

POLÍTICA ECONÔMICA E DESINDUSTRIALIZAÇÃO NO BRASIL ENTRE 1999-2009*

José Alderir da Silva¹ - josealderir16@hotmail.com

¹Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN
Rio Grande do Norte/ Brasil

* Submissão em: 22/06/2015

Aceito em: 18/01/2016

RESUMO

Este artigo tem por objetivo analisar o processo de desindustrialização na economia brasileira no período pós década de 1990 quando passou de uma política com o foco o desenvolvimento da indústria doméstica para um modelo que prioriza o controle da inflação. Diante disso, quais os impactos dessa mudança de orientação na política econômica sobre a indústria brasileira? Parte-se da hipótese de que embora não se possa afirmar que o país se encontre em um processo de desindustrialização, pode-se concluir que a adoção de políticas econômicas propostas pelo FMI no governo FHC e levada adiante pelos governos do Partido dos Trabalhadores (PT) no mínimo inviabilizou o desenvolvimento de uma industrial nacional forte e competitiva.

Palavras-chave: política econômica; desindustrialização; câmbio.

ECONOMIC AND POLICY IN BRAZIL DEINDUSTRIALISATION BETWEEN 1999-2009

ABSTRACT

This article aims to analyze the process of deindustrialization in the Brazilian economy in the post decade of 1990 when it turned from a policy with the focus on the development of domestic industry to a model that prioritizes controlling inflation. Therefore, what are the impacts of this change of direction in economic policy on the Brazilian industry? From the hypothesis that although it's unsure assert the country is in a process of deindustrialisation, it can be concluded that the adoption of economic policies proposed by the IMF in FHC government and carried forward by the Party of Workers (PT) governments, at least prevented the development of a strong and competitive national industry.

Keyword: economic policy; deindustrialisation; exchange.

1 INTRODUÇÃO

Depois de um longo período de industrialização por substituição de importações, a indústria brasileira passa a apresentar sucessivas quedas no que diz respeito a sua participação no valor adicionado e do emprego em seus respectivos totais. Esse processo é denominado pela literatura de desindustrialização que pode constituir uma fase normal do processo de desenvolvimento econômico.

Inicialmente o emprego se concentra no setor primário da economia, mas com a modernização da agricultura, este setor começa a dispensar trabalhadores que podem ser absorvidos por outros setores, sobretudo a indústria de transformação, que se encontra em sua fase inicial. Quando a indústria completa seu ciclo de expansão, o aumento da produtividade provoca a expulsão de empregos neste setor, que tende a ser absorvidos no setor de serviços, caracterizados como possuindo majoritariamente métodos de produção intensivos em trabalho. Nesta última fase de transição, ocorre o que se passou a designar na literatura por “desindustrialização”.

Diante disso, este artigo tem por objetivo analisar se o processo de desindustrialização na economia brasileira foi agravado pela mudança de orientação na política econômica que deixou de ter o foco no desenvolvimento da indústria doméstica para priorizar o controle da inflação.

Parte-se da hipótese de que embora não se possa afirmar que o país se encontre em um processo de desindustrialização, pode-se concluir que a adoção de políticas econômicas propostas pelo Fundo Monetário Internacional (FMI) no governo Fernando Henrique Cardoso (FHC) e levada adiante pelos governos do Partido dos Trabalhadores (PT) no mínimo inviabilizou o desenvolvimento de uma indústria nacional forte e competitiva. Esse entrave a indústria doméstica ocorreu sobretudo devido a apreciação da taxa de câmbio real, que passou a ser o principal instrumento de controle da inflação.

Para alcançar o objetivo, este artigo está dividido em mais quatro seções além desta introdução e das considerações finais. A primeira seção realiza uma breve revisão dos conceitos de desindustrialização enquanto na segunda seção é exposta a mudança de orientação da política econômica no final dos anos 1990. A terceira seção coloca em evidência a análise da desindustrialização em termos agregados enquanto a quarta seção realizar a análise em termos desagregada.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 BREVE REVISÃO DO CONCEITO DE DESINDUSTRIALIZAÇÃO

A desindustrialização comumente usada na literatura pode ser conceituada como um processo natural de desenvolvimento econômico onde a participação do **emprego** industrial perde relativamente espaço para outros setores de forma permanente, sobretudo de serviços, em que o ponto de inflexão ocorre quando a renda *per capita* alcança o nível de país

desenvolvido (CLARK, 1940; ROWTHORN E WELLS, 1987; ROWTHORN & RAMASWAMY, 1997; PALMA, 2005; BOULHOL & FONTAGNÉ, 2006).

Uma definição ampliada desse conceito pode ser entendida como a perda relativa da participação **do emprego e da produção industrial** para outros setores de forma permanente, sobretudo, de serviços, ocorrendo o ponto de inflexão quando a renda *percapita* alcança nível de país desenvolvido e ao mesmo tempo a indústria tenha *status* de moderna (TREGENNA, 2009).

Contudo, nem sempre a desindustrialização possui um sentido positivo do termo, mas pode possuir também conotações negativas. Isto é, quando a participação do **emprego** industrial perde relativamente espaço para outros setores de forma permanente, sobretudo de serviços, entretanto, o ponto de inflexão ocorre **antes** que a renda *per capita* alcance nível de país desenvolvido (CLARK, 1940; ROWTHORN E WELLS, 1987; ROWTHORN & RAMASWAMY, 1997; PALMA, 2005; BOULHOL & FONTAGNÉ, 2006).

E, também quando a perda relativa da participação do **emprego e da produção** industrial para outros setores de forma permanente, principalmente, os serviços, contudo o ponto de inflexão ocorre **antes** que a renda *per capita* alcance nível de país desenvolvido e **antes** que a indústria tenha alcançado sua maturidade (TREGENNA, 2009).

