UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG
INSTITUTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS, ADMINISTRATIVAS E CONTÁBEIS – ICEAC
CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS

BRUNA DA SILVA MENEGON

HÁ UM PROCESSO DE DESINDUSTRIALIZAÇÃO NO BRASIL? Uma análise para o período de 2010 a 2016

Rio Grande
2019

BRUNA DA SILVA MENEGON

HÁ UM PROCESSO DE DESINDUSTRIALIZAÇÃO NO BRASIL? Uma análise para o período de 2010 a 2016

Monografia apresentada à Universidade Federal do Rio Grande, como requisito para a obtenção do grau de bacharel em Ciências Econômicas.

Orientadora: Profa. Dra. Blanca Lila Gamarra Morel

Rio Grande
2019

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Participação Relativa da Indústria de Transformação no Valor Adicionado (VA) e no Pessoal Ocupado (PO) em % (1980-1998) 11

Figura 2: Participação percentual da indústria de transformação no total do emprego formal no Brasil – 1994-2010 12

Figura 3: Participação da indústria de transformação no valor adicionado, a preços constantes de 2011 13

Figura 4: Evolução da participação da indústria de transformação no valor adicionado e no emprego da economia, Brasil, 1996-2009 (%) 14

Figura 5: Índices mensais (em logaritmo) 15

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Participação do emprego industrial no emprego total do país (%).....17

Gráfico 2: Participação do emprego industrial no emprego total do país, detalhado (%).....17

Gráfico 3: Participação da indústria de transformação no emprego total do país (%) 18

Gráfico 4: Participação da indústria de transformação no emprego total do país, detalhado (%).....19

Gráfico 5: Participação da indústria de transformação no total de ocupações do país (%).....20

Gráfico 6: Participação da indústria de transformação no total de ocupações do país, detalhado (%).....20

Gráfico 7: Comparação da participação dos três grandes setores nas ocupações do país (%).....21

Gráfico 8: Participação dos três grandes setores nas ocupações do país (%) 22

Gráfico 9: Participação da indústria no valor adicionado bruto a preços básicos (%) 23

Gráfico 10: Participação da indústria no valor adicionado bruto a preços básicos, ampliado (%).....23

Gráfico 11: Participação da indústria de transformação no valor adicionado bruto a preços básicos (%).....24

Gráfico 12: Participação da indústria de transformação no valor adicionado bruto a preços básicos, ampliado (%) 25

Gráfico 13: Comparação da participação dos três grandes setores no valor adicionado bruto a preços básicos (%) 26

Gráfico 14: Participação dos três grandes setores no valor adicionado bruto a preços básicos (%).....26

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

PIB – Produto Interno Bruto

PO – Pessoal ocupado

RAIS – Relação Anual de Informações Sociais

VA – Valor adicionado

VABpb – Valor adicionado bruto a preços básicos

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Participação do emprego industrial no emprego total do país (%) 16

Tabela 2: Participação da indústria de transformação no emprego total do país (%)18

Tabela 3: Participação da indústria de transformação no total de ocupações do país (%).....19

Tabela 4: Participação dos três grandes setores nas ocupações do país (%) 21

Tabela 5: Participação da indústria no valor adicionado bruto a preços básicos (%) 22

Tabela 6: Participação da indústria de transformação no valor adicionado bruto a preços básicos (%).....24

Tabela 7: Participação dos três grandes setores no valor adicionado bruto a preços básicos (%).....25

Tabela 8: Produto Interno Bruto per capita, em valores constantes de 2016 (R$)....27

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 8
2. REVISÃO TEÓRICA 9
2.1. Indústria e desenvolvimento 9
2.2. Desindustrialização 10
2.2.1. Conceito 10
2.2.2. Causas e efeitos 10
2.3. Estudo do caso brasileiro antes de 2010 11
3. ANÁLISE DOS DADOS 16
3.1. Emprego 16
3.2. Produto Interno Bruto - PIB 22
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS 28
REFERÊNCIAS 29

Há um processo de desindustrialização no Brasil? Uma análise para o período de 2010 a 2016[1]

Bruna da Silva Menegon[2]

RESUMO: Este estudo tem como objetivo verificar a presença de um processo de desindustrialização no Brasil, no período de 2010 a 2016. Inicialmente, fez-se uma revisão bibliográfica acerca do tema, identificando conceito, causas e efeitos da desindustrialização. Em seguida, fez-se uma análise exploratória acerca do tema, utilizando-se dados da RAIS e do IBGE. Os resultados obtidos, com base no conceito de desindustrialização de Tregenna (2009), apontam para a presença de uma tendência do dito processo na economia brasileira naquele período.

Palavras-chave: indústria; desindustrialização; desenvolvimento econômico; economia brasileira.

ABSTRACT: This study aims to verify the presence of a deindustrialization process in Brazil, from 2010 to 2016. Initially, a bibliographical review was made on the theme, identifying the concept, causes and effects of deindustrialization. Then, an exploratory analysis on the topic was made using data from RAIS and IBGE. The results, based on the concept of deindustrialization by Tregenna (2009), point to the presence of a tendency of said process in the Brazilian economy in that period.

Key words: industry; deindustrialization; economic development; Brazilian economy.

---

[1]Monografia apresentada à Universidade Federal do Rio Grande, como requisito para a obtenção do grau de bacharel em Ciências Econômicas.

[2]Graduanda em Ciências Econômicas pela Universidade Federal do Rio Grande.

1. INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, a possibilidade de o Brasil ter sofrido ou estar sofrendo um processo de desindustrialização tem sido amplamente debatida e estudada (NAKAHODO, JANK, 2006; NASSIF, 2008; COMIN, 2009; OREIRO, FEIJÓ, 2010; LARA, 2011; SOARES, MUTTER, OREIRO, 2012; MARCONI, ROCHA, 2012; NASSIF, TEIXEIRA, ROCHA, 2015). A possibilidade de uma “doença holandesa” ter sido causadora desta desindustrialização também foi foco de debate (NASSIF, 2008; SOUZA, 2009; OREIRO, FEIJÓ, 2010; SONAGLIO, 2011; SILVA, 2014).

Há uma corrente literária que destaca a indústria como o motor do desenvolvimento de um país (Kaldor, 1978, Young, 1928, Rosenstein-Rodan, 1957, Hirschman, 1958) devido à capacidade que o setor possui de gerar externalidades para os outros setores (NASSIF, TEIXEIRA, ROCHA, 2015). Considerando-se a importância do setor, a possibilidade de o Brasil estar passando por um processo de desindustrialização é preocupante. Portanto, é válida a continuidade da análise do processo para os dias atuais.

Para alcançar o objetivo proposto, será utilizado o conceito de desindustrialização de Tregenna (2009), ou seja, um declínio persistente tanto na participação do emprego industrial no emprego total quanto no valor adicionado do PIB industrial no PIB total da economia.

Será feita uma análise exploratória acerca do tema, com pesquisa documental e dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE e da Relação Anual de Informações Sociais – RAIS do Ministério do Trabalho, para verificar o desempenho da participação da indústria total e da indústria de transformação no Valor Adicionado do Produto Interno Bruto e no total de empregos no Brasil, no período de 2010 a 2016.

O trabalho está organizado em três seções, além desta introdução. Na seção um, tem-se o referencial teórico, onde serão apresentados alguns conceitos relevantes ao assunto e um breve estudo do caso formando um cenário do debate acerca da presença ou ausência da desindustrialização no Brasil. Na seção dois, é exposta a análise dos dados e os resultados do estudo e, por fim, as considerações finais.

2. REVISÃO TEÓRICA

2.1. Indústria e desenvolvimento

Os pioneiros no estudo sobre a importância da indústria no processo de desenvolvimento foram Rosenstein-Rodan (1943), Prebisch (1949), Lewis (1954) e Furtado (1961). Segundo eles, o desenvolvimento é um processo de transformação estrutural. Ou seja, o crescimento econômico sustentado vem da capacidade de diversificação da estrutura de produção doméstica, da geração de novas atividades de forma a ampliar as externalidades dentro do país e criar capacidades tecnológicas (MARCONI; ROCHA, 2012).

De acordo com Marconi e Rocha (2012), a estrutura produtiva altera-se conforme o país se desenvolve e aumenta sua renda per capita. No início do processo de desenvolvimento, há uma elevação na participação relativa da indústria e diminuição da agricultura. O surgimento de novas tecnologias é o que ditará a ocorrência de rendimentos crescentes de escala para o setor da manufatura, que estimula a demanda por manufaturados devido ao impacto sobre a qualidade e os preços desses produtos. Isso, consequentemente, traz um aumento dos investimentos no setor. Assim, a expansão industrial se auto alimenta e, no longo prazo, gera diversificação da estrutura produtiva.

