

WESLEY PEIXOTO MENEZES

DESINDUSTRIALIZAÇÃO NO BRASIL: O DEBATE

Monografia apresentada para obtenção parcial do grau de Bacharel em Ciências Econômicas do curso de Ciências Econômicas, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Mariano de Mattos Macedo

CURITIBA - PR

2013

WESLEY PEIXOTO MENEZES

DESINDUSTRIALIZAÇÃO NO BRASIL: O DEBATE

Monografia apresentada para obtenção parcial do grau de Bacharel em Ciências Econômicas do curso de Ciências Econômicas, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná.

Aprovada pelos membros da banca examinadora em 02/08/2013, com menção ____.

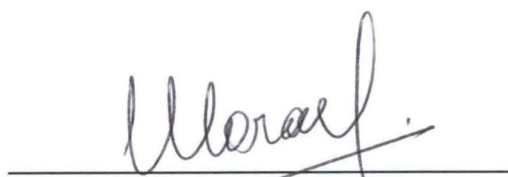
Banca Examinadora:



Prof. Dr. Mariano de Matos Macedo
Setor de Ciências Sociais Aplicadas
Universidade Federal do Paraná



Prof. Dr. Fernando Motta Correia
Setor de Ciências Sociais Aplicadas
Universidade Federal do Paraná



Prof. Me. José Moraes Neto
Setor de Ciências Sociais Aplicadas
Universidade Federal do Paraná

CURITBA - PR

2013

À Deus, a minha família e todos que me apoiam incondicionalmente.

RESUMO

A presente monografia objetiva investigar a ocorrência (ou não) de um processo de desindustrialização no Brasil, nos últimos 50 anos, bem como verificar se a perda de valor adicionado da indústria de transformação brasileira é decorrência do próprio desenvolvimento econômico do país, tal como ocorreu nos países desenvolvidos na década de 1970, ou se esse processo é precoce, ou seja, ocorreu sem que tenha sido atingido um nível de renda per capita similar ao de economias avançadas, quando as mesmas passaram por esse processo. Esta investigação será feita através do debate atual levando em consideração alguns dos principais autores sobre o assunto. Inicialmente, a análise consistirá em apresentar os dados *“in natura”* assim como analisar a teoria, conceito, as possíveis causas e consequências do processo de desindustrialização e o caso de “doença holandesa”. Posteriormente, será estudado o debate sobre o caso brasileiro de desindustrialização, apresentando um compilado do trabalho de cada um dos autores selecionados sobre a ocorrência da desindustrialização na economia brasileira.

Palavras-chave: desindustrialização, indústria de transformação, desenvolvimento econômico, desindustrialização precoce, doença holandesa e debate.

ABSTRACT

This thesis aims to investigate the occurrence (or not) of a process of deindustrialization in Brazil in the last 50 years as well as verify if the loss of value added of the manufacturing industry in Brazil is due to the own country's economic development, as occurred in developed countries in the 1970s, or if this is an early process, in other words, occurred without having been reached a level of income per capita similar of those advanced economies, when they went through this process. This research will be done through the current debate taking into consideration some of the leading authors on the subject. Initially, the analysis will be to present the data "in natura" and analyze the theory, concept, possible causes and consequences of deindustrialization and the case of "Dutch disease". Subsequently, the debate will be studied on the Brazilian case of deindustrialization, presenting a compiled work of each selected author about the occurrence of deindustrialization in the Brazilian economy.

Key-words: deindustrialization, manufacturing industry, economic development, premature deindustrialization, Dutch disease and debate.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
2. EVIDÊNCIAS	6
2.1. VALOR ADICIONADO CONSOLIDADO	8
2.2. VALOR ADICIONADO DA INDÚSTRIA POR SETOR	9
2.3. VALOR ADICIONADO x EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO	10
2.4. OCUPAÇÃO POR SETOR	12
2.5. PRODUTIVIDADE DO TRABALHO	15
3. DESINDUSTRIALIZAÇÃO: TEORIA, CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS	18
3.1. TEORIA	18
3.2. CAUSAS	20
3.3. CONSEQUÊNCIAS	21
3.4. DOENÇA HOLANDESA	22
3.4.1. ESTUDO DE CASO - HOLANDA	23
3.4.2. SINTOMAS DA DOENÇA HOLANDESA	25
4. DEBATE: DESINDUSTRIALIZAÇÃO BRASILEIRA	29
4.1. EDMAR BACHA	29
4.2. GABRIEL COELHO SQUEFF	31
4.3. JOSÉ LUIS OREIRO	34
4.4. ANDRÉ NASSIF	36
5. CONCLUSÃO	39
6. REFERÊNCIAS	43

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1. Valor Adicionado da Indústria de Transformação (1947-2012) (Em %)	6
GRÁFICO 2. Composição do Valor Adicionado (1947-2012) (Em %)	9
GRÁFICO 3. Composição do Valor Adicionado da Indústria por Setor (1947-2012) (Em %)	10
GRÁFICO 4. Valor Adicionado da Indústria X Importação e Exportação (1947-2012) (Em %)	12
GRÁFICO 5. Evolução da Participação da Indústria	19
GRÁFICO 6. Participação do Valor Adicionado da Indústria por Países (1975-2011) (Em %)	30

ÍNDICE DE TABELAS

TABELA 1. Composição das Ocupações por Setor (1990-2009) (Em %)	13
TABELA 2. Classificação da Indústria de Transformação por Intensidade Tecnológica	14
TABELA 3. Composição do total de ocupações na indústria de transformação segundo intensidade tecnológica (2000-2009) (Em %)	15
TABELA 4. Produtividade do trabalho por setor (1995-2009) (Em %)	16
TABELA 5. Produtividade na indústria de transformação segundo intensidade tecnológica (2000-2009) (Em R\$ 1 mil)	17

1. Introdução

A indústria no Brasil é relativamente nova comparada à de outros países, mas teve seus primeiros passos já no período colonial. No entanto, levou certo tempo para crescer satisfatoriamente sendo o primeiro salto no início do século XIX, através de investimentos autônomos estimulados pelo período monárquico principalmente, e o segundo a partir da década de 1930, onde obteve uma maior solidez através das medidas políticas dos governos de Getúlio Vargas e Juscelino Kubitschek.

O Brasil é considerado um país emergente ou em desenvolvimento. Apesar disso, está quase um século atrasado industrialmente e tecnologicamente em relação às nações que ingressaram no processo de industrialização no momento em que a Primeira Revolução Industrial entrou em vigor, como Inglaterra, Alemanha, França, Estados Unidos, Japão e outros.

Para se industrializar, o país atravessou diversas mudanças. Estas aconteceram especialmente nas relações de trabalho, com a expansão do emprego remunerado o que resultou em um aumento do consumo de mercadorias, a abolição do trabalho escravo e o ingresso de estrangeiros no Brasil como italianos, alemães, japoneses, dentre muitas outras nacionalidades, que vieram para compor a mão de obra, além de contribuir no povoamento do país, como ocorreu na região Sul. Um dos maiores acontecimentos no campo político foi à proclamação da República. Diante desses acontecimentos históricos, o processo industrial brasileiro passou por quatro etapas.

A primeira etapa ocorreu entre 1500 e 1808, quando o país ainda era colônia. Dessa forma, a metrópole não aceitava a implantação de indústrias (salvo em casos especiais, como os engenhos) e a produção tinha regime artesanal.

A segunda etapa corresponde a uma fase que se desenvolveu entre 1808 a 1930, que ficou marcada pela chegada da família real portuguesa em 1808. Nesse período foi concedida a permissão para a implantação de indústria no país a partir de vários requisitos, dentre muitos, a criação, em 1828, de um tributo com taxas de

15% para mercadorias importadas e, em 1844, a taxa tributária foi para 60%, denominada de tarifa Alves Branco. Outro fator determinante nesse sentido foi o declínio do café, momento em que muitos fazendeiros deixaram as atividades do campo e, com seus recursos, entraram no setor industrial, que prometia grandes perspectivas de prosperidade. As primeiras empresas limitavam-se à produção de alimentos, de tecidos, além de velas e sabão. Em suma, tratava-se de produtos sem grandes tecnologias empregadas.

A terceira etapa corresponde ao período que ocorreu entre 1930 e 1955, momento em que a indústria recebeu muitos investimentos dos ex-cafeicultores e também em logística. Assim, houve a construção de vias de circulação de mercadorias, matérias-primas e pessoas, proveniente das evoluções nos meios de transporte que facilitaram a distribuição de produtos para várias regiões do país (muitas ferrovias que anteriormente transportavam café, nessa etapa passaram a servir os interesses industriais). Foi instalada no país a Companhia Siderúrgica Nacional, construída entre os anos de 1942 e 1947, empresa de extrema importância no sistema produtivo industrial, uma vez que abastecia as indústrias com matéria-prima, principalmente metais. No ano de 1953, foi instituída uma das mais promissoras empresas estatais: a PETROBRAS.