A desindustrialização precoce, em geral é acompanhada da especialização regressiva da estrutura produtiva¹, causada frequentemente pelo que ficou conhecido na literatura por “*dutchdisease*” (doença holandesa). Porém, a desindustrialização precoce pode ocorrer mesmo na ausência de doença holandesa. Assim, o conceito clássico de doença holandesa, definido em finais da década de 1970, pode se resumir a especialização produtiva de um país, que já possua certo grau de industrialização ou não, na produção de bens intensivos em recursos naturais proporcionados pela descoberta de novas fontes de recursos naturais ou valorização dos preços internacionais de recursos existentes, que ao apreciar o câmbio real, reduz a competitividade da indústria e, portanto reprimariza a pauta de exportação². Ocorre uma espécie de “maldição” dos recursos naturais (THE ECONOMIST, 1977; CORDEN E NEARY, 1982).

Na última década esse conceito foi também ampliado. Além dos efeitos da descoberta de recursos naturais, a doença holandesa pode surgir de uma mudança súbita na política

¹Definida como a quebra de conexões entre os setores da economia, de modo que a matriz insumo-produto passa de uma situação com coeficientes técnicos relativamente elevados para uma situação contrária.

²Definida como a maior participação de *commodities*, produtos primários ou produtos manufaturados de baixo valor adicionado na pauta de exportação.

econômica. Uma abertura comercial e financeira pode se tornar perversa para a economia doméstica. A primeira pode aumentar as importações, que diante de uma indústria nacional pouco competitiva, força a especialização da produção doméstica em produtos nos quais o país tenha vantagens comparativas, gerando a substituição da produção industrial doméstica por importados. A abertura financeira, ao aumentar a entrada de capitais e apreciar o câmbio, reduz a competitividade da indústria nacional, assim gerando a especialização da produção em recursos com baixo valor adicionado (PALMA, 2005; BRESSER-PEREIRA, 2008).

Antes de entrar na análise dos dados, será importante tecer alguns comentários. Primeiro, observa-se que a desindustrialização nem sempre é sintoma de fracasso econômico. Isto depende do nível de renda *per capita* e do grau de industrialização no momento que a indústria começa a “desacelerar”. Segundo, a desindustrialização natural não implica necessariamente redução da produção em termos absolutos, mas apenas que os demais setores estão crescendo acima da indústria. Terceiro, a desindustrialização precoce pode ocorrer na ausência de doença holandesa, mas a doença holandesa não pode ocorrer sem gerar desindustrialização precoce. Inevitavelmente, a doença holandesa implica em desindustrialização precoce. Por fim, tal desindustrialização significa baixa elasticidade renda da demanda por exportações e alta elasticidade renda da demanda por importações, em outras palavras, baixo crescimento econômico em situações normais. O inverso também é verdadeiro para a desindustrialização natural (SILVA & LOURENÇO, 2014b).

2.2 A MUDANÇA DE ORIENTAÇÃO DA POLÍTICA ECONÔMICA NO PERÍODO 1999-2013

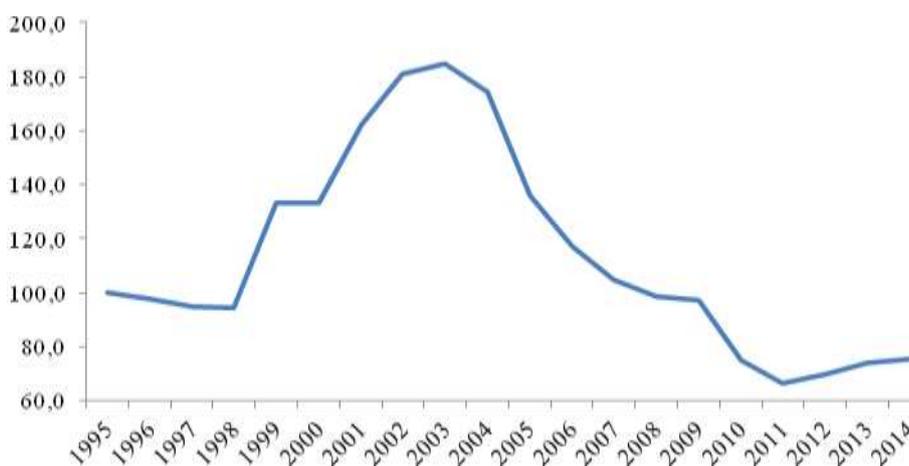
Depois de sucessivos programas de estabilização, a inflação foi controlada em 1995 com o Plano Real que tinha na taxa de câmbio fixo sua principal arma contra o aumento de preços. Porém, para o funcionamento da denominada âncora cambial, era necessário grande reserva de divisas para manter a taxa de câmbio abaixo de 1 US\$. Não obstante, com as sucessivas crises internacionais que ocorreram na década de 1990, as reservas do país se esgotaram sendo necessário recorrer ao FMI. Em 1999 com a crise da Rússia, o Brasil recorreu mais uma vez ao FMI, que ao emprestar as divisas necessárias impôs a mudança na política macroeconômica, criando assim o tripé de política econômica, ou seja, taxa de câmbio flutuante e metas de superávit primário e de inflação.

Todavia, o câmbio apreciado continuou sendo a variável chave para controlar a inflação. Dentro do sistema de metas de inflação, quando os preços estão acima da meta

estabelecida, o Banco Central aumenta a taxa de juros com o objetivo de reduzir a demanda, mas principalmente para atrair capitais para o país, que ao apreciar o câmbio provoca a queda dos preços dos insumos e bens finais importados e, portanto, a queda da inflação.

Entretanto, apesar de inúmeras críticas de membros do PT ao tripé de política econômica, quando Lula assumiu o governo em 2003 esta política não foi abandonada como pode ser visto no gráfico 1. A taxa de câmbio real efetiva torna-se muito apreciada, alcançando níveis inferiores ao de 1995.

Figura 1: Taxa de Câmbio Real Efetiva – R\$/US\$ – (1995=100): 1995- 2014.



Fonte: Ipeadata (2015).