Como consequência desse processo, Nassif, Teixeira e Rocha (2015) afirmam que o crescimento econômico se torna um processo de causalidade cumulativa em que os ganhos de produtividade e a expansão do produto se retroalimentam. Afirmam, ainda, que esta é uma característica exclusiva da indústria e, em particular, da indústria de transformação. Tal mecanismo se desenvolve mais intensamente neste setor, pois o mesmo é detentor de uma estrutura de geração e difusão de inovações mais dinâmica.

As peculiaridades do setor industrial podem ser resumidas nas três leis de Kaldor (1978): (i) taxa de crescimento do produto industrial e do produto total serem positivamente relacionadas, ou seja, a economia cresce quando há crescimento industrial; (ii) crescimento da produtividade do trabalho da economia e crescimento do produto industrial estarem positivamente relacionados; e (iii) taxa de crescimento

do produto industrial e da produtividade nos demais setores serem positivamente relacionadas (NASSIF; TEIXEIRA; ROCHA, 2015).

2.2. Desindustrialização

2.2.1. Conceito

O conceito de desindustrialização foi, inicialmente, definido por Rowthorn e Ramaswany (1999 apud OREIRO; FEIJÓ, 2010, pg. 220) “como sendo uma redução persistente da participação do emprego industrial no emprego total de um país ou região”. Porém, para Tregenna (2009), definir desindustrialização como sendo apenas um declínio do emprego industrial no emprego total é insuficiente pois negligencia mudanças em nível ou na participação da produção industrial. Tregenna sugere então, em seu trabalho, que a desindustrialização seja caracterizada por um declínio persistente tanto na participação do emprego industrial no emprego total quanto no valor adicionado do PIB industrial no PIB total.

2.2.2. Causas e efeitos

Squeff (2012) resume as causas para a desindustrialização em oito grupos:

1. Processo de desenvolvimento econômico;
2. Diferencial de produtividade: quando há maior produtividade no setor industrial do que em outros setores, o que causa uma queda de preços dos produtos industriais e uma consequente diminuição da participação do setor no PIB;
3. Elasticidade-renda das manufaturas: quando há queda da demanda por produtos industriais devido a um aumento consistente da renda *per capita*;
4. Especialização/terceirização: quando há transferência da mão de obra do setor industrial para o setor de serviços;
5. Nova divisão internacional do trabalho: quando há terceirização da mão de obra de países desenvolvidos para países em desenvolvimento, os quais possuem taxas de câmbio desvalorizadas e mão de obra de baixo custo;

6. Investimento: a participação da indústria no emprego e no PIB é afetada diretamente pelo nível de investimento no setor;
7. Mudança na orientação da política econômica: quando o desempenho do setor industrial é afetado negativamente por políticas econômicas;
8. Doença holandesa (dutch disease): forte aumento das exportações de produtos primários ou de serviços, que afetam negativamente o desempenho industrial.

A desindustrialização pode ter caráter natural ou precoce. No caso de um processo de desindustrialização natural, o país possui uma estrutura produtiva diversificada e avançada, com produtividade relativamente alta, bem como uma renda *per capita* próxima à dos países desenvolvidos. Para o caso de uma desindustrialização precoce, o processo ocorre antes de ocorrer diversificação e modernização da estrutura produtiva, não possuindo produtividade suficiente para controlar problemas de balanço de pagamentos e não tendo alcançado uma renda *per capita* ao nível dos países desenvolvidos (SILVA, 2014).

2.3. Estudo do caso brasileiro antes de 2010

Um dos pioneiros no debate sobre a existência ou não de um processo de desindustrialização no Brasil foi Marquetti (2002). Como visto na Figura 1, em seu estudo, este expõe sinais de um processo de desindustrialização no país entre 1980 e 1998, consequente do baixo investimento realizado na indústria brasileira. O autor ressalta também que o crescimento do país é impactado negativamente pelo processo. Um exemplo disso é a queda da produtividade agregada gerada pela transferência de insumos – mão-de-obra e capital – da indústria para setores de menor produtividade do trabalho.

Figura 1: Participação Relativa da Indústria de Transformação no Valor Adicionado (VA) e no Pessoal Ocupado (PO) em % (1980-1998)

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

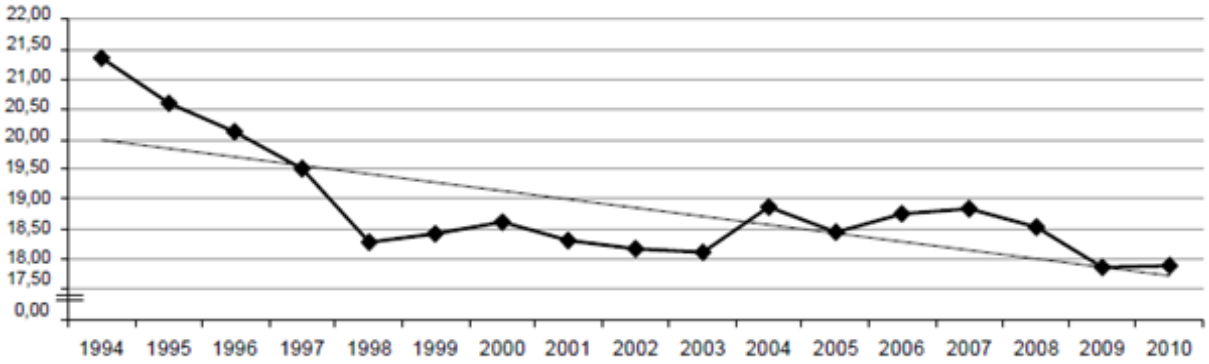
Fonte: Marquetti (2002).

Posteriormente, autores como Comin (2009), Lara (2011) e Marconi e Rocha (2012) apontaram em seus trabalhos indícios de um processo de desindustrialização, no período aproximado de 1995 a 2008, decorrente da sobrevalorização da taxa de câmbio em grande parte deste período.

Comin (2009) afirma que houve uma diminuição na densidade da Indústria de Transformação do país, assim como um enxugamento da maioria das cadeias produtivas e uma repercussão negativa no perfil tecnológico, fatores estes que, para ele, evidenciam um processo de desindustrialização no Brasil. O autor acredita que esse fenômeno foi resultado de uma rápida abertura comercial combinada a uma exagerada valorização cambial, afetando a composição do valor adicionado da economia brasileira, havendo maior dinamismo no setor primário e na indústria extrativa.

Lara (2011), analisando o período entre 1994 e 2010, conforme Figura 2, constata que houve desindustrialização de 1994 a 1999 e de 2004 a 2010. O processo foi interrompido de 1999 a 2004 devido à desvalorização cambial no período. Entre 1994 e 1999, houve também uma queda absoluta do emprego industrial. Logo entre 2002 e 2010, não houve redução absoluta do emprego e da produção industriais, apenas redução da participação percentual do setor.

Figura 2: Participação percentual da indústria de transformação no total do emprego formal no Brasil – 1994-2010

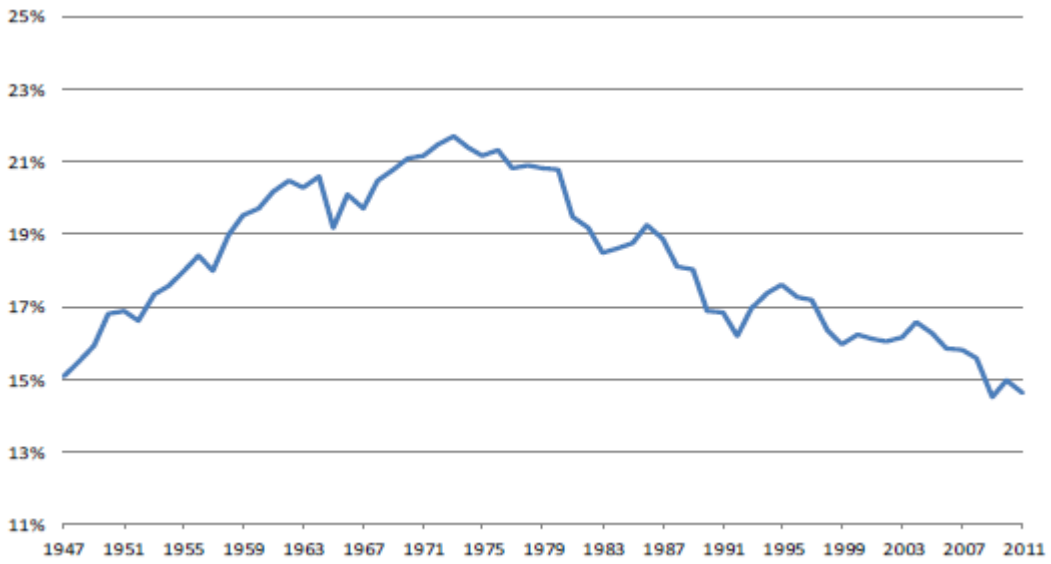


Fonte: Lara (2011).

