

ATUALIDADE DO PENSAMENTO DE PREBISCH: CICLOS ECONÔMICOS, DESINDUSTRIALIZAÇÃO E O CASO BRASILEIRO – 2002-2014

André Luiz Machado dos Santos¹

Luciana Rosa de Souza²

RESUMO

O presente artigo busca colaborar com o entendimento da seguinte questão: existe relação entre o ciclo de expansão dos preços das *commodities* e o aprofundamento da desindustrialização na economia brasileira entre 2002 e 2014? Para responder a esta questão, duas hipóteses foram levantadas. A primeira afirma que o Brasil viveu uma economia altamente cíclica entre 2002 e 2014. A segunda assevera que o ciclo econômico vivenciado entre 2002 e 2014 foi marcado pelo avanço do processo de desindustrialização. Foram utilizados dados empíricos para investigar tais hipóteses, objetivando responder à questão de pesquisa. Foi constatado que o ciclo ascendente de preços de *commodities* foi importante para aprofundar o processo de desindustrialização na economia brasileira entre 2002 e 2014.

Palavras-Chave: Deterioração dos termos de troca. Comércio internacional. Ciclos econômicos. Raúl Prebisch. Preço de *commodities*.

ABSTRACT

This article seeks to contribute to the understanding of this question: is there a relationship between the growth cycle of commodity prices and the deepening of deindustrialization in the Brazilian economy between 2002 and 2014? To answer this question, two hypotheses were raised. The first states that Brazil lived a highly cyclical economy between 2002 and 2014. The second asserts that the economic cycle experienced between 2002 and 2014 was marked by progress in the consolidation of the process of deindustrialization. The empirical data was used to investigate such hypothesis, aiming to respond to the question raised. It was found that the upward trend in commodity prices was important to deepen the process of deindustrialization in the Brazilian economy between 2002 and 2014.

Keywords: Deterioration of terms of trade. International trade. Economic Cycles. Raúl Prebisch. Commodities prices.

1. Introdução

Esta pesquisa retoma a teoria dos ciclos econômicos de Raúl Prebisch, entendendo sua relevância para o entendimento da realidade brasileira no período entre os anos 2002 e 2014. O interesse em analisarmos o ciclo econômico vivenciado pelo Brasil está associado à maneira pela qual o país foi (e é) afetado pelo mesmo, além de discutirmos as consequências de se prover uma economia excessivamente cíclica. Ao estudarmos a teoria prebischiana, avaliamos dados empíricos à luz das contribuições do autor, considerando seu especial cuidado em lidar com os anseios de uma economia periférica e profundamente específica. O período compreendido entre os anos de 2002 e 2014 foi escolhido por trazer as facetas desejadas para identificar os ciclos econômicos prebischianos e suas consequências mais atuais.

A questão que norteou este artigo foi: existe relação entre o ciclo de expansão no preço das *commodities* e o aprofundamento da desindustrialização na economia brasileira entre 2002 e 2014?

¹ Bacharel em Ciências Econômicas pela Escola Paulista de Política, Economia e Negócios - EPPEN - Unifesp.

² Professora Adjunta do curso de Ciências Econômicas da EPPEN - Unifesp.

Assim, a hipótese principal do estudo é que o Brasil viveu um ciclo econômico, entre 2002 e 2014, pautado pelo aumento dos preços das *commodities* no mercado internacional, e que, portanto, a economia brasileira neste período foi altamente cíclica. Como hipótese secundária, consideramos que o ciclo econômico vivenciado pela economia brasileira entre 2002 e 2014, foi altamente específico marcado pelo avanço e consolidação do processo de desindustrialização na economia brasileira. Para responder a esta questão, o texto foi iniciado a partir da teoria de Raúl Prebisch, buscando identificar, através de dados empíricos, as fases que descrevem um ciclo econômico. Além disso, fez parte do escopo deste trabalho: i) estudar o comportamento dos preços dos produtos primários no período em questão, e validar ou não a existência da deterioração dos termos de troca entre 2002 e 2014; ii) analisar a participação da indústria no PIB brasileiro do período em questão; e; iii) avaliar a participação da indústria no comércio exterior brasileiro.

Para alcançar os objetivos descritos, usamos uma metodologia fundamentada na teoria prebischiana dos ciclos econômicos. Além da obra original do autor argentino, a pesquisa debruçou sobre a leitura de artigos e periódicos que discutiam seus conceitos. Estudamos também, buscando relacionar o ciclo econômico com a desindustrialização, as especificidades do processo conhecido como desindustrialização da economia brasileira. Portanto, a metodologia empregada foi dividida em dois estágios que se complementam: a análise teórica, por intermédio da revisão bibliográfica; e a confrontação empírica, via coleta e apreciação dos dados retirados do site do Ministério do Desenvolvimento da Indústria e Comércio (MDIC), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Banco Central do Brasil (BACEN) e Federação das Indústrias de São Paulo (FIESP).

Este artigo foi dividido em três partes. Na primeira revisamos a teoria dos ciclos, na segunda discutimos o processo de desindustrialização no Brasil e suas características centrais entre 2002 e 2014. Finalmente, na última parte analisamos os dados para testar as duas hipóteses levantadas, quais sejam: i) a economia brasileira foi altamente cíclica entre 2002 e 2014, e, ii) esse ciclo teve a especificidade de aprofundar a desindustrialização. O último momento do texto foi dedicado às considerações finais.

2. Raúl Prebisch e a teoria dos ciclos econômicos

Na introdução de seu artigo denominado “O desenvolvimento econômico da América Latina e alguns de seus problemas principais”, Prebisch (1949) argumenta que os benefícios do progresso técnico, principalmente aqueles referentes aos ganhos de produtividade, ficam retidos nos países centrais e não são repassados aos países periféricos. Assim, para o autor, os ganhos de

produtividade parecem ser mais acentuados na indústria do que na produção primária (PREBISCH, 1949, p. 72). Para reforçar seu argumento, o autor relacionou os preços dos produtos primários e os preços dos artigos finais da indústria.

Utilizando a tabela de preços disponibilizada pela ONU (tabela 1), o autor concluiu que os preços dos produtos industriais não apresentavam as esperadas tendências declinantes, visto que, como a indústria desfruta de ganhos de produtividade mais acentuados do que a produção primária, a queda deveria ocorrer em um menor grau nos produtos primários do que nos industrializados (melhorando a relação de preços em favor dos países da periferia). Caso a melhora dos termos de troca tivesse efetivamente ocorrido, o pressuposto ortodoxo teria prevalecido, centro e periferia estariam em patamar semelhante em termos de renda, com os frutos do progresso técnico se distribuindo em igual medida. Neste caso, a América Latina não teria nenhum benefício econômico em sua industrialização, mas sim um dano, pois, não alcançaria uma eficiência produtiva igual à dos países desenvolvidos³ (PREBISCH, 1949, p. 81).