Com efeito, apesar do tripé de política econômica conseguir manter a taxa de inflação dentro da margem estabelecida de 6,5%, esta política gerou graves efeitos colaterais sobre a indústria brasileira. Diante dessa trajetória da taxa de câmbio diversos autores argumentam que o país sofre de doença holandesa (BRESSER-PEREIRA & MARCONI, 2008; OREIRO & FEIJÓ, 2010; SILVA, 2014).

Segundo Nassif (2015), o processo de desindustrialização brasileiro é um subproduto da sobrevalorização cambial. De acordo com Bresser-Pereira & Marconi (2008), enquanto a China está se tornando na fábrica mundial, a Índia na produtora universal de *softwares*, o Brasil está se tornando o “fazendão” mundial. Para Bresser-Pereira (2013), o câmbio é uma espécie de “interruptor de luz” que, ao apreciar-se, desliga as empresas nacionais do mercado mundial e, ao mesmo tempo, liga as empresas internacionais ao nosso mercado interno.

O fato é que com essa política macroeconômica que busca a estabilidade de preços, a indústria fica prejudicada tanto pela taxa de câmbio apreciada como pelo aumento da taxa de

juros que torna o investimento produtivo menos lucrativo frente a outros investimentos financeiros.

Portanto, a próxima seção deste artigo tem por objetivo observar a evolução da estrutura produtiva do país e verificar se ocorreu um agravamento da desindustrialização nos anos 2000, quando a taxa de câmbio ficou mais apreciada.

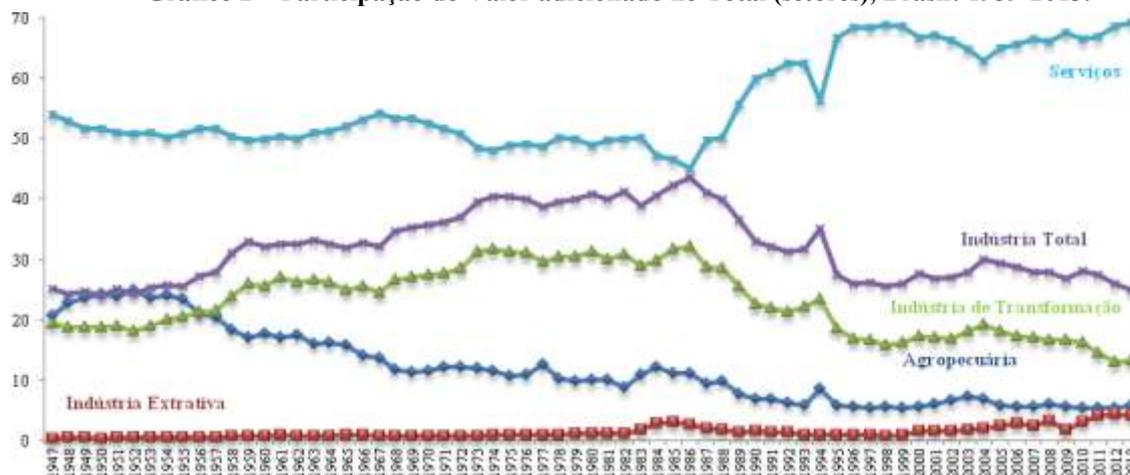
3 RESULTADOS

3.1 A ANÁLISE AGREGADA DA DESINDUSTRIALIZAÇÃO

Os dados da estrutura produtiva do país em termos de valor adicionado aparentemente mostra uma tendência natural no sentido do desenvolvimento econômico, com a agropecuária perdendo espaço para a indústria e esta, por sua vez, perdendo espaço para o setor de serviços. Contudo, atualmente há um intenso debate sobre um possível processo de desindustrialização na economia brasileira (OREIRO & MARCONI, 2011; SQUEFF, 2012; SILVA & LOUREIRO, 2014).

Ao analisar os dados da produção (gráfico 2), observa-se uma queda significativa da participação tanto da indústria total como da indústria de transformação no valor adicionado total da economia brasileira.

Gráfico 2 – Participação do Valor adicionado no Total (setores), Brasil: 1939-2013.



Fonte: Ipeadata (2015).

Tanto a indústria total (soma da produção da indústria extrativa com a indústria de transformação) como a indústria de transformação seguiu tendência de crescimento até 1986, quando ocorreu o *turning point*. Nesse ano a participação da indústria total era de pouco mais de 46% e da indústria de transformação de quase 35%. Em 2013 ambas as participações caíram para 25% e 13% respectivamente. Por outro lado, o setor de serviços apresentou um

aumento expressivo de participação, alcançando 70% em 2013, o que caracteriza um processo de desindustrialização.

Entretanto, esse processo de desindustrialização foi agravado nos anos 2000 quando a taxa de câmbio estava sobreapreciada, sendo responsável por uma queda de 6 p.p. na indústria de transformação.

Em termos de emprego os indicadores também mostram um processo de desindustrialização, uma vez que o emprego na indústria de transformação apresentou uma redução de 23,8 em 1996 para 20,7% em 2013 segundo dados da CAGED (2014).

Tabela 1: Participação do emprego formal setorial no emprego total (%): Brasil, 1996-2013.

| | Agropecuária | Indústria Extrativa | Indústria de Transformação | Indústria Total | Serviços |
|------|--------------|---------------------|----------------------------|-----------------|----------|
| 1996 | 6,5 | 0,5 | 23,8 | 24,3 | 69,1 |
| 1997 | 6,5 | 0,5 | 23,4 | 23,9 | 69,7 |
| 1998 | 6,2 | 0,5 | 22,6 | 23,1 | 70,7 |
| 1999 | 5,8 | 0,5 | 22,9 | 23,4 | 70,8 |
| 2000 | 5,6 | 0,5 | 23,2 | 23,7 | 70,8 |
| 2001 | 5,5 | 0,5 | 23,0 | 23,5 | 71,0 |
| 2002 | 5,4 | 0,5 | 23,0 | 23,5 | 71,1 |
| 2003 | 5,6 | 0,5 | 22,9 | 23,4 | 71,0 |
| 2004 | 5,7 | 0,5 | 23,5 | 24,0 | 70,3 |
| 2005 | 5,1 | 0,5 | 23,1 | 23,6 | 71,2 |
| 2006 | 5,0 | 0,6 | 23,0 | 23,6 | 71,5 |
| 2007 | 4,8 | 0,6 | 23,1 | 23,7 | 71,6 |
| 2008 | 4,6 | 0,6 | 22,7 | 23,3 | 72,1 |
| 2009 | 4,4 | 0,6 | 21,9 | 22,5 | 73,1 |
| 2010 | 4,1 | 0,6 | 21,9 | 22,5 | 73,4 |
| 2011 | 4,1 | 0,5 | 21,3 | 21,8 | 74,1 |
| 2012 | 4,0 | 0,6 | 20,7 | 21,3 | 74,7 |
| 2013 | 4,0 | 0,5 | 20,7 | 21,2 | 74,7 |