Testes elaborados por Marconi e Rocha (2012) demonstram a relação entre a desvalorização real da taxa de câmbio e a maior participação relativa da manufatura no valor adicionado e vice-versa. Consequentemente, não se pode negar a contribuição da valorização cambial para a desindustrialização precoce observada

no país. Como pode ser visto na Figura 3, o estudo evidencia ainda a redução da participação da indústria de transformação no Valor Adicionado da economia brasileira de forma quase que contínua desde o final da década de 1970, reforçando a hipótese de que o processo de industrialização se fez presente durante este período.

Figura 3: Participação da indústria de transformação no valor adicionado, a preços constantes de 2011



Fonte: Marconi e Rocha (2011).

Soares, Mutter e Oreiro (2012) concluem, após testes econométricos, que não há uma desindustrialização absoluta no período de 1996 a 2008, mas que, ainda que irregular, há uma perda relativa do emprego e do valor adicionado na indústria devido à relação negativa destes com a taxa real de câmbio. Com base na análise, a qual demonstra que a redução da participação da indústria foi mais intensa no produto do que no emprego durante o período, os autores afirmam que uma possível desindustrialização seria derivada de uma perda do dinamismo da economia ou de uma recessão.

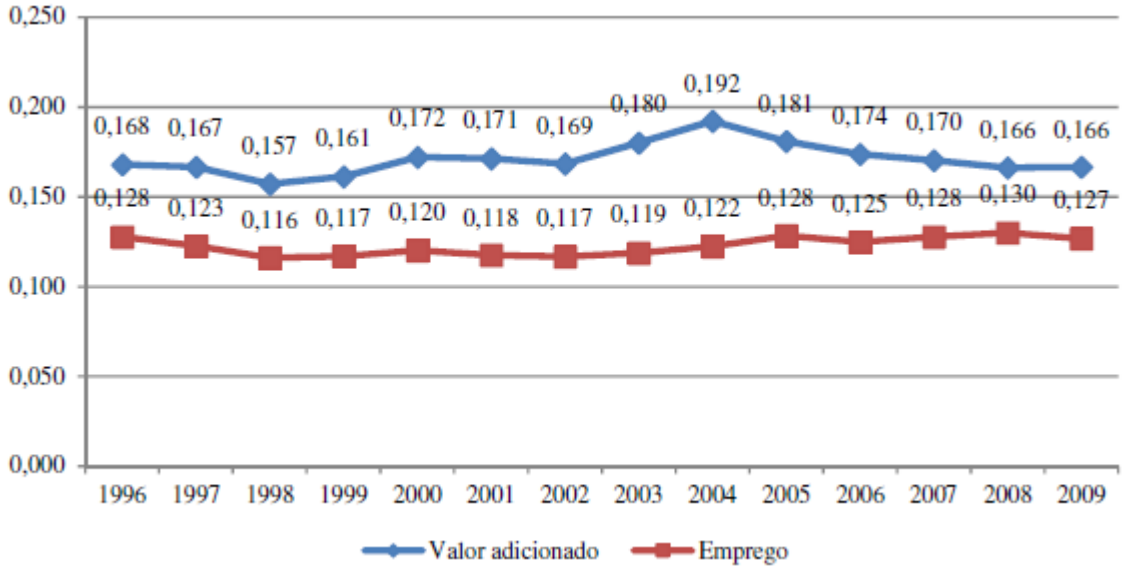
Por sua vez, os autores Nakahodo e Jank (2006), e Nassif, Teixeira e Rocha (2015) refutam a presença de um processo de desindustrialização no Brasil no período aproximado de 1995 a 2010. Estes concluem que há pouca evidência que comprove a presença de uma desindustrialização no período.

Conforme Nakahodo e Jank (2006), a hipótese de que houvesse um processo de desindustrialização no país é contestada pela recuperação do setor industrial a

partir de 2002, assim como o efeito positivo que a produção e exportação de *commodities* têm tanto no setor industrial quanto no setor de serviços. Isto porque, segundo os autores, a agricultura como setor primário puro foi quase que extinta da economia brasileira e a exportação de *commodities* pode ser considerada uma atividade industrial.

Nassif, Teixeira e Rocha (2015) argumentam que, no período de 1996 a 2009, tanto a participação do valor adicionado industrial quando do emprego industrial no total da economia é relativamente estável. Conforme mostra a Figura 4, há nas séries um movimento cíclico, sendo este a causa para a precipitada conclusão de desindustrialização. Assim, concluem que, se houve a ocorrência de desindustrialização no país, esta antecede o período analisado.

Figura 4: Evolução da participação da indústria de transformação no valor adicionado e no emprego da economia, Brasil, 1996-2009 (%)



Fonte: Nassif, Teixeira e Rocha (2015).

Logo com relação ao debate sobre a doença holandesa no Brasil, alguns autores apontam a sinais da possível presença desta (OREIRO, FEIJÓ, 2010; SILVA, 2014), enquanto outros defendem a ausência da mesma na economia brasileira (NASSIF, 2008, SOUZA, 2009; SONAGLIO, 2011).

Conforme Oreiro e Feijó (2010, p. 231), “estudos recentes a respeito da composição do saldo comercial brasileiro e da composição do valor adicionado da indústria brasileira mostram sinais inquietantes da ocorrência de ‘doença holandesa’”. Ao mesmo tempo que a indústria perdeu importância no PIB, houve um

aumento do déficit comercial, conjunto de fatores que são um nítido sinal da doença. Os autores atentam também para uma possível mudança na estrutura produtiva do país rumo às atividades primárias e de baixo nível tecnológico.

Silva (2014) conclui que, embora haja evidências de um processo de desindustrialização precoce no Brasil entre 2004 e 2012, a doença holandesa é apenas relativa, visto que mesmo que a indústria tenha perdido participação na produção e no emprego, esta continuou sendo significativa na pauta de exportações. Contudo, caso a apreciação cambial presente na época persistisse, a doença se agravaria.

Nassif (2008) mostra empiricamente que não há nem desindustrialização nem doença holandesa no Brasil entre 1990 e 2000. Não houve realocação generalizada de fatores produtivos para setores industriais com tecnologias baseadas em recursos naturais. Assim como não houve um forte retorno ao padrão de especialização exportadora em produtos intensivos em recursos naturais. O autor ressalta ainda que a diminuição persistente da participação industrial no PIB brasileiro esteve presente apenas na segunda metade dos anos oitenta, período precedente à liberalização comercial.

Souza (2009) diz não haver evidências da doença holandesa no Brasil entre 1999 e 2008, principalmente a partir de 2003, já que não houve queda nas exportações de bens manufaturados ou diminuição da produção dos mesmos, como pode-se ver na Figura 5. Segundo o autor, a queda das exportações destes bens após esse período pode ter sido decorrente do forte aumento dos preços relativos dos bens domésticos. No entanto, não parece ter havido impacto proveniente dos preços de *commodities*.

Figura 5: Índices mensais (em logaritmo)

Fonte: Souza (2009).

De acordo com os dados apresentados na maioria dos trabalhos abordados, é de senso comum a tendência de queda do desempenho industrial no emprego e no PIB brasileiros, salvo alguns períodos de breve crescimento. Porém, há conclusões divergentes no que se refere a esta tendência poder ou não ser definida como desindustrialização, devido à inconstância do movimento da série e ao período analisado nos trabalhos ser relativamente curto.

3. ANÁLISE DOS DADOS

Como visto na seção anterior, o debate acerca de um processo de desindustrialização no Brasil, bem como dos fatores causadores do possível processo, até o presente momento não resultou em um consenso único. Assim, devido à complexidade do cenário, o foco desta análise será verificar a presença de desindustrialização na economia brasileira no período atual, sem abordar as possíveis origens e/ou consequências do fenômeno.

Para alcançar o objetivo proposto, será utilizado o conceito de desindustrialização de Tregenna (2009), ou seja, um declínio persistente tanto na participação do emprego industrial no emprego total quanto no valor adicionado do PIB industrial no PIB total da economia.

3.1. Emprego

Para verificar o desempenho do emprego industrial comparado ao emprego total do país, serão apresentados dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE e da Relação Anual de Informações Sociais – RAIS do Ministério do Trabalho. Considerando-se que, em suma, os dados disponibilizados pelo IBGE são fornecidos pela população empregada e os dados coletados na RAIS são fornecidos pelos empregadores, será feita uma análise de ambas as séries.

