



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, ATUÁRIA,
CONTABILIDADE E SECRETARIADO EXECUTIVO
CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

ANTONIO MARCOS BEZERRA

**DESEMPENHO DO SETOR INDUSTRIAL CEARENSE NO
PERÍODO 2002-2012: HÁ DESINDUSTRIALIZAÇÃO?**

FORTALEZA

2014

ANTONIO MARCOS BEZERRA

DESEMPENHO DO SETOR INDUSTRIAL CEARENSE NO
PERÍODO 2002-2012: HÁ DESINDUSTRIALIZAÇÃO?

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Econômicas da Faculdade de Economia, Administração, Atuária, Contabilidade e Secretariado Executivo, como requisito parcial para a obtenção do Título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: Prof. Dr. Carlos Américo Leite
Moreira

FORTALEZA

2014

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca da Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade

B469d Bezerra, Antonio Marcos.

Desempenho do setor industrial cearense no período 2002-2012: há
desindustrialização? / Antonio Marcos Bezerra - 2014.
54 f.

Monografia (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Economia,
Administração, Atuária e Contabilidade, Curso de Ciências Econômicas, Fortaleza,
2014.

Orientação: Prof. Dr. Carlos Américo Leite Moreira.

1.Ceará – condições econômicas 2.Indústrias - Ceará I. Título

CDD 330

ANTONIO MARCOS BEZERRA

DESEMPENHO DO SETOR INDUSTRIAL CEARENSE NO
PERÍODO 2002-2012: HÁ DESINDUSTRIALIZAÇÃO?

Monografia submetida à Coordenação do Curso de Ciências Econômicas, como parte dos requisitos necessários à obtenção do Título de Bacharel em Ciências Econômicas outorgado pela Universidade Federal do Ceará - UFC e encontra-se à disposição dos interessados na biblioteca da referida Universidade. A citação de qualquer trecho desta monografia é permitida, desde que feita de acordo com as normas de ética científica.

Data da aprovação ____/____/____

Prof. Dr. Carlos Américo Leite Moreira

Professor orientador

Prof.^a Dr.^a. Maria Cristina Pereira de Melo

Membro da banca examinadora

Prof. Dr. Agamenon Tavares de Almeida

Membro da banca examinadora

AGRADECIMENTOS

A Deus, O Eu Sou, o qual me dá força, coragem, proteção, amor e esperança para continuar caminhando e progredindo como ser humano.

À minha família, que por seu companheirismo, paciência e ajuda, sempre me motivaram a continuar e concluir com êxito essa batalha.

A todo corpo Docente do Curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Ceará - UFC.

Aos funcionários da Coordenação, do Departamento de Teoria Econômica e do Departamento de Economia Aplicada, que sempre me ajudaram quando precisei.

Ao meu orientador Prof. Dr. Carlos Américo Leite Moreira que me incentivou, direcionou, orientou e assistiu durante todo este trabalho.

Aos membros da Banca examinadora, os professores Maria Cristina Pereira de Melo e Agamenon Tavares de Almeida, pelos comentários e sugestões muito valiosos para o resultado final desta monografia.

A todos os amigos e colegas que, de alguma forma, me ajudaram no processo de elaboração deste trabalho.

RESUMO

Localizado no Nordeste brasileiro, o Ceará tem 86,8% do seu território inserido na região semiárida. Nas duas últimas décadas, tem apresentado um contínuo processo de crescimento. Sua estrutura industrial é composta por indústrias tradicionais como alimentos e bebidas, têxtil, vestuário, calçados e couros, construção civil e empresas de serviços e agropecuária. O presente trabalho tem por objetivo analisar o desempenho do setor industrial cearense, no período 2002-2012, com o propósito de verificar se o Estado do Ceará tem experimentado um processo de desindustrialização ou não. Para tanto, foi elaborada uma breve revisão da literatura no que diz respeito ao processo de desindustrialização, enfatizando as diferentes abordagens em matéria de análises de estatísticas descritiva e comparativa, bem como, uma avaliação de alguns indicadores utilizados na literatura sobre o tema. Os resultados apontam para uma diminuição considerável do Valor Adicionado Bruto, juntamente com uma perda de participação do emprego na indústria de transformação do Ceará, revelando um processo claro de desindustrialização.

Palavras-chave: Desindustrialização. Economia cearense. Indústria cearense.

ABSTRACT

Ceará, a Brazilian state located in the Brazilian Northeastern region has 86,8% of its territory inserted in the semiarid area. In the last decades it has experienced a continuous growth process. Its industrial structure is composed by traditional industries, such as food and beverages, textiles, clothing, footwear and leather goods, civil construction, services industries and agriculture. This paper aims to analyze the performance of Ceará's industrial sector in the 2002-2012 period, trying to verify whether Ceará has experienced a deindustrialization process or not. To fulfill this objective, a brief review of the literature with respect to deindustrialization process was done, emphasizing the different approaches concerning descriptive and comparative statistical analysis, as well as, an evaluation of some indicators used in the literature on the subject. The results points to a considerable decrease of the Gross Value-Added Product, along with loss in the employment in the manufacturing industry in Ceará, disclosing a clear process of deindustrialization.

Keywords: Deindustrialization. Ceará's economy. Industry of the Ceará.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Participação do emprego e desenvolvimento econômico.....	14
Figura 2 - Evolução da participação do setor manufatureiro.....	16

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Brasil: participação da indústria de transformação no valor adicionado a preços constantes de 2011 (1947-2011).....	26
Gráfico 2 - Brasil: composição da pauta de exportações (1974-2010).....	27
Gráfico 3 - Brasil: composição da pauta de exportações classificadas por intensidade tecnológica (1996-2010).....	27
Gráfico 4 - Participação da indústria de transformação no PIB no G7, América Latina e países dinâmicos da Ásia (1970-2010).....	28
Gráfico 5 - Participação da indústria de transformação no valor adicionado e renda <i>per capita</i> - US\$ milhares (1950-2010).....	29
Gráfico 6 - Brasil: produtividade média (Valor Adicionado/Emprego-R\$) (1995-2008).....	30
Gráfico 7 - Brasil: evolução da taxa real efetiva de câmbio e da participação da indústria de transformação no PIB (2003-2010).....	30
Gráfico 8 - Brasil: custo unitário do trabalho da indústria de transformação, média móvel dos últimos 12 meses (Dez./01-Dez./11).....	31
Gráfico 9 - Brasil: taxa real efetiva de câmbio e termos de troca (2004/01-2012/01).....	32
Gráfico 10 - Ceará: participação do valor adicionado bruto a preços básicos dos grandes setores da economia, em porcentagem (2002-2011).....	44
Gráfico 11 - Ceará: indicador de adensamento da cadeia produtiva - VTI/VBPI, em porcentagem (2002-2012).....	47
Gráfico 12 - Ceará: participação do emprego da indústria geral no emprego formal total, em porcentagem (2002-2012).....	49
Gráfico 13 - Ceará: participação do emprego na indústria de transformação e da construção civil no emprego total, em porcentagem (2002-2012).....	50

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Ceará: participação do valor adicionado bruto da indústria a preços básicos, por atividades, em porcentagem (2002-2011).....	46
Tabela 2 - Ceará: emprego na indústria de transformação (2002-2012).....	50

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 REVISÃO DA LITERATURA.....	13
2.1 Desindustrialização: origem do conceito e definição atual.....	13
2.2 Desindustrialização: conceitos e causas.....	18
2.3 Desindustrialização: evidências empíricas para o Brasil.....	25
3 MATERIAL E MÉTODO.....	33
3.1 Dados.....	33
3.1.1 <i>Pesquisa Industrial Anual - Empresa (PIA - Empresa)</i>	33
3.1.2 <i>Relação Anual de Informações Sociais - RAIS</i>	35
3.1.3 <i>Contas Regionais do Brasil</i>	37
3.2 Fontes dos dados.....	38
3.2.1 <i>Indicadores</i>	39
3.2.1.1 <i>Participação do Valor Adicionado Bruto - VAB</i>	39
3.2.1.2 <i>Indicador de adensamento da cadeia produtiva</i>	39
3.2.1.3 <i>Emprego na indústria de transformação</i>	39
3.3 Referencial metodológico.....	39
3.4 Como interpretar os indicadores.....	41
4 ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	42
4.1 Análise da produção.....	42
4.1.1 <i>Valor Adicionado Bruto - VAB</i>	42
4.1.1.1 <i>Valor adicionado bruto dos grandes setores</i>	43
4.1.1.2 <i>Valor adicionado bruto das atividades que compõem a indústria</i>	45
4.1.2 <i>Indicador de adensamento da cadeia produtiva (VTI/VBPI)</i>	46
4.2 Análise do emprego.....	48
5 CONCLUSÕES.....	51
REFERÊNCIAS.....	53

1 INTRODUÇÃO

O Estado do Ceará está localizado no Nordeste do Brasil com uma área total de 148.016 km², sendo composto por 184 municípios. O solo é predominantemente raso e cristalino e 86,8% do seu território está inserido na região semiárida. Na vegetação, há predominância de plantas xerófilas e seu principal bioma é constituído pela Caatinga, e sua população alcançou 8.452.381 habitantes (IBGE, 2014).

Nas duas últimas décadas o Ceará vem apresentando um acentuado processo de desenvolvimento socioeconômico, marcado pela diversificação de áreas como as de Serviços, com destaque para o comércio e o turismo, Indústria, destacando-se a Indústria de Transformação, o Agronegócio e o Comércio Exterior (IPECE, 2010).

O Ceará apresenta uma estrutura econômica intermediária, composta por indústrias tradicionais de alimentos e bebidas, têxtil, vestuário, calçados e couros, construção civil, empresas de serviços e agropecuária. Nos últimos 10 anos, não houve mudança estrutural nos três setores da economia. No ano de 2013, a agropecuária respondeu por aproximadamente 6,2%, a indústria contribuiu com 23,6% e os serviços com 70,2% de participação na composição do Produto Interno Bruto (PIB) cearense (IPECE, 2010).

A economia do Ceará, sob a ótica do PIB, tem apresentado desempenho superior ao do Brasil com variação de 2,30%, com uma variação de 3,44% no ano de 2013. Vale destacar que estes são dados preliminares que podem sofrer alteração quando da divulgação dos dados definitivos.

O setor industrial cearense é composto por quatro subsetores, com destaque para a Indústria de Transformação. Existem ainda a Indústria Extrativa Mineral, a Indústria da Construção Civil e a Indústria de Produção/Distribuição de Energia e Gás, Água, Esgoto e Limpeza Urbana ou Serviços Industriais de Utilidade Pública - SIUP.

Dentre os quatro subsetores, o que tem maior relevância é a Indústria de Transformação, que responde por pouco mais que 50% de contribuição no Valor Adicionado Bruto (VAB) do setor industrial do Ceará. A importância do setor industrial na economia cearense é visível, sobretudo nas duas últimas décadas. Podemos observar esta importância se olharmos a participação do setor industrial na composição do PIB do estado do Ceará, que em média responde por 23,6% (IPECE, 2010, 2013).

O parque industrial do Ceará, já consolidado, foi beneficiado a partir de meados dos anos 90, com o programa de atração de investimentos. As empresas que aportaram (principalmente calçados) conseguiram mudar o perfil do Estado de exportador de produtos básicos para exportador de produtos industrializados (com

maior valor agregado), mas não provocou mudanças significativas na estrutura do parque industrial (IPECE, 2010).

O presente trabalho tem por objetivo fazer uma análise, pela ótica da produção e do emprego, do comportamento do setor industrial cearense, de forma mais detalhada da Indústria de Transformação, entre 2002 e 2012, com o propósito de verificar se o Ceará está ou não passando por um processo de desindustrialização. Além desta introdução, este estudo possui mais quatro capítulos. No segundo, faz-se um breve estudo sobre o conceito de desindustrialização, utilizando uma revisão da literatura a respeito do tema e trabalhos de autores sobre o processo de desindustrialização na economia brasileira. No terceiro capítulo, apresentamos a metodologia, fonte de dados e os indicadores utilizados nessa pesquisa. No quarto capítulo, são apresentados os resultados, em que examinamos o comportamento da participação do Valor Adicionado Bruto (VAB) no Produto Interno Bruto (PIB), bem como, do emprego da indústria e, de forma mais detalhada, da Indústria de Transformação como participação do emprego formal total. Por fim, são apresentadas as conclusões obtidas com o estudo em questão.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Nas duas últimas décadas, a discussão sobre o termo desindustrialização tem se intensificado entre várias instituições da sociedade brasileira, dentre as quais destacam-se: o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA, o Departamento Intersindical de Estudos Socioeconômicos - DIEESE, o Instituto Brasileiro de Economia - IBRE, o Instituto para o Desenvolvimento Industrial - IEDI e a Revista de Economia Política.

A priori, no entanto, será apresentado um breve conceito do termo industrialização, bem como o que ele representa, a longo prazo, para o desenvolvimento de uma economia. A seguir, no entanto, será feita uma considerável explanação acerca do termo desindustrialização, percorrendo o histórico desde a sua origem até os dias atuais.

2.1 Desindustrialização: origem do conceito e definição atual

Industrialização é um aumento quantitativo e qualitativo das instalações industriais de uma economia, representado pela elevação no número de trabalhadores empregados, pelo aumento da parcela da indústria no PIB e pela diversificação dos bens produzidos.

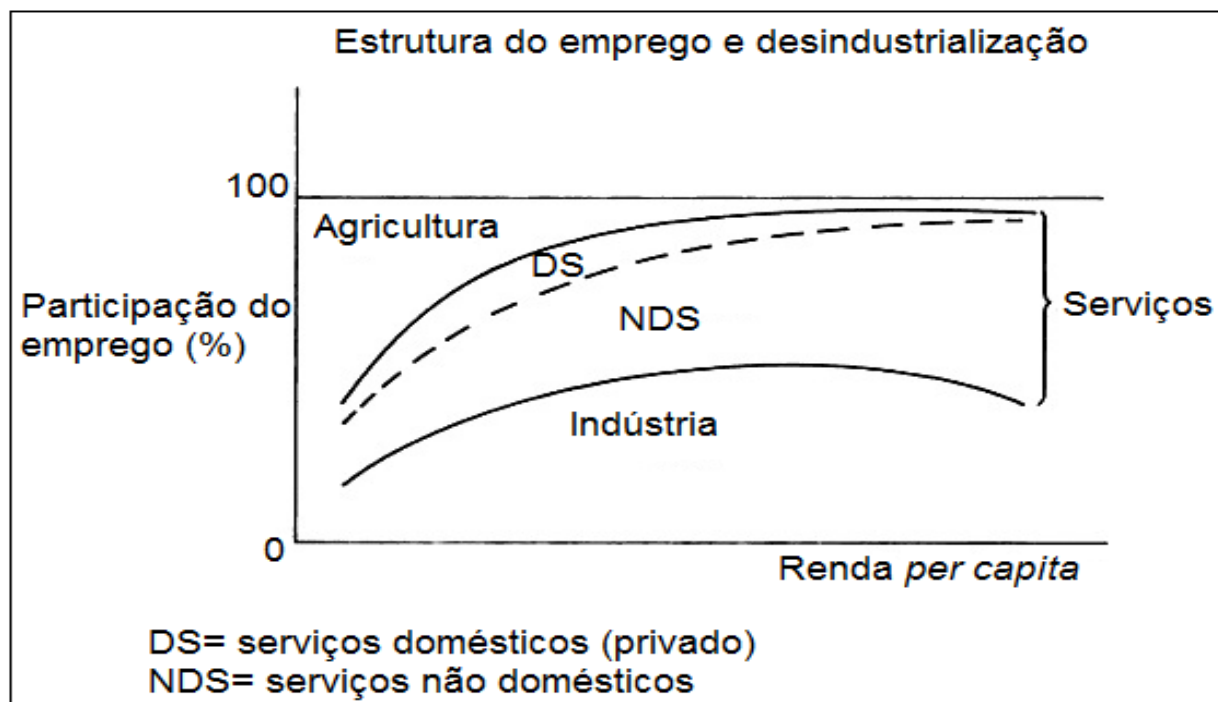
De acordo com o DIEESE (2011, p. 2), industrialização é: "[...] o processo pelo qual a indústria aparece como o setor dinâmico de uma economia, aquele que agrega mais valores ao produto total e/ou cria maior número de empregos".

As sociedades, em geral, iniciam o processo de desenvolvimento em um estágio primitivo tendo a agricultura como principal atividade, ao mesmo tempo em que o comércio seguia se desenvolvendo. Com o acúmulo de capital e o advento do uso de máquinas, tem-se o surgimento de manufaturas e fábricas com a produção de bens.

A partir daí, ocorre, quase sempre, uma migração do campo para os aglomerados urbanos, que se formam em torno das instalações manufatureiras, dando impulso ao comércio e serviços para dar suporte aos trabalhadores dos estabelecimentos industriais. Essa transição se dá ao mesmo tempo e é realizada por intermédio de mudanças estruturais, transferindo mão de obra do setor agrícola para a indústria e os serviços.

Este processo de transição é representado pela Figura 1, a seguir:

Figura 1 - Participação do emprego e desenvolvimento econômico.



Fonte: Rowthorn e Wells (1987)

O papel desempenhado pela indústria para o desenvolvimento de uma sociedade é destacado em alguns trabalhos empíricos. Kaldor (1966), por exemplo, constatou que há uma relação causal entre o crescimento da indústria e o crescimento da economia como um todo, ou seja, a indústria funciona como um motor, impulsionando o crescimento do produto.