Fonte: CAGED (2014).

Enquanto o setor de serviços apresentou forte crescimento da participação do emprego, passando de 69% em 1996 para 74,7% em 2013. Sendo grande parte dessa perda também no período 2004-2013. Contudo, é preciso identificar se esse processo de desindustrialização é natural ou precoce. Para isso, é necessário identificar o nível de renda *per capita* no momento em que ocorre ocorreu o *turning point*. Muitos estudos (PALMA, 2005; OREIRO & FEIJÓ, 2010; OREIRO %MARCONI, 2011) mostram que a renda *per capita* em 1986 era de US\$ 4.753, renda inferior a dos países desenvolvidos, cerca de US\$ 15

mil, quando alcançaram o *turning point*. Portanto, diante das definições do conceito de desindustrialização e dos dados apresentados acima, a economia brasileira parece padecer de um processo de desindustrialização precoce.

Não obstante, apesar de algumas críticas poderem ser feitas em relação a essa conclusão como mostram Silva & Lourenço (2016), inferir algo a respeito do processo de desindustrialização com base em dados agregados pode levar a conclusões equivocadas. O processo de desindustrialização pode ocorrer mesmo que não se tenha variações nas participações do valor adicionado ou do emprego, se as intraindústrias intensivas em capital estiverem perdendo participação para as intraindústrias intensivas em trabalho, ou seja, se ocorrer uma mudança na composição da indústria de transformação para intraindústrias com poucas relações com os demais setores da economia. Destarte, uma análise desagregada da indústria torna-se imprescindível. Este é o objetivo da próxima seção.

3.2 UMA ANÁLISE DESAGREGADA DA DESINDUSTRIALIZAÇÃO

Embora o período de deste artigo se estenda de 1995 a 2013, a análise desagregada só permite observar os dados entre 2000 e 2009 devido a mudanças metodológicas do IBGE, o que infelizmente não permite análises mais recentes.

Analisando o valor adicionado da indústria de transformação por intensidade tecnológica (Tabela 2), observa-se a perda de participação dos segmentos alta (-1,4%) e baixa (-6,6%) intensidade entre 2000 e 2009. Por outro lado, os segmentos de média-alta e média-baixa tiveram aumento de suas participações no mesmo período, 1,4% e 6,7%, respectivamente. Assim, embora tenha ocorrido a perda de participação de alguns segmentos no valor adicionado da indústria de transformação, a análise não permite estabelecer tendências claras para o período que confirmem ou não a tese da desindustrialização.

Tabela 2: Valor adicionado na indústria de transformação por intensidade tecnológica: Brasil, 2000-2009.

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

Fonte: Contas Nacionais do IBGE (2015) - SCN - 2000.

A soma dos valores adicionados dos segmentos de menor intensidade em 2009 é praticamente idêntica ao valor apresentado em 2000. O mesmo também é válido para a soma

dos segmentos de alta e de média-alta intensidades. O que em alguma medida se contrapõe à tese da desindustrialização. Entretanto, isso não deixa de ser preocupante. Primeiro, porque os segmentos de maior intensidade têm a capacidade de gerar maiores efeitos multiplicadores sobre a renda e emprego; segundo, a indústria brasileira não conseguiu acompanhar tecnologicamente os países desenvolvidos, atrasando seu processo de *catch-up* em relação a estes países e, portanto, o seu próprio desenvolvimento.

Pelo lado do emprego, os dados por intensidade tecnológica também não oferecem suporte à tese da desindustrialização (Tabela 3). Apenas o segmento de baixa intensidade apresentou redução (-2,6%) da participação no emprego da indústria de transformação. Os segmentos de alta, média-alta e média-baixa intensidade tiveram ganhos de participação de 0,3%, 1,5% e 0,7%, respectivamente.

Tabela 3: Composição do emprego na indústria de transformação por intensidade tecnológica: Brasil, 2000-2009.

| Emprego | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Alta | 3,8 | 3,7 | 3,8 | 3,8 | 4,0 | 3,9 | 4,1 | 4,2 | 4,2 | 4,1 |
| Média-alta | 12,3 | 12,3 | 12,3 | 12,7 | 13,0 | 12,5 | 13,0 | 13,5 | 13,8 | 13,8 |
| Média-baixa | 17,3 | 17,2 | 17,2 | 16,7 | 16,7 | 17,1 | 17,1 | 17,7 | 18,4 | 18,0 |
| Baixa | 66,6 | 66,8 | 66,6 | 66,8 | 66,3 | 66,5 | 65,8 | 64,6 | 63,6 | 64,0 |

Fonte: Contas Nacionais do IBGE (2015) - SCN - 2000.

Como o emprego da indústria de transformação manteve sua participação no emprego total, embora alguns indicadores mostrem pequenas variações, não houve no período um deslocamento do emprego para os segmentos com baixa intensidade tecnológica, essas evidências tampouco parecem favorecer a tese da desindustrialização para o caso brasileiro.