Por fim, a quarta etapa teve início em 1955, e segue até os dias de hoje. Essa fase foi promovida inicialmente pelo presidente Juscelino Kubitschek, que promoveu a abertura da economia e das fronteiras produtivas, permitindo a entrada de recursos em forma de empréstimos e também em investimentos com a instalação de empresas multinacionais. Com o ingresso dos militares no governo do país, no ano de 1964, as medidas produtivas tiveram novos rumos, como a intensificação da entrada de empresas e capitais de origem estrangeira comprometendo o crescimento autônomo do país, que resultou no incremento da dependência econômica, industrial e tecnológica em relação aos países de economias consolidadas. No fim do século XX houve um razoável crescimento econômico no país, promovendo uma melhoria na qualidade de vida da população brasileira, além de maior acesso ao consumo. Houve também a estabilidade da moeda, além de outros fatores que foram determinantes para o progresso gradativo do país.

Os esforços do passado criaram uma intensificação na indústria brasileira, que possui um enorme e variado parque industrial produzindo bens de consumo e até mesmo tecnologia de ponta. Os principais tipos de indústrias no Brasil são as automobilísticas, petroquímicas, químicos refinados, alimentares, de minerais não metálicos, soja, têxtil, de vestuário, metalúrgica, mecânica, etc. No Brasil, as áreas de comércio, serviço público, profissionais liberais, educação, serviços bancários, de comunicação, de transporte e outras estão diretamente ligadas à indústria.

A industrialização no Brasil, no entanto, nunca ocorreu a nível nacional. O parque industrial brasileiro atualmente está concentrado, sobretudo nos estados do Centro-Sul e nas regiões metropolitanas, embora a dispersão da infraestrutura de transportes, energia e comunicação tenha-se espalhado espacialmente nas últimas décadas para diversas outras regiões, inclusive no interior dos estados. Essa desconcentração é uma das características atuais da industrialização brasileira contemporânea: segundo o IBGE, a concentração no Sudeste baixou para 48% das indústrias.

Nos anos 70, 80 e 90, a indústria no Brasil continuou a crescer, embora tenha estagnado em certos momentos de crise econômica. A década de 80, por exemplo, ficou conhecida como a "década perdida" para a economia brasileira devido à retração econômica da indústria. O cenário mudou e, estabilizada, a base industrial atual do país produz diversos produtos: automóveis, máquinas, roupas, aviões, equipamentos, produtos alimentícios industrializados, eletrodomésticos, e muitos outros. Embora seja auto suficiente na maioria dos setores, a indústria brasileira ainda é dependente de tecnologia externa em campos como a informática.

Após diversas crises econômicas, o país é hoje um dos mais industrializados do mundo e ocupa o décimo quinto lugar em escala global nesse segmento. Na primeira década do século XXI, a privatização de empresas estatais nas áreas de mineração, bancária e de telecomunicações foram uma característica marcante na economia brasileira. Como mencionado anteriormente, a industrialização brasileira ainda não ocorre de maneira homogênea, portanto certas regiões são densamente industrializadas, enquanto outras são totalmente desprovidas desse tipo de atividade econômica.

Tendo visto a história e características da indústria nacional, observa-se que partir do momento em que o câmbio brasileiro se tornou flutuante em 1999, estabeleceram-se as determinações macroeconômicas que formam o tripé de pilares da economia brasileira para os anos seguintes, que são as metas de inflação, câmbio flutuante e superávit primário. Após uma desvalorização aguda do câmbio até o ano de 2002, a tendência passou a inverter-se, resultando em constantes valorizações da moeda. A política de altas taxas de juros, além de conter a inflação, é um forte fator de atração de capital estrangeiro no país, incentivando o fluxo da moeda estrangeira para a economia. A abertura comercial incentivou o aumento expressivo das importações, criando uma competitividade maior no Brasil. Em um cenário em que a indústria brasileira apresenta vários gargalos produtivos, déficit de tecnologia em relação aos demais produtores mundiais e não tem mais ao seu lado o câmbio favorável, passamos a ver uma série de indicadores que aponta para uma degradação do setor industrial brasileiro, principalmente a parte envolvida em tecnologia e bens de capital.

O novo contexto econômico brasileiro vem explicitando suas vantagens comparativas em relação ao resto do mundo, especialmente no ramo dos recursos naturais. A tendência, após a adoção de políticas que concedam maior liberdade para a economia, é de que apenas os setores eficientes consigam se manter competitivos no mercado, enquanto os demais irão gradualmente perder força. Na última década vimos este efeito tomar forma no contexto brasileiro, com o país apresentando uma situação cada vez menos favorável em sua balança comercial de produtos industrializados, em especial nos mais sofisticados. Além de contar com muitas riquezas naturais, tanto o governo quanto os investidores internacionais incentivam e investem mais nas atividades relacionadas com elas, deixando o setor industrial relativamente desprotegido, sem estímulos e tendo que lutar contra todos os limitadores de sua atuação, sem o apoio concedido aos demais setores.

No estudo que se apresenta na monografia, procuraremos avaliar o debate que concerne o assunto da desindustrialização no Brasil. O ponto principal será o de avaliar se o Brasil está passando por um processo de desindustrialização nos últimos anos, as causas disso, a gravidade do quadro e se apresentadas, possíveis atitudes a serem tomadas com base nos expoentes do debate. Partindo do

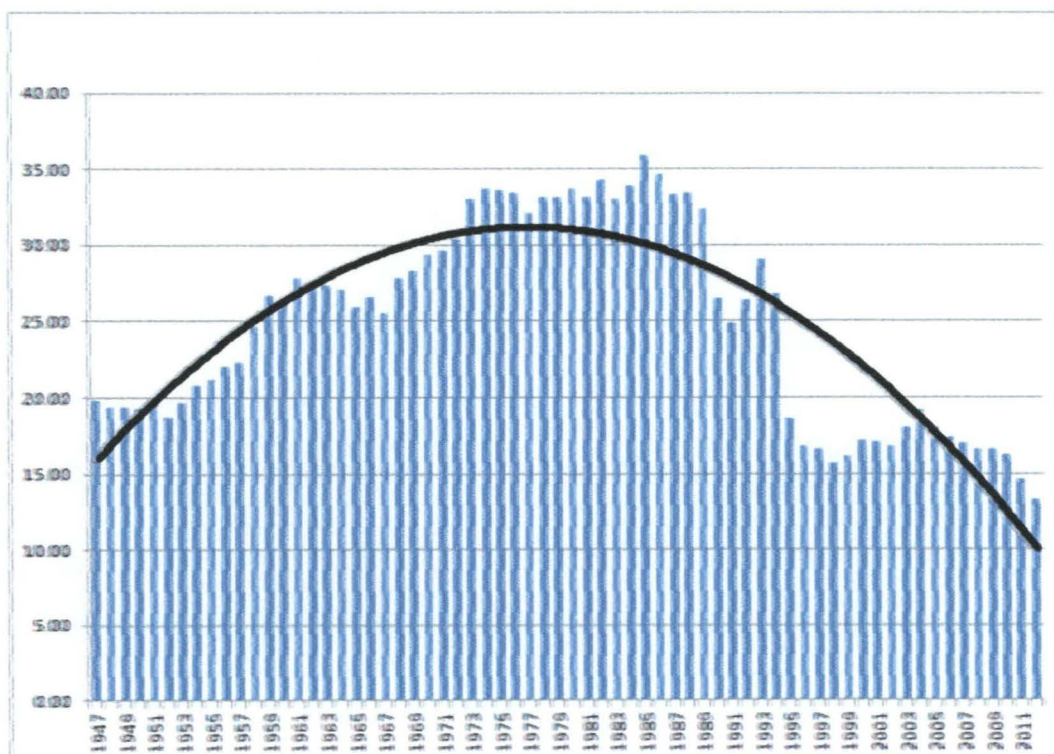
princípio que um setor desenvolvido provoca um efeito multiplicador positivo na economia, precisamos avaliar com cuidado os rumos que a atividade está tomando a fim de garantir um desenvolvimento econômico consistente. Para isso apresentaremos no capítulo dois o que seriam as evidências da ocorrência ou não do processo de desindustrialização. O capítulo três traz o que seriam as causas e consequências segundo a literatura clássica baseada principalmente nos conceitos de Rowthorn e Ramaswamy, assim como um apanhado sobre o estudo de caso da “doença holandesa”. Na sequência, o capítulo quatro trará a tona o debate sobre a ocorrência ou não da desindustrialização no Brasil assim como os seus supostos desdobramentos. Por fim, fecharemos a monografia no capítulo cinco, com uma avaliação geral do debate e dos dados apresentados apontando para as precauções e medidas a serem tomadas em relação aos pontos críticos e as perspectivas do setor industrial para os próximos anos.