De acordo com o IEDI (2007, p. 3):

A literatura econômica lista três "leis" de crescimento (conhecidas como as leis de Kaldor) que destacam o papel preponderante da expansão da produção industrial como motor do crescimento econômico de longo prazo. Podem ser sintetizadas como: a) observa-se uma forte correlação positiva entre as taxas de crescimento do PIB e da produção industrial; b) a indústria manufatureira, por apresentar economias de escala crescente, apresenta uma forte correlação entre crescimento da produção industrial e o crescimento da produtividade industrial, sendo que é o crescimento da produção industrial que provoca o aumento da taxa de crescimento da produtividade da indústria; e c) existe uma forte correlação positiva entre o crescimento da produção industrial e o crescimento da produtividade fora da indústria. À luz dessas propriedades, a perda de importância da indústria dentro da estrutura produtiva compromete o potencial de crescimento futuro da economia pela forte ligação entre o crescimento da produção industrial e o crescimento da produtividade.

Cano (2012, p. 2) ratifica as ideias de Kaldor afirmando que "não há, na história, país algum que se desenvolveu prescindindo de uma generalizada industrialização e de um forte e ativo papel do Estado Nacional".

Voltando-se agora para o objeto de estudo do presente trabalho, é importante destacar que, apesar de outros autores terem utilizado o termo desindustrialização

anteriormente atribui-se a Robert Rowthorn e John Wells a sistematização do estudo desse "fenômeno", com a publicação do livro *De-industrialization and foreign trade*, publicado em 1987. Neste, os autores definem o termo desindustrialização como sendo "[...] a queda da participação da indústria no emprego total"¹.

Para estes autores esse fenômeno ocorre quando a economia atinge a maturidade e, conseqüentemente, esse processo não é considerado ruim, mas um estágio natural do desenvolvimento econômico daquela sociedade (ROWTHORN; WELLS, 1987).

Um outro estudo aponta que um declínio do emprego industrial parece refletir uma redução da participação do valor adicionado da indústria no PIB. A desindustrialização parece, à primeira vista, uma mudança de demanda dos bens industriais para os serviços. Ela é considerada como um resultado natural de uma economia de sucesso sendo associada com o elevado padrão de vida (ROWTHORN; RAMASWANY, 1997).

Segundo Rowthorn e Ramaswany (1999), a desindustrialização é explicada por fatores internos e externos. De acordo com seu trabalho empírico, os autores concordam que a desindustrialização é um fenômeno determinado principalmente pelos fatores internos às economias desenvolvidas, dentre os quais é possível citar: i) o aumento da produtividade na indústria sendo maior do que no setor de serviços; ii) mudança nos preços relativos; e iii) a estrutura da demanda entre produtos industrializados e serviços. Ou seja, quanto maior o nível de renda *per capita* mais os consumidores irão demandar serviços em detrimento de bens manufaturados. Já os fatores externos estão relacionados ao grau de integração comercial e produtiva que cada economia alcançou (globalização), ou seja, seria uma nova divisão internacional do trabalho.

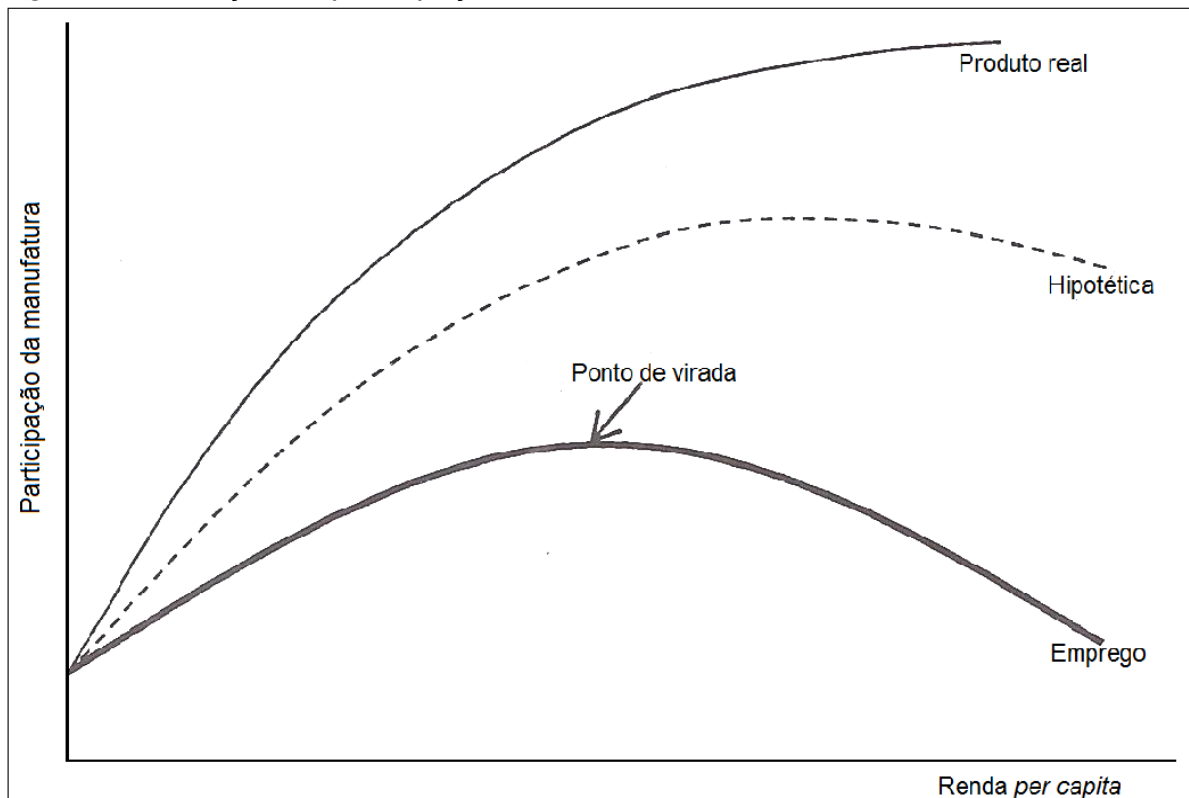
Dessa forma, Rowthorn e Ramaswany (1999) *apud* Orsolin (2013, p. 23) afirmam que:

[...] à medida que os produtos manufaturados tornam-se mais baratos, existe uma tendência que a demanda por eles aumente, compensando, em parte, a redução de empregos causada pelo aumento da produtividade. [...] o efeito líquido sobre o emprego manufatureiro do aumento da demanda (positivo para a variável) e do aumento da produtividade (negativo para a variável) é negativo, reforçando a desindustrialização.

Essa dinâmica observada pelos autores citados acima tem como pressuposto que a elasticidade renda da demanda por bens manufaturados é menor do que nas economias avançadas. A curva da participação da manufatura no emprego, tem o formato de "U" invertido, onde o ponto de virada representa o valor da renda *per capita* em que a parcela do emprego manufatureiro começa a decrescer (ROWTHORN e RAMASWANY, 1999), conforme é possível observar na Figura 2.

¹ [...] the falling share of industry in total employment as 'de-industrialization' (ROWTHORN; WELLS, 1987, p. 11, tradução nossa).

Figura 2 - Evolução da participação do setor manufatureiro



Fonte: Rowthorn e Ramaswamy (1999)

A curva hipotética na Figura 2 representa qual o comportamento das variáveis produto real e emprego, se a produtividade de ambos os setores crescessem de maneira uniforme e os preços relativos se mantivessem estáveis no decorrer do tempo (ROWTHORN e RAMASWANY, 1999).

Conforme Palma (2005), quando uma economia encontra-se em uma fase na qual o emprego industrial começa a diminuir, inicialmente de forma relativa e posteriormente de forma absoluta (em alguns casos), o setor de serviços passa a ser o principal receptor dessa mão de obra ociosa, tem-se caracterizada a chamada fase de desindustrialização, sendo possível elencar quatro causas principais desse fenômeno:

- i) ilusão estatística, causada pela transferência da mão de obra da indústria para o setor de serviços, impulsionada pelo rápido aumento de atividades (terceirização);
- ii) uma diminuição na elasticidade por bens manufaturados;
- iii) aumento da produtividade na indústria proporcionado principalmente pelas Tecnologias da Informação e Comunicação (utilizadas nas indústrias); e
- iv) resultado de uma nova divisão internacional do trabalho na qual os países em desenvolvimento produzem bens mais intensivo em mão de obra.

No caso brasileiro, ele ainda aponta os choques externos e/ou mudanças estruturais como catalisadores de uma desindustrialização precoce, nociva ao crescimento de longo prazo.

Para Shafeaddin (2005) a redução da participação do emprego do setor manufatureiro em relação ao emprego total, normalmente ocorre quando a economia em questão atinge um determinado nível de renda *per capita*, em torno de doze mil dólares. Sendo assim, no caso de alguns países da América Latina, incluindo o Brasil, ocorreria em uma condição diferente, com uma renda *per capita* menor, revelando um processo de desindustrialização precoce, prejudicial ao desenvolvimento econômico de longo prazo.

Neste caso, a desindustrialização seria definida como: uma queda prematura na participação do Valor Adicionado (Industrial) em relação ao Produto Interno Bruto (PIB), sem sinais de recuperação, ou seja, de forma permanente.

Mais recentemente, Tregenna (2009, p. 433) define desindustrialização “[...] em termos de uma queda persistente tanto da participação da manufatura no emprego total e da participação da manufatura no PIB”².

Assim, nos termos de Palma (2005), Tregenna (2011, p. 5) ratifica suas ideias acerca do processo de desindustrialização, conforme o exposto a seguir:

A queda da participação da manufatura no emprego tem sido caracterizada na literatura como desindustrialização. Os níveis de emprego industrial correspondentes a determinados níveis de PIB *per capita* caíram ao longo do tempo em economias de renda média e alta (Palma, 2005), e há cada vez mais evidências de desindustrialização em alguns países em desenvolvimento de renda média, especialmente na América Latina. Valor Adicionado Internacional e dados de emprego mostram claramente uma tendência generalizada em direção a um declínio relativo na manufatura e um aumento relativo nos serviços, em particular no caso do emprego³.

A mesma autora acredita que o setor industrial tem influência positiva para o desenvolvimento da economia como um todo, com fortes efeitos de transbordamentos produtivos e tecnológicos para os outros dois setores da economia, pois tem ligações para trás e para frente.

² [...] in terms of a sustained decline in both the share of manufacturing in total employment and the share of manufacturing in GDP (TREGENNA, 2009, p. 433, tradução nossa).

³ The fall in the share of manufacturing in employment has been characterized in the literature as deindustrialization. The levels of manufacturing employment corresponding to particular levels of GDP per capita have fallen over time in upper and middle income economies (Palma 2005), and there is increasing evidence of deindustrialization in some middle-income developing countries, especially in Latin America. International value added and employment data clearly show a generalized trend towards a relative decline in manufacturing and a relative increase in services, particularly in the case of employment (TREGENNA, 2011, p. 5, tradução nossa).

2.2 Desindustrialização: conceitos e causas

No Brasil, a discussão sobre o termo desindustrialização se intensificou muito a partir da primeira década do século XXI. Desta forma, para um melhor entendimento desse processo, faz-se mister uma breve apresentação dos principais autores e seus respectivos trabalhos, expondo tanto aqueles de visão ortodoxa⁴ quanto os novos desenvolvimentistas, de visão heterodoxa⁵. Ademais, conforme Soares *et al* (2011), serão apresentadas evidências de que o Brasil tem passado por um processo de desindustrialização desde meados dos anos 1980.

Conforme Oreiro e Feijó (2010) têm-se duas posições claramente definidas na discussão sobre um possível processo de desindustrialização pelo qual o Brasil estaria passando.

De um lado, os "novo-desenvolvimentistas" acreditam que o Brasil está passando por um processo de desindustrialização nas duas últimas décadas provocada pela combinação da abertura comercial, valorização dos termos de troca (elevação da cotação de *commodities* no mercado internacional) e taxa de câmbio apreciada. Por outro lado os chamados "economistas ortodoxos" afirmam que as transformações pelas quais o Brasil passou não tiveram efeito negativo sobre o setor industrial e o câmbio apreciado favoreceu este setor ao tornar possível uma atualização do parque industrial através da compra de bens de capital, aumentando a capacidade produtiva e a competitividade internacional dos produtos brasileiros.

Importante destacar que, para o pensamento heterodoxo, a indústria é vista como algo "especial" por apresentar retornos crescentes de escala, além de ser a principal fonte difusora de progresso tecnológico. Sendo assim, a desindustrialização é um fenômeno indesejado para economias que não atingiram o amadurecimento econômico, por apresentar impactos negativos no crescimento de longo prazo (OREIRO e FEIJÓ, 2010).

De acordo com Oreiro e Feijó (2010, p. 221) vale ressaltar que:

[...] uma economia não se desindustrializa quando a produção industrial está estagnada ou em queda, mas quando o setor industrial perde importância como fonte geradora de empregos e/ou de valor adicionado para determinada economia. [...] a simples expansão da produção industrial (em termos de *quantum*) não pode ser utilizada como "prova" da inexistência de desindustrialização. [...] a desindustrialização não está

⁴ Corrente teórica defensora de altas taxas de juros e moeda sobrevalorizada. Para os adeptos dessa corrente o Brasil pode se beneficiar do câmbio sobrevalorizado para adquirir bens de capital e modernizar o parque industrial (eles acreditam que a perda de participação da indústria no PIB é natural e que não prejudicaria o desenvolvimento de longo prazo) (SOUZA, 2013)

⁵ Corrente teórica que defende uma taxa de câmbio que torne nossos produtos industriais competitivos internacionalmente. De acordo com os defensores dessa corrente, o Brasil passa por uma desindustrialização, precoce e nociva ao desenvolvimento de longo prazo, decorrente da combinação do câmbio sobrevalorizado, valorização dos termos de troca e da abertura comercial abrupta pela qual passou o país na década de 1990. (SOUZA, 2013)

necessariamente associada a uma "re-primarização da pauta de exportação". [...] a participação da indústria no emprego e no valor adicionado pode se reduzir em função da transferência para o exterior das atividades manufatureiras mais intensivas em trabalho e/ou com menor valor adicionado. [...]. Nesse caso, a desindustrialização é classificada como "positiva". No entanto, se a desindustrialização vier acompanhada de uma "re-primarização" da pauta exportadora, ou seja, por um processo de reversão da pauta exportadora na direção de *commodities*, produtos primários ou manufaturas com baixo valor adicionado e/ou baixo conteúdo tecnológico; [...]. Nesse caso, a desindustrialização é classificada como negativa [...].

Nesses termos, conforme Soares *et. al* (2011), existem dois grupos de autores que seguem duas hipóteses diferentes, a saber: i) os que julgam que o processo de desindustrialização sofrida pela economia brasileira é semelhante ao que tem ocorrido nos países desenvolvidos, sendo natural e não tem ligação com a condução da política macroeconômica; e ii) aqueles que julgam que o processo de desindustrialização sofrido pelo Brasil não é natural, mas é o resultado da política macroeconômica, a qual mantém a taxa de câmbio apreciada, afetando negativamente e de forma dupla a produção industrial, reduzindo as exportações de manufaturados e favorecendo a substituição de produção doméstica por importações.

Para o caso brasileiro, portanto, observou-se que não há um consenso entre os autores se estamos, ou não, passando por um processo de desindustrialização. No entanto, há uma concentração de estudos tanto para constatar se está ocorrendo desindustrialização, como para apontar as possíveis causas que contribuíram para o surgimento e o andamento deste processo, além, é claro, dos estudos que negam a existência desse processo na nossa economia.

Para Nassif (2008), não se pode afirmar que o Brasil tem passado por um processo de desindustrialização, seja ela provocada pelas mudanças estruturais ocorridas na década de 1990, tais como liberalização comercial ou realocação de recursos para o setor industrial baseado em recursos naturais e manufaturados de baixo conteúdo tecnológico, ou mesmo pela especialização da pauta de exportação na direção de produtos intensivos em recursos naturais ou em trabalho. Porém, ainda prevalece o mesmo alerta para os riscos de se manter, por um período de tempo muito prolongado, a moeda brasileira sobrevalorizada ocasionando uma perda de competitividade do setor industrial brasileiro, podendo assim, tornar real o processo de desindustrialização precoce no Brasil.

De acordo com Bonelli e Pessôa (2010) a perda de participação da indústria no PIB é resultado do contexto macroeconômico, ou seja, um ambiente de juros e carga tributária muito elevados tem explicado boa parte do baixo crescimento do setor industrial em alguns períodos desde a década de 1990.

Nestes termos, Bonelli e Pessôa (2010, p. 58) afirmam que:

[...] a evidência não autoriza diagnosticar a existência de um processo de desindustrialização no Brasil. Na verdade, até a década de 1980 a estrutura econômica brasileira impulsionada pela substituição de importações foi viesada em favor da indústria. As perdas de participação observadas em fases específicas do desenvolvimento brasileiro depois daí foram devidas principalmente à instabilidade macroeconômica, à liberalização comercial (que em parte corrigiu o padrão de alocação de recursos que se traduzia em estagnação) e, não menos importante, em mudanças estruturais operando a longo prazo na economia global.

No entanto, não significa que o risco de desindustrialização e/ou ocorrência de doença holandesa⁶ não exista, podendo ser o produto de uma conjuntura internacional desfavorável provocando, de forma forçosa, o surgimento de um destes processos aqui no Brasil (BONELLI e PESSÔA, 2010).

De acordo com Cano (2012, p. 1), não há dúvidas de que o Brasil vem passando por um processo de desindustrialização. O mesmo autor destaca ainda que este processo é "[...] ocorre uma desindustrialização nociva que fragiliza e compromete sua economia".