Conforme Squeff (2012), essa resistência do emprego da indústria de transformação é instigante, considerando que nesse período houve profundas mudanças de ordem conjuntural, estrutural e institucional, como as crises externas (México em 1995; Ásia em 1997; russa em 1998 e as crises dos EUA em 2001 e 2009) e internas (apagão energético em 2001 e nas eleições de 2002), além da mudança de política econômica em 1999.

Uma hipótese para justificar essa *performance* do emprego industrial, no período 2008-2009, pode estar relacionada com a dificuldade de encontrar mão de obra qualificada que, combinada com a expectativa dos empresários de recuperação da economia brasileira, leva-os a reter a mão de obra e a reduzir as horas de trabalho diante de uma queda na demanda.

Além disso, o custo da força de trabalho na indústria de transformação no Brasil, segundo *International Comparisons of Hourly Compensation Costs in Manufacturing* (Bureau of Labor statistics, BLS, 2013), está entre os mais baixos na comparação internacional com 33 países. Em 2012, o Brasil apresentou o sétimo menor custo (US\$ 11,20), sendo superior apenas a Filipinas (US\$ 2,10), México (US\$ 6,36), Polônia (US\$ 8,25), Hungria (US\$ 8,95), Taiwan (US\$ 9,46), Estônia (US\$ 10,41)³. Em 2009, era o quinto menor custo (US\$ 8,13). Dessa forma, reduções cíclicas na demanda de curta duração não necessariamente se refletem na redução do emprego, dado o baixo custo desse fator de produção combinado com o alto custo de treinamento no caso de admissão no período de recuperação da demanda. Assim, a indústria brasileira ainda pode desfrutar de uma mão de obra relativamente barata, mesmo que o setor de serviços e as políticas de demanda tenham pressionado esse indicador.

A produtividade do trabalho, obtida mediante a razão entre o valor adicionado (a preços constantes de 2000) deflacionado pelo deflator da indústria de transformação e o pessoal ocupado nesse setor, também é outro indicador que merece atenção (Tabela 4).

De modo geral, a produtividade do trabalho tende a ser maior quanto mais intensivo em capital for o segmento industrial. Diferentemente dos outros indicadores analisados por intensidade tecnológica, a produtividade do trabalho apresentou queda em todos os segmentos. O segmento de média-alta intensidade apresentou maior redução, variação de 10,4% entre 2000 e 2008, seguido pela de média-baixa (7,0%), baixa (2,6) e alta intensidade (2,1%) no mesmo período, isto é, antes do agravamento da crise financeira.

³ Os demais países pesquisados, em ordem crescente de custo em dólar são Eslováquia (11,3), República Tcheca (11,95), Portugal (12,1), Argentina (18,87), Grécia (19,41), Israel (20,14), Coreia do Sul (20,72), Cingapura (24,16), Nova Zelândia (24,77), Espanha (26,83), Reino Unido (31,23), Itália (34,18), Japão (35,34), Estados Unidos (35,67), Canadá (36,59), Irlanda (38,17), Holanda (39,62), França (39,81), Áustria (41,53), Finlândia (42,60), Alemanha (45,79), Austrália (47,68), Dinamarca (48,47), Suécia (49,80), Bélgica (52,19), Suíça (57,79), Noruega (63,36). Conforme a metodologia da pesquisa (BLS, 2012), os custos da mão de obra industrial estão relacionados com os salários pagos diretamente aos trabalhadores, os gastos do empregador com seguridade e demais impostos relativos ao trabalho. Os dados relativos ao Brasil têm como base a Pesquisa Industrial Anual – Empresa e Pesquisa Industrial Mensal de Emprego e Salário do IBGE e a Pesquisa de Emprego e Desemprego do Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (Dieese). Devido à ausência de dados e questões metodológicas, os custos da força de trabalho da China e da Índia não são comparáveis entre si ou com dados de outros países encontrados na (BLS) e, por isso, são apresentados separadamente. Os dados da China não seguem o padrão internacional e o emprego informal no setor manufatureiro da Índia corresponde por cerca de 80% do emprego total nesse setor, além dos salários serem relativamente baixos quando comparados com os trabalhadores formais. Os dados para a China só estão disponível até 2008 e para a Índia até 2007, correspondente a US\$ 1,36 e US\$ 1,17 respectivamente. A metodologia consiste em converter os custos da força de trabalho em dólares americanos através da taxa de câmbio média diária para o ano de referência. Porém, a não utilização das taxas de câmbio PPC pode distorcer os resultados.

Tabela 4: Produtividade do trabalho na indústria de transformação por intensidade tecnológica: Brasil, 2000-2009.

| Produtividade | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Alta | 53,7 | 50,7 | 50,7 | 48,7 | 47,2 | 47,6 | 48,7 | 48,6 | 51,9 | 50,8 |
| Média-alta | 34,5 | 35,2 | 35,1 | 34,9 | 36,1 | 35,5 | 34,8 | 35,5 | 34,7 | 31,1 |
| Média-baixa | 24,4 | 25,8 | 24,3 | 24,8 | 24,8 | 22,5 | 22,6 | 22,2 | 21,5 | 20,0 |
| Baixa | 12,0 | 12,4 | 12,5 | 12,0 | 11,9 | 11,2 | 11,5 | 11,5 | 11,4 | 11,1 |

Fonte: Contas Nacionais do IBGE (2015) - SCN - 2000.

Segundo alguns estudos (ALMEIDA, 2012; BONELLI & PINHEIRO, 2012; SQUEFF, 2012; IPEA, 2012) essa queda da produtividade na indústria de transformação é consistente com a tese de desindustrialização para o caso brasileiro, porém, no sentido negativo do termo. Essa afirmação ganha certo respaldo, uma vez que o principal canal através do qual esse fenômeno se manifesta é através do crescimento dos salários acima do crescimento da produtividade, algo que de fato ocorreu durante grande parte do período em análise⁴. Assim, mesmo sendo o custo da mão de obra no Brasil relativamente baixo, segundo dados da BLS (2013), o setor industrial foi prejudicado em certa medida, menos do que os estudos citados parecem indicar, por um aumento em seus custos de produção. Mas creditar a suposta desindustrialização a esse aumento de custo parece um tanto precipitado, sobretudo, nos setores com maior intensidade de capital.