2. Evidências

A análise de um fenômeno como a desindustrialização exige um estudo amplo, o qual acaba englobando diversas variáveis. Tem-se como um dos fatos estilizados do processo de desenvolvimento econômico dos países a mudança na composição dos setores no valor adicionado (VA) total e do emprego ao longo dos anos. De maneira geral, inicialmente a agricultura responde por uma participação elevada no valor adicionado e nas ocupações totais. Após alguns anos, este setor começa a perder espaço para a indústria, cuja participação aumenta inclusive por conta de uma redução dos serviços. Finalmente, este último setor passa a crescer e responder pela maior parte do valor adicionado/emprego total. Sendo assim, tem-se por comportamento da indústria o que se convencionou denominar de *curva em formato de U invertido*.

Gráfico I

Valor Adicionado da Indústria de Transformação (1947-2012)
(Em %)



Fonte: Contas Nacionais Anuais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).
Elaboração do autor.

Boa parte da literatura sobre o tema define a desindustrialização com base no conceito “clássico” formulado por Rowthorn e Ramaswamy (1999) como sendo uma redução persistente da participação do emprego industrial no emprego total de um país ou região. Partindo para um conceito mais amplo, Tregenna (2009) redefiniu de forma mais ampla a desindustrialização como sendo uma situação na qual tanto o emprego industrial como o valor adicionado da indústria se reduzem como proporção do emprego total e do PIB.

Segundo Oreiro e Feijó (2010), é importante observar que o conceito ampliado de “desindustrialização” é compatível com um crescimento da produção da indústria em termos físicos:

“Vale ressaltar que a respeito do conceito ampliado de “desindustrialização” é que o mesmo é compatível com um crescimento (expressivo) da produção da indústria em termos físicos. Em outras palavras, 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 uma determinada economia. Dessa forma, a simples expansão da produção industrial (em termos de *quantum*) não pode ser utilizada como “prova” da inexistência de desindustrialização ao contrário do que afirmam alguns” (OREIRO E FEIJÓ, 2010, p. 222).

A literatura econômica também pondera a possibilidade de que a manutenção de um estado contínuo de déficit na balança comercial que implicasse na incapacidade da economia de pagar pelas importações necessárias que sustentariam a produção de bens, desencadearia um declínio na atividade manufatureira levando a desindustrialização.

Outro fator de grande relevância para a constatação do tema em questão é o da produtividade do trabalho. O desenvolvimento eficiente da mão de obra significa o aumento da capacidade produtiva do trabalho em relação à mesma unidade de capital. O aumento da produtividade do trabalho em decorrência da utilização de unidades de capital, de equipamentos, mais eficientes significa aumento da produtividade do capital e não do trabalho. O aumento de produtividade

do trabalho se verifica pela capacitação técnica da mão de obra, a qual, com a mesma unidade de capital com as mesmas características técnicas, passa a produzir mais. A desindustrialização significa a redução da possibilidade de aumento da produtividade da mão de obra em geral. Primeiro, porque a indústria é a atividade de maior produtividade, onde a produtividade mais cresce e de onde nasce a maioria das inovações que irão aumentar a produtividade nos outros setores. Em segundo lugar, porque a desindustrialização reduz a integração das cadeias produtivas e assim as possibilidades de aprendizado que decorrem da instalação e da operação de novas unidades de produção para preencher “lacunas” nas cadeias produtivas.

Sendo assim, tendo em vista os conceitos apresentados acima e a experiência histórica dos países desenvolvidos, as próximas seções apresentarão em sequência os dados “*in natura*” referente ao VA, exportação e importação, ocupação e produtividade do trabalho, para que seja feita uma constatação mera e simplesmente matemática, deixando para os próximos capítulos o aprofundamento de conceitos e causas.

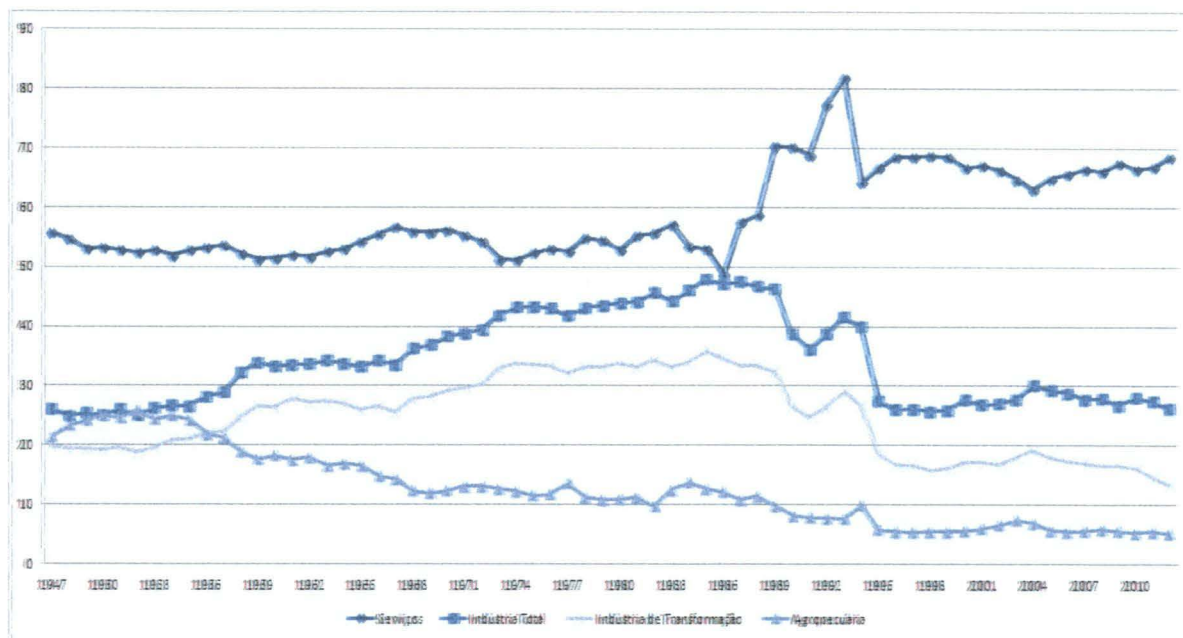
2.1. Valor Adicionado Consolidado

Valor adicionado (VA) é uma noção que permite medir o valor criado por um agente econômico, isto é, o valor que a atividade agrega aos bens e serviços consumidos no seu processo produtivo. É a contribuição ao produto interno bruto pelas diversas atividades econômicas, obtida pela diferença entre o valor de produção e o consumo intermediário absorvido por essas atividades.

Em vista de apresentar o VA foram utilizados os dados do Sistema de Contas Nacionais fornecidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Estes são apresentados em frequência anual de 1947 até 2012 em porcentagem e foram separados em quatro grupos: Serviços, Indústria Total, Indústria de Transformação e Agropecuária.

Gráfico II

Composição do Valor Adicionado (1947-2012) (Em %)



Fonte: Contas Nacionais Anuais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).
Elaboração do autor.

Com base no período observado, verificou-se o declínio da participação da Agricultura em 16,2 pontos percentuais (p.p) e o aumento da participação dos Serviços em 12,8% p.p na composição do VA. Em face do tema da desindustrialização, observa-se uma queda de 21,6 p.p no valor adicionado da indústria como um todo e 22,6 p.p na indústria de transformação desde o ápice registrado em 1985 (47,9% e 45,8% do PIB respectivamente) e 2012 (35,8% e 13,2% do PIB respectivamente).