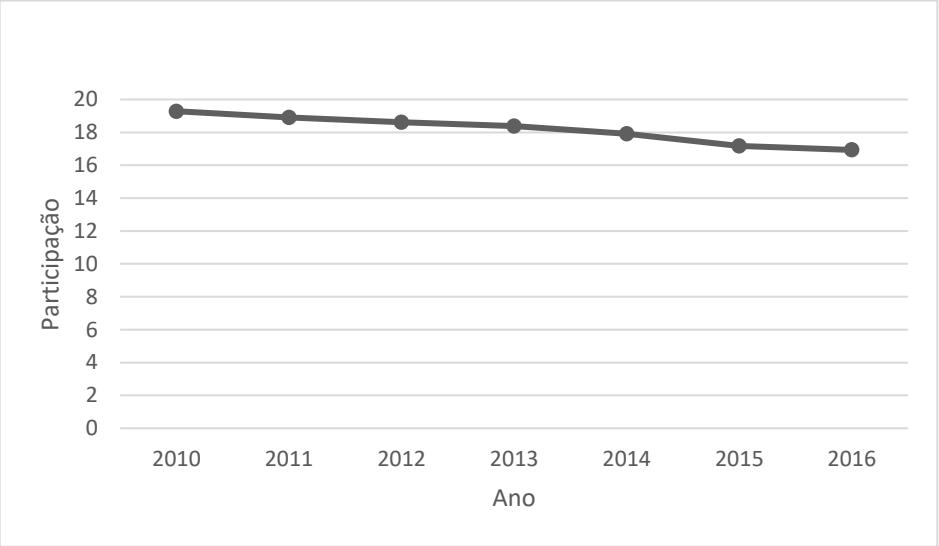
Tabela 1: Participação do emprego industrial no emprego total do país (%)

2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
19,29	18,91	18,61	18,38	17,91	17,18	16,93

Fonte: RAIS, 2019 (Elaboração própria).

Conforme os dados expostos na Tabela 1, vemos que há uma redução de 2,36% na participação percentual da indústria total no emprego total brasileiro entre os anos de 2010 a 2016. Podemos melhor analisar o comportamento da série no Gráfico 1, onde observamos a tendência de queda nesta participação, assim como a queda mais brusca, do ano de 2014 ao ano de 2015.

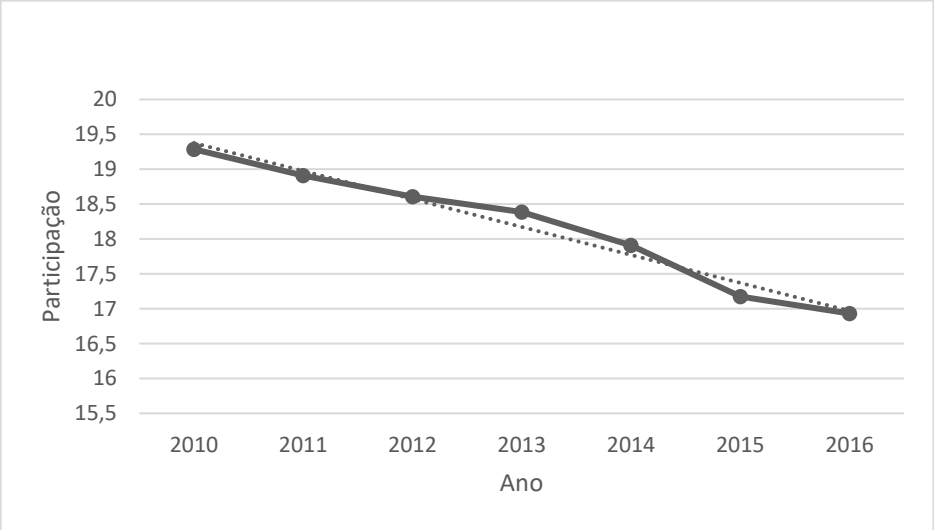
Gráfico 1: Participação do emprego industrial no emprego total do país (%)



Fonte: RAIS, 2019 (Elaboração própria).

No Gráfico 2 apresenta-se a mesma série, com o intervalo de 15,5% a 20% de participação no eixo vertical. Aqui, percebe-se mais claramente a tendência decrescente da série.

Gráfico 2: Participação do emprego industrial no emprego total do país, detalhado (%)



Fonte: RAIS, 2019 (Elaboração própria).

No entanto, o alvo principal da análise é a indústria de transformação, tendo em vista sua importância para o desenvolvimento econômico nacional, como já discutido nos capítulos anteriores. Tem-se na Tabela 2, a participação percentual deste setor no emprego total do país, no período de 2010 a 2016.

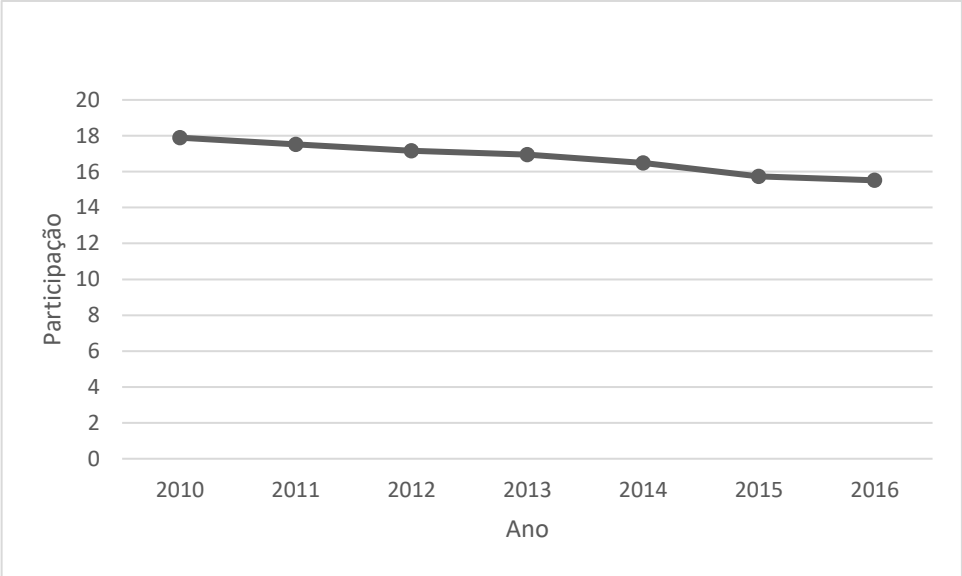
Tabela 2: Participação da indústria de transformação no emprego total do país (%)

2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
17,89	17,52	17,17	16,94	16,48	15,74	15,52

Fonte: RAIS, 2019 (Elaboração própria).

Assim como na indústria total, há também uma queda da participação da indústria de transformação no emprego total brasileiro. A série comporta-se de forma semelhante àquela da indústria total, com uma diminuição de 2,37% de tal participação, apenas um ponto percentual de diferença entre as séries, e a maior queda ocorrendo também entre 2014 e 2015. Abaixo expõe-se graficamente a série apresentada na tabela anterior.

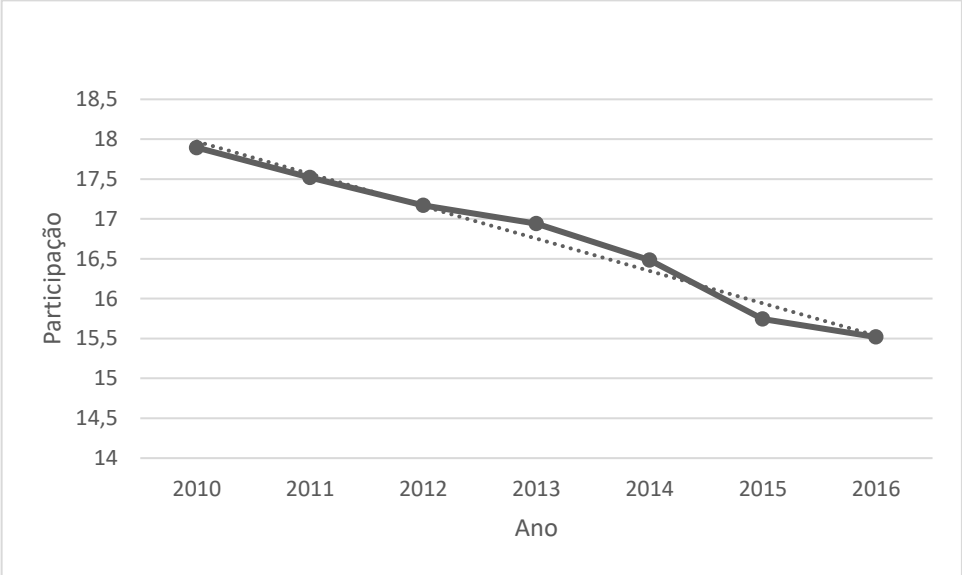
Gráfico 3: Participação da indústria de transformação no emprego total do país (%)



Fonte: RAIS, 2019 (Elaboração própria).