Nesse contexto, autores ortodoxos argumentam que é preciso estimular o dinamismo da produtividade total dos fatores de produção, o que requer um choque de eficiência. Porém, na perspectiva de Oreiro (2014), esse choque de eficiência já ocorreu através da bruta apreciação cambial nos últimos dez anos, de modo que o coeficiente de importação mais que dobrou no período 2004-2012.

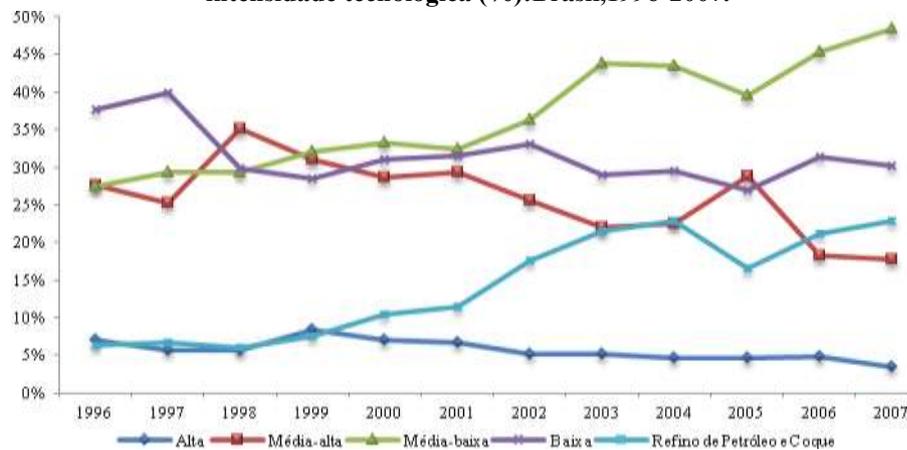
O problema não se encontra especificamente no aumento de custo salarial, mas no impacto que este gera sobre a taxa de câmbio real. Como o crescimento dos salários foi superior ao crescimento da produtividade, dado a taxa de câmbio nominal e os preços internacionais, o resultado foi a apreciação da taxa de câmbio real, de modo que essa apreciação ao diminuir a demanda interna e externa às indústrias brasileiras desestimula novos investimentos na indústria de transformação.

Como observado na Figura 3, há uma tendência de concentração do investimento na indústria de transformação nos segmentos de média-baixa intensidade e, sobretudo, no de refino de petróleo e coque pós-1999. O investimento no primeiro segmento passou de 27,5% em 1996 para 48,4% em 2007, uma variação de 76% em 11 anos. Nesse mesmo período, o

⁴ Porém, esse é um fenômeno necessário para que ocorra um processo de distribuição de renda no Brasil.

investimento no segmento de refino de petróleo e coque passou de 6,3% em 1996 para 22,9% em 2007. Esses dois segmentos responderam por mais de 70% do investimento em 2007, mais que o dobro do apresentado em 1996.

Figura 3: Participação do Investimento no Investimento Total da Indústria de Transformação segundo intensidade tecnológica (%): Brasil, 1996-2007.



Fonte: Contas Nacionais do IBGE (2015) - SCN - 2000.

Já os investimentos nos segmentos de alta e média-alta caíram drasticamente. O segmento de média-alta caiu de 27,6% para 17,8%, enquanto o de alta intensidade caiu de 7,1% para 3,5%. Somando os dois segmentos, a queda foi de 13,4 p.p. de participação entre 1996 e 2007. Diante disso, observa-se que a política de crescimento liderada pelo consumo não foi suficiente para aumentar o investimento industrial como um todo, pelo menos até 2007. O fato é que parte do consumo (como se verá adiante) está sendo direcionado para as importações e, portanto, induzindo o investimento em outros países. O que no mínimo, evidencia a baixa competitividade da indústria brasileira em alguns setores e a necessidade de desenvolver setores nos quais a economia brasileira tem elevada elasticidade renda (SILVA & LOUREIRO, 2015b).

Porém, essa concentração do investimento na indústria de transformação nos setores com baixa intensidade de capital pode ter aumentado o grau de especialização da indústria brasileira e, conseqüentemente, ser interpretado como um indicador de processo de desindustrialização.

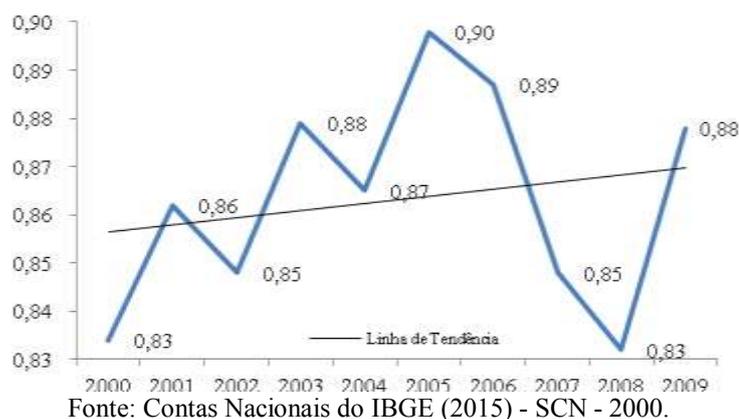
Desse modo, outra possível forma de identificar o processo de desindustrialização é através do grau de especialização da indústria de transformação, isto é, se as mudanças ocorridas na última década estão tornando (ou não) a indústria brasileira mais concentrada em

setores com menor intensidade tecnológica. Isso permite caracterizar o processo como desindustrialização com especialização regressiva ou progressiva.

Para isso, utilizamos o índice de Gini-Hirschmann (IGH), que tem como base o índice de Hirschmann-Herfindahl (IHH), bastante utilizado para medir o grau de concentração/diversificação industrial⁵. Assim, quanto mais próximo de 1, maior a especialização da indústria de transformação. Por outro lado, quanto mais próximo de 0, menor a participação de cada setor na indústria e, portanto, mais diversificado tende a ser o setor industrial⁶.