Para este autor existem alguns fatos responsáveis por desencadear este processo de desindustrialização, precoce e nociva, quais sejam:

1) a política cambial praticada a partir da implantação do Plano Real. O câmbio valorizado cumpre o papel de âncora dos preços, afetando negativamente a competitividade de produtos nacionais no mercado internacional;

2) a abertura comercial desregrada pela qual o Brasil passou na década de 1990, e passa até hoje, operacionalizada através da queda das tarifas e demais mecanismos protecionistas da indústria nacional contribuindo, juntamente com o câmbio valorizado, para a redução do grau de proteção diante da concorrência internacional;

3) no Brasil, a taxa de juros elevada, estimula os empresários a compará-la a taxa de lucro, e, percebendo-se aquela como sendo maior do que esta, já que a taxa de lucro do setor industrial é relativamente contida. Desta forma, o empresário só investe em último caso, chegando ao extremo de quebrar e fechar. Com o investimento inibido a indústria fica vulnerável, envelhecendo e tornando-se obsoleta, sem condições de incorporar progresso técnico, perdendo produtividade,

⁶ Doença holandesa ou maldição dos recursos naturais é a sobreapreciação crônica da taxa de câmbio de um país causada por este explorar recursos abundantes e baratos, cuja produção comercial é compatível com uma taxa de câmbio claramente menor do que a taxa de câmbio média que viabiliza setores econômicos de bens comercializáveis que utilizam tecnologia no estado da arte. 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. 123-124).

reduzindo a competitividade, “passando a ser forte entrave ao desenvolvimento econômico do país”;

4) o investimento estrangeiro, que no Brasil tem crescido e atingido cifras muito altas, porém, se analisarmos melhor veremos que a maior parte desse investimento é especulativo, buscando os altos juros, pagos pelo Governo. Nesse sentido é prejudicial por dois motivos: i) não é direcionado para investimentos produtivos; e ii) aumento da dívida pública, deixando a economia sujeita a ataques especulativos e restrições do balanço de pagamentos; e

5) a crise econômica mundial desencadeada em 2008, que reduziu a demanda em todos os mercados, principalmente, o norte-americano e europeu, reduzindo consideravelmente as exportações brasileiras. Vale ressaltar, que a China tornou-se o maior parceiro comercial do Brasil comprando *commodities* agrícolas e minerais e vendendo produtos manufaturados.

Para o DIEESE (2011, p. 2) “[...] o processo que provoca a reversão do crescimento e da participação da indústria na produção e geração de empregos é conhecido por 'desindustrialização'”. No entanto, ressalta que este conceito necessita melhor qualificação uma vez que com o desenvolvimento das Tecnologias da Informação e Comunicação, como por exemplo, a introdução de máquinas e gerenciamento de processos e, conseqüentemente, o aumento da produtividade, preservando assim a mesma capacidade de produção anteriormente verificada, podendo apresentar uma redução do número de postos de trabalho. Assim, a produção se mantém, ou até aumenta, enquanto o emprego diminui com implantação de tecnologias poupadoras de mão de obra.

De forma mais abrangente, o DIEESE (2011, p. 3) considera que: “[...] a desindustrialização seria caracterizada como uma situação na qual tanto o emprego industrial como o valor adicionado da indústria reduzem como proporção do emprego total e do PIB, respectivamente”.

No entanto, a desindustrialização não necessariamente é algo ruim e que ocasiona empobrecimento da sociedade onde ela ocorre. Quando a sociedade atinge a maturidade é natural que o setor industrial perca participação em detrimento da expansão do setor de serviços, deixando a condição de atividade dinâmica da economia (DIEESE, 2011).

Por outro lado, representa um problema quando acontece em circunstâncias nas quais ameaçam o crescimento da economia afetando negativamente a qualidade de vida da população.

Acrescente-se ainda que:

Países⁷ em processo de industrialização, em que a Indústria de Transformação, pelo menos na maior parte, ainda não atingiu estágios de produtividade e competitividade compatíveis com os níveis encontrados internacionalmente e a **renda per capita da população ainda é baixa**, são aqueles que se ressentirão de eventual redução no valor agregado e no número de empregos gerados (DIEESE, 2011, p. 4, grifo nosso).

Destaque-se ainda que esses grupos de países, no qual se inclui o Brasil, além de deixarem de gerar empregos qualificados, a redução da participação da indústria na economia origina uma dependência perigosa, já que com o aumento da renda *per capita* observa-se uma expansão no consumo de produtos industriais (tanto em quantidade quanto em qualidade), pelo fato da elasticidade-renda por estes produtos ser superior à elasticidade-renda por produtos primários. Nestes termos,

Uma nação, que sem completar seu círculo industrial, vê a Indústria de Transformação perder espaço para outros setores, principalmente os serviços, pode, em médio prazo, enfrentar graves problemas no setor externo, com crescentes déficits em conta corrente e conviver com reduções na geração e na qualidade dos empregos (DIEESE 2011, p. 5).

Em seu estudo, o DIEESE (2011, p.5) aponta ainda algumas causas como responsáveis pela desindustrialização:

- a) Excessiva valorização cambial;
- b) Altas taxas de juros⁸;
- c) Estrutura tributária ineficiência;
- d) Problemas de infraestrutura;
- e) Excesso de burocracia;
- f) Grande vantagem comparativa na produção de bens primários;
- g) Acumulação insuficiente de poupança; e
- h) Educação formal insuficiente e baixa qualificação da mão de obra.

Todos esses pontos apresentam alto grau de relação entre si, ou seja, elevadas taxas de juros atraem capital estrangeiro especulativo valorizando assim a moeda nacional. A infraestrutura tributária ineficiente onerando os produtos e aumentando os custos de produção. Juros altos (exigem taxas maiores de retorno),

⁷ O Brasil pode ser incluído neste grupo uma vez que, em 2009, segundo o IBGE, encontrava-se com renda *per capita* de US\$ 9.455 (US\$ PPC), com uma Indústria de Transformação que respondia por uma parcela pequena do Produto Nacional, cerca de 15,5%. (DIEESE, 2011)

⁸ Selic – Iniciais de Sistema Especial de Liquidação e Custódia, a taxa Selic é a média ajustada dos financiamentos diários apurados no Selic para títulos federais (definição da Circular nº 2.900, de 24.06.99, do BC, artigo 2º, parágrafo 1º). (FREITAS, 2002, p. 119)

problemas com a infraestrutura, excesso de burocracia, custo alto com mão de obra qualificada e baixa poupança contribuem para diminuir o volume de investimentos, que proporcionariam maior dinâmica e crescimento para a economia (DIEESE, 2011).

Concluiu-se assim que os sinais de retração da atividade industrial foram identificados mostrando uma tendência perigosa e corroborando com o argumento apresentado pela indústria e por parte da academia de que o Brasil passa por um processo de desindustrialização. No entanto, pontua que não se trata de processo profundo e sem retorno, embora deva ser considerado objeto de atenção e preocupação diante do sentido do movimento constatado (DIEESE, 2011).

O IEDI (2005, p. 1) define desindustrialização como sendo o "declínio da produção ou do emprego industrial em termos absolutos ou como proporção do produto ou do emprego nacional".

De acordo com o IEDI (2005, p. 1):

[...] quase toda a América Latina, incluindo o Brasil, estaria passando por uma "desindustrialização negativa", consistindo esta na redução da importância do setor industrial no produto e no emprego, num contexto de desaceleração generalizada do crescimento econômico como resultado de processos de abertura realizados equivocadamente e de aplicação de políticas econômicas adversas para o desenvolvimento produtivo adotadas no continente.

Ainda conforme o IEDI (2005, p.1), "no Brasil, de fato, houve um retrocesso muito intenso da indústria no PIB, sendo que esse processo teve início anteriormente à abertura e à aplicação das políticas dos anos 1990". Ou seja, fica claro que o Brasil está sofrendo um processo de desindustrialização, mas adverte que, ainda assim, a indústria brasileira continua mantendo uma diversificação significativa e que, mesmo tendo perdido setores decisivos para a industrialização contemporânea, conseguiu preservar aqueles com tecnologia de ponta e "capacidade de ampliar sua produtividade e capacidade exportadora".

O IEDI (2005, p. 2) conclui que:

Não houve, portanto, uma desindustrialização no sentido de perda irreparável na estrutura industrial do país e em sua capacidade dinâmica. Significa que a indústria no país conserva requisitos para reerguer-se e reintegrar-se com maior plenitude nas atuais tendências de industrialização dos países de maior dinamismo industrial. [...] julgamos mais conveniente qualificar a desindustrialização ocorrida no Brasil como "relativa"⁹.

⁹ A ideia de uma desindustrialização relativa foi definida face a três aspectos. Uma primeira constatação é que a taxa de crescimento da indústria brasileira tem se situado em níveis bem inferiores aos de outras economias emergentes, como China e Índia. Internamente, o crescimento da indústria tem sido menor que o dos demais setores e, dentro da indústria, setores tradicionais perdem peso, sendo compensado por setores intensivos em recursos naturais. (IEDI, 2007, p. 4)

Em um trabalho mais recente realizado pelo mesmo Instituto, o IEDI (2007, p.1) indica que a desindustrialização no Brasil está aumentando e aponta como causa os seguintes fatos:

a) as altas taxas de juros praticadas no Brasil afetam negativamente a demanda agregada, “inibindo o investimento e o gasto público, componentes da demanda que geram renda e emprego, e as exportações pelo efeito que elevadas taxas de juros exercem sobre a conta financeira e de capital”.

b) a valorização do câmbio, consequência da política das altas taxas de juros doméstica, além da valorização internacional dos preços das *commodities*, afetam de forma negativa as exportações de bens comercializáveis por motivo da diminuição da competitividade.

c) a valorização cambial produz uma substituição de produção nacional por produtos importados, com destaque para o setor de bens duráveis de consumo.

d) o ambiente econômico pouco favorável ao crescimento desestimula o investimento e, desta forma, mesmo com um câmbio propício, há uma baixa (ou não há) importação de bens de capital.

e) de forma geral, é possível dizer que, mesmo o Brasil possuindo um parque industrial amplo e diversificado, constata-se um processo de desindustrialização, que é produto da combinação perversa de altas taxas de juros e câmbio sobrevalorizado.

Nestes termos, considerando “o baixo dinamismo da economia brasileira, expresso em baixas taxas de crescimento do PIB, se constitui em um dos principais problemas macroeconômicos da atualidade”. Ademais, o desempenho da Indústria de Transformação, “que por suas características de encadeamento de demandas ao longo das cadeias produtivas dentro e fora da indústria exerce um importante efeito de liderar a taxa de crescimento agregada”, também tem apresentado um crescimento pífio nos últimos anos (IEDI, 2007, p. 3).

Na conclusão de seu trabalho, Oreiro e Feijó (2010, p. 231) também ratificam a ideia de que há evidências conclusivas na literatura brasileira acerca do processo de desindustrialização no país para o período de 1986-1998. No entanto, para o período que sucedeu a mudança do regime cambial, dada a mudança na metodologia do IBGE para as Contas Nacionais, esse processo deixa de ser tão evidente, apesar de que, nos últimos 15 anos, os dados apontam para uma “continuidade da perda de importância relativa da indústria brasileira”.

2.3 Desindustrialização: evidências empíricas para o Brasil

Oreiro e Feijó (2010) afirmam que, após uma análise da literatura brasileira sobre o “fenômeno” da desindustrialização, tornam-se quase inconteste as evidências acerca da ocorrência deste processo aqui no Brasil.

Ratificando suas ideias, Soares *et. al* (2011, p. 17) destacam:

Com efeito, uma vez aceita a definição usual de desindustrialização como um processo pelo qual ocorre uma redução da participação do valor adicionado da indústria no PIB e/ou do emprego industrial no emprego total, torna-se inquestionável que esse processo vem ocorrendo no Brasil, com maior ou menor intensidade, de forma linear ou não, desde o final da década de 1980.

Corroborando com Oreiro e Feijó (2010) e Soares *et. al* (2011) Oreiro e Marconi (2012, p. 5) destacam que:

[...] a desindustrialização brasileira não é decorrência natural do processo de desenvolvimento, sendo de natureza precoce e causada, sobretudo, pela apreciação cambial decorrente da valorização dos termos de troca observada nos últimos anos. Além disso, a desindustrialização não é um fenômeno irrelevante sobre o desenvolvimento da economia brasileira no médio e longo-prazo, uma vez que a indústria não é um setor como outro qualquer, mas é o setor onde se observam os maiores níveis da produtividade do trabalho.

De acordo com Oreiro e Marconi (2012, p. 5) existem 10 teses, na literatura ortodoxa sobre desindustrialização e perda de competitividade da indústria brasileira, quais sejam:

- i) a desindustrialização é um fenômeno mundial;
- ii) a economia brasileira não está se desindustrializando;
- iii) a desindustrialização brasileira é decorrência natural do seu estágio de desenvolvimento;
- iv) a indústria é um setor como outro qualquer;
- v) o caso da Austrália mostra que a industrialização não é fundamental para um país se tornar membro do primeiro mundo;
- vi) a desindustrialização brasileira não se deve à apreciação da taxa câmbio;
- vii) a apreciação cambial no Brasil é similar a dos demais países emergentes;
- viii) a perda de competitividade da indústria brasileira deve-se ao baixo dinamismo da produtividade e ao crescimento dos salários;

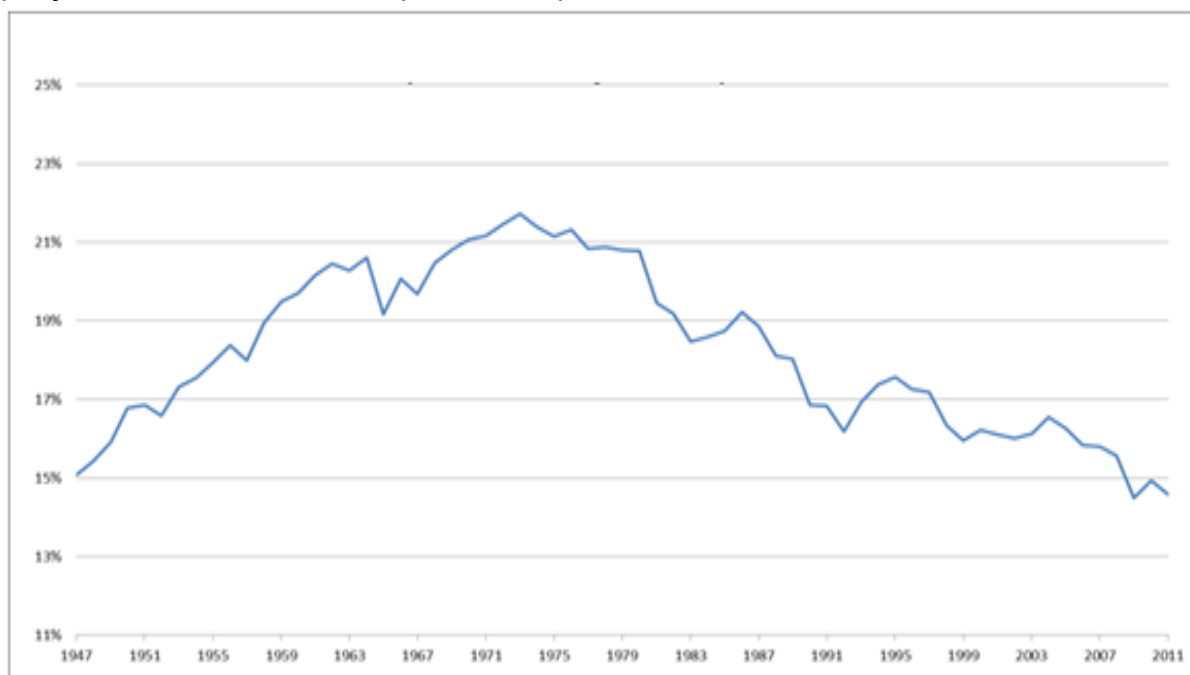
ix) a apreciação cambial é decorrente da implementação do "Estado do Bem-Estar Social"; e

x) o câmbio apreciado veio pra ficar.

No entanto, nem todos os representantes da ortodoxia brasileira defendem todas essas teses conjuntamente. Enquanto alguns afirmam que não está ocorrendo desindustrialização (Tese 2), outros até aceitam a ocorrência da desindustrialização (Teses 1 e 3), no entanto, minimizam as consequências desse fenômeno sobre o crescimento de longo prazo da economia brasileira (Teses 4 e 5) ou consideram que este processo seja irreversível, resultado da implantação do Estado do Bem Estar Social e do baixo crescimento da produtividade do trabalho, observados na economia brasileira. (OREIRO e MARCONI, 2012).

Analisando o Gráfico 1, é possível afirmar que a economia brasileira está se desindustrializando desde o final da década 1970. Neste, é possível observar que a participação da Indústria de Transformação no Valor Adicionado (VA) da economia brasileira a preços constantes, tem mostrado um tendência clara de redução.

