da reestruturação industrial defendida por essa corrente de economistas. Em outras palavras, as referidas transformações constituíram um conjunto de respostas do setor industrial (seja de capital nacional ou estrangeiro) às pressões competitivas, intensificadas pela liberalização comercial e pela sobrevalorização cambial ocorrida após a implementação do Plano Real. Esse esforço de “adaptação” por parte desses capitais vem ocorrendo por intermédio da busca por novos processos produtivos, novas técnicas organizacionais e gerenciais e, além do mais, de melhores estratégias de logística para fazer frente a um mercado mundializado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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

AMADEO, Edward J.; SCANDIUZZI, João Carlos; PERO, Valéria. Ajuste empresarial, empregos e terceirização. **Revista de Economia Política**, v. 16, n. 1 (61), p. 21-36, janeiro-março/1996.

BARROS, José Roberto Mendonça; GOLDENSTEIN, Lídia. Avaliação do Processo de Reestruturação Industrial Brasileiro. **Revista de Economia Política**, v. 17, n. 2 (66), p. 11-31, abril-junho/1997.

BARROS, Octávio de; PEREIRA, Robson Rodrigues. 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.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. Maldição dos recursos naturais. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 06/06/2005.

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

_____. Tarifa x Câmbio. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 02/07/2007(b).

_____. Doença holandesa e sua neutralização: uma abordagem ricardiana. In: BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. (Organizador). **Doença holandesa e indústria**. Rio de Janeiro: FGV, 2010, cap. 5, p. 117-153.

CASTRO, Antonio Barros de. O Plano Real e o reposicionamento das empresas. In: VELLOSO, João dos Reis. (Organizador). **Brasil, Desafios de um País em Transformação**. Rio de Janeiro-RJ: José Olympio, 1997, p. 107-119.

_____. A Reestruturação Industrial Brasileira nos Anos 90: Uma Interpretação. **Revista de Economia Política**, v. 21, n. 3 (83), p. 3-26, julho-setembro/2001.

CLARK, Colin. *Las Condiciones Del Progreso Economico*. 2ª ed. Madrid: Alianza, 1980.

CORDEN, W. Max. *Booming Sector and Dutch Disease Economics: Survey and Consolidation*. **Oxford Economic Papers**, v. 36, n. 3, p. 359-380, 1984.

COUTINHO, Luciano. A Terceira Revolução Industrial e Tecnológica: As Grandes Tendências de Mudança. **Economia e Sociedade**, Campinas, n. 1, p. 69-87, ago. 1992.

_____. A especialização regressiva: um balanço do desempenho industrial pós-estabilização. In: VELLOSO, João dos Reis. (Organizador). **Brasil, Desafios de um País em Transformação**. Rio de Janeiro-RJ: José Olympio, 1997, p. 81-106.

Desindustrialização: conceito e a situação do Brasil. **DIEESE – Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos**: Nota Técnica, n. 100, junho/2011. Disponível em: <<http://www.dieese.org.br/notatecnica/notaTec100Desindustrializacao.pdf>>. Acesso em: 20 de dezembro de 2011.

FEIJÓ, Carmem Aparecida; Carvalho, Paulo G. M; Almeida, Júlio S. G. “Ocorreu uma desindustrialização no Brasil?”. São Paulo: **IEDI**, novembro, 2005, mimeo.

_____; CARVALHO, Paulo Gonzaga M. de. Uma interpretação sobre a evolução da produtividade industrial no Brasil nos anos noventa e as “leis” de Kaldor. **Nova Economia**, Belo Horizonte, 12 (2), p. 57-78, jul./dez. 2002.

FREITAS, Fábio. **Uma análise da evolução das ideias de Kaldor sobre o processo de crescimento econômico**. Tese de doutorado não publicada, Rio de Janeiro, UFRJ, (mimeo), 2002.

IBGE – **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em: <<http://WWW.ibge.gov.br.htm>>. Acesso em: várias datas.

IBGE – **Classificação Nacional das Atividades Econômicas – CNAE**. Disponível em: <<http://www.cnae.ibge.gov.br.htm>>. Acesso em: 16 de maio de 2011.

IPEADATA – **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**. Disponível em:<<http://www.ipeadata.gov.br.htm>>. Acesso em: várias datas.

KOLLMEYER, Christopher. *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.

KUPFER, David. **Trajetórias de Reestruturação da Indústria Brasileira após a Abertura e a estabilização**. Rio de Janeiro-RJ, 1998. Tese (Doutorado em Economia) – Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Disponível em: <http://www.ie.ufrj.br/gic/pdfs/1998-1_Kupfer.pdf>.

_____. Política Industrial. **Econômica**, v. 5, n. 2, p. 91-108, maio/2004.

LAMONICA, Marcos Tostes; FEIJÓ, Carmem Aparecida. Crescimento e Industrialização no Brasil: As Lições das Leis de Kaldor. **Revista de Economia Política**, v. 31, n. 1 (121), p. 118-138, jan./mar. 2011.

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

MERCADANTE, Aloizio. Plano Real e Neoliberalismo Tardio. In: MERCADANTE, Aloizio. (Organizador). **O Brasil Pós-Real**. Campinas-SP: UNICAMP-IE, 1998, cap. 05, p. 131-167.

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

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

OREIRO, José Luis; FEIJÓ, Carmem Aparecida. 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, José Gabriel. 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.

ROWTHORN, Robert; WELLS, John R. *Deindustrialization and Foreign Trade. Great Britain: Cambridge University Press*, 1987.

_____ ; RAMASWAMY, Ramana (1997a). *Deindustrialization: Causes and Implications. IMF Working Paper*.

_____, (1997b). *Deindustrialization: Its Causes and Implications. IMF Working Paper*.

_____. *Growth, Trade e Deindustrialization. IMF Staff Papers*, v. 46, n. 1, mar. 1999.

SALM, Claudio; SABÓIA, João; CARVALHO, Paulo Gonzaga M. de. Produtividade na indústria brasileira: questões metodológicas e novas evidências empíricas. **Pesquisa Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro-RJ, v. 27, n. 2, p. 377-396, agosto/1997.

SOLOW, Robert. “A Contribution to the Theory of Economic Growth”. *Quarterly Journal of Economics*, 70, p. 65-94, fevereiro/1956.

_____. “Technical Change and the Aggregate Production Function”. *Review of Economics and Statistics*, 39, p. 312-20, agosto/1957.

SOUZA, Nali de Jesus de. Desindustrialização e as Leis de Kaldor: Evolução da Produtividade Industrial do Brasil, 1980/2008. **Revista de Desenvolvimento Econômico**, Salvador-BA, ano XI, n. 19, p. 14-26, jan. 2009.

TAVARES, Maria da Conceição. A economia política do Real. In: MERCADANTE, Aloizio. (Organizador). **O Brasil Pós-Real**. Campinas-SP: UNICAMP-IE, 1998, cap. 04, p. 101-129.

“The Dutch Disease”. *The Economist*, p. 82-83, nov. 1977.

THIRLWALL, Anthony Philip. **A Natureza do Crescimento Econômico: um referencial alternativo para compreender o desempenho das nações**. Brasília: IPEA, 2005. 112 p.

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