Com relação ao emprego industrial, observa-se na Figura 4 que no período entre 2000 e 2005 houve uma tendência de concentração que foi revertida entre 2006-2008, tornando imprecisa qualquer afirmação a despeito de uma possível especialização regressiva. Mas, apesar do aumento do emprego nos segmentos de alta e média intensidade como visto anteriormente, o emprego industrial continua concentrado no segmento de baixa intensidade, uma vez que IGH permaneceu acima de 0,80 no período analisado.

Figura 4: Índice de Gini-Hirschmann (IGH - Emprego) – Indústria de Transformação: Brasil, 2000-2009.



No caso do indicador baseado no valor adicionado (VA), a indústria de transformação é mais diversificada quando comparado com o indicador baseado no emprego, uma vez que o IGH-VA é relativamente menor (Figura 5). Fato já esperado devido ao fato de os setores com

⁵ O índice IGH de um país j é calculado por: $IGH = \sqrt{\sum_{i=1}^n (x_{ij} / x_j)^2}$, onde: x_{ij} é o emprego da i -ésimo setor industrial produzido pelo país j ; x_j é o emprego da indústria de transformação total do país j e n é o número de setores da estrutura industrial.

⁶ Contudo, é preciso mencionar que este tipo de indicador pode levar a conclusões equivocadas. Por exemplo, se houver uma tendência de progresso técnico fortemente heterogêneo, os setores nos quais o progresso técnico se concentra tendem a apresentar reduções de emprego mesmo sem queda de produção, gerando a falsa impressão de concentração da produção. Além disso, como a produtividade é próciclica, haverá a tendência de misturar mudanças estruturais com conjunturais, sobretudo em séries curtas como parece ter acontecido no final da série analisada.

alta intensidade tecnológica possuem maior capacidade de gerar valor adicionado, maior produtividade e pouco emprego. O IGH-VA apresenta também leve tendência de concentração, mas a indústria de transformação continua relativamente diversificada, dado que o IGH-VA não superou os 0,55. Não obstante, se for retirado o ano de 2009 da amostra, essa tendência se inverte, ou seja, o IGH-VA mostra que houve no período 2000-2008 um leve processo de diversificação da indústria de transformação⁷. Assim, a indicação obtida a partir do IGH-Emprego acerca da tese de especialização da indústria de transformação brasileira não se confirma diante do IGH-VA.

Figura 5: Índice de Gini-Hirschmann (IGH - VA) – Indústria de Transformação: Brasil, 2000-2009.



Fonte: Contas Nacionais do IBGE (2015) - SCN - 2000.

Os dados desta seção, de certa forma, contradizem a tese ortodoxa de que a redução do valor das máquinas e equipamentos importados causados pela apreciação cambial compensa a redução nos lucros do empresariado industrial e, portanto, aumenta o investimento na indústria de transformação (ALMEIDA, 2012). Contudo, como para essa teoria a composição da estrutura produtiva não tem importância no processo de desenvolvimento, o aumento do investimento nos segmentos industriais com baixa intensidade tecnológica levará a economia brasileira à especialização e maior inserção no comércio internacional. Ou seja, a teoria ortodoxa não considera os efeitos dinâmicos da indústria moderna sobre a economia, de modo que o desenvolvimento econômico ocorrerá independentemente da composição da estrutura produtiva brasileira.

Segundo Oreiro & Missio (2010), o efeito positivo do câmbio sobre o progresso técnico está limitado aos setores dos produtos *tradables*, cujos *mark-ups* são elevados. No caso de países em desenvolvimento, como o Brasil, esses setores estão associados aos produtores de *commodities* e, não necessariamente ao setor dinâmico da economia, o

⁷ Todavia, sempre vale a pena lembrar que o VA não separa o efeito preço do das quantidades.

industrial. Ao mesmo tempo em que a apreciação cambial corresponde à redistribuição dos lucros para os salários, dependendo do tamanho dessa redistribuição os empresários terão dificuldades de autofinanciamento, reduzindo sua capacidade de recursos próprios para aquisição de novas tecnologias, mesmo que estas estejam mais baratas pela apreciação real do câmbio.

Segundo Gala & Libânio (2011), a apreciação cambial tem efeito oposto em relação ao argumentado por seus defensores. As decisões sobre aquisição e transferência de tecnologias no exterior são feitas pelas multinacionais que alocam sua produção de acordo com a situação de cada plataforma de produção, observando o contexto macroeconômico, as instituições etc. Assim, países que apresentam alta volatilidade cambial e recorrentes ciclos de sobreapreciação, como o Brasil, acabam ficando fora desse processo.

Sarti & Hiratuka (2011) enfatizam que no médio e longo prazos o desafio será aproveitar o dinamismo do mercado interno para não apenas elevar a taxa de investimento, como também incentivar investimentos que possam fomentar mudanças na estrutura produtiva que tornem o país mais competitivo, nos mercados externo e interno. Este aumento de competitividade precisaria se dar frente à concorrência de outros países emergentes, em especial os asiáticos, e também frente aos países centrais que aceleram o processo de mudança tecnológica para estimular a retomada de seu próprio crescimento.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo teve por objetivo observar se o processo de desindustrialização em voga encontra alguma explicação na mudança de orientação de política econômica em direção a políticas neoliberais, principalmente, a adoção do tripé de política econômica.

Para isso, a primeira seção realizou uma breve revisão conceitual em relação ao processo de desindustrialização, destacando a desindustrialização natural e precoce e suas extensões. A segunda seção se deteve na descrição do funcionamento do tripé de política econômica e seus possíveis canais impactantes sobre a indústria brasileira. A terceira seção mostrou os dados da estrutura produtiva no agregado, onde verificou-se o processo de desindustrialização no sentido precoce. Porém, os dados desagregados não corroboraram com a hipótese de desindustrialização, apesar da indústria intensiva em capital tenha apresentado perda de participação na indústria de transformação do país, o que revela a dificuldade da estrutura produtiva modernizar-se.