No Gráfico 4, expõe-se a série no intervalo de 14% a 18,5% do percentual de participação, no eixo vertical. Pode-se notar, ao compará-lo com o Gráfico 2, a similaridade de comportamento de ambas.

Gráfico 4: Participação da indústria de transformação no emprego total do país, detalhado (%)



Fonte: RAIS, 2019 (Elaboração própria).

Em comparação, os dados provenientes do IBGE formam uma série levemente diferente daquela da RAIS. Ainda assim, a tendência decrescente da série após esse período também se faz presente nestes dados. Na Tabela 3, é indicada a participação percentual das ocupações da indústria de transformação no total de ocupações do Brasil no período de 2010 a 2016.

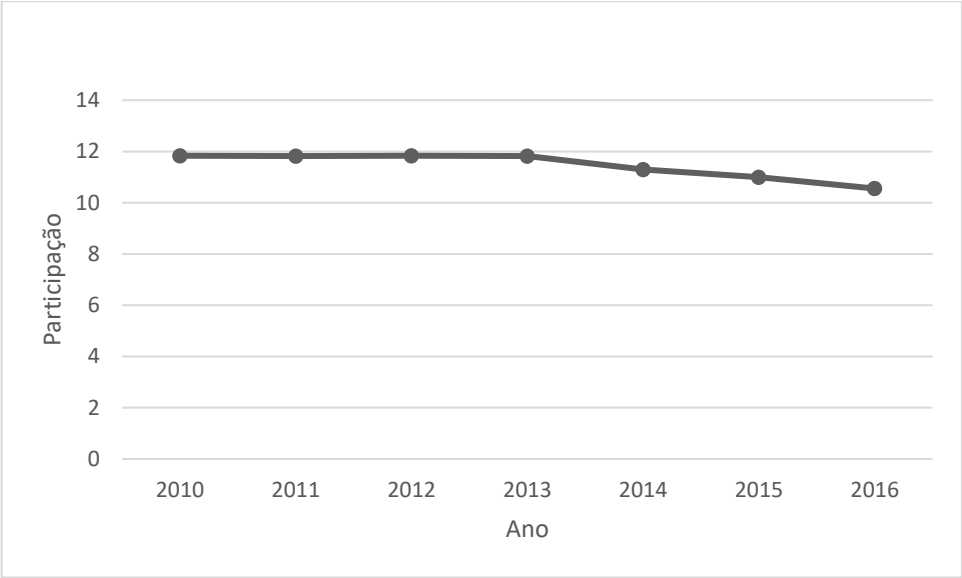
Tabela 3: Participação da indústria de transformação no total de ocupações do país (%)

2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
11,83	11,82	11,83	11,82	11,3	11,0	10,55

Fonte: IBGE, 2019 (Elaboração própria).

Fica evidente no Gráfico 5 que entre os anos de 2010 a 2013 a participação da indústria de transformação no total de ocupações do Brasil permanece quase que constante. Percebe-se também que, diferente da série proveniente da RAIS, onde o período de queda mais abrupta acontece entre 2014 e 2015, aqui é do ano de 2013 para o ano de 2014 que ocorre a maior diminuição percentual.

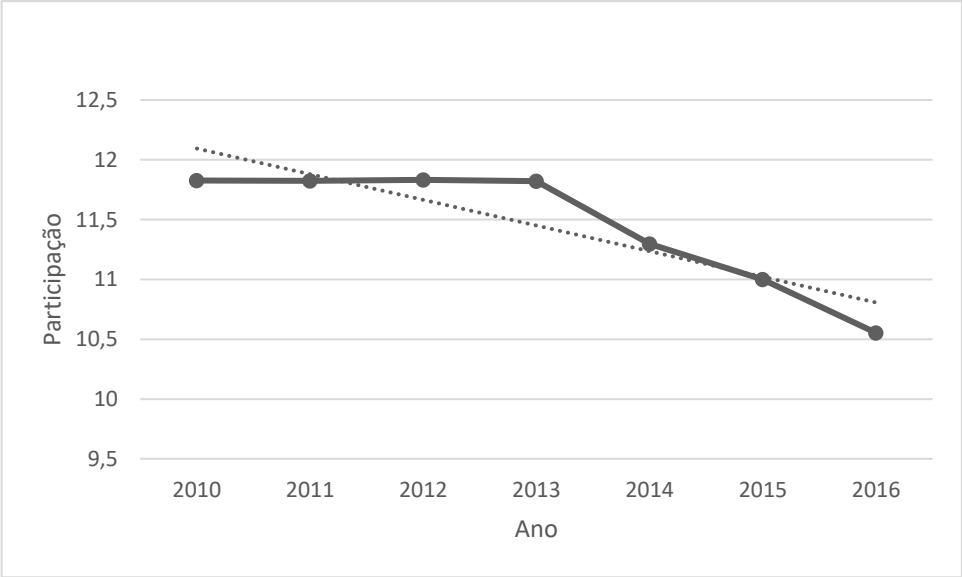
Gráfico 5: Participação da indústria de transformação no total de ocupações do país (%)



Fonte: IBGE, 2019 (Elaboração própria).

O Gráfico 6 é uma variação do Gráfico 5, com o intervalo de 9,5% a 12,5% de participação no eixo vertical. Nele, nota-se com clareza o primeiro momento, de continuidade, e o segundo momento, de declínio da série de dados.

Gráfico 6: Participação da indústria de transformação no total de ocupações do país, detalhado (%)



Fonte: IBGE, 2019 (Elaboração própria).

É interessante analisar também a participação percentual dos três grandes setores, Agropecuária, indústria e Serviços, no total de ocupações do Brasil no período de 2010 a 2016, conforme dados do IBGE.

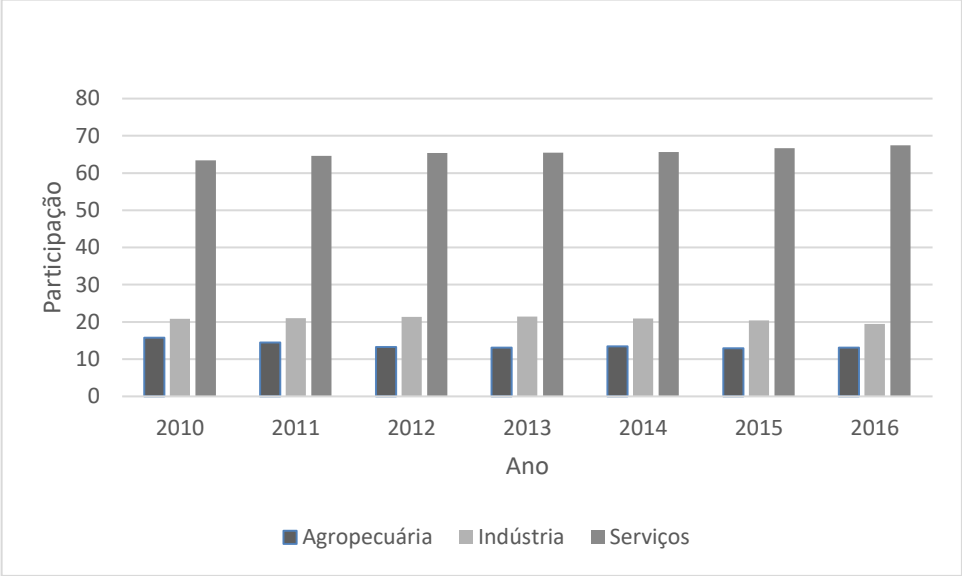
Tabela 4: Participação dos três grandes setores nas ocupações do país (%)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Agropecuária	15,78	14,44	13,3	13,12	13,43	12,89	13,06
Indústria	20,81	20,98	21,35	21,45	20,91	20,42	19,47
Serviços	63,41	64,58	65,35	65,44	65,66	66,7	67,47

Fonte: IBGE, 2019 (Elaboração própria).

Ao comparar as porcentagens de participação, evidencia-se um padrão similar ao processo de transição de uma economia em desenvolvimento para um nível de país desenvolvido. Há uma redução da participação do setor agropecuário, sendo este o de menor nível participativo; há também uma redução da participação industrial e um aumento no setor de serviços.