2.2. Valor Adicionado da Indústria por Setor

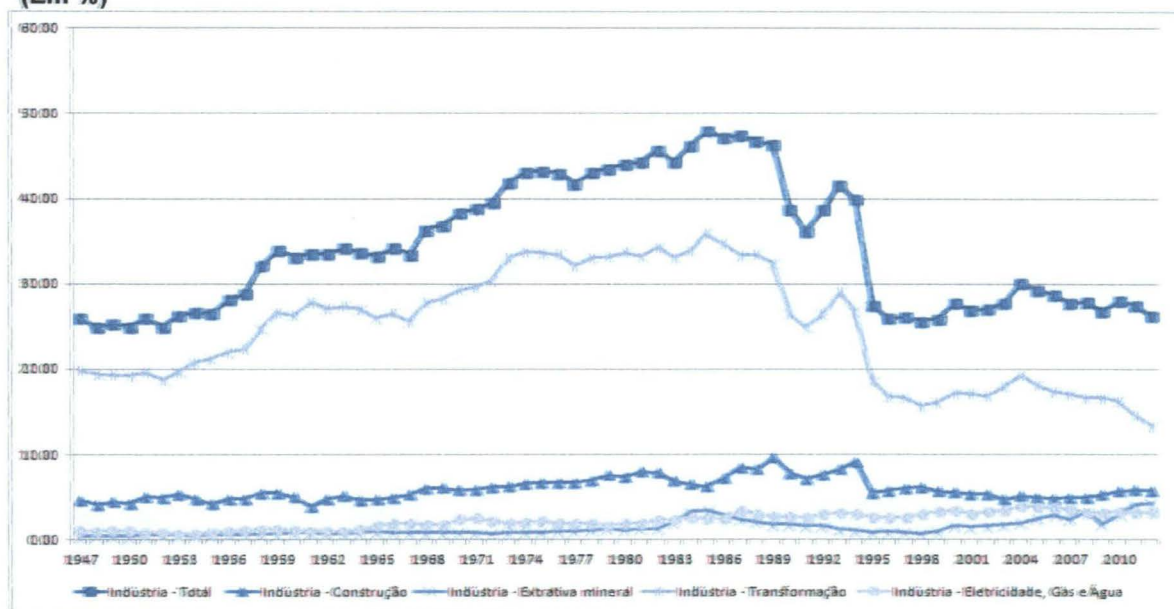
A análise intrassetorial tem como objetivo destrinchar a participação da indústria na composição do VA como um todo em diversos setores, sendo estes os da Extrativa/Mineral, Construção, Transformação e Eletricidade/Gás/Água. Para esta análise foram utilizados os dados do Sistema de Contas Nacionais fornecidos pelo

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Estes são apresentados em frequência anual de 1947 até 2012 em porcentagem e foram separados em cinco grupos: Indústria Total, Extrativa/Mineral, Construção, Transformação e Eletricidade/Gás/Água.

Gráfico III

Composição do Valor Adicionado da Indústria por Setor (1947-2012)

(Em %)



Fonte: Contas Nacionais Anuais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).
Elaboração do autor.

A década de 80 representou o auge e o início do declínio da Indústria como um todo no Brasil. Observa-se que do “auge” até 2012 houve queda acentuada da participação da indústria de transformação na composição do VA assim como da construção. Em contrapartida, apresentaram aumento na participação da composição do VA às indústrias Extrativa/Mineral e Eletricidade/Gás/Água, com destaque para a primeira.

2.3. Valor Adicionado X Exportação e Importação

Uma das possíveis causas da desindustrialização é o estado contínuo de déficit na balança comercial (balança comercial resulta da agregação da balança de bens e da balança de serviços, as duas componentes da balança corrente. A balança comercial registra, portanto, as importações e as exportações de bens e serviços entre os países), que em um estágio avançado, implicaria na incapacidade da economia de pagar pelas importações necessárias que sustentariam a produção de bens, iniciando um declínio na atividade manufatureira.

Para verificar a ocorrência ou não deste “estado”, cabe à utilização dos dados já apresentados anteriormente de VA da Indústria assim como o de exportação e importação de bens e serviços.

Entende-se por exportação de bens e serviços os que foram exportados avaliados a preços FOB¹, ou seja, incluindo somente o custo de comercialização interna até o porto de saída das mercadorias. Já por importação de bens e serviços, assume-se os bens e serviços adquiridos pelo Brasil do resto do mundo, valorados a preços CIF², ou seja, incluindo no preço das mercadorias os custos com seguro e frete.

Na análise, todos os dados utilizados foram extraídos do Sistema de Contas Nacionais fornecidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Estes são apresentados em frequência anual de 1947 até 2012 em porcentagem.

Tendo em vista a melhor apresentação do gráfico referente aos dados mencionados acima, a figura será alocada na próxima página.

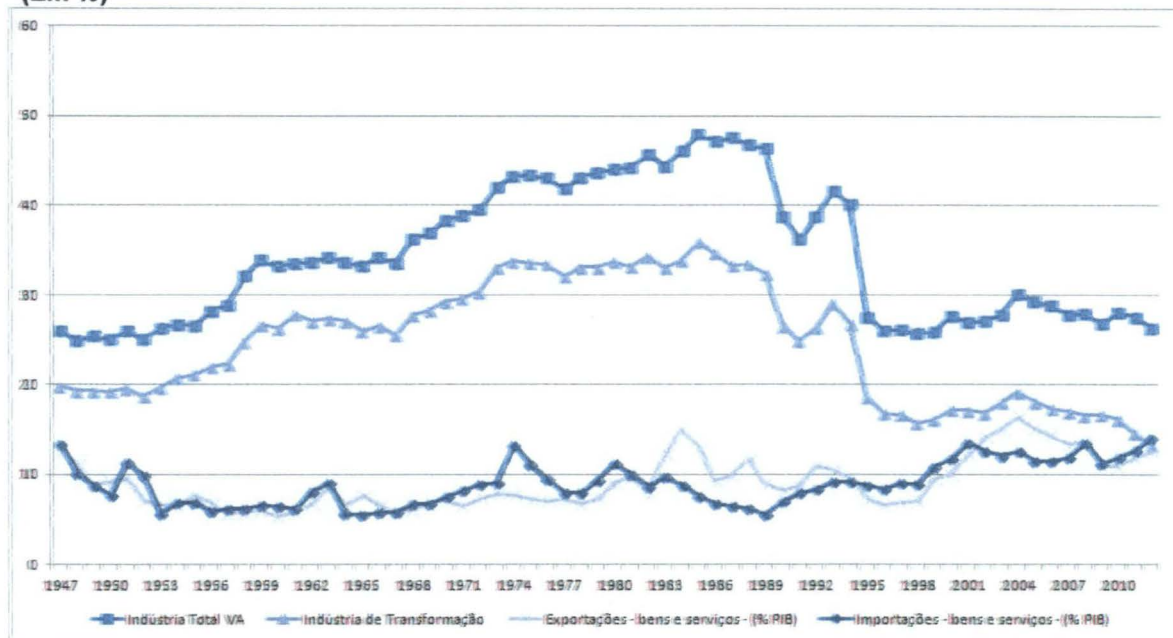
¹ Free on Board: Neste tipo de frete, o comprador assume todos os riscos e custos com o transporte da mercadoria, assim que ela é colocada a bordo do navio. Por conta e risco do fornecedor fica a obrigação de colocar a mercadoria a bordo, no porto de embarque designado pelo importador.

² Cost, Insurance and Freight: Neste tipo de frete, o fornecedor é responsável por todos os custos e riscos com a entrega da mercadoria, incluindo o seguro marítimo e frete. Esta responsabilidade finda quando a mercadoria chega ao porto de destino designado pelo comprador.

Gráfico IV

Valor Adicionado da Indústria X Importação e Exportação (1947-2012)

(Em %)



Fonte: Contas Nacionais Anuais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).
Elaboração do autor.

As séries históricas representadas pelo gráfico acima indicam além da diminuição da participação da indústria no VA (já apresentadas anteriormente) a alternância entre superávits e déficits na balança comercial, com destaque para os constantes déficits na década de 70 e superávits na década de 80. (dados).

2.4. Ocupação por Setor

Entende-se por pessoal ocupado o registro do número de pessoas ocupadas que, em no final do ano de referência, exerciam efetivamente ocupação na empresa de acordo com as categorias funcionais estabelecidas pelo IBGE (não é considerado o pessoal sem vínculo empregatício, pessoal dos serviços prestados por terceiros e locação de mão de obra).

As mudanças na ocupação da força de trabalho podem se caracterizar como um processo de desindustrialização ou não. Para esta análise foram utilizados os dados do Sistema de Contas Nacionais fornecidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Estes são apresentados em frequência anual de 1990 até 2009 e foram elaborados por Gabriel Squeff e publicados na vigésima primeira edição da publicação RADAR do IPEA.