A tabela 1 mostra indubitavelmente que, mesmo que a redução dos custos ocasionada pelo aumento da produtividade nos produtos industrializados seja maior do que a ocorrida nos produtos primários, a relação de preços foi alterada continuamente, de forma a produzir danos à periferia, e não a esperada partilha dos benefícios do progresso técnico (pela teoria ortodoxa). Nos anos 1930, só era possível comprar, com a mesma quantidade de produtos primários, apenas 62% dos produtos da indústria adquiríveis nos anos 1860 (PREBISCH, 1949, p. 82).

Tabela 1 - Relação entre os preços dos produtos primários e dos artigos finais da indústria (preços médios de importação e exportação, respectivamente)

Período	Quantidade de produtos finais da indústria que podem ser obtidos com determinada quantidade de produtos primários
1876-80	100
1881-85	102,4
1886-90	96,3
1891-95	90,1
1896-1900	87,1
1901-05	84,6
1906-10	85,8
1911-13	85,8
1921-25	67,3
1926-30	73,3
1931-35	62
1936-38	64,1
1946-47	68,7

³ Neste caso, a teoria ortodoxa estaria correta, e o processo de industrialização não deveria ser aprofundado, já que ele não geraria ganhos de renda.

Fonte: Organização das Nações Unidas, *Postwar Price Relations in Trade Between Underdevelopment and Industrialized Countries*. Documento E/CN.1/Sub.3/W.5. Retirado de PREBISCH, 1949, p. 81.

Raciocinando sobre a disparidade entre preços e produtividades, Prebisch (1949) estabeleceu alguns pontos esclarecedores. Primeiramente, a razão dos preços não baixarem de acordo com o progresso técnico pode ser associada à elevação da renda dos empresários e dos fatores produtivos. Além disso, se o crescimento da renda, no centro e na periferia, tivesse acontecido proporcionalmente ao aumento das produtividades, a relação de preços não seria diferente caso os preços industriais houvessem caído de acordo com a produtividade. E finalmente, entre os anos 1870 e 1930, ficou evidente que a renda no centro industrial cresceu mais do que o aumento da produtividade - transferindo renda da periferia para o centro via a apropriação do progresso técnico ocorrido no setor primário (PREBISCH, 1949, p. 82).

Na tentativa de explicar tal fenômeno, Prebisch (1949) teceu o conceito de ciclos econômicos, em que o aumento da produtividade surgiu como um dos fatores que antecedem o crescimento. Tendo em vista o comércio internacional, a dinâmica ocorre através da diferença entre a demanda e oferta agregadas, em que uma demanda maior que a oferta assinala um período ascendente e o contrário é verdadeiro. Assim, pensando no mercado de *commodities*, um aumento na demanda gera ampliação de preços, logo, um movimento cíclico ascendente e vice-versa. Na bonança, os lucros aumentam em virtude dos preços mais elevados e passam a diminuir na fase descendente, tendendo a corrigir o excesso de oferta com a queda dos preços (PREBISCH, 1949, p. 83).

O fenômeno da transferência de renda do centro para a periferia acontece justamente nos períodos ascendentes dos ciclos econômicos, visto que os preços dos produtos primários tendem a subir mais rapidamente do que os preços dos bens finais, fato justificado pela demora em se formar uma concorrência internacional para produtos primários, devido a menor capacidade de estocagem e pela inflexibilidade da produção primária em curto prazo (PREBISCH, 1949, p. 83).

Assim, na fase ascendente, são coadunados dois efeitos: i) crescimento maior da renda na periferia do que o aumento da produtividade nos centros; e ii) os preços primários aumentam mais rapidamente do que os preços industrializados. Estas são as duas características centrais da fase ascendente⁴ de um ciclo econômico. Na fase descendente ocorre exatamente o oposto: i) maior queda na renda da periferia que a queda observada na renda do centro; e ii) os preços primários caem com maior força à medida que a fase descendente impera no ciclo, de forma que os preços dos bens manufaturados distanciam-se progressivamente dos preços dos bens primários (PREBISCH, 1949, p. 86).

⁴ Exatamente o que ocorreu no *boom* de *commodities* vivenciado mundialmente após os anos 2000.

É necessário ter bem claro os conceitos relacionados ao ciclo econômico, tendo em vista que de maneira generalizada, na fase ascendente os lucros na economia mundial se ampliam e na fase descendente os lucros se contraem. O desequilíbrio ocorre no momento de crise, pois tal contração não acontece da mesma maneira nos dois pólos devido às diferenças organizacionais entre as classes trabalhadoras, ou como melhor explicado:

“Durante a fase ascendente, uma parte dos lucros vai-se transformando em aumento de salários, em virtude da concorrência dos empresários entre si e da pressão exercida em todos eles pelas organizações trabalhistas. Quando, na fase descendente, o lucro tem que se contrair, a parte que se transformou nos citados aumentos perde sua liquidez no centro, em virtude da conhecida resistência à queda dos salários⁵. A pressão desloca-se então para a periferia, com força maior do que a naturalmente exercível, pelo fato de não serem rígidos os salários ou os lucros no centro, em virtude das limitações da concorrência. Assim, quanto menos a renda pode contrair-se no centro, mais ela tem que fazê-lo na periferia” (PREBISCH, 1949, p.87).

Além disso, mesmo que a rigidez da renda na periferia estivesse em grau similar à renda nos países centrais, os efeitos da pressão para equilibrar o excesso de oferta com a demanda nos centros seriam danosos para a periferia graças aos estoques de mercadorias industrializadas e da contração produtiva (e, por conseguinte, da demanda por produtos primários) no centro. Em outras palavras, em um ambiente recessivo, o centro é mais resiliente do que a periferia, estando apto a resistir ao movimento cíclico de ajustamento por um período maior de tempo do que a periferia (PREBISCH, 1949, p. 87).

Dessa forma, gozando de sua posição privilegiada na cadeia produtiva, o centro não só consegue preservar o fruto das inovações técnicas para si (ao deslocar a pressão de reajustes para a periferia, cabendo a esta diminuir sua renda em maior grau), como também consegue captar uma parte da renda gerada com o progresso técnico na própria periferia (PREBISCH, 1949, p. 87).