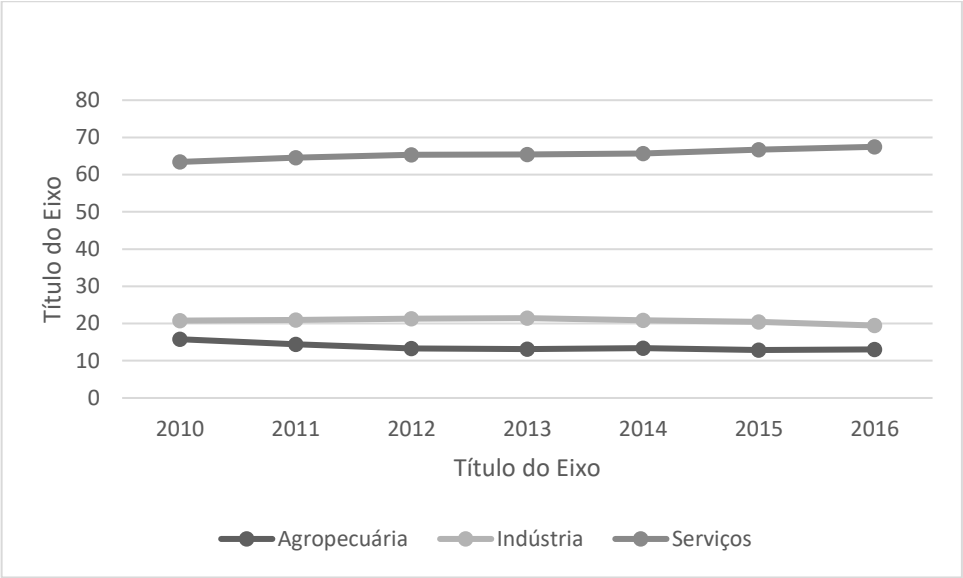
Gráfico 7: Comparação da participação dos três grandes setores nas ocupações do país (%)



Fonte: IBGE, 2019 (Elaboração própria).

No Gráfico 8, expõe-se mais detalhadamente o comportamento das séries. Considerando-se o período completo, tem-se que, de 2010 para 2016 o setor primário perdeu 2,75% de participação nas ocupações do Brasil; o setor secundário perdeu 1,34%; e o setor terciário obteve aumento de 4,06% da participação.

Gráfico 8: Participação dos três grandes setores nas ocupações do país (%)



Fonte: IBGE, 2019 (Elaboração própria).

3.2. Produto Interno Bruto - PIB

Depois de exposta a análise da participação do emprego da indústria no emprego total do país e verificada a tendência decrescente da mesma, é feita nesta seção, com base nos dados do IBGE, a análise do desempenho da indústria no valor adicionado do PIB, no período de 2010 a 2016. Percebe-se na Tabela 5 que a série é decrescente e que houve uma diminuição total de 6,2% da participação da indústria no valor adicionado, ao decorrer deste período.

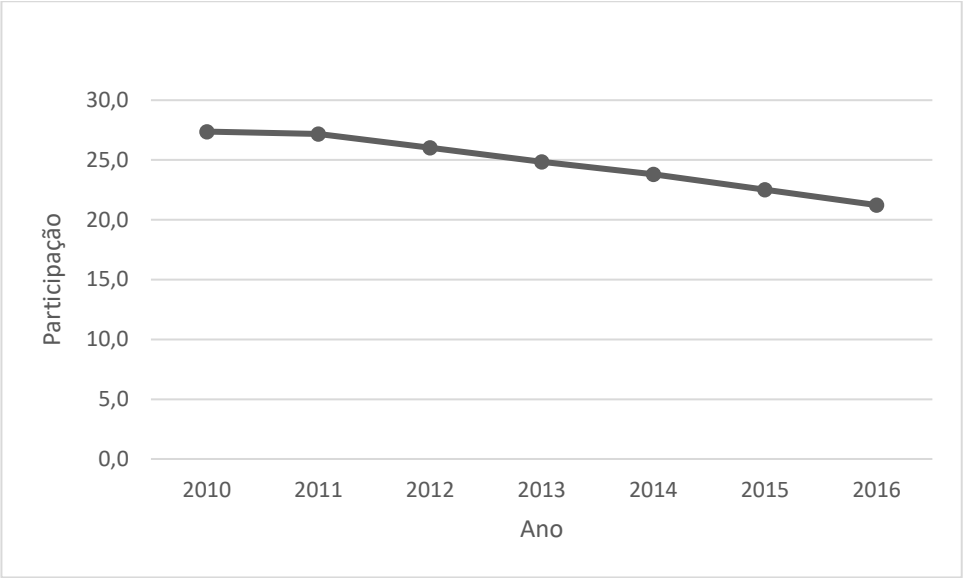
Tabela 5: Participação da indústria no valor adicionado bruto a preços básicos (%)

2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
27,4	27,2	26,0	24,9	23,8	22,5	21,2

Fonte: IBGE, 2019 (Elaboração própria).

A seguir, expõe-se graficamente a série de dados acima, evidenciando-se tal comportamento.

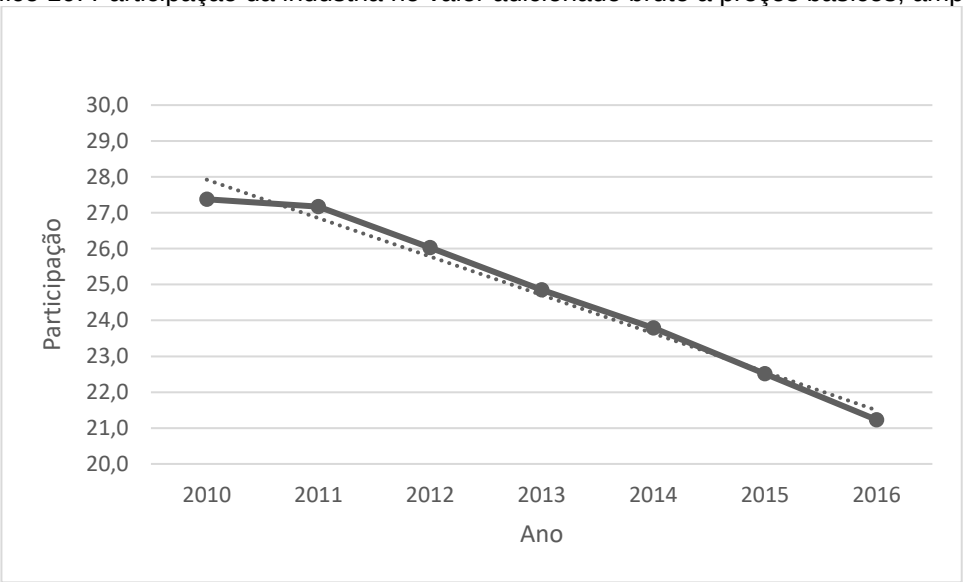
Gráfico 9: Participação da indústria no valor adicionado bruto a preços básicos (%)



Fonte: IBGE, 2019 (Elaboração própria).

No Gráfico 10, apresenta-se a série em um intervalo de 20% a 30% porcento no eixo vertical. Apresenta-se também a reta de tendência da série, que faz clara a queda da participação da indústria no valor adicionado do PIB.

Gráfico 10: Participação da indústria no valor adicionado bruto a preços básicos, ampliado (%)



Fonte: IBGE, 2019 (Elaboração própria).

Por sua vez, na análise do desempenho da indústria de transformação no valor adicionado bruto a preços básicos, nota-se que houve uma queda da participação do setor no período de 2010 a 2014, seguidos de um pequeno aumento da mesma nos anos de 2015 e 2016. Contudo, percebe-se que a tendência do

período como um todo é de diminuição de 2,5% da participação da indústria de transformação no VABpb da economia brasileira no total do período.

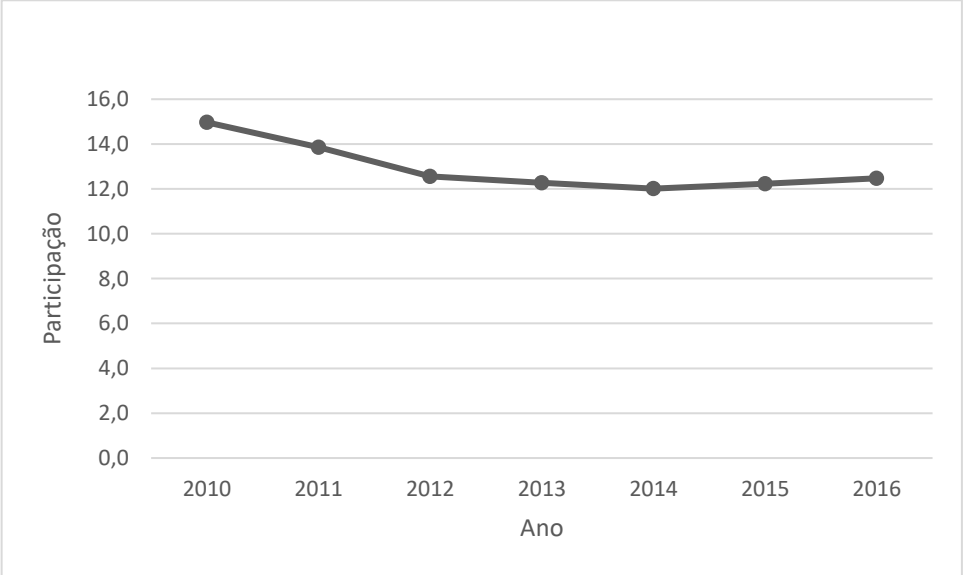
Tabela 6: Participação da indústria de transformação no valor adicionado bruto a preços básicos (%)

2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
15,0	13,9	12,6	12,3	12,0	12,2	12,5

Fonte: IBGE, 2019 (Elaboração própria).