Tabela I
Composição das Ocupações por setor (1990-2009)
(Em %)

Setor/Ano	Serviços	Indústria			Agropecuária	
		Total	Extrativa	Transformação		
1990	51.2	23.4	0.6	15.5	7.3	25.5
1991	52.2	21.9	0.5	14.6	6.8	25.9
1992	52.9	20.7	0.5	13.9	6.3	26.4
1993	53	20.8	0.5	13.9	6.5	26.1
1994	54.1	20.5	0.5	13.8	6.2	25.4
1995	54.3	19.8	0.4	13	6.4	26
1996	55.5	19.9	0.3	12.8	6.7	24.6
1997	56	19.6	0.3	12.3	7	24.5
1998	56.8	19.4	0.3	11.6	7.5	23.8
1999	56.5	19.3	0.3	11.7	7.3	24.3
2000	58.2	19.5	0.3	12	7.2	22.3
2001	59.5	19.2	0.3	11.8	7.2	21.2
2002	59.8	19.2	0.3	11.7	7.2	21
2003	59.9	19	0.3	11.9	6.9	21
2004	59.3	19.3	0.3	12.2	6.8	21.4
2005	59.1	20	0.3	12.8	6.9	20.9
2006	60.7	19.5	0.3	12.5	6.8	19.7
2007	61.4	20.1	0.3	12.8	7	18.6
2008	61.3	20.9	0.3	13	7.6	17.8
2009	62.1	20.5	0.3	12.7	7.6	17.4

Fonte: Contas Nacionais Anuais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).
 Elaboração IPEA Radar 21.

No que concerne à realocação da força produtiva, verifica-se a manutenção da participação tanto da indústria total como da indústria de transformação (quedas pouco expressiva). A grande mudança se dá na Agricultura que perde cerca de 8,1 p.p, e no setor de Serviços com um aumento de 10,9 p.p.

Partindo para uma abordagem específica, a OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico) classificou os segmentos da indústria de transformação por níveis de intensidade tecnológica, conforme a tabela II.

Tabela II
Classificação da Indústria de Transformação por intensidade Tecnológica

Alta intensidade tecnológica
Máquinas para escritório e equipamentos de informática
Material eletrônico e aparelhos e equipamentos de comunicações
Equipamentos e instrumentos médico-hospitalares, equipamentos de automação industrial, relógios
Construção, montagem e reparação de aeronaves
Produtos farmacêuticos
Média-alta intensidade tecnológica
Máquinas e equipamentos
Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos
Automóveis, caminhonetas e utilitários
Caminhões, ônibus, cabines, carrocerias e reboques e outros
Peças e acessórios para veículos e recondicionamento, motores
Produtos químicos (exceto farmacêuticos)
Média-baixa intensidade tecnológica
Refino e produtos derivados do petróleo
Construção e reparação de embarcações
Artigos de borracha e plástico
Produtos minerais não metálicos
Metalurgia básica
Produtos de metal — exclusive máquinas e equipamentos
Baixa intensidade tecnológica
Produtos do fumo
Celulose, papel e produtos de papel
Produtos diversos
Preparação de couros, artefatos de couro e calçados
Alimentos e bebidas
Produtos têxteis
Confecção de artigos do vestuário e acessórios
Produtos de madeira
Edição, impressão e reprodução de gravações
Artigos do mobiliário

Fonte: Stan Indicators OCDE.
Elaboração do autor.

Para esta análise novamente foram utilizados os dados do Sistema de Contas Nacionais fornecidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Estes são apresentados em frequência anual de 2000 até 2009 e foram

elaborados por Gabriel Squeff e publicados na vigésima primeira edição da publicação RADAR do IPEA.

Tabela III
Composição do total de ocupações na indústria de transformação segundo intensidade tecnológica (2000-2009)
(Em %)

Grupo	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Baixa	66.6	66.8	66.6	66.8	66.3	66.5	65.8	64.6	63.6	64
Média-baixa	17.3	17.2	17.2	16.7	16.7	17.1	17.1	17.7	18.4	18
Média-alta	12.3	12.3	12.3	12.7	13	12.5	13	13.5	13.8	13.8
Alta	3.8	3.7	3.8	3.8	4	3.9	4.1	4.2	4.2	4.1

Fonte: Contas Nacionais Anuais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).
Elaboração IPEA Radar 21.

Observa-se no período de 10 anos o direcionamento da ocupação na indústria de transformação segundo intensidade tecnológica dos setores de baixa para os de média e alta intensidade.

2.5. Produtividade do Trabalho

A produtividade do trabalho é dada pela razão entre o valor adicionado e o total de ocupações. Como esperado, o nível de produtividade do trabalho no macrossetor da indústria foi sempre superior ao verificado para a agropecuária, serviços e, conseqüentemente, para o total da economia. Entretanto, se, por um lado, a produtividade no subsetor da indústria de transformação sempre foi superior à indústria como um todo, o mesmo não pode ser dito com relação à indústria extrativa, uma vez que a diferença entre esta e a indústria de transformação, que sempre foi positiva, tem aumentado ao longo dos anos.

Os dados utilizados para a análise da produtividade por setor são oriundos do Sistema de Contas Nacionais fornecidos pelo Instituto Brasileiro de

Geografia e Estatística (IBGE). Estes são apresentados em frequência anual de 1995 até 2009 e foram elaborados por Gabriel Squeff e publicados na vigésima primeira edição da publicação RADAR do IPEA.

Tabela IV
Produtividade do trabalho por setor (1995-2009)
(Em R\$ 1 mil)

Setor/Ano	Serviços	Indústria				Agropecuária	Total da Economia
		Total	Extrativa	Transformação	Outros		
1995	10.3	11.66	19.31	12.03	10.51	1.86	8.38
1996	10.5	11.99	22.24	12.47	10.59	2.07	8.72
1997	10.53	12.49	23.64	13.11	10.84	2.06	8.84
1998	10.54	12.31	24.5	13.25	10.26	2.21	8.91
1999	10.19	11.54	24.29	12.26	9.82	2.19	8.51
2000	9.93	11.62	24.87	12.23	9.97	2.37	8.58
2001	9.83	11.62	25.53	12.5	9.54	2.62	8.64
2002	9.72	11.45	26.93	12.41	9.13	2.72	8.58
2003	9.61	11.49	27.73	12.22	9.37	2.83	8.54
2004	9.71	11.62	26.64	12.24	9.7	2.71	8.59
2005	9.80	11.13	28.96	11.48	9.51	2.70	8.58
2006	9.7	11.35	30.75	11.62	9.80	2.92	8.67
2007	10.03	11.47	29.34	11.81	9.84	3.2	9.04
2008	10.37	11.26	30.37	11.75	9.46	3.5	9.32
2009	10.41	10.78	29.24	10.95	9.47	3.46	9.25

Fonte: Contas Nacionais Anuais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).
 Elaboração IPEA Radar 21.

No que concerne à variação da produtividade do trabalho na indústria de transformação, para o período observado percebe-se uma variação anual média negativa em 0,7% ao ano (a.a). Como os serviços mantiveram-se praticamente estagnados, a produtividade do trabalho da economia como um todo foi fruto do excelente desempenho da agropecuária (4,5% a.a.) e da indústria extrativa (3,0% a.a.).

Como feito anteriormente, apresentam-se na tabela 5, os resultados apurados para a indústria de transformação brasileira, segundo o grau de intensidade tecnológica, entre 2000 e 2009. Os dados utilizados novamente são oriundos do Sistema de Contas Nacionais fornecidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Estes são apresentados em frequência anual de

2000 até 2009 e foram elaborados por Gabriel Squeff e publicados na vigésima primeira edição da publicação RADAR do IPEA.

Tabela V

**Produtividade na indústria de transformação segundo intensidade tecnológica (2000-2009)
(Em R\$ 1 mil)**

Grupo	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Baixa	12	12.4	12.5	12	11.9	11.2	11.5	11.5	11.4	11.1
Média-baixa	24.4	25.8	24.3	24.8	24.8	22.5	22.6	22.2	21.5	20
Média-alta	34.5	35.2	35.1	34.9	36.1	35.5	34.8	35.5	34.7	31.1
Alta	53.7	50.7	50.7	48.7	47.2	47.6	48.7	48.6	51.9	50.8

Fonte: Contas Nacionais Anuais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).
Elaboração IPEA Radar 21.

Conforme a tabela acima se verifica que a produtividade do trabalho é mais elevada quanto maior for o grau de intensidade tecnológica. Em consonância ao verificado para a indústria de transformação, todos os grupos apresentaram variação média anual negativa, sendo mais elevada a dos bens classificados como de média-baixa e média-alta intensidade tecnológica.

3. Desindustrialização: Teoria, Causas e Consequências

Dando sequência na análise deste fenômeno, se faz necessário estabelecer além da conceituação quais seriam as causas e possíveis consequências. Para isso, utilizaremos como principal referencial a teoria e os conceitos clássicos de Rowthorn e Ramaswamy assim como as anotações de demais autores.