Em seguida, o autor argumentou sobre o motivo dos preços não baixarem de acordo com os ganhos da produtividade estadunidense. Nas quatro décadas que antecederam a Segunda Grande Guerra, os custos da produção caíram regularmente, mas os preços não acompanharam as quedas, pois, os ganhos de produtividade foram transferidos para a renda do trabalho na medida em que os salários pagos aos trabalhadores aumentaram, assim como a jornada de trabalho fora reduzida (PREBISCH, 1949, p. 88).

Para que os ganhos em produtividade afetassem os preços e elevassem os padrões de renda de maneira geral na economia mundial, seria preciso que a mobilidade dos fatores produtivos fosse

⁵ De acordo com a teoria convencional, os trabalhadores e sindicatos têm uma resistência muito grande em aceitar reduções nominais de salários.

extremamente alta⁶, fato que não corresponde à realidade. Esta era a condição necessária para que o fruto do progresso técnico fosse igualmente desfrutado (PREBISCH, 1949, p. 89).

Tal regra não é exclusiva no que diz respeito às medidas protecionistas adotadas pelos Estados Unidos. No primeiro quarto do século XIX, em meio à crise de 1929, a nação mais poderosa do globo ostentava um baixíssimo coeficiente de importações de 5%, não acompanhando a evolução da renda nacional que aumentou duas vezes e meia mais do que as importações. Dessa forma, a própria produtividade americana contribuiu para acentuar as práticas protecionistas, depois de o país ter atingido a maturidade econômica. Para entender tal ponto, devemos partir da observação de que o progresso técnico não produz um efeito igual em todos os segmentos da indústria (HIRSCHMAN, 1983). Aqueles que fazem parte dos setores mais atrasados conseguem aumentar os salários de seus trabalhadores (provocados pelo gotejamento das indústrias mais avançadas), mas acabam perdendo competitividade perante as firmas estrangeiras (que pagam menores salários). Para ilustrar tal fato, Prebisch destaca que “[...] apesar do grande aperfeiçoamento da técnica agrícola, foi preciso proteger a agricultura para defender alguns de seus setores, que eram importantes em razão de sua renda relativamente alta, se comparada à dos concorrentes estrangeiros” (PREBISCH, 1949, p. 91).

Esse novo contexto do pós-guerra permeou parte importante do processo de desenvolvimento da América Latina. Ressaltando o que já foi aqui exposto, a parcela dos frutos provenientes do progresso técnico deixando de ser igualmente distribuída entre as nações obriga tais economias a encontrar meios para enfrentar esta realidade. Nesta perspectiva, o autor defende que a industrialização, é por si só uma medida anticíclica (PREBISCH, 1949, p. 90).

Prebisch acrescenta que enquanto um patamar mínimo de industrialização não for alcançado (dinamizando a produção das economias periféricas ao torná-las mais independente da divisão internacional do trabalho), a tendência ao desequilíbrio frente às fases do ciclo se fará presente. No contexto em que sua obra foi escrita, tal fenômeno era expresso pela diminuição das importações estadunidenses (menor liquidez de dólar no mercado internacional) e o aumento das importações dos países da América Latina, forçando seus governos a tomarem medidas defensivas principalmente no que diz respeito ao câmbio (PREBISCH, 1949, p. 90).

Em seguida, o autor busca explicar as razões que fundamentam tal descompasso. Em primeiro lugar, devido ao fato do progresso técnico estadunidense ser o maior do mundo, a demanda por bens de capital que o processo de industrialização das economias periféricas exige tendia a ser ofertada preferencialmente por esse país. Além disso, o desenvolvimento das forças produtivas traz consigo

⁶ Esta é uma hipótese básica dos modelos usados na teoria ortodoxa, ou seja, que existe livre mobilidade de capitais na economia.

a elaboração de novos produtos, os quais modificarão os padrões de vida e de consumo da população local. Em último lugar, ainda que a transformação dos modos de vida da população produza benefícios a seu favor, tal processo tem sido exacerbado devido ao descomunal poder de penetração da publicidade comercial no sentido centro-periferia, pois “criam-se novas preferencias, que exigem importações, em detrimento das preferencias que poderiam ser internamente atendidas” (PREBISCH, 1949, p. 92).

Para concluir o assunto, o autor destaca uma tendência que coloca o modelo baseado no consumo em contradição. Projetando um cenário futuro no qual a industrialização estaria efetuada na América Latina, a possibilidade de aumentar a renda nacional via emprego de atividades mais produtivas (em ocupações com maior produtividade) seria uma realidade. Entretanto, tal aumento da renda provocaria a acentuação dos desequilíbrios (já que quanto maior a renda, maior a necessidade de importar desses países) e o risco da escassez de dólares se tornaria cada vez mais verossímil (PREBISCH, 1949, p. 92).

O ponto da escassez de dólares nas economias periféricas é crucial para a conexão entre a teoria prebischiana e o aprofundamento do processo de desindustrialização observado na economia brasileira contemporânea. Posto que, no período entre 2002 e 2014, as economias periféricas, especialmente o Brasil, tiveram suas moedas valorizadas frente ao dólar. Dessa forma, o que houve nesta fase foi um excesso de dólares na economia mundial⁷, o que afetou profundamente as economias periféricas, as quais viviam um ciclo ascendente de preços de *commodities*.

A teoria prebischiana entendia que a escassez de dólares era prejudicial à industrialização, pois, a periferia não teria recursos para importar bens de capital essenciais para o seu processo de industrialização (PREBISCH, 1949). Porém, tudo indica que o excesso de dólares também prejudica a industrialização por gerar um processo de “substituição de importações às avessas” (GONÇALVES, 2012); (OREIRO, 2015).

Assim, muitos anos após as obras de Prebisch terem sido publicadas, algumas questões ainda são presentes. Por exemplo, em períodos de crise nos países centrais, estes tendem a desvalorizar suas moedas para, a partir daí impulsionar suas indústrias. Este movimento leva a um aumento no preço relativo das *commodities* produzidas nos países periféricos, gerando euforia e crescimento das exportações⁸ na periferia. No entanto, o que este movimento esconde é o aumento das importações

⁷ Decorrente da política conhecida como “*Quantitative Easing*” aplicada pelo Banco Central Americano, cuja meta era aumentar a oferta de dólares para que com a desvalorização desta moeda, a economia do país pudesse recuperar o seu nível de emprego e de renda, os quais caíram em decorrência dos efeitos da crise de 2008.