Gráfico 1 - Brasil: participação da indústria de transformação no valor adicionado a preços constantes de 2011 (1947-2011)

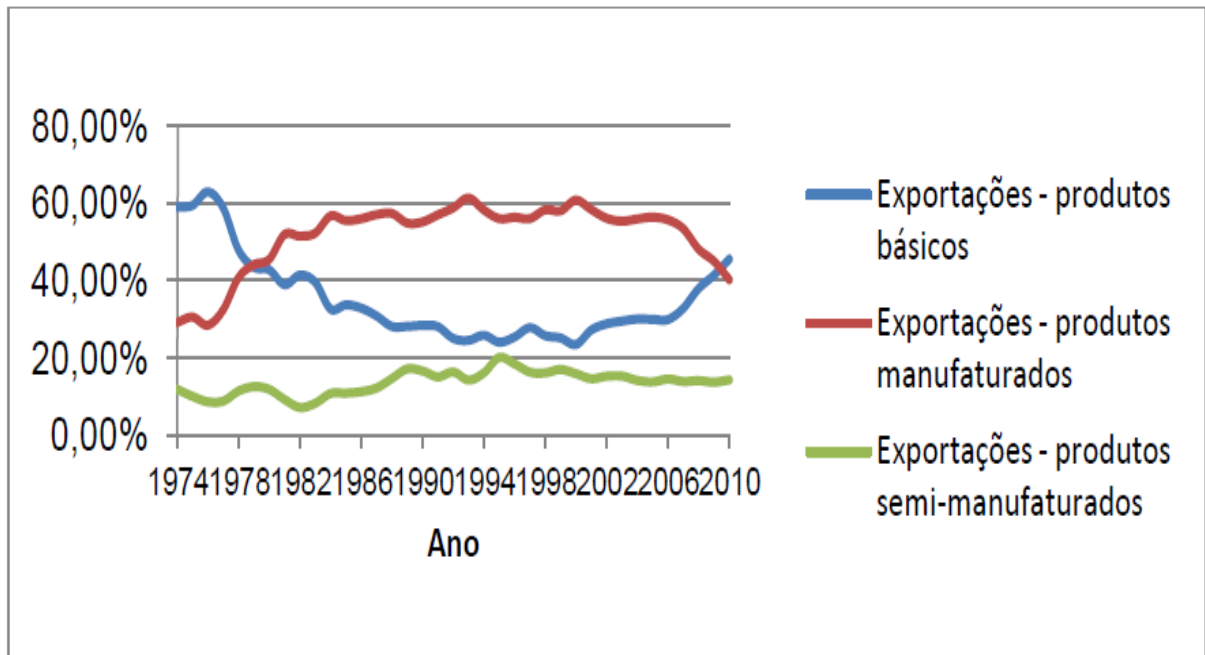


Fonte: IPEADATA (2011).

Elaboração: Marconi e Rocha (2011) *apud* Oreiro e Marconi (2012).

No caso brasileiro a redução da participação da indústria no VA foi acompanhada, mais recentemente, por uma expansão nas exportações de produtos básicos e por uma redução na exportação de produtos manufaturados, este último após 2005, como mostra o Gráfico 2.

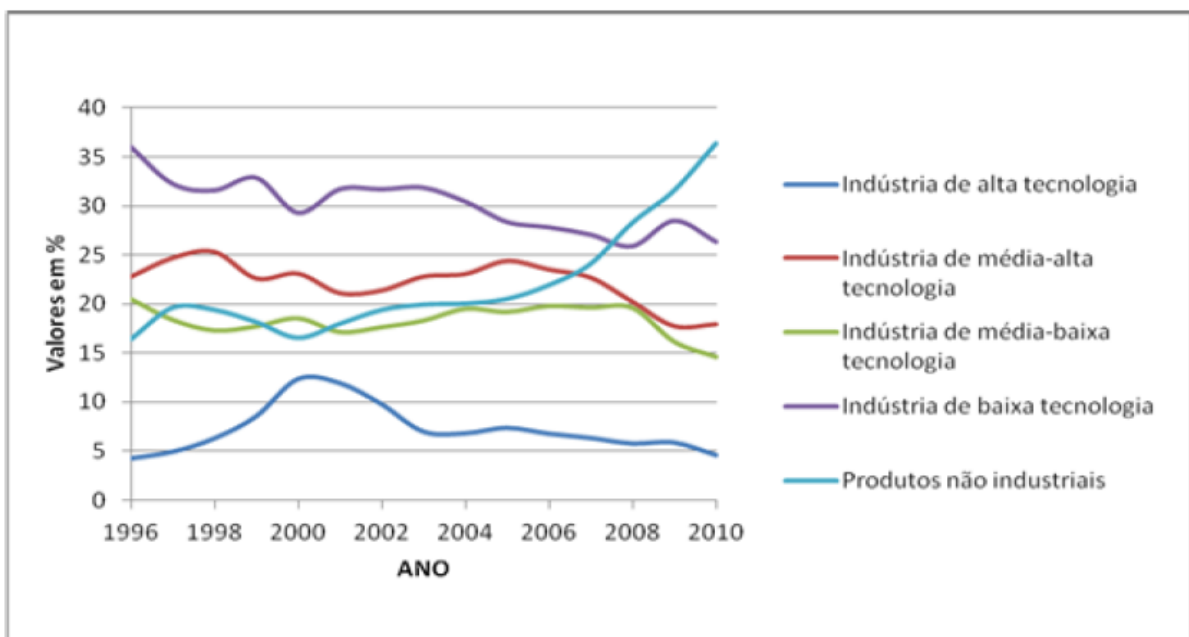
Gráfico 2 - Brasil: composição da pauta de exportações (1974-2010)



Fonte: Faria (2011) *apud* Oreiro e Marconi (2012).

Como é possível observar, existe um fluxo semelhante quando analisamos a pauta de exportação por padrão tecnológico. Observa-se ainda que os produtos de alta e média-alta tecnologia começam a perder importância após o ano de 2005, conforme Gráfico 3.

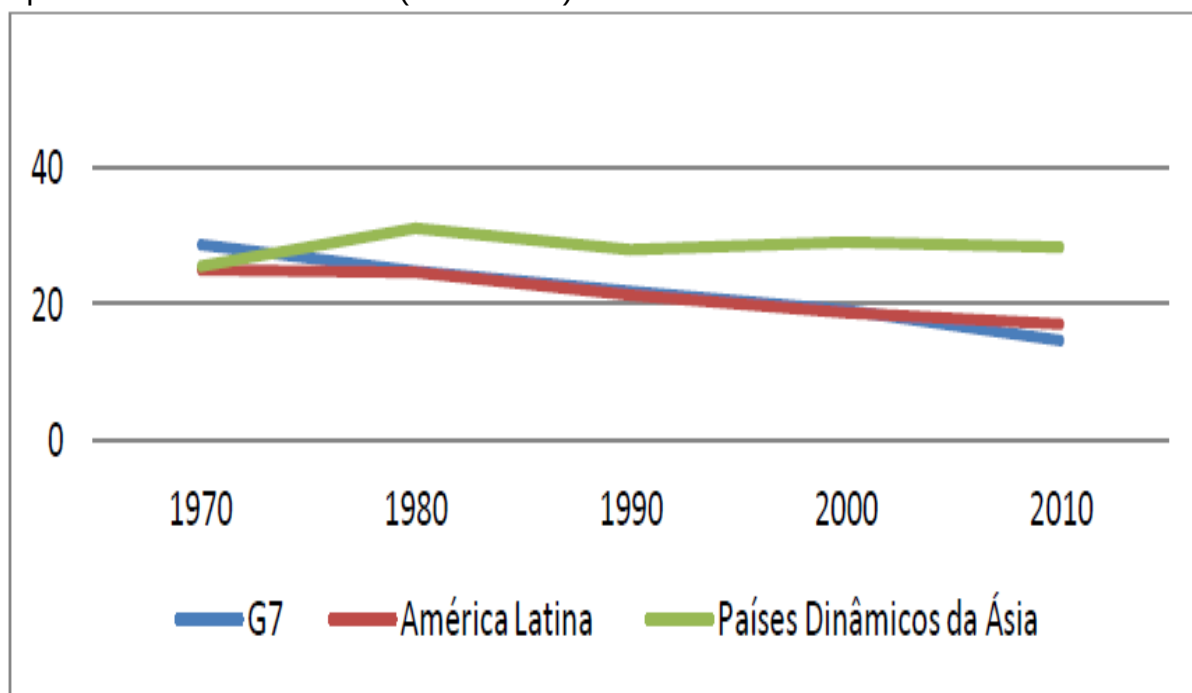
Gráfico 3 - Brasil: composição da pauta de exportações classificadas por intensidade tecnológica (1996-2010)



Fonte: Faria (2011) *apud* Oreiro e Marconi (2012).

Assim, como é possível observar no Gráfico 4, a desindustrialização não é um fenômeno mundial. Observa-se aí uma perda de participação da indústria no PIB nos países que compõem o G7 e nos países que fazem parte da América Latina, desde o fim da década de 1970. Porém nos países asiáticos esta participação tem continuado relativamente estável no decorrer do tempo.

Gráfico 4 - Participação da indústria de transformação no PIB no G7, América Latina e países dinâmicos da Ásia (1970-2010)

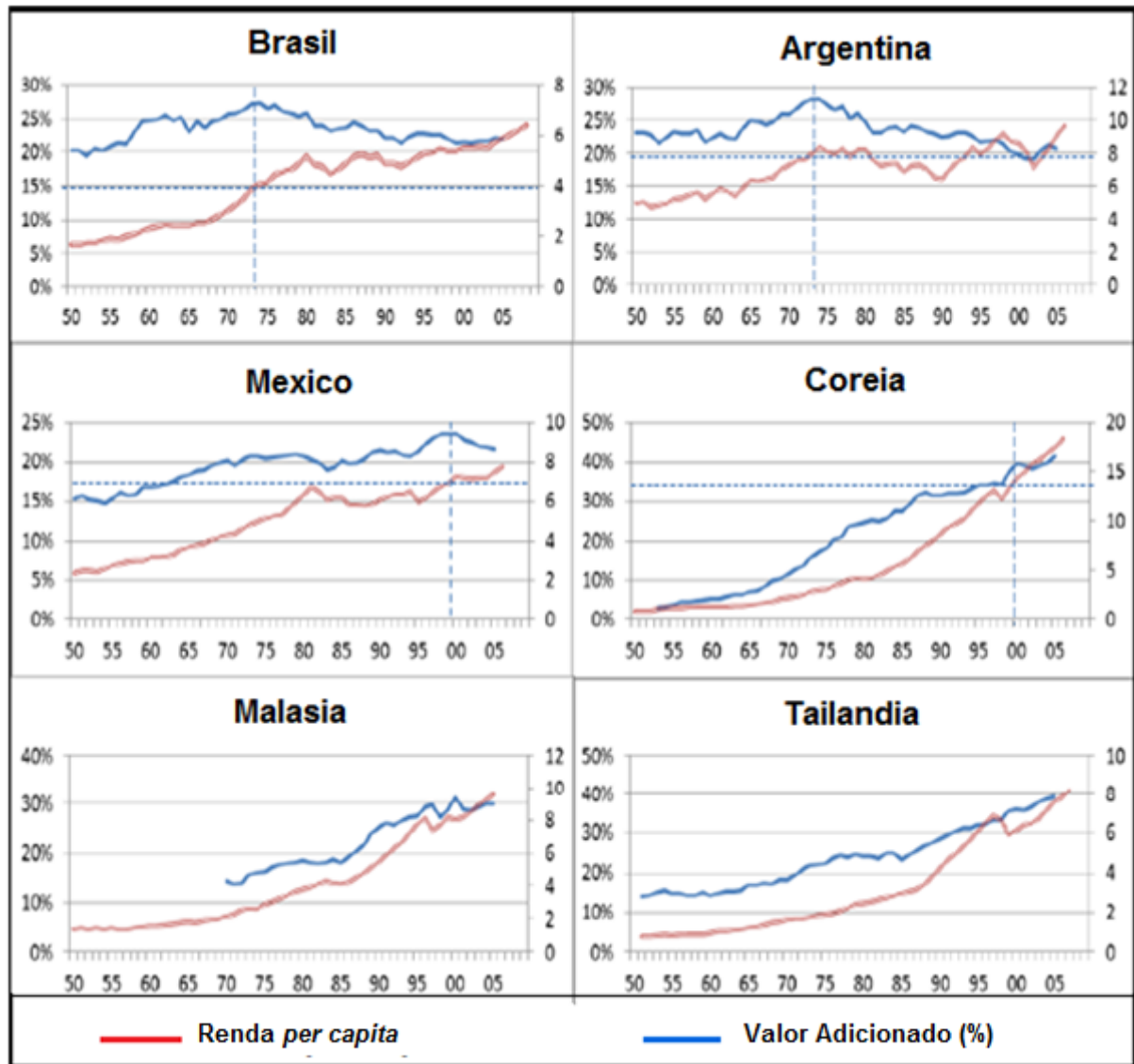


Fonte: Rocha (2011). Elaboração: Oreiro e Marconi (2012).

A desindustrialização que vem ocorrendo no Brasil não é uma consequência natural do estágio de desenvolvimento no qual a nossa economia se encontra. De acordo com Palma (2005) a América Latina, inclusive o Brasil, vem passando por um processo de desindustrialização precoce, que ocorre quando há uma redução da participação do Valor Adicionado (VA) da indústria no PIB, sem que aquela economia tenha concluído todo seu círculo de desenvolvimento industrial e apresenta uma renda *per capita* baixa ou média.

No caso do Brasil, podemos visualizar no Gráfico 5 que a participação da Indústria de Transformação no Valor Adicionado (VA) começou a se reduzir no final da década de 1970, apresentando uma renda *per capita* em torno de US\$ 4.000.

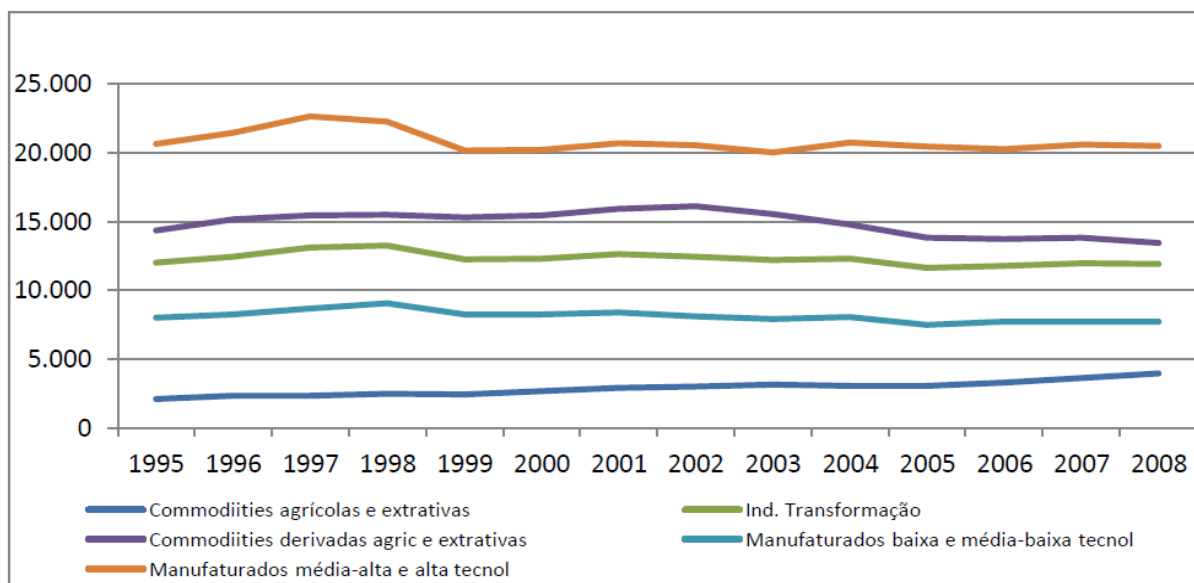
Gráfico 5 - Participação da indústria de transformação no valor adicionado e renda per capita - US\$ milhares (1950-2010)



Fonte: Marconi e Rocha (2011) *apud* Oreiro e Marconi (2012).

Outra tese a contestar é que não é verdade que indústria é um setor como outro qualquer. Pois, quando observamos a “relação entre valor adicionado/emprego, medida relevante de produtividade [...], constatamos que o valor dessa relação para a Indústria de Transformação é aproximadamente três vezes maior do que o que prevalece na produção de *commodities* agrícolas e extrativas”, conforme Gráfico 6.

Gráfico 6 - Brasil: produtividade média (Valor Adicionado/Emprego-R\$) (1995-2008)

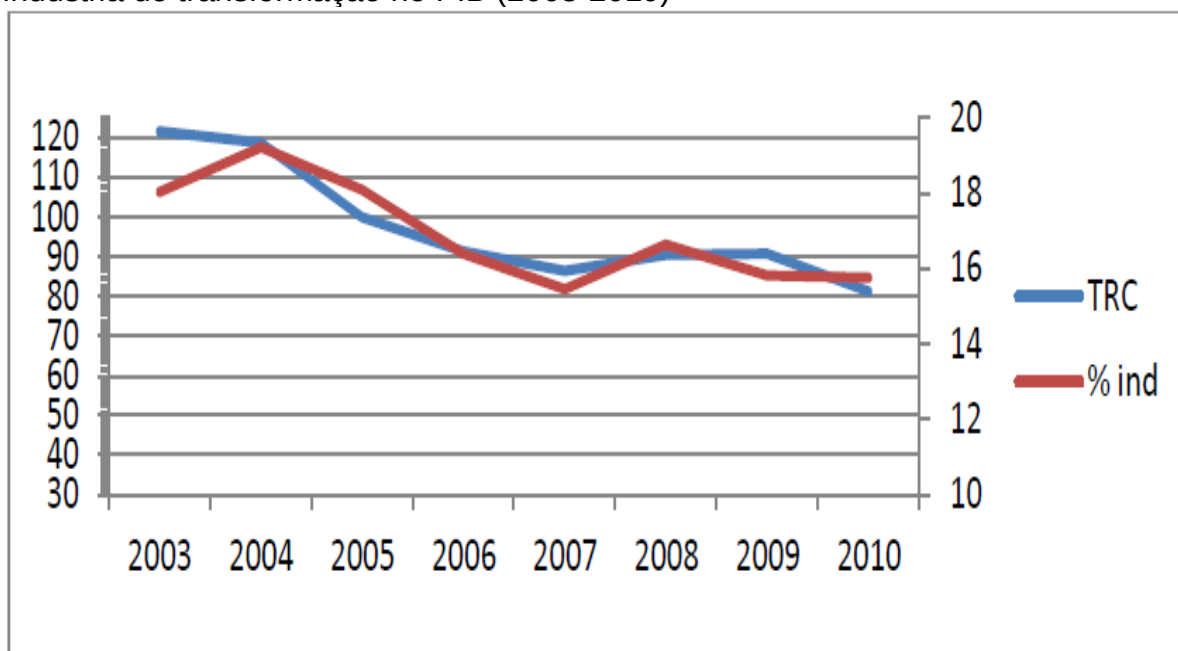


Fonte: Contas Nacionais

Elaboração: Marconi e Rocha (2011) *apud* Oreiro e Marconi (2012).