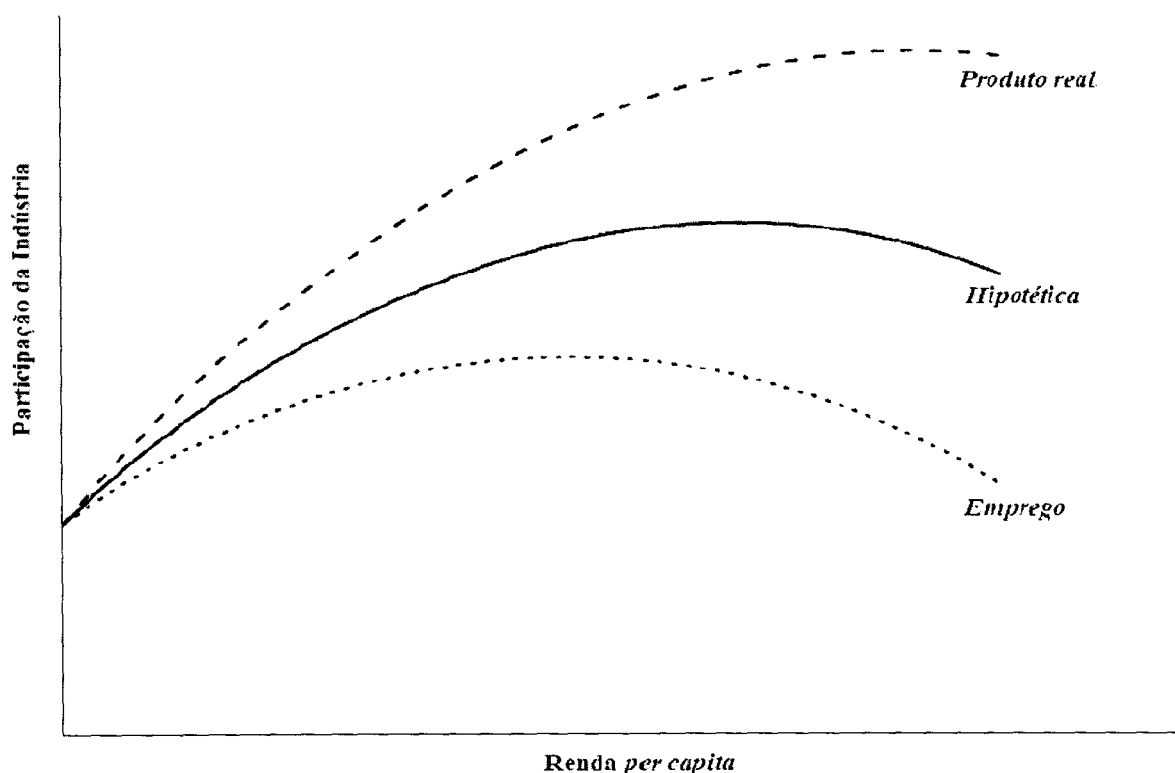
3.1. Teoria

Rowthorn e Ramaswamy (1999) definiram o conceito clássico de desindustrialização como sendo uma redução persistente na participação do emprego industrial no emprego total de um país ou região. De acordo com esse conceito, na dinâmica do desenvolvimento, a desindustrialização pode ser vista como um fenômeno natural, pois à medida que os países aumentam de forma consistente a renda *per capita*, a elasticidade renda da demanda por produtos industrializados se reduz, o que leva a uma redução relativa da demanda por produtos industrializados. Além disso, o forte crescimento da produtividade no setor industrial acarreta uma queda nos preços relativos dos produtos industrializados, levando assim a uma redução da participação do setor industrial no valor agregado e no emprego total. Países com renda baixa tendem a manter maior participação relativa dos setores primários na oferta da economia e, à medida que o país atinge níveis de renda maiores, essa participação é transferida para o setor industrial e de serviços em estágio mais avançado.

O gráfico de número cinco, reproduzido a partir do estudo de Rowthorn e Ramaswamy (1999) ilustra o que acontece com o setor manufatureiro quando a renda *per capita* aumenta. Inicialmente, a participação da indústria no produto real e no emprego são as mesmas. A curva “hipotética” mostra como essas participações poderiam evoluir se o crescimento da produtividade fosse uniforme em todos os

setores e se os preços relativos se mantivessem inalterados ao longo do tempo. Nessas condições, as participações da indústria no produto real e no emprego permaneceriam iguais e a evolução de cada uma seria determinada exclusivamente pela elasticidade-renda da demanda por produtos manufaturados. A curva “hipotética” possui, inicialmente, inclinação ascendente, pois a elasticidade-renda da demanda de produtos manufaturados é maior do que a unidade nos estágios iniciais de desenvolvimento econômico. Posteriormente, já nos estágios mais avançados de desenvolvimento econômico, essa curva possui inclinação decrescente, pois a elasticidade-renda da demanda de produtos manufaturados é menor do que a unidade.

Gráfico V
Evolução da Participação da Indústria



Fonte: Rowthorn e Ramaswamy (1999)

Na prática, o rápido crescimento da produtividade do setor manufatureiro faz com que o preço relativo dos bens manufaturados caia, estimulando a demanda,

aumentando a sua participação no produto real, fazendo com que a curva do produto real esteja acima da curva hipotética. A quantidade de trabalho necessária por unidade de produção começa a cair rapidamente, de modo que o percentual da indústria no emprego siga uma trajetória abaixo da curva hipotética.

3.2. Causas

Segundo Rowthorn e Ramaswamy a desindustrialização pode ser causada por fatores internos e externos a uma determinada economia. Os fatores internos seriam ou uma mudança na relação entre a elasticidade renda da demanda por produtos manufaturados e serviços ou o crescimento mais rápido da produtividade na indústria do que no setor de serviços. Sendo assim, o processo de desenvolvimento econômico levaria “naturalmente” todas as economias a se desindustrializar a partir de um determinado nível de renda per capita. Isso porque a elasticidade renda da demanda de serviços tende a crescer com o desenvolvimento econômico, tornando-se maior do que a elasticidade renda da demanda por manufaturados. Dessa forma, a continuidade do desenvolvimento econômico levará a um aumento da participação dos serviços no PIB e, a partir de um certo ponto, a uma queda da participação da indústria no PIB. Além disso, como a produtividade do trabalho cresce mais rapidamente na indústria do que nos serviços, a participação do emprego industrial deverá iniciar seu processo de declínio antes da queda da participação da indústria no valor adicionado.

Os fatores externos que induzem a desindustrialização estão relacionados ao grau de integração comercial e produtiva das economias, ou seja, com o estágio alcançado pelo assim clamado processo de “globalização”. Nesse contexto, os diferentes países podem se especializar na produção de manufaturados (o caso da China e da Alemanha) ou na produção de serviços (Estados Unidos e Reino Unido). Além disso, alguns países podem se especializar na produção de manufaturados intensivos em trabalho qualificado, ao passo que outros podem se especializar na produção de manufaturados intensivos em trabalho não qualificado. Esse padrão de

desenvolvimento gera uma redução do emprego industrial (em termos relativos) no primeiro grupo e um aumento do emprego industrial no segundo grupo.

Por fim, a relação entre a participação do emprego (e do valor adicionado) da indústria e a renda per capita pode ser afetada pela doença holandesa. Nesse contexto, a abundância de recursos naturais pode induzir a uma redução da participação da indústria no emprego e no valor adicionado por intermédio da apreciação cambial, a qual resulta em perda de competitividade da indústria e déficit comercial crescente da mesma. Em outras palavras, a desindustrialização causada pela “doença holandesa” está associada a déficits comerciais crescentes da indústria e superávits comerciais no setor não industrial, mas voltaremos a este assunto na seção 3.4 devido a grande relevância do assunto no debate atual.

3.3. Consequências

Na linha de visão ortodoxa, a ocorrência ou não do fenômeno da desindustrialização é irrelevante, visto que o crescimento de longo prazo é consequência apenas da “acumulação de fatores” e do “progresso tecnológico”, sendo independente da composição setorial da produção. Para esses economistas, uma unidade de valor adicionado tem o mesmo significado para o crescimento de longo-prazo seja ela gerada na indústria, na agricultura e no setor de serviços.

Já as correntes do pensamento heterodoxo consideram que o processo de crescimento econômico é setor-específico. Mais precisamente, os economistas heterodoxos acreditam que a “indústria” é o motor do crescimento de longo-prazo das economias capitalistas. Thirlwall (2002) lista os seguintes como sendo os diferenciais da indústria:

- Os efeitos de encadeamento para frente e para trás na cadeia produtiva são mais fortes na indústria do que nos demais setores da economia.