⁸ Em *quantum* e em valor.

de produtos do centro por parte da periferia, o que tende a aprofundar a desindustrialização na periferia (CANO, 2012) (BRESSER-PEREIRA e MARCONI, 2008); (LOURES;OREIRO e PASSOS, 2006). Assim, em período mais recente, os movimentos dos países centrais para proteger suas indústrias têm provocado desindustrialização na periferia, acompanhado de um movimento de euforia relacionado com o aumento nos preços das *commodities*, exatamente o momento ascendente do ciclo prebischiano, quando a renda na periferia cresce. Após esta discussão, passamos à revisão bibliográfica do processo de desindustrialização da economia brasileira com foco no período 2002 a 2014.

3. O processo de desindustrialização da economia brasileira

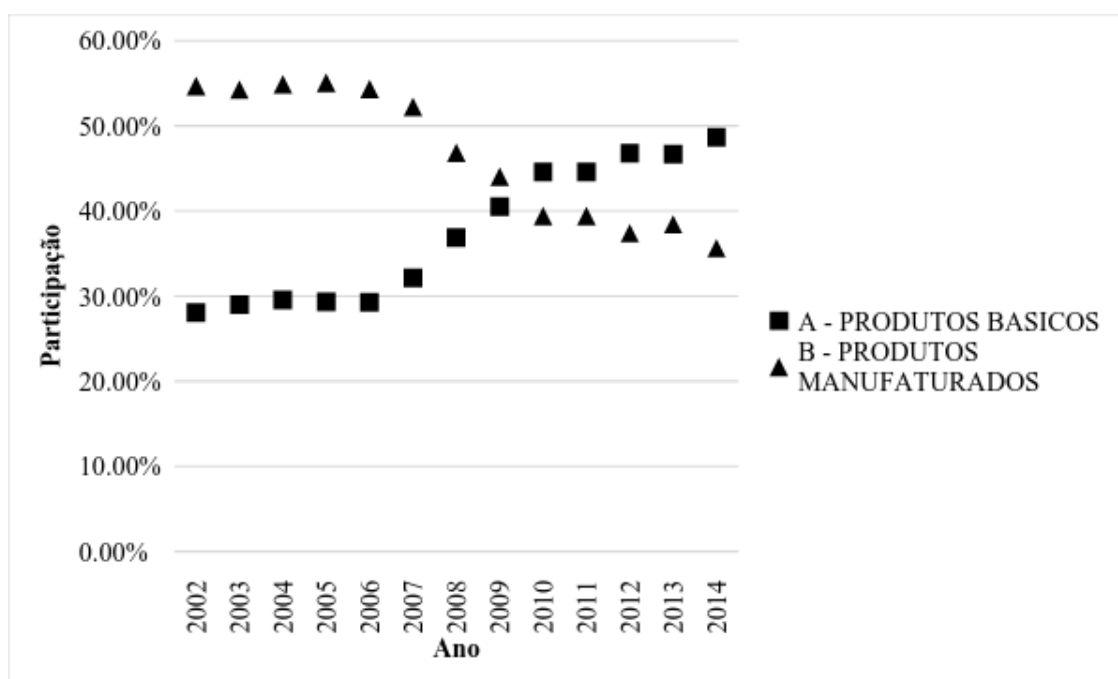
A desindustrialização, na literatura internacional, foi primeiramente caracterizada por uma redução persistente da participação do emprego industrial no emprego total de um país ou região (ROWTHORN e RAWASWANY, 1999). Esta literatura tem sido complementada, incluindo a redução do valor adicionado pela indústria como proporção do emprego total e do Produto Interno Bruto (TREGENNA, 2009). Assim, para observarmos se um país está imerso em um processo de desindustrialização é preciso avaliar a participação da indústria no PIB e no nível de emprego da economia.

Existem dois outros termos relevantes para o entendimento do processo de desindustrialização. O primeiro é o conceito de “primarização da pauta de exportações”, ou seja, situação na qual há um aumento na exportação de produtos com baixo valor agregado. Geralmente, a “primarização da pauta de exportações” é relacionada com outro conceito relevante, qual seja, a “doença holandesa”, ou um processo de desindustrialização causado pela valorização da moeda do país. Neste caso, a “doença holandesa” foi chamada de desindustrialização negativa (BRESSER-PEREIRA e MARCONI, 2008). Há a possibilidade de um país vivenciar um processo de desindustrialização positiva, quando ocorre uma transferência para o exterior de atividades manufatureiras mais intensivas em trabalho, neste caso, há aumento da participação do valor adicionado da indústria no PIB, uma vez que foram externalizadas as atividades com menor valor agregado.

Centramos esta análise na percepção de que a abundância de recursos naturais, associada a uma situação de aumento nos preços destes produtos, pode induzir a uma redução da participação da indústria no emprego e no valor adicionado pela indústria no PIB. Nesta circunstância ímpar, qual seja, abundância de recursos naturais aliada ao aumento nos preços destes produtos, ambos os movimentos tendem a gerar desindustrialização, seja via “primarização da pauta de exportações”

seja via “doença holandesa”. Esta situação seria caracterizada por déficits comerciais crescentes da indústria *vis a vis* superávits comerciais do setor não industrial. Exatamente o que pode ser observado no Gráfico 1.

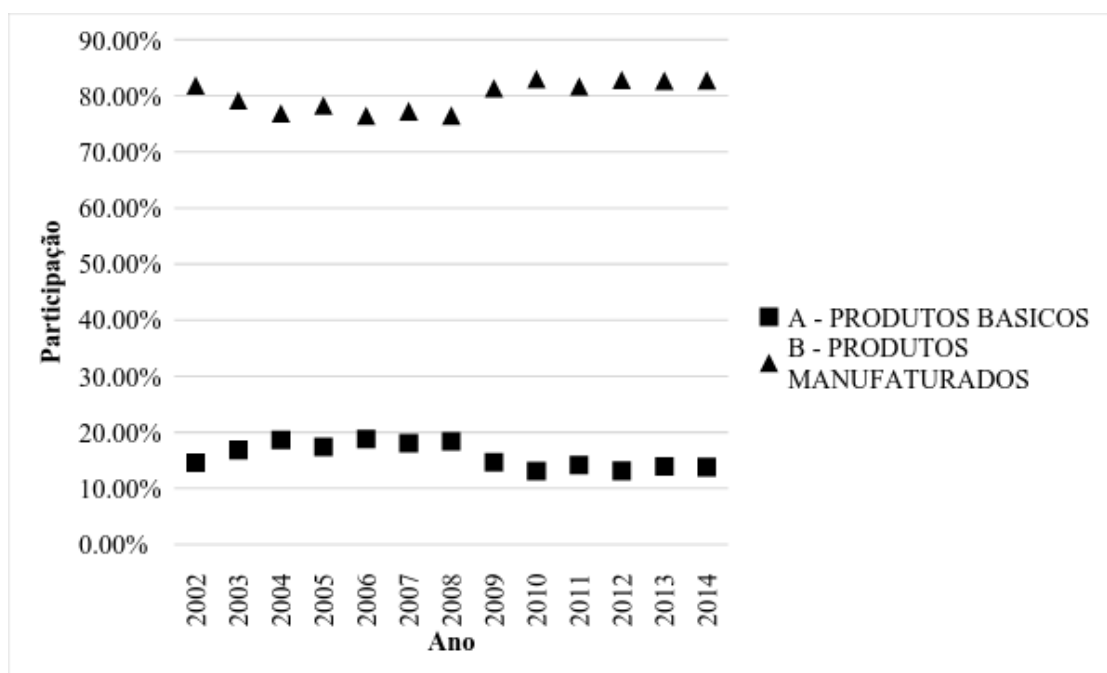
Gráfico 1 - Pauta Exportadora do Brasil - Participação por Grupo de Produtos - 2002-2014



Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Elaboração própria.