Acrescente-se ainda que, os economistas ortodoxos brasileiros, quase que unanimemente, defendem a ideia de que a desindustrialização enfrentada pelo Brasil nada tem a ver com a apreciação da taxa real de câmbio. Mas quando fazemos uma comparação entre a taxa real efetiva de câmbio e a participação da Indústria de Transformação, vemos que essa tese cai, conforme Gráfico 7.

Gráfico 7 - Brasil: evolução da taxa real efetiva de câmbio e da participação da indústria de transformação no PIB (2003-2010)

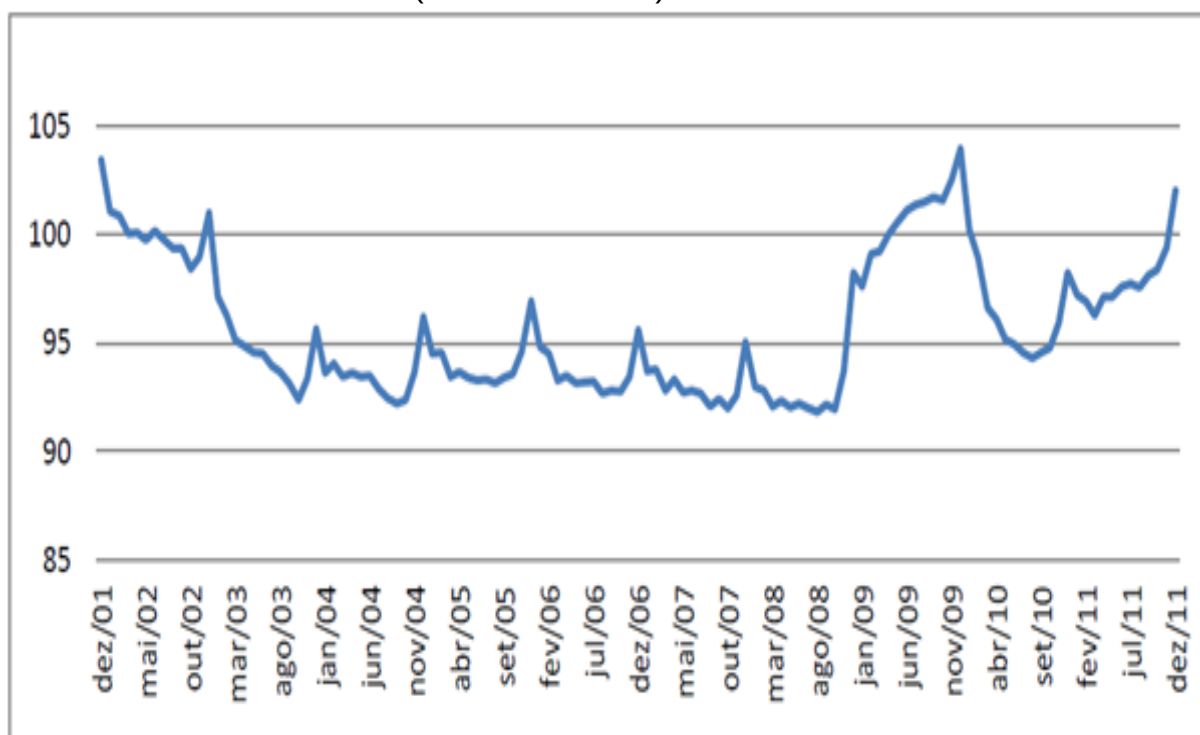


Fonte: IPEADATA.

Elaboração: Oreiro e Marconi (2012).

Assim, a perda de competitividade da indústria brasileira tem como causa fundamental a apreciação da taxa real de câmbio e não o crescimento do custo unitário do trabalho, como alguns economistas ortodoxos defendem. Quando se observa a série que expressa o custo unitário do trabalho na Indústria de Transformação brasileira, entre 2001 e 2011, não se constata nenhuma tendência de aumento da variável em questão. Na verdade o índice verificado no início do período é, aparentemente, similar ao apresentado no final do mesmo (Gráfico 8).

Gráfico 8 - Brasil: custo unitário do trabalho da indústria de transformação, média móvel dos últimos 12 meses (Dez./01-Dez./11)



Fonte: CEMACRO.

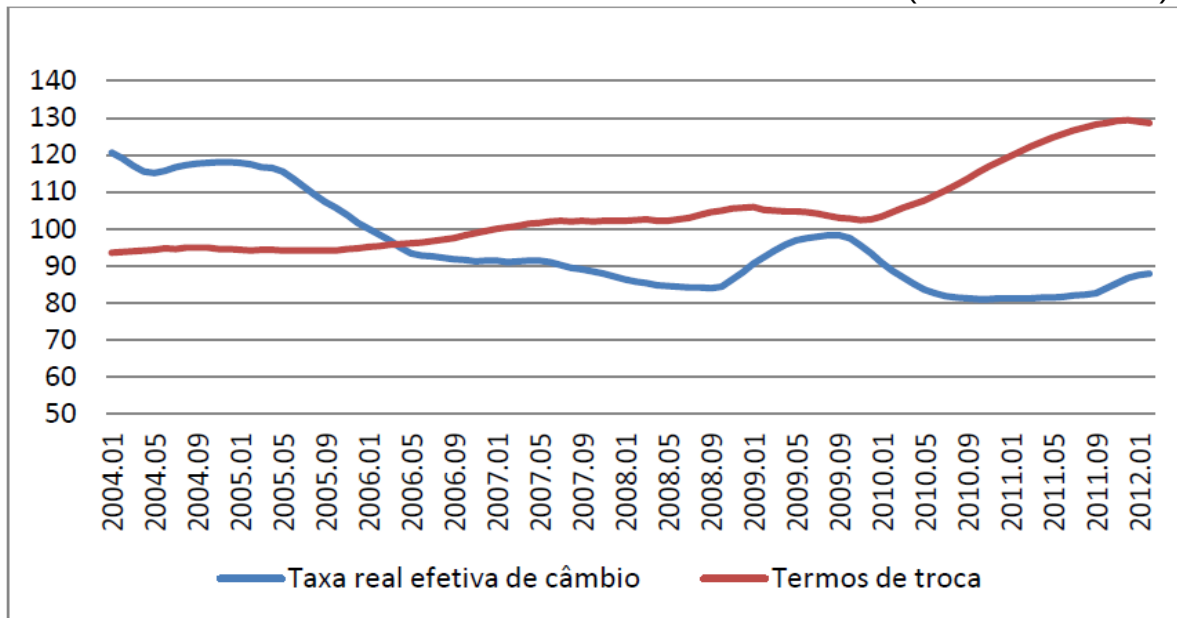
Elaboração: Oreiro e Marconi (2012).

A apreciação cambial não é um subproduto da implantação do Estado do Bem- Estar Social. Após a promulgação da constituição de 1988, que teria produzido uma estrutura que incentiva o consumo presente e desestimula a formação de poupança interna, “o equilíbrio macroeconômico entre oferta e demanda exige uma elevada taxa real de juros, o que cria um grande diferencial positivo entre a taxa de juros doméstica e a taxa de juros internacional”. Assim, numa economia com mobilidade de capitais, o diferencial de juros torna-se grande e acaba atraindo capital estrangeiro, em sua maioria especulativo, provocando uma apreciação da moeda brasileira (OREIRO; MARCONI, 2012, p. 15).

O que, de fato, observou-se na economia brasileira entre 2000 e 2011 é que por um lado a taxa de poupança flutua mais do que a taxa de investimento, mas, se olharmos para a tendência veremos que a variação da última acompanha o movimento de variação da primeira (OREIRO; MARCONI, 2012).

No entanto, nos últimos anos, a taxa real de câmbio parece estar mais relacionada com a dinâmica dos termos de troca da nossa economia. Observamos que no período de 2004 e 2012 os termos de troca¹⁰ se valorizaram em torno de 40% e, para o mesmo período, a taxa real efetiva de câmbio apresentou uma apreciação de cerca de 25%, conforme Gráfico 9.

Gráfico 9 - Brasil: taxa real efetiva de câmbio e termos de troca (2004/01-2012/01)



Fonte: IPEADATA.

Elaboração: Oreiro; Marconi (2012).

No que refere-se a última tese, no entanto, Oreiro e Marconi (2012) afirmam que a apreciação cambial ocorrida nos últimos anos, provocada pela valorização dos termos de trocas, não é, em absoluto, de caráter permanente. No entanto, faz-se necessária uma desvalorização da moeda nacional a fim de aumentar a competitividade da indústria no mercado internacional. A melhoria dos termos de trocas ocorreu pelo *boom* nos preços de *commodities* metálicas e agrícolas no mercado internacional. Porém, esse estado não vai durar para sempre, logo, supõe-se que os preços desses produtos retornem para a média histórica e cesse a pressão que forçou a apreciação cambial, revertendo assim a tendência a apreciação da taxa real de câmbio na economia brasileira (OREIRO e MARCONI, 2012).

¹⁰ Termos de troca ou Relações de troca é a "Relação entre os preços de exportação e os preços de importação de um país (SANDRONI, 1999, p. 518).

3 MATERIAL E MÉTODO

A metodologia utilizada no presente trabalho tem por base uma breve revisão da literatura especializada sobre o tema desindustrialização, suas abordagens, análises de estatísticas descritivas e comparativas, bem como, a avaliação dos indicadores mais adequados de acordo com a literatura revisada.

Para esta análise, serão utilizados, principalmente, os indicadores da posição da indústria, a produção e o emprego. Sob a ótica da produção, será analisada a participação do Valor Adicionado Bruto (VAB) da indústria no PIB e a razão entre o Valor da Transformação Industrial (VTI) e o Valor Bruto da Produção Industrial (VBPI), denominado de indicador de adensamento industrial. Pela ótica do emprego, analise-se a relação entre empregos formais da indústria e o emprego total, e de forma mais detalhada, a participação da Indústria de Transformação em relação ao número de emprego formal total.

Foram analisados ainda, dados anuais, de origem secundária, compreendidos no período de 2002 até 2012, obtidos através da rede mundial de computadores (Internet) nos sítios de instituições governamentais federais, nos quais destacam-se, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE e o Ministério do Trabalho e Emprego - MTE.

Em suma, os dados do Valor da Transformação Industrial (VTI) e Valor Bruto da Produção Industrial (VBPI), originados da Pesquisa Industrial Anual - Empresa (PIA - Empresa), bem como, o Valor Adicionado Bruto da Indústria (VAB), do Sistema de Contas Regionais do Brasil, foram compilados do sítio do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Quanto aos dados referentes ao Saldo de Empregos do Setor Industrial, bem como dos seus subsectores, e o Emprego Total originados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), foram compilados do sítio do Ministério do Trabalho e Emprego - MTE.

3.1 Dados

3.1.1 Pesquisa Industrial Anual - Empresa (PIA - empresa)

A Pesquisa Industrial Anual (PIA - Empresa) é a pesquisa estrutural do subsistema de estatísticas da indústria, que “tem por objetivo identificar as características estruturais básicas do segmento empresarial da indústria no País e suas transformações no tempo, tomando como base uma amostra de empresas industriais”. Destaque-se ainda que, a partir de 2003, os Censos Econômicos

quinquenais foram substituídos por pesquisas anuais, ajustada aos parâmetros do modelo de produção das estatísticas industriais (IBGE, 2003, p.1).

Essa pesquisa abrange em sua amostra todas as empresas industriais com trinta ou mais pessoas ocupadas, quanto às demais empresas, de menor porte e mais numerosas, são objeto de seleção amostral. A fonte de informação é o Cadastro Central de Empresas - CEMPRES do IBGE, sendo de fundamental importância as empresas manterem esse cadastro atualizado.

O âmbito da pesquisa inclui as empresas industriais organizadas juridicamente como entidades empresariais, tal como definido pela Tabela de Natureza Jurídica¹¹, bem como as empresas que satisfaçam os seguintes requisitos, conforme Nota Técnica do IBGE (2003, p. 2):

- i) estar em situação ativa no Cadastro Central de Empresas - CEMPRES, do IBGE, que cobre as entidades com registro no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica - CNPJ;
- ii) ter atividade principal compreendida nas seções C e D (Indústrias Extrativas e Indústrias de Transformação, respectivamente) da Classificação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE, isto é, estar identificada no CEMPRES com código CNAE nestas duas seções;
- iii) estar sediada em qualquer parte do Território Nacional; e
- iv) ter cinco ou mais pessoas ocupadas em 31 de dezembro do ano de referência do cadastro básico de seleção da pesquisa.

Importante destacar que a PIA-Empresa tem como prioridade a coleta de dados “econômico-financeiros voltadas a subsidiar o Sistema de Contas Nacionais nas estimativas de valor da produção, consumo intermediário, volume e composição do valor adicionado, formação de capital e pessoal ocupado” (IBGE, 2003, p. 4).

As variáveis investigadas na empresa são: pessoal ocupado; salários, retiradas e outras remunerações; receita líquida de vendas; outras receitas; custos e despesas; aquisições, melhorias e baixas de ativos tangíveis realizadas no ano (base da pesquisa). Além dessas, há as variáveis que são derivadas das variáveis investigadas na empresa, construídas a partir das primeiras, quais sejam: receita líquida de vendas de produtos e serviços industriais; valor bruto da produção industrial; consumo de matérias-primas, materiais auxiliares e componentes; custo das operações industriais; valor da transformação industrial; custo das mercadorias adquiridas para revenda; e custos e despesas totais.

¹¹ Consultar Tabela de Natureza Jurídica, organizada no âmbito da Comissão Nacional de Classificação - CONCLA, publicada no Diário Oficial da União, em 22.12.1995, e revisada e atualizada em 2002 e 2003. (IBGE, 2003, p. 2)

No presente trabalho, no entanto, utilizaremos apenas os valores das variáveis derivadas investigadas na empresa, a saber: Valor Bruto da Produção Industrial (VBPI), que corresponde à soma de vendas de produtos e serviços industriais (receita líquida industrial), variação dos estoques dos produtos acabados e em elaboração, e produção própria realizada para o ativo imobilizado; bem como, o Valor da Transformação Industrial (VTI), sendo este a diferença entre valor bruto da produção industrial e o custo das operações industriais¹².

3.1.2 Relação Anual de Informações Sociais - RAIS

Sabendo-se que a Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), gerenciada pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), corresponde a “uma das principais fontes de informações sobre o mercado de trabalho formal brasileiro”, este registro administrativo serve de base para a “elaboração de políticas públicas de combate às desigualdades de emprego e renda, e também para a tomada de decisões dos mais diversos segmentos da sociedade (empresas, universidades, sindicatos, etc.)” (MTE, 2012, p.1).

Tendo, a RAIS, como principal função operacional viabilizar o pagamento dos trabalhadores com direito ao abono salarial¹³, sua origem e principais características podem ser resumidas nos seguintes termos:

Instituída pelo Decreto nº 76.900/75, de 23 de setembro de 1975, a RAIS é um Registro Administrativo, de âmbito nacional, de periodicidade anual, de declaração obrigatória para todos os estabelecimentos, inclusive aqueles que não registraram vínculos empregatícios no exercício. (MTE, 2012).

Ainda de acordo com o MTE (2012, p. 1-2, grifo nosso), vale destacar que:

Em virtude da relevância e de sua multiplicidade de informações de interesse social, a RAIS constituiu, devidamente, em **fonte de dados estatísticos para o acompanhamento e para caracterização do mercado de trabalho formal no Brasil**, o tratamento estatístico das informações captadas pela RAIS permite que os dados divulgados sejam fracionados em nível de município, classe de atividade econômica e ocupação. Assim, a RAIS contém o estoque (número de empregos) por gênero, faixa etária, grau de instrução, faixa de rendimento, rendimento médio e massa salarial, [...] mais recentemente por raça, cor e pessoas com deficiência.

A RAIS possui algumas características básicas, a destacar: tem por natureza do levantamento o Registro Administrativo; seus dados tem periodicidade anual com

¹² Custos ligados diretamente à produção industrial, ou seja, são o resultado da soma do consumo de matérias-primas, materiais auxiliares e componentes, da compra de energia elétrica, do consumo de combustíveis e peças e acessórios; e dos serviços industriais e de manutenção e reparação de máquinas e equipamentos ligados à produção prestados por terceiros. (IBGE, 2003, p. 7)

¹³ Ver Art. nº 239 da Constituição Federal e na Lei nº 7.998/90 (MTE, 2012).

abrangência em todo o território nacional, organizados em seções (Brasil, Regiões Naturais, Unidades Federativas, Regiões Metropolitanas e Municípios); tem cobertura de 97% do mercado formal brasileiro; tem como principais variáveis investigadas o número de empregos em 31 de dezembro segundo gênero, faixa etária, grau de escolaridade, tempo de serviço etc.; o número de estabelecimentos declarantes; bem como, a remuneração média nominal ou em salários mínimos.