- A indústria é caracterizada pela presença de economias estáticas e dinâmicas de escala, de tal forma que a produtividade na indústria é uma função crescente da produção industrial.
- A maior parte da mudança tecnológica ocorre na indústria. Além disso, boa parte do progresso tecnológico que ocorre no resto da economia é difundido a partir do setor manufatureiro.
- A elasticidade renda das importações de manufaturas é maior do que a elasticidade renda das importações de *commodities* e produtos primários. Dessa forma, a “industrialização” é tida como necessária para aliviar a restrição de balanço de pagamentos ao crescimento de longo-prazo.

Em suma, a indústria é vista como “especial” pelo pensamento heterodoxo, pois ela é a fonte de retornos crescentes de escala (indispensável para a sustentação do crescimento no longo prazo), é a fonte e a principal difusora do progresso tecnológico.

Nesse contexto, a desindustrialização é um fenômeno que tem impacto negativo sobre o potencial de crescimento de longo prazo, pois reduz a geração de retornos crescentes, diminui o ritmo de progresso técnico e aumenta a restrição externa ao crescimento.

3.4. Doença Holandesa

Em 1977, a revista “*The Economist*” utilizou pela primeira vez o termo “*Dutch disease*” para descrever um fenômeno que ocorria na Holanda nas décadas de 1960 e 1970. A tradução literal é de “doença holandesa”, e esta remete a decadência da indústria holandesa após a descoberta de grandes reservas de gás natural no Mar do Norte.

3.4.1 Estudo de Caso - Holanda

A excessiva entrada de divisas, ocasionada pela comercialização internacional do gás natural, provocou uma valorização do florim (moeda nacional holandesa na época). O setor industrial teve sua competitividade afetada, dado que, com o florim sobrevalorizado, seus preços internacionais não eram competitivos, que além de favorecer as importações, ocasionou um movimento de desindustrialização no país.

A Holanda experimentava um período de prosperidade, com crescimento econômico sustentado que se manteve após a descoberta de reservas de gás natural, na Bacia do Mar do Norte, na região de Groningen, em 1959. O campo de Groningen abrigava estimados 2.700 milhões de metros cúbicos de gás natural, tanto em terra, quanto no mar.

Era esperado que o crescimento econômico se mantivesse no mesmo nível ou até mesmo aumentasse, mas durante a explosão das exportações dos recursos naturais encontrados, a economia surpreendentemente diminuiu seu ritmo de crescimento. Entre 1961 e 1969, a média anual de crescimento do PIB foi de 5,4% e na década de 1970, o crescimento anual médio declinou para 3,3%, quando se esperava um crescimento maior, pois o gás era substituto do petróleo, que sofreu duas crises em 1973 e 1979. Durante a década de 1980, a economia se encontrou em situação ainda mais delicada, com crescimento anual médio do PIB de apenas 2,2%, experimentando nos anos de 1981 e 1982, retração do PIB de 0,51% e 1,28%, respectivamente.

As exportações de combustíveis, após apresentar uma queda acentuada no início dos anos 1960, passaram a crescer de forma significativa, a partir do final dos anos 1960. A participação das exportações de combustíveis que girava em torno de 10% do total exportado pela Holanda nos anos 1960, chegou a quase dobrar nos anos 1970, atingindo a 18,2%, em 1977. Isto indica o direcionamento para commodities da pauta de exportações, que é um dos principais sintomas da doença holandesa.

A média de valor do câmbio holandês em relação ao dólar se comportou de forma inversamente proporcional ao crescimento anual do PIB, à medida que as exportações de gás aumentaram, a taxa média de crescimento diminuiu, onde o gás foi a principal fonte de receita das exportações, sendo responsável pela entrada de divisas e provocando uma valorização do Florim. Durante os anos 1960, a taxa de câmbio se manteve estável e desvalorizada, devido ao efeito do acordo de Bretton Woods, mas assim que este foi abandonado, ocorreu uma valorização da taxa de câmbio, também ocasionada pela elevação dos preços internacionais das commodities exportadas pela Holanda.

Assim, se percebe que houve uma relação direta entre o aumento das exportações de combustíveis e a valorização da moeda holandesa, ao longo dos anos 1970. Verificou-se que a solidez da economia holandesa foi enfraquecida, em face da redução do setor manufatureiro na participação das exportações, ocasionada pelo aumento da exportação de recursos naturais e valorização do câmbio, provocando um processo de desindustrialização.

A doença holandesa se manifesta com o aparecimento de alguns sintomas relacionados entre si, como o direcionamento a commodities da pauta de exportações, apreciação da taxa de câmbio, decréscimo da participação da indústria de bens comercializáveis no produto total do país e aumento dos salários nos setores de serviços. Bresser Pereira (2008) afirma que há uma maneira de ampliar o conceito de doença holandesa, de maneira que seja incluída também a mão de obra barata como causa, e se isto se mostrar verdadeiro, a doença se torna ainda mais geral. Países como China e Índia teriam a doença e se desenvolveriam apenas com a sua neutralização, através da administração da taxa de câmbio, como vêm fazendo estes países e também todos os países asiáticos dinâmicos. Neste caso, é necessário considerar o problema do crescimento econômico dado pela transferência de mão de obra, que sai dos setores de menor valor para os de maior valor agregado. Em princípio, os bens produzidos com a utilização de mão de obra barata exigem pouca qualificação e, por isto, são produtos com baixa intensidade tecnológica.

Segundo Bresser, as rendas assim chamadas de “ricardianas” são rendas provenientes do comércio de produtos no mercado internacional, produtos os quais os países se especializaram em produzir devido à sua dotação de recursos, que representam uma vantagem comparativa (custo relativo menor por unidade produzida) em relação a outros países que não possuem tais dotações.

O autor afirma que, caso a diferença salarial, por exemplo, de um trabalhador pouco qualificado para um engenheiro for cerca de 3 a 4 vezes, como é nos países ricos, este país teria condições de produzir qualquer tipo de bem com mão de obra barata, sem o surgimento de outras dificuldades a não ser as técnicas e administrativas. Porém, se a diferença no leque de salários for maior no país que possui mão de obra barata, o problema da doença holandesa ampliada ocorreria. Considerando que é comum a diferença de leque salarial de 10 a 12 vezes em países em desenvolvimento, e de 3 a 4 vezes em países ricos, então a doença existirá, pois as indústrias intensivas em tecnologia necessitarão de uma taxa de câmbio corrente maior do que a de equilíbrio determinada pelo mercado.

3.4.2 Sintomas da Doença Holandesa

A doença holandesa se manifesta através de um primeiro sintoma, que é o aumento das exportações de recursos naturais, seja esta através da descoberta de novas reservas ou da ampliação da extração dos recursos já existentes. Este aumento é necessário para desencadear os outros sintomas, dado que o aumento das exportações de commodities provoca alterações na estrutura e no desempenho econômico do país.

Gomes Batista (2009) afirma que o nível de dependência econômica das commodities que o país possui está relacionado com a dimensão do impacto da doença na economia de modo geral. Essa dependência pode ser identificada através da quantidade de commodities comercializadas e sua participação nas exportações. Os preços internacionais das commodities exportadas pelo país também são um

fator importante, pois além da quantidade exportada, estes também determinam a obtenção de uma maior ou menor renda proveniente do comércio internacional.

O aumento repentino das exportações de commodities tem relação com a apreciação da taxa de câmbio. A ampliação das exportações gera uma entrada de divisas maior que o fluxo anterior ao boom, isto provoca uma apreciação da moeda nacional frente à moeda internacional, pois em um regime de câmbio flexível, o excesso de oferta de moeda estrangeira faz o câmbio apreciar-se.

Segundo Bresser Pereira (2008), a taxa de câmbio de equilíbrio anterior ao aumento da participação das commodities é a taxa que mantinha o nível de competitividade da indústria manufatureira exportadora. No entanto, dado o aumento causado pela elevação das exportações de commodities, a taxa de equilíbrio se valoriza, prejudicando o setor manufatureiro, que perde competitividade devido ao câmbio sobrevalorizado. O autor afirma ainda que o setor primário não é tão afetado com uma taxa de câmbio maior, pois utiliza recursos naturais abundantes e de baixo custo, enquanto o setor de bens comercializáveis necessita de uma taxa mais baixa, pois é tecnologicamente mais avançado e os insumos utilizados têm preço maior, em relação ao setor primário. Mesmo com uma tecnologia “top de linha” e alta produtividade, o setor de bens comercializáveis sofre com o câmbio sobrevalorizado.