O Gráfico 1 evidencia o aumento da participação dos produtos primários *vis a vis* os produtos manufaturados na pauta exportadora brasileira. Esta é uma evidência forte da presença de “primarização da pauta de exportações”, movimento que tende a levar ao processo de desindustrialização. Destacamos 2009 como o ano que completou a inversão da tendência, em que os produtos manufaturados perderam participação *vis a vis* os produtos básicos. Na sequência mostramos a pauta importadora do Brasil no período em questão, exatamente para indicar a presença de déficits comerciais no setor industrial entre os anos de 2002 e 2014.

Gráfico 2 - Pauta Importadora - Participação por Grupo de Produtos - 2002-2014



Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Elaboração própria.

Para avaliar se a estrutura da pauta exportadora e da cesta de produtos importados descreve práticas cíclicas da economia, deve-se considerar a representatividade dos produtos primários exportados na balança comercial do país, assim como a parcela de produtos manufaturados importados para o período analisado. Como exposto no Gráfico 1, houve uma inversão de dominância, visto que os produtos primários passaram a ser os mais exportados relativamente, destacando que os mesmos representavam apenas 28,08% em 2002 e, em 2014 evoluíram para 48,67%, taxa de crescimento de 73,32 p.p. Ao passo que, os produtos manufaturados retrocederam de uma participação de 54,67% em 2002 para apenas 35,63% em 2014, taxa de crescimento negativa de 50,63 p.p. Esta inversão de dominância vários autores vêm estudando como desindustrialização (CANO, 2012); (BONELI e PESSOA, 2010); (OREIRO e FEIJÓ, 2010); (FEIJÓ, CARVALHO e ALMEIDA, 2005). Dessa forma, tudo indica que os ciclos prebischianos vivenciados na atualidade geraram perda de capacidade produtiva na indústria brasileira, logo, a fase de euforia com os bons preços das *commodities* pode ser associada a uma perda de competitividade da indústria brasileira *vis a vis* a um aumento na venda de produtos primários. No próximo tópico apresentamos alguns dados para testarmos nossas hipóteses.

4. Os ciclos econômicos na prática: o caso do Brasil entre 2002-2014

Na fase ascendente de um ciclo econômico ocorrem dois fenômenos: i) crescimento maior da renda na periferia que o aumento da produtividade no centro e, ii) aumento nos preços dos produtos primários *vis a vis* os preços industriais. Na fase descendente ocorre exatamente o oposto. Após a recordação das características das fases do ciclo econômico, partimos para a apresentação dos dados empíricos.

Dessa forma, em um primeiro momento vamos apresentar dados que justificam as preocupações prebischianas com os ciclos econômicos e sua contemporaneidade. Para tanto utilizamos os dados divulgados pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior para a balança comercial brasileira, buscando comprovar a existência dos seguintes pontos: i) a relação de preços observada caracteriza uma deterioração dos termos de troca; ii) a volatilidade observada nos preços dos produtos primários exportados é maior do que a observada nos produtos manufaturados importados; e por fim, iii) a estrutura da pauta exportadora e da cesta de produtos importados descreve movimentos cíclicos na economia.

Tabela 2 - Comportamento dos preços e termos de troca: 2002-2014

Ano	(A) Preço Médio dos Produtos Primários Exportados (2002=100)	(B) Preço Médio dos Produtos Manufaturados Importados (2002=100)	(C)=(A)/(B) Termos de Troca (2002=100)	ΔA (a.a)	ΔB (a.a)	ΔC (a.a)
2002	100	100	100	0,00%	0,00%	0,00%
2003	115,89	102,14	113,46	5,89%	2,14%	13,46%
2004	128,82	118,12	109,06	1,16%	15,64%	-3,87%
2005	153,04	145,25	105,36	8,80%	22,97%	-3,39%
2006	164,14	183,32	89,54	7,26%	26,21%	-15,02%
2007	188,71	197,28	95,66	14,97%	7,62%	6,83%
2008	259,78	253,99	102,28	37,66%	28,74%	6,92%
2009	226,3	224,89	100,63	-12,89%	-11,46%	-1,62%
2010	281,08	208,67	134,7	24,21%	-7,21%	33,86%
2011	362,64	233,86	155,07	29,01%	12,07%	15,12%
2012	334,01	242,7	137,62	-7,89%	3,78%	-11,25%
2013	324,76	235,88	137,68	-2,77%	-2,81%	0,04%
2014	302,01	219,46	137,61	-7,01%	-6,96%	-0,05%

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Elaboração própria.

A Tabela 2 exibe a relação proveniente dos termos de troca para o período analisado. Por meio de sua análise, é possível constatar dois períodos opostos: os anos compreendidos entre 2002 e 2006, os quais foram marcados por ganhos nos preços dos produtos industrializados perante os preços dos produtos primários, com uma deterioração acumulada dos termos de troca de aproximadamente 10,46 p.p., visto que os produtos primários apresentavam uma evolução acumulada em seus preços de 64,14% contra exorbitantes 83,32% dos preços dos produtos industrializados. A partir de 2007, os bens primários alcançaram ganhos expressivos, sendo 2011 seu pico de alta com 55,07 p.p. de valorização dos termos de troca, fato este que pode ser explicado pelos ganhos oriundos dos bens primários de 262,64% contra apenas 133,86% dos bens manufaturados.

O ano de 2010 pode ser considerado como um ponto de inflexão das trajetórias históricas dos preços, pois, no que diz respeito aos preços dos produtos primários, tal ano apresentou um aumento de 24,21% quando comparado ao ano anterior, contra uma regressão de 7,21% dos preços dos produtos manufaturados. Vale salientar ainda que a relação dos termos de troca não teve mudanças significativas desde 2012, encerrando o período de análise com 37,61 p.p. ganhos no período analisado.