Ademais, apresenta a vantagem de ser muito abrangente permitindo o cruzamento de variáveis, incluindo níveis ocupacionais, setoriais e geográficos, inclusive por município. A sua desvantagem, no entanto, está na omissão e declaração fora do prazo legal (janeiro e fevereiro declarar, informações referentes ao ano anterior), além de apresentar erro de preenchimento (informações incompletas ou incorretas).

O MTE (2012, p. 3) ressalta ainda que:

[...] as informações oriundas dos Registros Administrativos, muitas vezes, divergem das obtidas a partir de pesquisas domiciliares, em razão da própria natureza da fonte de dados, e das diferenças entre metodologias, que envolve entre outros fatores, a conceituação de variáveis, a cobertura, o período e a forma de captação das informações. Há, portanto, necessidade de ajustes, caso se façam estudos comparativos com essas fontes de informações. No entanto, consideradas suas particularidades, em termos gerais, verifica-se igual tendência na evolução do fenômeno.

No que se refere à arquitetura da base de dados, estes “encontram-se organizados de modo que cada relação de trabalho formal declarada (constituída por um trabalhador e um estabelecimento empregador) é registrada na base”. Ademais, está organizada por estado (variável Unidade Federativa - UF). Destaque-se ainda que, a partir de 1999, a base de dados passou a incorporar a RAIS negativa, ou seja, uma “declaração dos estabelecimentos sem vínculo empregatícios durante o ano base” (MTE, 2012, p. 2-3).

Além dos dois critérios utilizados para construção das bases de dados, ou seja, o “processamento das declarações enviadas dentro do prazo legal, gerando informações preliminares e o processamento das declarações enviadas fora do prazo, que anexadas às informações preliminares geram as definitivas”, tem-se mais dois critérios, incorporados a partir de 2002, para aumentar a confiabilidade das informações, que são: a análise das declarações da Administração Pública (principalmente Prefeituras); e “a análise do impacto do estoque dos estabelecimentos, considerando participação na sua respectiva célula de Unidade da Federação e Subsetor de Atividade Econômica”. (MTE, 2012, p. 4-5)

Por fim, quando se identifica um valor ignorado (ou valor preenchido fora do domínio previsto) para as variáveis geográficas e setoriais, tenta-se recuperá-lo através das informações da RAIS do ano base anterior. Caso não seja possível,

busca-se recuperar a informação do Cadastro de Estabelecimentos Empregadores (CEE) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE, 2012).

3.1.3 Contas Regionais do Brasil

Em 2007, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística divulgou as novas séries do Sistema de Contas Nacionais (SCN) e do Sistema de Contas Regionais. No entanto, a série deste último foi revisada para que sua metodologia e base de dados tornassem completamente integradas com a série do SCN, incorporando os resultados de pesquisas agropecuárias, pesquisas econômicas anuais nas áreas da Indústria, Construção Civil, Comércio e Serviços e de pesquisas domiciliares como a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD e Pesquisa de Orçamento Familiar - POF, ambas realizadas pelo próprio IBGE (IBGE, 2008, p. 7).

A metodologia de construção das Contas Regionais do Brasil, tendo por referência inicial o ano de 2002, elaborado de acordo com as recomendações das Nações Unidas (manual *System of National Accounts 1993* - SNA 93), traz atualizações de conceitos, métodos e procedimentos na elaboração da nova série, permitindo uma maior compreensão acerca das atuais estatísticas de contabilidade regional. Essa construção é produto de uma parceria entre o IBGE e os Órgãos Estaduais de Estatísticas, Secretarias Estaduais de Governo e da Superintendência da Zona Franca de Manaus - SUFRAMA. Esse esforço é para disponibilizar indicadores que retratem a realidade socioeconômica regional para subsidiar os formuladores de políticas públicas.

As atividades econômicas incluídas na série são: Agropecuária, (subdividida em Agricultura, Silvicultura, Exploração florestal, além da Pecuária e da Pesca); Indústria (subdividida em Indústria extrativa mineral; Indústria de Transformação; Produção distribuição de eletricidade, gás e água, e esgoto e limpeza urbana; Construção Civil); e Serviços (subdividido em Comércio e Serviços de manutenção e reparação; Serviços de alojamento e alimentação; Transporte, Armazenagem e correio; Serviço de informação; Intermediação financeira, seguros e previdência complementar; Serviços prestados às famílias e associativos; Serviços prestados às empresas; Atividade imobiliária e aluguel; Administração, saúde e educação públicas; Saúde e educação mercantis; e Serviços domésticos) (IBGE, 2008).

No que se refere ao Produto Interno Bruto - PIB, pela ótica da produção, pode-se dizer que este “é igual ao valor adicionado - que é a diferença entre o valor da produção e o consumo intermediário - mais os impostos, líquidos de subsídios, sobre produtos não incluídos no valor da produção” (IBGE, 2008, p.51).

As Variáveis da PIA - Unidade Local utilizada para o cálculo do Valor da Produção e do Consumo Intermediário, conforme IBGE (2008), são:

- Pessoal total ocupado (em 31/12/01);
- Salários, retiradas e outras remunerações;
- Valor das transferências efetuadas para outras unidades locais da mesma empresa de produtos fabricados e serviços industriais;
- Receita líquida de vendas de produtos e serviços industriais;
- Receita líquida de vendas oriunda de outras atividades;
- Estoque de produtos acabados e em fase de elaboração (em 31/12/00);
- Estoque de produtos acabados e em fase de elaboração (em 31/12/01);
- Consumo de matérias-primas, materiais auxiliares e componentes;
- Outros custos de operação industriais; e
- Custos e despesas.

Importante ressaltar que Valor Adicionado corresponde ao “valor que a atividade acrescenta aos bens e serviços consumidos no seu processo produtivo”, ou seja, “é a contribuição ao Produto Interno Bruto pelas diversas atividades econômicas, obtida pela diferença entre o Valor da Produção¹⁴ e o Consumo Intermediário¹⁵ absorvido por essas atividades” (IBGE, 2008, p.58).

3.2 Fonte dos dados

Para o presente trabalho, os dados referentes à produção como o Valor Bruto da Produção Industrial (VBPI), Valor da Transformação Industrial (VTI) e Valor Adicionado Bruto da Indústria (VAB), correspondentes ao período de 2002 a 2012, este último de 2002 a 2011, todos de origem secundária, foram compilados da Pesquisa Industrial Anual - Empresa (PIA-Empresa) e da série do Sistema de Contas Regionais do Brasil, respectivamente, sendo ambos do sítio do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE.

Para a análise do emprego foram utilizados dados da Relação Anual de Informações Sociais - RAIS, referentes ao período de 2002 a 2012, compilados do sítio do Ministério do Trabalho e Emprego - MTE.

¹⁴ O valor da produção varia de setor para setor, de acordo com a metodologia de cálculo do IBGE, e expor fórmulas não faz parte do escopo deste trabalho.

¹⁵ Consumo Intermediário corresponde aos bens e serviços utilizados como insumos (matérias-primas) no processo de produção (IBGE, 2008).

3.2.1 Indicadores

3.2.1.1 Participação do Valor Adicionado Bruto - VAB

Os dados referentes à participação do Valor Adicionado Bruto na composição do PIB a preços básicos foram extraídos do Sistema de Contas Regionais do Brasil, tendo por referência o ano 2000. Com uma série disponível de 2002 (ano de referência inicial) até 2011, tendo em vista que, ainda no corrente ano, está sendo realizada uma atualização do ano de referência para 2010. Acrescente-se ainda que foi analisado o comportamento no tempo da participação do valor adicionado bruto, para a composição do PIB do Ceará, dando ênfase a indústria de transformação.

3.2.1.2 Indicador de adensamento da cadeia produtiva

Definido como sendo a relação entre o Valor da Transformação Industrial (VTI) e o Valor Bruto da Produção Industrial (VBPI), trata-se de um indicador de desindustrialização, ou seja, representa o nível de adensamento da atividade industrial. Torna-se mais compreensível o que isso efetivamente representa, quanto entendemos que "a indústria de determinado território pode perder densidade ao transformar-se em mera 'maquiladora' ou montadora de produtos a partir de componentes importados do exterior ou de outros Estados." (FIESC, 2012, p. 17).

3.2.1.3 Emprego na Indústria de Transformação

Observamos a relação entre o emprego formal na indústria e o emprego formal total, e, de forma mais detalhada a razão entre o emprego da indústria de transformação e o emprego formal total, para acompanhar o comportamento dessas duas relações em um determinado período de tempo, para o presente trabalho isso corresponde aos anos de 2002 a 2012.

Analisamos também o comportamento do emprego na indústria da Construção Civil, no mesmo período, e posteriormente comparamos o número obtido entre os dois subsetores da Indústria.

3.3 Referencial metodológico

Considerando que na atualidade existe uma significativa quantidade de trabalhos com foco no diagnóstico da desindustrialização, para a realização deste,

foram utilizados como referencial teórico metodológico alguns, dos quais serão destacados, de forma sucinta a seguir.

Primeiramente, destaca-se o trabalho realizado pela Federação da Indústria do Estado de Santa Catarina - FIESC, que tem por título “Processo de Desindustrialização em Santa Catarina”. Neste, foram utilizados a participação do valor adicionado em relação ao PIB, a composição do emprego industrial em relação ao emprego formal total e o indicador de adensamento da cadeia produtiva (VTI/VBPI), concluindo-se que o estado de Santa Catarina está passando por um processo de desindustrialização relativa, em que a indústria perde gradativamente participação na atividade econômica estadual. Vale destacar que a indústria não parou de crescer, porém, cresce a taxas menores do que o restante da economia. Observou-se ainda que os setores mais afetados são aqueles mais intensivos em trabalho no processo de produção (FIESC, 2012).

No artigo “O fenômeno da desindustrialização: uma análise do caso paranaense no período 1990-2010”, de autoria do Prof. Renato Nataniel Wasques (FANP), publicado também em 2012, foram “analisados os dados referentes à participação do emprego industrial e do valor adicionado da Indústria de Transformação paranaense no emprego total e no PIB do estado, respectivamente”. Como resultado de seu trabalho, destacou que não se pode concluir que a economia paranaense está passando por um processo de desindustrialização, tendo em vista que o emprego na Indústria de Transformação em relação ao emprego total apresentou elevação. Pelo lado do valor adicionado houve uma redução, porém o autor chama esse processo de reestruturação da economia e não desindustrialização (WASQUES, 2012, p. 67; 75).

Outra importante obra que serviu de referência para a construção deste, trata-se do livro “Desindustrialização na economia brasileira no período 2000-2011”, de autoria de Paulo César Morceiro, no qual ele analisa o processo de desindustrialização pela ótica da produção, utilizando a participação do valor adicionado da indústria, e pela ótica do emprego, observando a relação entre emprego na Indústria de Transformação e o emprego formal total. Neste, o autor observou que pela ótica do emprego o Brasil não está passando por um processo de desindustrialização uma vez que houve um forte acréscimo de empregos no setor industrial (no agregado e em nível setorial) no período analisado. Pela ótica da produção notou-se que a Indústria de Transformação está crescendo menos do que os outros setores da economia, há uma certa inércia estrutural, e os setores que apresentam vantagens comparativas clássicas tem apresentado um aumento de produção considerável (MORCEIRO, 2012).

Por fim, na Dissertação intitulada “Análise da desindustrialização no Rio Grande do Sul - 1995-10” foi utilizado o Valor Adicionado Bruto como participação do PIB, considerando que este seria um indicador de desindustrialização e verificou-se que, no período analisado, o Rio Grande do Sul passou por um processo de

desindustrialização mais intenso em algumas regiões, como por exemplo na região nordeste do estado, enquanto o norte apresenta uma certa estabilidade (exceção), fica claro que o movimento apresentado é semelhante ao ocorrido no Brasil (SILVA, 2013).

3.4 Como interpretar os indicadores

Da participação do Valor Adicionado Bruto da Indústria de Transformação em relação ao PIB, obteremos um valor em termos percentuais. Em sua análise, no entanto, o que se observa é que, caso esse valor diminua no decorrer do tempo, no período analisado, indicará que existe uma perda de participação e, conseqüentemente, um indício de que está ocorrendo um processo de desindustrialização.

No caso do indicador de adensamento da cadeia produtiva, razão entre o Valor da Transformação Industrial e o Valor Bruto da Produção Industrial (VTI/VBPI), obtém-se um valor compreendido entre 0 e 1, posteriormente multiplicou-se esse número por 100 e o apresentamos em termos percentuais. Observa-se o comportamento dele no tempo e, caso esse número diminua, tem-se constatado forte indício de que o setor industrial está se tornando menos dinâmico, ou seja, está utilizando mais insumos produzidos fora da unidade territorial estudada (exterior ou outro estado). Conseqüentemente, conclui-se, da mesma forma, que a unidade territorial estudada está passando por um processo de desindustrialização.

Vale salientar que o indicador de adensamento utilizado no presente trabalho é do setor industrial, apresentado de forma agregada, devido a falta de dados desagregados para cada atividade econômica. No entanto, vale destacar que tal fato pode desencadear um resultado contraditório entre esse indicador e a participação do valor adicionado bruto em relação ao PIB. Portanto, seria mais adequado se houvesse a opção de calcular esse indicador de forma desagregada para cada atividade econômica que compõe o setor industrial como um todo.

Pela ótica do emprego, será analisada a relação do emprego formal na indústria e o emprego formal total, bem como a razão do número de empregos da Indústria de Transformação e do número de emprego formal total no tempo. Daquela área estudada, tem-se um valor compreendido entre 0 e 1, em seguida, multiplica-se este número por 100 e, assim, tem-se a participação percentual do setor e do subsetor no emprego total, o que permitirá uma análise mais precisa, facilitando a observação do comportamento no tempo. Se a participação tem uma tendência decrescente, significa que está reduzindo, relativamente, a participação dos empregos da Indústria de Transformação no total do estoque de empregos. Logo, também pode-se concluir que está ocorrendo um processo de desindustrialização.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

O setor industrial cearense é composto por quatro segmentos, a saber: a Indústria de Transformação é a que mais se destaca, seguida pela Indústria da Construção Civil, a Indústria de Produção e Distribuição de Energia e Gás, Água, Esgoto e Limpeza Urbana, também chamado Serviços Industriais de Utilidade Pública (SIUP) e a Indústria Extrativa Mineral. Estes, por sua vez, respondem em média, no período estudado, por 23,4% na composição do PIB do Estado.

Quanto ao parque industrial cearense, já consolidado, recebeu empresas a partir de meados da década de 1990, como resultado do Programa de Atração de Investimentos. Essas empresas que aportaram aqui (principalmente no setor calçadista) conseguiram mudar o perfil do Ceará de exportador de produtos básicos para produtos industrializados (de maior valor agregado), porém não provocou mudanças significativas na sua estrutura.

Desta forma, o presente capítulo pretende, a partir da análise dos dados coletados, verificar se existem evidências de desindustrialização na economia cearense no período de 2002 a 2012. Para tanto, foram realizados à luz da Teoria Econômica uma análise tanto da produção quanto do emprego, como poderá ser observado nas seções a seguir.

4.1 Análise da produção

Para análise da produção utilizou-se o Valor Adicionado Bruto (VAB) dos setores que compõem a economia cearense, desagregando o setor industrial e dando ênfase à Indústria de Transformação, observando o comportamento dela no tempo e, num segundo momento, analisando o comportamento do indicador de adensamento da cadeia produtiva (relação entre o Valor da Transformação Industrial e o Valor Bruto da Produção Industrial - VTI/VBPI).

4.1.1 Valor Adicionado Bruto - VAB

Conforme o IPEADATA (2014) o valor adicionado bruto¹⁶ “corresponde ao valor que a atividade agrega aos bens e serviços consumidos no seu processo produtivo”. Em outros termos, é “a contribuição ao Produto Interno Bruto pelas diversas atividades econômicas, obtida pela diferença entre o valor bruto da produção e o consumo intermediário absorvido por essas atividades”.

¹⁶ Os preços básicos não incluem margens de comércio e de transporte por produto ou impostos sobre produtos (IBGE, 2014).

4.1.1.1 Valor adicionado bruto dos grandes setores

A participação do Valor Adicionado Bruto (VAB) a preços básicos foi extraído do Sistema de Contas Regionais do Brasil, tendo por referência o ano 2000, com uma série disponível de 2002 até 2011. Destaque-se que, ainda no corrente ano está sendo realizada uma atualização do ano de referência para 2010. Foi analisado o comportamento no tempo da contribuição, valor adicionado dos grandes setores da economia (Agropecuária, Indústria e Serviços) para a composição do PIB do Ceará, posteriormente foi analisado o setor da indústria de forma desagregada, dando ênfase a Indústria de Transformação.

Importante ressaltar que o sustentáculo da economia cearense é o setor de serviços, com destaque para o comércio, que contribui em média com 70,3%, no período em análise, para a formação do PIB. O setor da indústria contribuiu com 23,4%, em média, sendo portanto, o segundo na ordem de importância, influenciando, em parte, o crescimento dos outros dois setores. E, por fim, a Agropecuária que contribui, com apenas 6,3%, apresentando bastante instabilidade por guardar forte relação com as precipitações pluviométricas.