Logo abaixo, temos uma representação gráfica da participação da indústria de transformação no valor adicionado bruto a preços básicos.

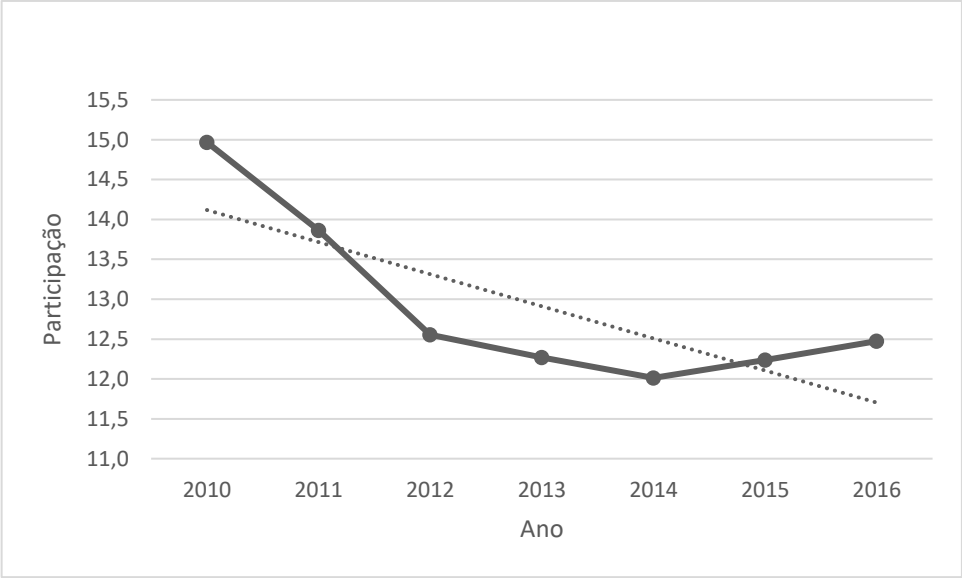
Gráfico 11: Participação da indústria de transformação no valor adicionado bruto a preços básicos (%)



Fonte: IBGE, 2019 (Elaboração própria).

No gráfico 12, encontra-se junto à serie a reta de tendência da mesma. Percebe-se mais claramente o fato de que, mesmo que com pontuais crescimentos, houve uma perda da participação da indústria de transformação no VABpb, no período como um todo.

Gráfico 12: Participação da indústria de transformação no valor adicionado bruto a preços básicos, ampliado (%)



Fonte: IBGE, 2019 (Elaboração própria).

Ao analisarmos a participação dos três grandes setores no VABpb (Valor Agregado Bruto a preços básicos), tem-se que, do ano de 2010 ao ano de 2016, houve um aumento de 0,9% da participação agropecuária, uma queda de 6,2% na participação industrial e um aumento de 5,3% da participação do setor de serviços.

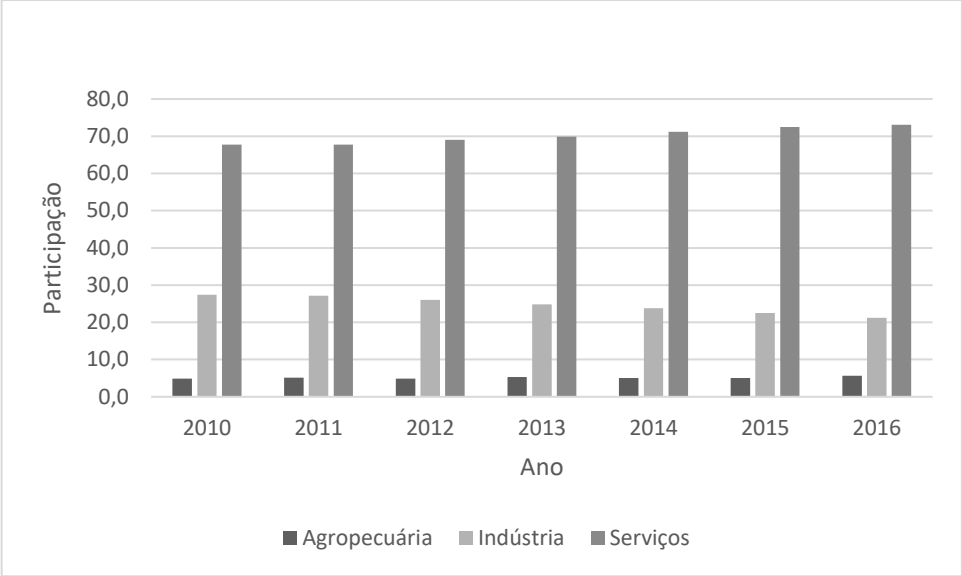
Tabela 7: Participação dos três grandes setores no valor adicionado bruto a preços básicos (%)

	2010	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**
Agropecuária	4,8	5,1	4,9	5,3	5,0	5,0	5,7
Indústria	27,4	27,2	26,0	24,9	23,8	22,5	21,2
Serviços	67,8	67,7	69,1	69,9	71,2	72,5	73,1

Fonte: IBGE, 2019 (Elaboração própria).

Nota-se que, diferente de sua participação no emprego total, a participação percentual do setor agropecuário no valor adicionado do PIB aumentou. Logo os setores industrial e de serviços mostram comportamento parecido àquela série, sofrendo queda e aumento, respectivamente.

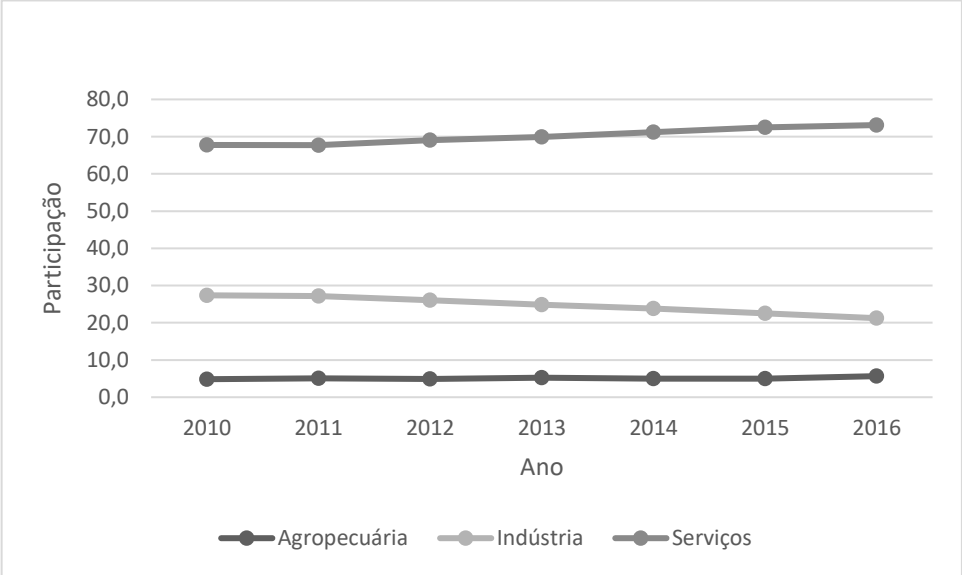
Gráfico 13: Comparação da participação dos três grandes setores no valor adicionado bruto a preços básicos (%)



Fonte: IBGE, 2019 (Elaboração própria).

No Gráfico 13, é exibida a composição do VABpb. Nota-se que o setor de serviços por si só, compõe mais da metade do valor adicionado. No Gráfico 14, pode-se ver a intensidade de variação das séries, sendo o setor primário o que se manteve mais estável durante o período.

Gráfico 14: Participação dos três grandes setores no valor adicionado bruto a preços básicos (%)



Fonte: IBGE, 2019 (Elaboração própria).

Por fim, considerando-se a análise empírica realizada até esta seção, conclui-se que, no período de 2010 a 2016, houve uma diminuição da participação industrial

no emprego total e no valor adicionado do PIB, ou seja, se fez presente uma tendência de desindustrialização no Brasil. Resta então ser feita a análise da renda *per capita* do país para que se aponte o caráter deste processo, ou seja, se esta é uma tendência de desindustrialização natural ou precoce.