A Tabela 3 ilustra o comportamento histórico das duas variáveis analisadas. Através delas é possível depreender que os preços correspondentes aos produtos primários exportados apresentaram um coeficiente de variação maior do que os produtos manufaturados importados (0,4 contra 0,29). Logo, fica constatado que os preços dos produtos primários são mais voláteis do que os preços dos produtos manufaturados, validando a tese de Prebisch (1949) de que o centro (produtor de bens manufaturados) é mais resiliente do que a periferia no que tange ao comportamento dos preços na fase descendente do ciclo econômico. Por apresentar um maior risco, os bens primários estão sujeitos às variações dos ciclos de forma mais aberta, propugnando os efeitos de suas duas fases díspares com mais força do que os produtos manufaturados.

Tabela 3 - Comportamento dos preços: Média, Desvio padrão e Coeficiente de Variação: 2002-2014

Ano	Preço Médio dos Produtos Primários Exportados (US\$/tonelada)	Preço Médio dos Produtos Manufaturados Importados (US\$/tonelada)
2002	75,46	1039,63
2003	87,45	1061,9
2004	97,21	1227,96

2005	115,48	1510,06
2006	123,86	1905,8
2007	142,4	2051,04
2008	196,03	2640,54
2009	170,77	2338,06
2010	212,11	2169,44
2011	273,65	2431,26
2012	252,04	2523,19
2013	245,06	2452,31
2014	227,9	2281,58
(A) Média	170,72	1971,75
(B) Desvio Padrão	68,2023	572,742
(C)=(B)/(A) Coeficiente de Variação	0,3995	0,29047

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Elaboração própria.

A segunda parte da análise empírica teve seu foco na possível relação entre o excesso de dólares na economia mundial (e brasileira) e seu impacto sobre a participação da indústria no PIB do país e na geração de emprego e renda. Tal análise deve indicar se houve ou não aprofundamento do processo de desindustrialização do país entre 2002 e 2014.

Iniciamos a análise por meio da Tabela 4, que expõe a participação das atividades econômicas no Valor Adicionado Bruto. Posteriormente, analisamos a participação do emprego formal por setor de atividade.

Tabela 4 - Participação das atividades econômicas no Valor Adicionado Bruto a preços básicos: 2002-2014

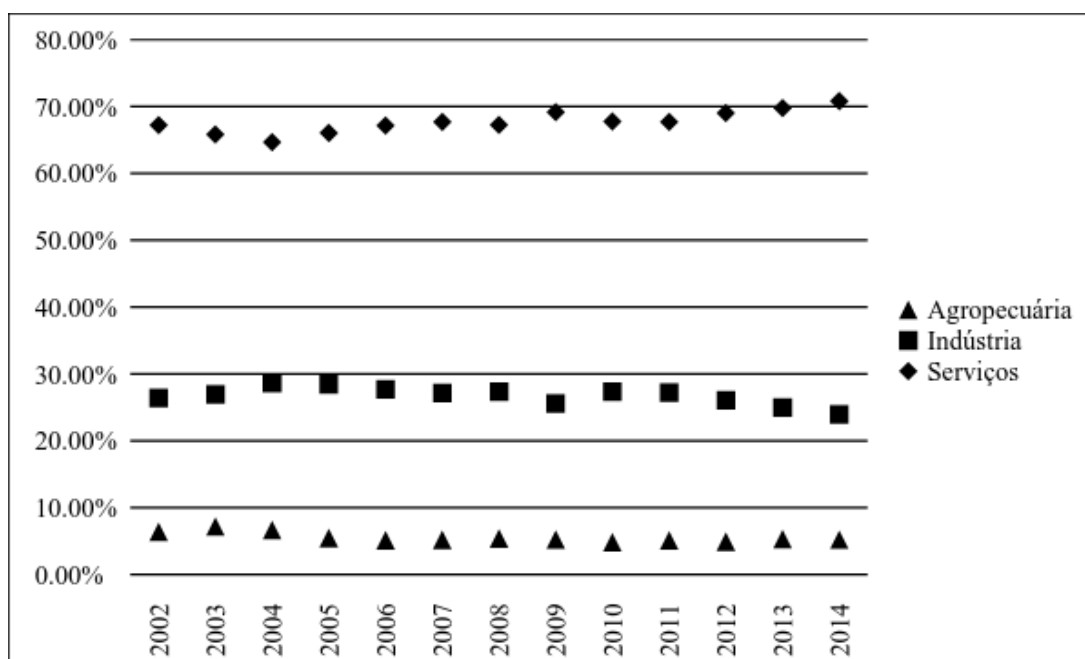
Ano	(A) Agropecuária	(B) Indústria	(C) Serviços	ΔA (a.a)	ΔB (a.a)	ΔC (a.a)
2002	6,4%	26,4%	67,2%	-	-	-
2003	7,2%	27,0%	65,8%	0,8%	0,6%	-1,4%
2004	6,7%	28,6%	64,7%	-0,5%	1,7%	-1,1%
2005	5,5%	28,5%	66,1%	-1,2%	-0,2%	1,4%
2006	5,1%	27,7%	67,2%	-0,3%	-0,8%	1,1%
2007	5,2%	27,1%	67,7%	0,0%	-0,6%	0,5%
2008	5,4%	27,3%	67,3%	0,2%	0,2%	-0,4%
2009	5,2%	25,6%	69,2%	-0,2%	-1,7%	1,9%
2010	4,8%	27,4%	67,8%	-0,4%	1,8%	-1,4%
2011	5,1%	27,2%	67,7%	0,3%	-0,2%	-0,1%

2012	4,9%	26,1%	69,0%	-0,2%	-1,1%	1,3%
2013	5,3%	24,9%	69,8%	0,4%	-1,1%	0,8%
2014	5,2%	24,0%	70,8%	-0,1%	-1,0%	1,0%

Fonte: IBGE.

Analisando a Tabela 4 podemos dizer que, de fato, o setor industrial perdeu 2,4 p.p. na participação do Valor Adicionado Bruto no período analisado. Se as variações anuais forem analisadas, salientamos que, de maneira geral, em apenas quatro anos (entre os doze anos analisados) a indústria apresentou evolução positiva, sendo que apenas no período entre 2011 e 2014, o setor perdeu 3,4 p.p. Além disso, os dados permitem concluir que a economia brasileira passou por um processo de concentração no setor de serviços, apresentando uma evolução de 3.6 p.p. no Valor Adicionado Bruto para tal atividade econômica (conforme melhor visualizado no Gráfico 3).