Vale ressaltar que o setor de serviços foi o único que apresentou taxa de crescimento superior a expansão do VAB total. Destaque-se que os principais responsáveis pelo bom desempenho desse setor foram o comércio, que apresentou forte crescimento no período em análise, seguido da intermediação financeira. Em relação à participação na composição do VAB, as maiores contribuições vêm da administração pública, do comércio, da atividade imobiliária e de aluguel.

Logo, fica claro que o comércio é a atividade mais dinâmica dentro desse setor, que apresentou taxa de crescimento sempre positiva a partir de 2004, impulsionado principalmente pelo aumento da renda *per capita* estadual observado pela implantação da política de valorização do salário mínimo, forte expansão do mercado de trabalho com carteira assinada e ampliação dos programas de transferências de renda do Governo Federal (IPECE, 2011).

No que concerne ao setor industrial, a maior participação é da Indústria de Transformação, que representa mais da metade desse setor. Entretanto, a atividade que apresentou maior dinamismo, com a maior taxa de crescimento no período estudado, foi a Produção e Distribuição de Energia e Gás, Água, Esgoto e Limpeza Urbana (Serviços Industriais de Utilidade Pública - SIUP), seguida pela Construção Civil. Já a Indústria Extrativa Mineral apresentou baixo dinamismo e representatividade dentro desse setor, como poderá ser observado mais detalhadamente na seção seguinte.

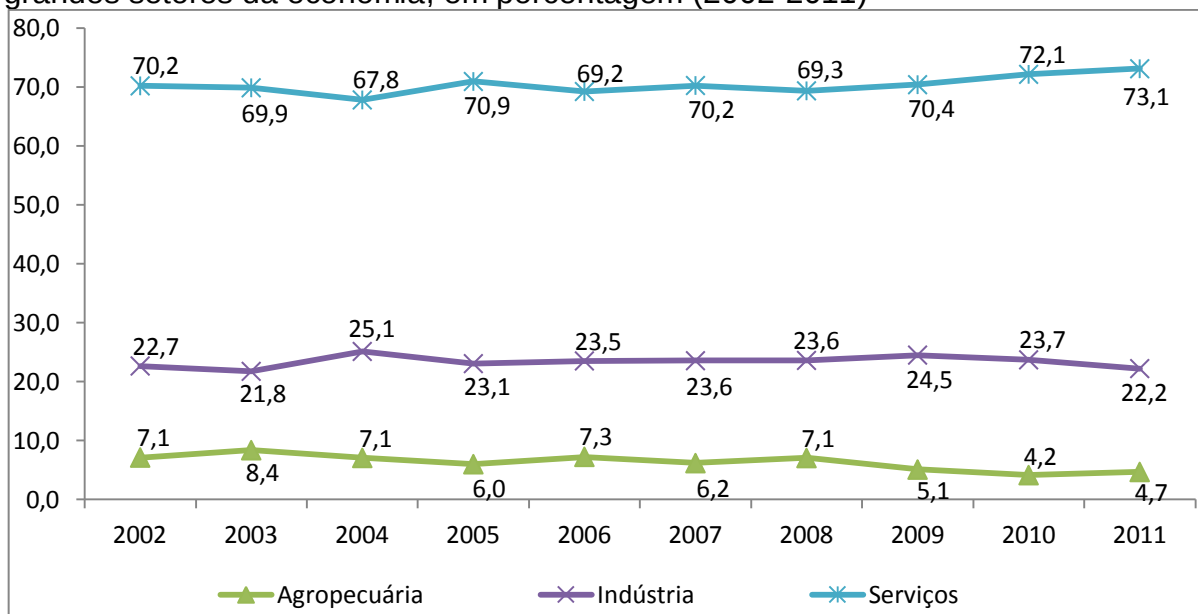
O ano de 2004, com 25,1%, por sua vez, apresenta uma participação acima da média (23,4%) da indústria em geral. Tal fato resulta do forte crescimento apresentado pela economia mundial e brasileira, com efeitos na economia cearense,

em que o bom desempenho observado pode ser atribuído também ao crescimento expressivo da renda *per capita* ocorrida no Estado a partir dos anos 2000. Esse crescimento da renda foi provocado principalmente pela política de valorização do salário mínimo, ampliação dos programas sociais do Governo Federal, Programa de Atração de Investimentos, programa de habitação federal Minha Casa, Minha Vida, redução da taxa básica de juros - Selic, medidas anti-cíclicas para minimizar os efeitos da crise mundial, redução de IPI, bancos públicos sustentando a oferta de créditos, entre outras medidas (IPECE, 2011).

A Agropecuária, no entanto, é o setor que apresenta a menor participação no VAB da economia cearense. Destaque-se que a maior parte do Estado está localizado em área do semiárido brasileiro e a maior contribuição desse setor vem da produção de grãos, principalmente do milho, feijão e arroz, que responderam juntos por mais de 97% da produção em 2011. Vale lembrar que a distribuição espacial e temporal das chuvas, como também, a falta ou o excesso delas, representa fator determinante para o bom ou mau desempenho desse setor.

Assim, de acordo com o Gráfico 10, enquanto para os anos de 2002, 2003, 2004, 2006 e 2008 a agropecuária apresentou uma participação acima da média do período de análise, ou seja, superior a 6,3% ao ano, os anos de 2005, 2007, 2009, 2010 e 2011, apresentaram resultados pouco significativos, a considerar, principalmente, a escassez ou mesmo ao excesso de chuva, como ocorreu no ano de 2009, prejudicando a produção de grãos de forma significativa (IPECE, 2011).

Gráfico 10 - Ceará: participação do valor adicionado bruto a preços básicos dos grandes setores da economia, em porcentagem (2002-2011)



Fonte: IBGE (2014). Elaboração do Autor.

4.1.1.2 Valor adicionado das atividades que compõem a indústria

Como mencionado anteriormente, a atividade dentro do setor Industrial que mais contribuiu para o crescimento do valor adicionado bruto no período em análise foi a Indústria de Transformação, apesar do fato de ter apresentado queda considerável de sua participação na ordem de 3 p.p. entre 2002 e 2011, conforme tabela 1.

A Indústria de Transformação é a atividade mais importante respondendo por mais da metade do valor adicionado da indústria. Entretanto, a taxa de variação foi negativa nos anos de 2003, 2005 e 2009, na comparação com o ano anterior. Já no acumulado do período, o resultado foi positivo. Em 2004, essa atividade apresentou a maior participação, com 13,9%, como resultado de uma conjuntura econômica favorável, impulsionada tanto por fatores externos, como o crescimento da economia mundial e brasileira, como por fatores internos vinculados a elevação da renda *per capita* local.

Vale ressaltar que essa atividade tem perdido participação no VAB total do Estado, em função da baixa competitividade dos nossos produtos no mercado internacional. Dentre os fatores que influenciaram, é possível destacar a taxa de câmbio real sobrevalorizada (incompatível com o equilíbrio dos produtos industriais) e a elevação da taxa básica de juros (Selic), em anos recentes. Esta última, por sua vez, atrai capital estrangeiro reforçando a permanência do primeiro fator. Vale lembrar que o comércio internacional sofreu efeitos negativos com a crise econômica mundial, deprimindo a demanda externa e afetando negativamente a Indústria de Transformação.

Por outro lado, as atividades da indústria que se baseiam na demanda interna (Construção Civil e SIUP) têm apresentado forte dinamismo em função da implantação de políticas públicas como o Programa de Atração de Investimentos¹⁷.

As obras realizadas pela Administração Pública no estado do Ceará, tanto em nível federal quanto estadual, têm exercido papel fundamental para sustentar o consumo, elevando assim a demanda interna através de investimentos em grandes obras públicas, dentre as quais é possível destacar: o Complexo Industrial e Portuário do Pecém (CIPP), o Metrô de Fortaleza, o Centro de Convenções, o Veículo Leve sobre Trilhos (VLT), a Arena Castelão, Obras de Infraestrutura (construção, reformas e ampliações de algumas vias) além da Siderúrgica e Termelétrica no CIPP.

Além disso, a política de valorização do salário mínimo do Governo Federal, conjuntamente com ampliação de programas sociais de transferência de renda

¹⁷ Implantado pelo Governo do Estado na década de 1990, que tinha por objetivo promover a industrialização e melhorar a distribuição espacial através da doação de terrenos e subvenção fiscal, atraiu várias empresas principalmente no ramo calçadista, inclusive para algumas cidades do interior.

(Bolsa Família, por exemplo), programa Brasil Sem Miséria (implementado em 2011) atuaram de forma significativa, ampliando a renda e trazendo como resultado o bom desempenho do comércio, elevando a demanda interna como um todo, aumentando a compra de material de construção (para construir e reformar), demandando mão de obra e atuando como efeito multiplicador na geração de renda. Acrescente-se ainda a redução da taxa básica de juros conjuntamente com a sustentação da oferta de crédito pelos bancos públicos e o programa habitacional Minha Casa, Minha Vida, favorecendo as construções privadas e ampliando o número de empregos.

Merece destaque a atividade de Produção e Distribuição de Energia e Gás, Água, Esgoto e Limpeza Urbana com um crescimento de 2,1 p.p. no período, esta apresenta a característica marcante da presença do poder estatal e, sendo assim, pode apresentar um viés no ano que o investimento público for mais expressivo, seguida pela Construção Civil (0,6 p.p.). A Indústria Extrativa Mineral, no entanto, apresentou baixo dinamismo com uma leve perda de 0,1 p.p. no período estudado caindo de 0,6% em 2002 para 0,5% em 2011. A partir do exposto, é possível inferir que as atividades que apresentaram maior dinamismo são aquelas baseadas na demanda interna, ou seja, apresentam expansão quando a renda da população se eleva, fato observado na economia cearense a partir dos anos 2000 (Tabela 1).

Tabela 1 - Ceará: participação do valor adicionado bruto da indústria a preços básicos, por atividades, em porcentagem (2002-2011)

Setor/Subsetores	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Indústria	22,7	21,8	25,1	23,1	23,5	23,6	23,6	24,5	23,7	22,2
Indústria Extrativa Mineral	0,6	0,7	0,6	0,7	0,8	0,6	0,6	0,4	0,4	0,5
Indústria de Transformação	13,4	13,0	13,9	12,4	12,4	12,2	12,3	12,9	11,4	10,4
Produção e Distribuição de Energia e Gás, Água, Esgoto e Limpeza Urbana.	3,1	4,1	5,6	5,4	5,6	5,3	5,5	5,8	6,2	5,2
Construção Civil	5,5	4,0	5,0	4,6	4,8	5,5	5,2	5,4	5,7	6,1

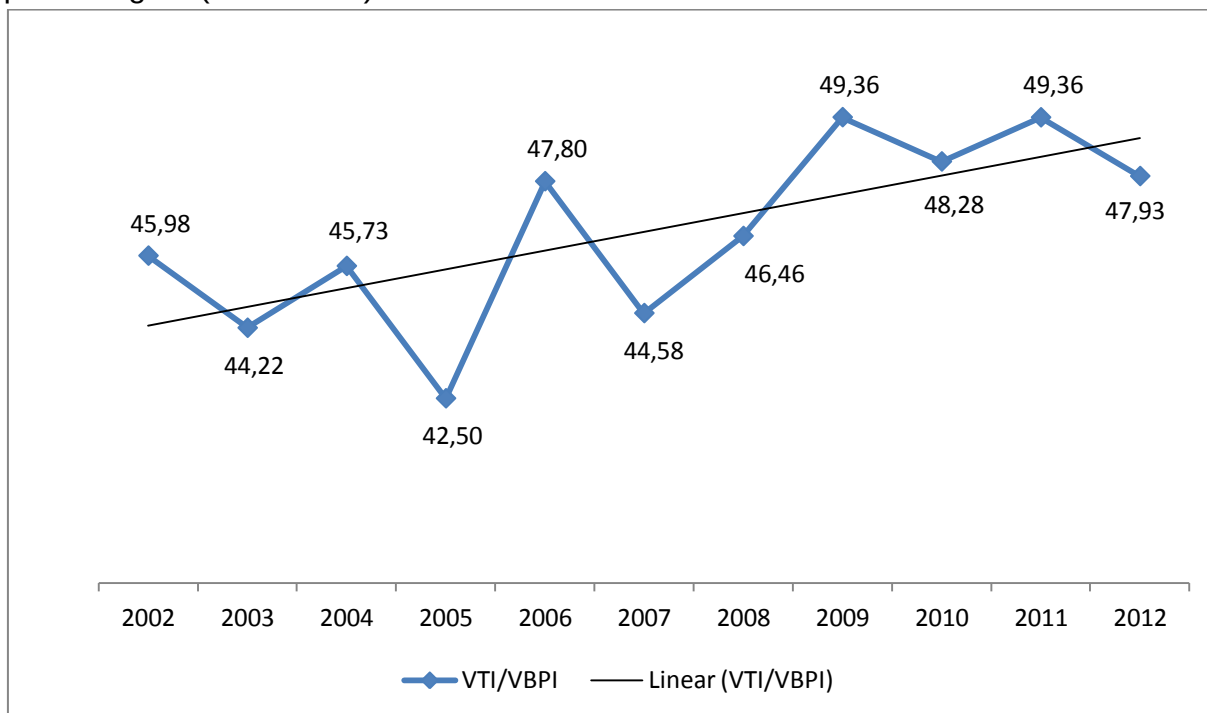
Fonte: IBGE (2014). Elaboração do Autor.

4.1.2 Indicador de adensamento da cadeia produtiva (VTI/VBPI)

Inicialmente, vale lembrar que o Indicador de adensamento da cadeia produtiva é a relação entre o Valor da Transformação Industrial (VTI) e o Valor Bruto da Produção Industrial (VBPI) e representa o quanto a indústria tem encadeamentos na economia local, ou seja, quanto maior essa relação melhor e mais dinâmica é a cadeia produtiva. Caso contrário mais insumos são produzidos fora da unidade territorial em estudo, o que pode revelar um processo de desindustrialização.

Para o Estado do Ceará, houve uma elevação de 1,95 p.p. entre os anos de 2002 e 2012, passando de 45,98% para 47,93%. De acordo com esse indicador não se pode concluir que está ocorrendo um processo de desindustrialização na economia cearense (Gráfico 11).

Gráfico 11 - Ceará: indicador de adensamento da cadeia produtiva - VTI/VBPI, em porcentagem (2002-2012)



Fonte: IBGE (2014). Elaboração do Autor.

Porém em uma análise realizada anteriormente com a participação do Valor Adicionado Bruto (VAB), observou-se uma redução tanto na indústria como um todo quanto na Indústria de Transformação, onde ocorreu uma queda bem mais significativa. Esta última apresentou retração de 3 p.p. entre os anos de 2002 e 2011. Há, portanto, um aparente paradoxo já que o indicador de adensamento aponta que não está ocorrendo desindustrialização, contrariando os resultados relacionados com a participação do VAB.

Esse aparente paradoxo pode ser explicado pelo forte dinamismo da atividade dos Serviços Industriais de Utilidade Pública (SIUP), que apresentou taxa de variação positiva em todos os anos do período estudado, bem como da atividade da Construção Civil que também registrou variação positiva no mesmo intervalo de tempo.

Vale ressaltar que precisamos olhar com reservas quando se analisa o indicador de adensamento de um setor da economia de forma agregada, como para o caso em questão. Sugere-se como mais adequado e confiável que a análise seja

feita de forma desagregada, por atividades que compõe o setor e de preferência, na disponibilidade de dados, desagregar também as atividades nos diversos ramos.

4.2 Análise do emprego

O mercado de trabalho formal do Ceará apresenta alguns traços marcantes, quais sejam, a forte centralização espacial dos estoques de emprego¹⁸ formal na Região Metropolitana de Fortaleza (RMF) e, principalmente, no município de Fortaleza, explicada em parte pela concentração da produção do PIB estadual nessa região. No entanto, as políticas no sentido de mudar esse panorama têm apresentado resultados positivos, com a expansão da oferta de postos de trabalho na região não metropolitana acima da observada na RMF no período recente (COSTA, 2009).

Outros traços marcantes são: a forte concentração dos empregos para o gênero masculino; a admissão de empregados mais jovens, concentrando as contratações na faixa etária de 18 a 24 anos; a escolaridade exigida é o ensino médio completo, observa-se uma exigência maior por educação formal mais elevada; e os rendimentos apresentam uma nítida tendência de redução em direção ao salário mínimo (COSTA, 2009).

Do ponto de vista setorial o forte crescimento da demanda por trabalho a partir dos anos 2000 está associada ao dinamismo do setor de serviços, com destaque para as atividades do comércio, da administração pública e dos serviços de alojamento e alimentação. Seguido do setor industrial, com ênfase para a Construção Civil e os SIUP. Vale mencionar que esses dois setores foram responsáveis pela expansão de pouco mais de 630 mil novos postos de emprego formal (COSTA, 2009).

O setor agropecuário, no entanto, não se mostrou dinâmico e com relevância para explicar o bom desempenho estadual, mesmo com a tentativa do governo do estado em fomentar este setor, apresentando leve elevação de números de novos postos de trabalho no período estudado, entre 2002 e 2012 (COSTA, 2009; MESQUITA, 2011).