No entanto, embora os indicadores internos pouco corroborem com o processo de desindustrialização é preciso esperar a divulgação de dados mais recentes para poder obter uma conclusão mais pormenorizada.

Todavia, este artigo deixou em evidência que a forma de controlar a inflação, sobretudo, nos anos 2000 via sobreapreciação da taxa de câmbio real e aumento da taxa de juros tem prejudicado a indústria brasileira e, conseqüentemente, o desenvolvimento do país. Desse modo, é necessário, conforme Nassif (2015), alterar a política macroeconômica do país.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. O complicado debate sobre desindustrialização. **Radar**. Diretoria de Estudos e Políticas Setoriais, de Inovação, Regulação e Infraestrutura - n. 21 (ago. 2012) - Brasília : IPEA, 2012.

BLS (2013) – BUREAU OF LABOR STATISTICS. “*International comparisons of hourly compensation costs in manufacturing*”. New Release, United States, 21 Dec. 2013. Disponível em: <<http://www.bls.gov/news.release/pdf/ichcc.pdf>>.

BONELLI, R. & PINHEIRO, A. C. Competividade e Desempenho Industrial: mais que só câmbio. **Texto preparado para o XXIV Fórum Nacional**, Rio de Janeiro, maio de 2012.

BOULHOL, H. E FONTAGNÉ, L. “*Deindustrialisation and the fear of relocations in the industry*”. **Working paper** nº 2006-07. Centre d'Études Perspectives et d'Informations Internationales, March 2006.

BRESSER-PEREIRA, L. C. “*The Dutch disease and its neutralization: a Ricardian approach*”. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 28, n. 1, mar. 2008.

BRESSER-PEREIRA, L. C. O governo Dilma frente ao tripé macroeconômico e à direita liberal e dependente. **Revista Novos Estudos**, março de 2013.

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.

CLARK, Colin. “*The conditions of economic progress*”. London: **Macmillan**, 1940.

CORDEN, W. M.; NEARY, J. P. “*Booming sector and de-industrialization in a small open economy*”. **Economic Journal**, n. 92, p. 825-848, 1982.

GALA, P.; LIBÂNIO, G. Taxa de Câmbio, poupança e produtividade: impactos de curto e longo prazos. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 20 (42), pp. 229-242, ago. 2011.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Produtividade no Brasil nos anos 2000-2009: análise das Contas Nacionais**. Brasília, D. F.: Ipea, 2012. (Comunicados do Ipea, n. 133).

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em: 15 Dez. 2015.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Ipeadata**. 2015. Disponível em: <www.ipeadata.gov.br>. Acesso em: 15 Dez. 2015.

NASSIF, A. As armadilhas do tripé da política macroeconômica brasileira. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 35, n. 3, p.426-443, 2015.

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

OREIRO, J. L.; MISSIO, F. Câmbio, crescimento e estrutura produtiva. **Valor Econômico**, São Paulo, 19 jul. 2010.

OREIRO, J. L.; MARCONI, N. Câmbio: adiar o ajuste pode sair caro. **Valor Econômico**, São Paulo, p. A15 – A15, 13 maio de 2011.

OREIRO, J. L.; Muito Além do Tripé: uma proposta de um novo regime de política macroeconômica para dobrar a renda per capita em 20 anos. **In:** Artigo preparado para ser apresentado no seminário “Indústria e Desenvolvimento Produtivo do Brasil”, realizado em maio de 2014 na Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas.

PALMA, G. “Quatro fontes de desindustrialização e um novo conceito de doença holandesa”. **In:** Conferência de Industrialização, Desindustrialização e Desenvolvimento. Organizada pela FIESP e IEDI, Centro Cultural da FIESP, 28 ago. 2005. 46p.

ROWTHORN, R., & RAMASWAMY, R. “*Deindustrialization: Causes and Implications*”. **Staff Studies for the World Economic Outlook** (Washington: International Monetary Fund,), pp. 61–77, December, 1997.

ROWTHORN, R.; WELLS, J. “*De-industrialisation and Foreign Trade*”. Cambridge, **Cambridge University Press**, 1987.

ROWTHORN, R.; RAMASWANY, R. “*Growth, trade and de-industrialization*”. **IMF Staff Papers**, v. 46, n. 1, 1999.

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

SILVA, J. A. Desindustrialização e doença holandesa: o caso brasileiro. **Revista Indicadores Econômicos**, FEE, Porto Alegre, v. 41, n. 3, p. 67-82, 2014.

SILVA, J. A.; LOURENÇO, A. L. C. Desindustrialização em debate: teses e equívocos no caso da economia brasileira. **Indicadores Econômicos FEE**, Porto Alegre, v. 42, n. 2, p. 57-76, 2014.

SILVA, J. A.; LOURENÇO, A. L. C. Restrição externa: a economia brasileira na década recente e o modelo de Thirlwall. **Revista Economia & Tecnologia**, Curitiba, v. 10, n. 4, p. 09-35, out./dez. 2014a.

SILVA, J. A.; LOURENÇO, A. L. C. Revisitando o conceito de Desindustrialização. **Oikos**, Rio de Janeiro, v. 13, p. 57-73, 2014b.

SILVA, J. A.; LOURENÇO, A. L. C. Críticas e Contribuições aos Indicadores Usuais da Desindustrialização. Artigo a ser publicado na **Revista Pesquisa & Debate** (USP), 2016.

SQUEFF, G. Desindustrialização: luzes e sombras no debate brasileiro. Ipeadata, **Texto para Discussão 1747**. Brasília, junho de 2012.



THE ECONOMIST. “*The Dutch disease*”. November 28, 1977, p. 82-83

TREGENNA, F. “*Characterizing deindustrialization: an analysis of changes in manufacturing employment and output internationally*”. **Cambridge Journal of Economics**, v. 33, n. 3, maio, 2009.