Gráfico 3 - Participação dos setores da economia no Valor Adicionado Bruto em volume - Taxa acumulada em 4 trimestres.



Fonte: IBGE.

O Gráfico 3 nos permite observar a queda da participação da indústria no Valor Adicionado Bruto, especialmente no período após 2010 (como já citado). Houve uma melhora da participação da indústria no Valor Adicionado Bruto em 2013, que pode ser atribuída aos investimentos em infraestrutura e as políticas de incentivo executadas pelo governo. No entanto, o triênio 2012-2014

mostrou a fragilidade destas ações e houve, então, queda acentuada da participação da indústria no Valor Adicionado Bruto. Tal movimento corrobora com a hipótese de acentuação do processo de desindustrialização em curso na economia brasileira. Porém, precisamos lembrar que 2014 foi um ano de Copa do Mundo, situação na qual houve uma redução nas encomendas da indústria entre os meses de maio a agosto. Este fato explica em partes a queda da participação da indústria no Valor Adicionado Bruto.

Para completarmos os dados que testam as hipóteses vinculadas com o aprofundamento do processo de desindustrialização, mostramos a participação do emprego formal por setor da economia entre 2002 e 2013.

Tabela 5 - Participação do emprego formal por setor da economia no emprego total no Brasil entre 2002 e 2013

Ano	Agropecuária	Ind. Extrativa	Ind. Transformação	Ind. Total	Serviços
2002	5,40%	0,50%	23,00%	23,50%	71,10%
2003	5,60%	0,50%	22,90%	23,40%	71,00%
2004	5,70%	0,50%	23,50%	24,00%	70,30%
2005	5,10%	0,50%	23,10%	23,60%	71,20%
2006	5,00%	0,60%	23,00%	23,60%	71,50%
2007	4,80%	0,60%	23,10%	23,70%	71,60%
2008	4,60%	0,60%	22,70%	23,30%	72,10%
2009	4,40%	0,60%	21,90%	22,50%	73,10%
2010	4,10%	0,60%	21,90%	22,50%	73,40%
2011	4,10%	0,50%	21,30%	21,80%	74,10%
2012	4,00%	0,60%	20,70%	21,30%	74,70%
2013	4,00%	0,50%	20,70%	21,20%	74,70%

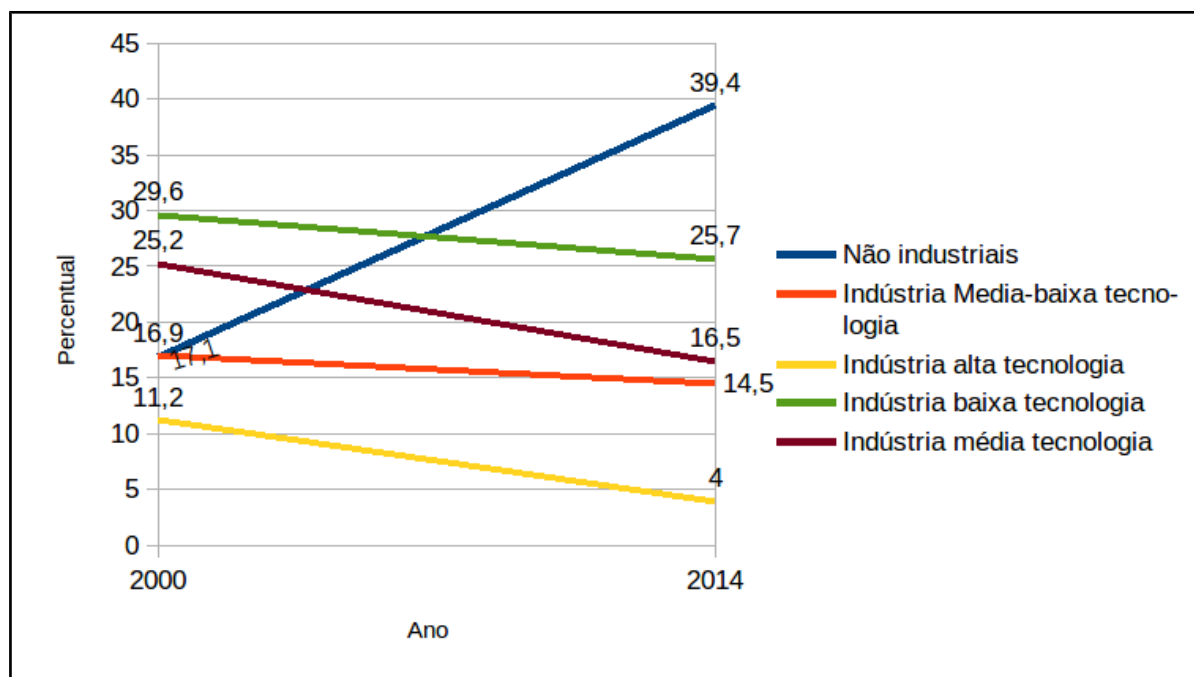
Retirado de: SILVA e LOURENÇO, 2014.

A Tabela 5 evidencia claramente uma perda de participação da indústria no emprego formal do país, com aumento da participação do setor de serviços ao redor de 3,6 p.p. No que concerne à participação da indústria no total de empregos gerados na economia entre 2002 e 2013, pudemos perceber uma queda na participação de 2,3 p.p. Sobretudo, é relevante notar que a indústria de transformações foi a que mais perdeu participação nos empregos gerados, 2,3 p.p., exatamente a mesma magnitude perdida pela indústria total.

Assim, discutindo a relação entre ciclo de aumento nos preços das *commodities* (fase ascendente do ciclo prebischiano) e seus impactos na economia brasileira contemporânea, pudemos verificar que houve uma queda na participação da indústria no Valor Adicionado Bruto e no nível de emprego formal gerado por ela na economia brasileira. As evidências do aumento da participação

da indústria extrativa e do setor de serviços, corrobora com a hipótese de que a fase ascendente do ciclo econômico vinculada ao aumento nos preços das *commodities* foi importante para o aprofundamento da desindustrialização no Brasil, entre 2002 e 2014.

Gráfico 4 - Evolução da participação da indústria por intensidade tecnológica na pauta exportadora brasileira (% do total exportado)



Fonte: FIESP/DEPECON, 2015.