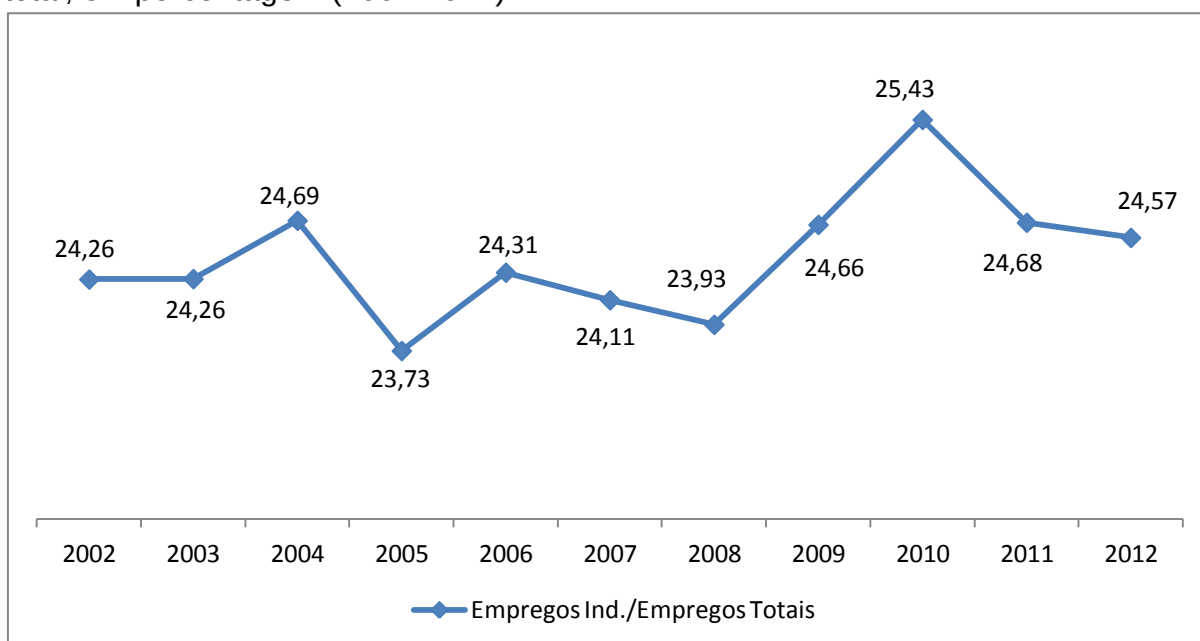
Quanto a Indústria de Transformação os subsetores de maior representatividade foram o calçadista, o de alimentos e bebidas e o têxtil, com o primeiro sendo apontado como o responsável por expandir o emprego industrial no Ceará, apesar da forte concorrência de produtos chineses (MESQUITA, 2011).

¹⁸ “Inicialmente, deve-se conceituar estoque de emprego como a quantidade de postos de trabalho existentes nas empresas e nos órgãos públicos, ou seja, o número de vínculos empregatícios existentes no mercado de trabalho formal, constituído por celetistas e estatutários”. (COSTA, 2009, p.21)

Até 2009 o Ceará ocupava a sétima colocação, em termos de estoque de empregos e entre os estados com maior número de empregos formais no setor industrial, ficando atrás somente de São Paulo, Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Paraná, Santa Catarina e Rio de Janeiro. Portanto, é o primeiro na região Nordeste, ficando a frente de Pernambuco e Bahia (MESQUITA, 2011).

Apesar do forte crescimento observado no número de postos de trabalho apresentado a partir de 2002, inclusive no setor industrial, quando se analisa a participação do emprego industrial em relação ao emprego formal total do Ceará, nota-se uma elevação quase insignificante de 0,31 p.p. entre 2002 e 2012. E essa elevação deve-se ao bom desempenho da Construção Civil e em menor grau dos SIUP, com média de 24,42%. Portanto, manteve-se praticamente estável, com destaque apenas para o ano de 2010, quando atingiu uma participação de 25,43%, conforme Gráfico 12.

Gráfico 12 - Ceará: participação do emprego da indústria geral no emprego formal total, em porcentagem (2002-2012)



Fonte: RAIS/MTE (2014). Elaboração do Autor.

Com relação a Indústria de Transformação observa-se que sua participação no emprego formal total apresentou uma queda considerável da ordem de 1,32 p.p. entre os anos de 2002 e 2012. Vale ressaltar que a partir de 2006, constata-se uma tendência de queda, indicando, assim, pela ótica do emprego, que o estado estaria passando por um processo de desindustrialização no período estudado e corroborando com o comportamento apresentado pelo VAB (Ver Tabela 2).

Tabela 2 - Ceará: emprego na indústria de transformação (2002-2012)

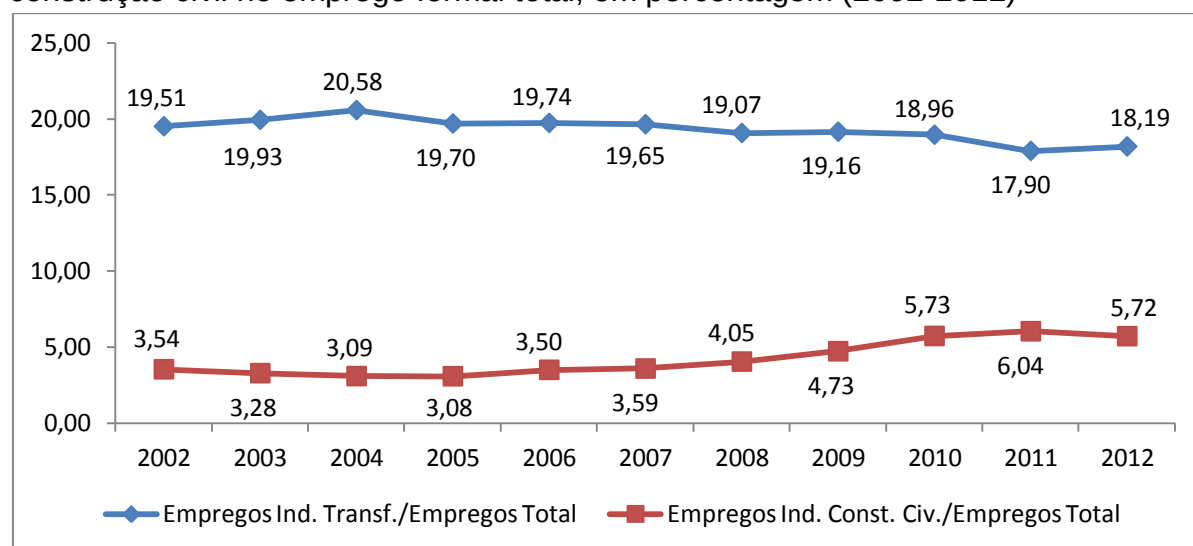
Ano	Empregos Ind. Transformação	Variação absoluta (Empregos)	Variação percentual (Empregos)	Participação (Ind. Transf. no Emprego Total - %)
2002	154.807			19,51
2003	164.473	9.666	6,24	19,93
2004	177.050	12.577	7,65	20,58
2005	181.265	4.215	2,38	19,70
2006	195.288	14.023	7,74	19,74
2007	208.149	12.861	6,59	19,65
2008	215.542	7.393	3,55	19,07
2009	236.851	21.309	9,89	19,16
2010	251.357	14.506	6,12	18,96
2011	251.767	410	0,16	17,90
2012	258.974	7.207	2,86	18,19

Fonte: RAIS/MTE (2014). Elaboração do Autor.

Quanto ao emprego na Construção Civil cearense, este apresentou um forte crescimento entre os anos de 2002 e 2012, mais precisamente uma elevação de 53.318 postos de emprego. Em termos percentuais, ocorreu um acréscimo de 190%, quase três vezes o estoque de empregos observado no início do período. Portanto, nota-se um significativo desempenho em termos de criação de postos de trabalho, o que, em parte, explica uma certa estabilidade do emprego da indústria em relação ao emprego formal total (RAIS, 2014).

O comportamento em termos de emprego do subsetor da Construção Civil é o oposto do apresentado pela Indústria de Transformação, como se fosse um espelho o qual reflete a imagem invertida. Portanto, observa-se que a Indústria de Transformação apresentou perda enquanto o da Construção Civil apresentou ganho, de forma bem consistente a partir de 2005, conforme Gráfico 13.

Gráfico 13 - Ceará: participação do emprego na indústria de transformação e da construção civil no emprego formal total, em porcentagem (2002-2012)



Fonte: RAIS/MTE (2014). Elaboração do Autor.

5 CONCLUSÕES

Ao realizar um estudo sobre o tema desindustrialização para a economia brasileira, observou-se que não há um consenso entre os autores, dividindo-se em duas correntes principais de pensamentos, a saber: os ortodoxos, que defendem que a perda de participação da indústria tanto no PIB quanto no emprego é um resultado do estágio de desenvolvimento no qual o país se encontra; e os estudiosos que são adeptos do pensamento heterodoxo, que defendem que o processo de desindustrialização pelo qual o Brasil está passando é produto de alguns fatores, como a taxa de câmbio real sobrevalorizada e os juros elevados (praticados na economia brasileira nos últimos anos).

Assim, encontramos evidências que apontam que o Brasil está passando por um processo de desindustrialização, já que há perda de representatividade da Indústria de Transformação na composição do PIB.

No caso da economia cearense não foram encontrados estudos sobre o tema desindustrialização, ou pelo menos não foi encontrado material suficiente para um exame mais detalhado sobre a literatura aplicada ao recorte geográfico do estado do Ceará.

No entanto, o que se observou, de modo geral, foi que a economia cearense apresentou excelente desempenho a partir dos anos 2000, com crescimento do PIB acumulado acima do crescimento observado em nível nacional. O setor que mais se destaca é o de Serviços, acompanhado da Indústria e, por fim, a Agropecuária.

No que concerne ao setor industrial, apesar da sua importância na composição do PIB cearense, constatou-se uma pequena queda de 0,5 p.p. entre 2002 e 2011. Vale destacar também forte queda do Valor Adicionado Bruto da Indústria de Transformação, na ordem de 3,0 p.p. no período estudado, sendo este preocupante pelo fato dessa última responder por mais da metade da produção do setor industrial do Ceará.

Quanto ao indicador de adensamento (VTI/VBPI), a tendência crescente entre os anos de 2002 e 2012 parece revelar que a economia cearense não está passando por um processo de desindustrialização. No entanto, o Valor Adicionado Bruto apresentou uma queda significativa, indicando que o Ceará está sofrendo com esse processo de fragilização do setor industrial, bem como, da Indústria de Transformação. Esse paradoxo pode ser explicado pelo fato do indicador de adensamento ter sido calculado com dados agregados do setor industrial como um todo, o qual engloba os Serviços Industriais de Utilidade Pública (SIUP) e a Construção Civil, subsetores que foram impulsionados pela demanda interna. Dessa forma, o que a literatura existente sugere é que esse indicador seja calculado de forma desagregada, de preferência por atividades que compõem os setores, para

uma análise mais apurada e, assim, observarmos quais atividades estariam sendo mais afetadas. No entanto, não foi possível a aplicação dessa metodologia no presente trabalho, devido à indisponibilidade dos dados para um intervalo de tempo considerável, ou seja, pelo menos 10 anos.

Quanto à análise da participação do emprego da Indústria de Transformação no emprego formal total da economia cearense, observou-se que houve um recuo, indicando que esse subsetor está perdendo importância. Entretanto, deve-se levar em conta a informalidade do setor de confecções e a grande entrada de produtos chineses que acabam dificultando esta análise para apresentação da situação mais próxima do ambiente real. Já a participação do emprego na Construção Civil em relação emprego formal total no mesmo período, este apresentou uma elevação no período de estudo.

A partir do exposto e, tendo por base os resultados obtidos na presente pesquisa, é possível inferir que a economia cearense está passando por um processo de desindustrialização, comprovado com o fato da Indústria de Transformação do estado do Ceará ter apresentado uma retração expressiva no Valor Adicionado Bruto entre 2002 e 2011 (queda de 3,0 p.p.) e uma redução considerável na participação do Emprego (da ordem de 1,32 p.p.).

Neste sentido, torna-se crucial a implantação de políticas públicas para reverter essa tendência de fragilização da Indústria de Transformação, dada a importância que esse subsetor da indústria tem na economia cearense.

REFERÊNCIAS

- ALVES, Christiane Luci Bezerra; MADEIRA, Soraia Araújo; MACAMBIRA, Júnior. **Considerações sobre a dinâmica do setor de serviços cearense: uma análise sob a ótica do mercado de trabalho.** Planejamento e Políticas Públicas Nº 38, jun. 2012.
- BONELLI, R.; PESSÔA, S. A. **Desindustrialização no Brasil: um resumo da evidência.** Instituto Brasileiro de Economia - IBRE. Texto para Discussão n. 7, mar. 2010.
- BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. **Doença holandesa e sua neutralização: uma abordagem ricardiana.** DOENÇA HOLANDESA E INDÚSTRIA. p. 117-153. Editora FGV. Rio de Janeiro, 2010.
- CANO, Wilson. **A desindustrialização no Brasil.** Economia e Sociedade, Campinas, v. 21. Número Especial, p. 831-851, dez. 2012.
- COSTA, Mardônio de Oliveira. **Emprego formal no Ceará: um enfoque regional.** Fortaleza: IDT, 2009.
- DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS - DIEESE. **Desindustrialização: conceito e situação do Brasil.** Nota Técnica n. 100, jun. 2011.
- FEDERAÇÃO DA INDÚSTRIA DO ESTADO DE SANTA CATARINA - FIESC. **Processo de Desindustrialização em Santa Catarina,** 2012.
- FREITAS, Newton. **Dicionário Oboé de Finanças.** Rio - São Paulo - Fortaleza: ABC Editora, 2002.
- INSTITUTO PARA O DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL - IEDI. **Ocorreu uma desindustrialização no Brasil?** Nov. 2005.
- _____. **Desindustrialização e os dilemas do crescimento econômico recente.** Maio 2007.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Notas Técnicas,** 2003.
- _____. Séries Relatórios Metodológicos. **Contas Regionais do Brasil,** 2008.
- INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. Ipeadata. **Contas Nacionais - Conceitos,** 2014.
- INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ - IPECE. Texto para discussão Nº 79. **Desempenho econômico do estado do ceará em anos recentes,** 2010.

_____. Informe 05. **A Evolução da Composição do PIB Cearense na década de 2000** - A importância das principais atividades, 2011.

_____. Informe 25. **Desempenho da economia cearense em 2011**, 2012.

_____. Informe Nº 50 (Número Especial). **Perspectivas da Economia Cearense para 2013**. 2013

MESQUITA, Erle Cavalcante. **Mapa do emprego industrial: o caso do Ceará**. Fortaleza: IDT, 2011

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO - MTE. **Nota Técnica MTE 089/2012**, 2012.

MORCEIRO, Paulo César. **Desindustrialização na economia brasileira no período 2000-2011: abordagens e indicadores**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012.

NASSIF, André. **Há evidências de desindustrialização no Brasil?** Revista de Economia Política, São Paulo, v. 28, n.1, p. 72-96, mar. 2008.

OREIRO, José Luiz; FEIJÓ, Carmem A.. **Desindustrialização: conceituação, causas, efeitos e o caso brasileiro**. Revista de Economia Política, v. 30, n. 2 (118), pp. 219-232. Abr. 2010.

OREIRO, José Luiz; MARCONI, Nelson. **Teses Equivocadas no Debate sobre Desindustrialização e Perda da Competitividade da Indústria Brasileira**. Set. 2012.

ORSOLIN, Gustavo Trombini. **(Des)industrialização e Evolução Econômica: em busca de uma teorização compatível**. 2013. 109 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2013.

PALMA, José Gabriel. **Quatro Fontes de "Desindustrialização" e um novo conceito de "Doença Holandesa"**. Trabalho apresentado na Conferência de Industrialização, Desindustrialização e Desenvolvimento organizada pela FIESP e IEDI, Centro Cultural da FIESP, ago. 2005.

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

ROWTHORN, R.; RAMASWANY R. **Deindustrialization: causes and implications**. Working Paper of the International Monetary Fund. Abr. 1997.

_____. **Growth, Trade and Deindustrialization**. IMF Staff Papers, [S,1], v. 46, n.1, p.18-41, mar. 1999.

SANDRONI, Paulo. **Novíssimo Dicionário de Economia**. São Paulo: Best Seller, 1999.

SHAFEADDIN, S. M. **Trade Liberalization and Economic Reform in Developing Countries: Structural Change or De-Industrialization?** Discussion Papers. United Nations Conference on Trade and Development, abr. 2005.

SILVA, André Neves da. **Análise da desindustrialização no Rio Grande do Sul - 1995-2010.** 2013. 59 p. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2013.

SOARES, C.; MUTTER, A.; OREIRO, J. L.; MAGALHÃES, R. **Uma análise empírica dos determinantes do processo de desindustrialização da economia brasileira no período 1996-2008.** Brasília, jul. 2011.

SOUZA, Kamille Leão de. **A expansão das *commodities* e a suposta desindustrialização na região nordeste do Brasil no período 1991-2012.** 2013. 127 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, BR-CE, 2013.

TREGENNA, Fiona. **Characterising Deindustrialization:** An analysis of changes in manufacturing employment and output internationally. Cambridge Journal of Economics, Cambridge, v. 33, n. 3, p. 433-466, maio 2009.

_____. **Manufacturing Productivity, Deindustrialization, and Reindustrialization.** United Nations University. World Institute for Development Economics Research. Working Paper n. 2011/57, set. 2011.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ - UFC. **Guia de Normalização de Trabalhos Acadêmicos.** Comissão de Normalização. Fortaleza: Biblioteca Universitária, 2013.

WASQUES, Renato Nataniel. **O fenômeno da desindustrialização:** uma análise do caso paranaense no período 1990-2010. Revista Economia & Tecnologia (RET). v.8, n. 1, p. 67-76, 2012.