Como exposto na seção inicial deste estudo, o que difere a desindustrialização natural da precoce é o grau de maturidade e diversidade da estrutura produtiva da economia, assim como o nível da renda *per capita* comparado ao observado nos países desenvolvidos, quando estes estavam passando pelo processo.

Serão usados para esta ponderação, resultados encontrados por Marconi e Rocha (2012) que, ao analisarem o patamar da renda *per capita* de países desenvolvidos no período em que houve queda da participação percentual de suas indústrias no valor adicionado, observaram que a mesma se situava entre US$ 10,000 e US$ 15,000. Visto que a Taxa de Câmbio Nominal do mês de dezembro de 2016, divulgada pelo IPEA, é de R$3,35/US$, os valores correspondentes em reais para este intervalo são de R$33.500 a R$50.250.

Tabela 8: Produto Interno Bruto per capita, em valores constantes de 2016 (R$)

2010	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**
31428,81	32393,19	32730,64	33429,38	33312,48	31853,67	30548,4

Fonte: IBGE, 2019 (Elaboração própria).

Temos então, na Tabela 8, a evolução do Produto Interno Bruto *per capita* do Brasil com valores constantes de 2016. Mesmo havendo alguns momentos específicos em que a renda se aproxima de R$33.500, a mesma não alcança o nível aceitável para que se possa classificar o processo de desindustrialização presente no período como sendo natural.

Conclui-se então que a tendência de desindustrialização exposta neste estudo é de caráter precoce. Porém, para resultados mais detalhados e para melhor entendimento deste processo e de suas causas e efeitos na economia brasileira, faz-se necessário o estudo mais aprofundado do desempenho industrial brasileiro no período. Vale notar também que houve uma recessão na economia brasileira a partir de 2014, que coincide com os períodos de queda verificados nas séries de dados.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nas últimas décadas, a possibilidade de o Brasil ter sofrido ou estar sofrendo um processo de desindustrialização tem sido amplamente debatida e estudada, tendo em vista a importância do setor para o desenvolvimento econômico. Por isso, o presente estudo teve por objetivo verificar a presença do processo de desindustrialização no Brasil no período de 2010 a 2016.

Inicialmente, fez-se uma breve revisão bibliográfica acerca do tema. Discutiu-se a importância da indústria e, mais especificamente, da indústria de transformação, para economias em desenvolvimento e conceituou-se desindustrialização, elencando suas possíveis causas e efeitos.

Buscou-se também na literatura estudos específicos para o caso brasileiro, com os quais pôde-se perceber que em alguns períodos analisados houve uma tendência de desindustrialização. Porém, ainda não há um consenso sobre se essa tendência é o suficiente para que se afirme que há um processo de desindustrialização plena na economia brasileira.

Em seguida, foi realizada a análise exploratória do objetivo proposto, com dados da RAIS e do IBGE de 2010 a 2016. Constatou-se que houve queda da participação industrial tanto no emprego total quanto no valor adicionado do PIB do Brasil, neste período. Consequentemente, utilizando o conceito de Tregenna (2009), é seguro dizer que há uma tendência de desindustrialização no período estudado.

Por fim, analisou-se também o comportamento da renda *per capita* do Brasil no período de 2010 a 2016 e constatou-se que a mesma não alcançou níveis aceitáveis para a caracterização da presente tendência de desindustrialização como sendo de caráter natural, resultante de um processo de desenvolvimento econômico e maturação da economia do país. Assim sendo, caracteriza-se a tendência de desindustrialização verificada no período como desindustrialização precoce.

No entanto, faz-se necessária uma análise mais detalhada do setor industrial brasileiro e da economia brasileira como um todo para verificar se há a presença de uma desindustrialização absoluta no país ou se o comportamento apresentado pelas séries de dados analisadas é derivado de outros fatores.

REFERÊNCIAS

COMIN, Alexandre. **A desindustrialização truncada: perspectivas do desenvolvimento econômico brasileiro**. 2009. 272 f. Tese (Doutorado em Ciências Econômicas – área de concentração: Política Econômica). Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2009. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/285981/1/Comin_Alexandre_D.pdf >. Acesso em: 07 mai. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Disponível em: http://www.ibge.gov.br e https://sidra.ibge.gov.br. Acesso em: 12 mar. 2019.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). Disponível em: http://www.ipeadata.gov.br/Default.aspx. Acesso em out. 2019.

LARA, Fernando Maccari. Desindustrialização: aspectos conceituais e evidências empíricas recentes sobre a economia brasileira. **Indicadores Econômicos FEE**, v. 39, n. 1, p. 7-18, 2011. Disponível em: <https://revistas.fee.tche.br/index.php/indicadores/article/download/2556/2950> Acesso em: 23 mai. 2018.

MARCONI, Nelson; ROCHA, Marcos. Taxa de câmbio, comércio exterior e desindustrialização precoce – o caso brasileiro. **Revista Economia e Sociedade**, Campinas, v. 21, Número Especial, p. 853-888, dez. 2012. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/ecos/article/view/8642259/9737>. Acesso em: 03 abr. 2018.

MARQUETTI, Adalmir. Progresso técnico, distribuição e crescimento na economia brasileira: 1955-1998. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 32, n. 1, p. 103-124, jan.-mar. 2008.

MINISTÉRIO DO TRABALHO; Relação Anual de Informações Sociais (RAIS). Disponível em: <http://bi.mte.gov.br/bgcaged/>. Acesso em: 12 mar. 2019.

NAKAHODO, Sidney Nakao; JANK, Marcos Sawaya. A falácia da “doença holandesa” no Brasil. Documento de pesquisa, São Paulo, Instituto de Estudos do Comércio e Negociações Internacionais, mar. 2006. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Sidney_Nakahodo/publication/265996333_A_FALACIA_DA_DOENCA_HOLANDESA_NO_BRASIL/links/54c53d8c0cf219bbe4f45686/A-FALACIA-DA-DOENCA-HOLANDESA-NO-BRASIL.pdf>. Acesso em: 04 abr. 2018.

NASSIF, André. Há evidências de desindustrialização no Brasil? **Revista de Economia Política**, São Paulo, vol. 28, n. 1, jan.-mar./2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rep/v28n1/a04v28n1.pdf>. Acesso em: 04 abr. 2018.

NASSIF, Luiza; TEIXEIRA, Lucas; ROCHA, Frederico. Houve redução do impacto da indústria na economia brasileira no período 1996-2009? Uma análise das matrizes insumo-produto. **Revista Economia e Sociedade**, Campinas, v. 24, n. 2 (54), pp. 355-378, ago. 2015. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/ecos/article/view/8642084/14960>. Acesso em: 03 abr. 2018.

OREIRO, José Luis; FEIJÓ, Carmem A. Desindustrialização: conceituação, causas, efeitos e o caso brasileiro. **Revista de Economia Política**, vol.30, n. 2 (118), p. 219-232, abr.-jun./2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rep/v30n2/03.pdf>. Acesso em: 02 mai. 2018.

SILVA, Jose Alderir da. Desindustrialização e doença holandesa: o caso brasileiro. **Indicadores Econômicos FEE**, v. 41, n. 3, p. 67-82, 2014. Disponível em: < https://revistas.fee.tche.br/index.php/indicadores/article/view/2951/3214>. Acesso em: 03 abr. 2018

SOARES, Cristiane; MUTTER, Anderson; OREIRO, José Luis. Uma análise empírica dos determinantes da desindustrialização no caso brasileiro (1996-2008). _____ Dez. 2012. Disponível em:

<http://joseluisoreiro.com.br/site/link/9f8c65b7924014805ee303ec05d72ad6bdaa0369.pdf>. Acesso em 05 mai. 2018.

SOUZA, Cristiano Ricardo Siqueira de. **O Brasil pegou a doença holandesa?**. 2009. 151 f. Tese (Doutorado em Economia). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12138/tde-18122009-092539/publico/Cristiano_Ricardo_Siqueira_Souza.pdf>. Acesso em: 06 mai. 2018.

SQUEFF, Gabriel Coelho. Desindustrialização: luzes e sombras no debate brasileiro. 2012. **Ipea - Texto para discussão 1747**. Brasília, jun/2012. <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/1125>. Acesso em: 23 abr. 2019.

STRACK, Diego; AZEVEDO, André Filipe Zago de. A Doença Holandesa no Brasil: sintomas e efeitos. **Revista Economia e Desenvolvimento**, Santa Maria, v. 24, n. 2, p. 68-91, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/eed/article/view/6432/pdf>. Acesso em: 27 mar. 2018.

TREGENNA, Fiona. Characterising deindustrialisation: an analysis of changes in manufacturing employment and output internationally. **Cambridge Journal of Economics**, v. 33, n. 3, p. 433-466, 2009. Disponível em: <https://academic.oup.com/cje/article-abstract/33/3/433/1690329>. Acesso em 11 abr. 2018.