O Gráfico 4 reforça a hipótese levantada por este artigo, qual seja, houve um aprofundamento do processo de desindustrialização, entre 2002 e 2014, no Brasil. Analisando os dados do gráfico podemos observar um aumento de 22,4 p.p. na exportação de bens não industriais *vis a vis* uma queda de 7,2 p.p. na exportação de bens de alto conteúdo tecnológico e queda de 8,7 p.p. na exportação de bens de conteúdo tecnológico médio. Mais uma vez, fica evidenciado que os preços das *commodities* em alta (fase ascendente do ciclo econômico), em cenário de excesso de dólares na economia mundial, contribuiu fortemente para o aprofundamento de um processo que já estava em curso na economia brasileira desde os anos 1980. Tal evidência corrobora a tese dos ciclos prebischianos na realidade atual brasileira, onde o não planejamento da industrialização cedeu lugar ao aprofundamento do processo de desindustrialização.

4. Considerações finais

Consideramos que a questão proposta por este artigo foi respondida, qual seja, existe relação entre o ciclo de expansão das *commodities* e o aprofundamento da desindustrialização na economia brasileira entre 2002 e 2014? Conforme dados apresentados na sessão 3, percebemos que houve uma queda da participação na indústria, tanto no nível de emprego formal como no Valor Adicionado Bruto entre os anos 2002 e 2014. A literatura sobre desindustrialização trouxe os dois parâmetros como essenciais para definir a presença ou não de um processo de desindustrialização.

A primeira hipótese levantada por este artigo asseverava que a economia brasileira viveu uma fase profundamente cíclica entre os anos 2002 e 2014, fato que pôde ser identificado nos dados de exportação e importação por tipo de produtos. A segunda hipótese afirmava que houve um aprofundamento do processo desindustrializante na economia nacional, sendo validada ao analisarmos o comportamento da participação da indústria no mercado de trabalho e no Valor Adicionado Bruto. Assim, ambas as hipóteses foram comprovadas pelos dados empíricos analisados.

Em termos de reflexão a respeito dos ciclos econômicos, os resultados encontrados ao término deste trabalho validam a tese desenvolvida por Prebisch em 1949 de forma que, tal teoria pode ser utilizada para compreender a realidade vivenciada pela economia brasileira entre os anos de 2002 e 2014. Fica comprovado o caráter cíclico das atividades econômicas nacionais, fato evidenciado pela deterioração dos termos de troca até 2006, seguida pela valorização dos mesmos até 2012 e sua estagnação até o período de corte da análise, coadunados à expressiva “primarização da pauta exportadora nacional”, principalmente no período após 2011.

A discussão a respeito do desequilíbrio externo pode ser endossada pelo paradoxo do subdesenvolvimento, visto que foi constatado que o Brasil não modificou estruturalmente as correntes de comércio globais, mantendo as importações de produtos manufaturados no mesmo patamar por todo o período analisado. Destarte, verificamos que a vulnerabilidade externa nacional atende aos padrões identificados por Prebisch, pois, a excessiva participação de produtos primários na pauta exportadora, aliada ao fato de que tais produtos possuem uma maior volatilidade em seus preços médios quando comparados aos produtos manufaturados, torna a capacidade da economia brasileira em enfrentar choques externos e sua resiliência em suportar adversidades de demanda ou de oferta agregadas no comércio internacional precária, com piora nos últimos anos.

Os alardes propugnados por Prebisch no que toca aos produtos industrializados como políticas anticíclicas devem ser utilizados nas discussões futuras, visto que a elevação dos preços das

commodities no cenário mundial possibilitou ao país acumular reservas, assim como defendido pelo autor como uma estratégia inicial para evitar o risco de se incorrer em uma crise por escassez de divisas. O estudo evidenciou que uns dos fatores preponderantes para a piora no processo de desindustrialização da economia brasileira esteve diretamente ligado ao excesso de divisas (especialmente dólares) na economia mundial, em um cenário de expansão nos preços das *commodities*. Assim, a fase ascendente do ciclo econômico prebischiano aliado a um excesso de divisas em âmbito internacional, propiciou o aprofundamento do processo de desindustrialização (“substituição de importações às avessas”), situação que tem impossibilitado à economia brasileira tornar endógeno o desenvolvimento econômico, resultando na tendência histórica em transferir rendas e exportar empregos para os centros globais.

5. Referências Bibliográficas

- BONELLI, R. & PESSOA, S.A. Desindustrialização no Brasil: um resumo da evidência. Textos para discussão n.7, IBRE/FGV, 2010. Disponível: <http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/11689>, acesso em 11/02/2016.
- BRESSER-PEREIRA, L.C; MARCONI, N. (2008). "Doença Holandesa e Desindustrialização". *Valor Econômico*, 25 de novembro.
- CANO, W. A desindustrialização no Brasil. In: Revista Economia e Sociedade. Campinas, v. 21, número especial, p. 831-851, dez./2012.
- FIESP/DEPECON. Perda de Participação da Indústria de Transformação no PIB. 2015. Disponível: www.fiesp.com.br/arquivo-download/?id=191508, acesso 15/02/2016.
- ESTATÍSTICAS de Comércio Exterior. Balança comercial brasileira: mensal. Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Disponível em: <http://www.mdic.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=5&menu=1161>. Acesso em: 26 nov. 2015;
- FEIJÓ, C.A; CARVALHO, P.G; ALMEIDA, J.S.G. "Ocorreu uma desindustrialização no Brasil?". São Paulo: IEDI, 2005.
- GONÇALVES, R. Governo Lula e o nacionaldesenvolvimentismo às avessas. In: REVISTA Soc. Bras. Economia Política, São Paulo, nº 31, p. 5-30, fevereiro 2012.
- HIRSCHMAN, A. O. Confissões de um dissidente: a estratégia do desenvolvimento reconsiderada. In: Pesquisa e Planejamento Econômico, v.13, n. 1, abril/1983.
- LOURES, R.R; OREIRO, J.L; PASSOS, C.A.K. "Desindustrialização: a crônica da servidão consentida". *Economia e Tecnologia*, 2006, Ano 2, Vol. 4.

OREIRO, J.L. & FEIJÓ, C.A. Desindustrialização: conceituação, causas, efeitos e o caso brasileiro. In: Revista de Economia Política, v. 30, n. 2, São Paulo, abril/junho 2010. Disponível: <http://www.scielo.br/pdf/rep/v30n2/03.pdf>, acesso em 11/02/2016.

OREIRO, J.L. Obstáculos ao Novo-Desenvolvimentismo (Valor Econômico, 10/08/2015);

PREBISCH, Raúl. **O desenvolvimento econômico da América Latina e alguns de seus problemas principais**. Santiago: 1949.

ROWTHORN, R.; RAMASWAMY, R. Deindustrialization : causes and implications. IMF, Working Paper, 97/42, 1999.

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

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

UNITED NATIONS ORGANIZATION. **Trade and development report 2008**: Commodity prices, capital flows and the financing of investment. 2008.