No trabalho de Oomes e Kalcheva (2007), a relação entre os preços das commodities e a taxa de câmbio foi verificada. Foram estimadas as relações de longo prazo entre a taxa real de câmbio e seus determinantes, através do método do Equilíbrio Comportamental da Taxa de Câmbio russa, e os erros foram interpretados como desalinhamentos na taxa de câmbio. Os autores afirmam que, assim como a hipótese da doença holandesa supõe, suas estimativas sugerem que a elevada taxa de câmbio real é resultado dos altos preços das commodities exportadas. Um aumento de 1% no preço do petróleo acarreta uma elevação de 0,5% da taxa de câmbio real russa.

Outra conclusão obtida pelos autores, é que a acumulação de reservas internacionais está negativamente relacionada com a apreciação real da taxa de câmbio, em razão de que 1% de acréscimo nas reservas internacionais ocasiona uma redução da taxa real de câmbio de 0,18%. Contudo as intervenções na taxa de

câmbio real feitas com as reservas internacionais devem ser teoricamente nulas no longo prazo, pois o uso de reservas não esterilizadas provocam inflação, que compensará o efeito negativo de curto prazo na taxa real.

Voltando ao estudo de Bresser Pereira (2008) este afirma que:

"As indústrias que utilizam intensivamente mão de obra barata têm um custo marginal mais baixo em relação ao mesmo custo das indústrias intensivas em tecnologia. Devido a isto, a taxa de câmbio tende a convergir para o nível que torna a exportação de bens que utilizam mão de obra barata mais rentável. Na medida em que nas indústrias mais sofisticadas os salários são desproporcionalmente maiores – os produtos que utilizam tal tecnologia (e mão de obra mais cara devido à sua maior qualificação) ficariam economicamente inviabilizados. A apreciação real da taxa de câmbio, provocada pelo aumento das exportações de commodities, é o fator que causa a perda de competitividade da indústria manufatureira. Isto dá, porque a taxa de câmbio de equilíbrio, que afere competitividade ao setor de manufaturados, é maior que a taxa de câmbio que proporciona competitividade ao setor primário. Como o boom provoca uma valorização da taxa de câmbio, o setor manufatureiro é prejudicado, pois perde competitividade, em benefício do setor primário. Para o autor, esse desalinhamento entre as duas taxas é prejudicial ao país como um todo, principalmente para o setor industrial, pois com o câmbio elevado, este perde a competitividade de seus produtos em nível internacional. A valorização do câmbio torna os produtos importados mais baratos, aumentando o consumo destes em detrimento dos produtos nacionais, prejudicando a produção nacional a ponto de desestimular o investimento e a inovação. A redução da participação industrial é uma consequência destes eventos, e sua ocorrência, no longo prazo, acarreta a desindustrialização do país que sofre a doença". (BRESSER, 2008, p. 66)

Por fim, podemos afirmar que existe uma movimentação de trabalho na economia durante o aumento das exportações de produtos primários. Dado que o setor primário utiliza uma série de recursos, que podem ser realocados de outros setores para este, o trabalho é um destes fatores realocados. Quando ocorre o

aumento, a demanda por profissionais aumenta por parte do setor primário, e este dispõe de recursos para atrair profissionais de outras áreas, isto é, pode remunerar melhor a mão de obra. Ocorre então um movimento de trabalhadores para o setor, que saem do setor secundário, que devido à perda de competitividade, oferecem remunerações inferiores.

4. Debate: Desindustrialização Brasileira

Tendo em vista as evidências, teoria e os conceitos apontados nos dois capítulos precedentes, este capítulo tem por objetivo apresentar algumas das principais ideias e formulações de determinados autores acerca do debate que concerne à desindustrialização no Brasil. Para tal, faremos um breve apanhado das escritas dos economistas Edmar Bacha, Gabriel Squeff, José Luiz Oreiro e André Nassif.

4.1. Edmar Bacha

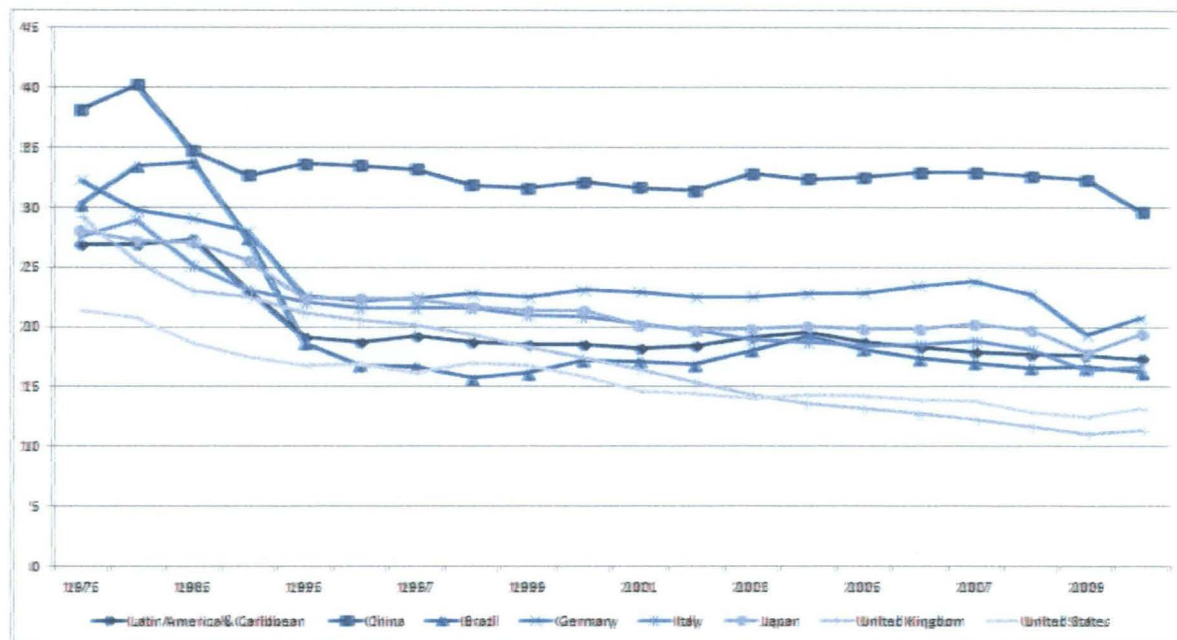
Edmar Bacha é economista graduado na UFMG e pós-graduado na Universidade de Yale. Bacha atua desde 2003 como diretor do Instituto de Estudos de Política Econômica da Casa das Garças (instituição dedicada a estudos e debates de Economia), assim como é professor titular da Pontifícia Universidade Católica do Rio (PUC-Rio), da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), da Universidade de Brasília (UnB) e da Fundação Getúlio Vargas (FGV-RJ). Edmar participou da equipe econômica que instituiu o Plano Real, durante o governo Itamar Franco. Desde 2003, é diretor da Casa das Garças.

Para Bacha o Brasil começou a se desindustrializar a partir de 1980 (com base na observação da composição do valor agregado - gráfico II do capítulo I), e até 2005 houve um processo de perda da participação da indústria no PIB, entretanto, segundo o autor, esse processo não deve ser considerado preocupante visto que quando era feita a comparação entre o Brasil e demais outros países, a participação da indústria era muito maior, isto é, havia um excesso de indústria ou doença soviética³. O gráfico abaixo apresenta a participação da indústria no VA das maiores economias mundial.

³ Doença Soviética é um termo utilizado para se referir a um estado em que a participação da indústria no total do valor agregado é muito elevada se comparada com o grau internacional de desindustrialização. Caso este observado na União soviética em boa parte do período de regime.

Gráfico VI

Participação do Valor Adicionado da Indústria por Países (1975-2011)
(Em %)



Fonte: Banco Mundial
Elaboração do autor.

Bacha observa que a desindustrialização não é só brasileira. O mundo inteiro (exceto a China que mantém altos níveis de participação da indústria no VA) está se desindustrializando. No entanto, de 2005 para cá, o Brasil, apresenta um problema específico, em que a participação da indústria no PIB está caindo mais do que em outros países. O limiar da mudança no processo de desindustrialização se dá a partir de 2005, quando o Brasil foi beneficiado por uma enorme entrada de dólares, provinda da melhoria dos preços das commodities que o Brasil exporta e de uma entrada muito forte de capitais.

Para Bacha, principalmente desde 2005 o Brasil, mesmo que de forma ainda moderada, vem “sofrendo” de doença holandesa. O autor refuta a hipótese de que os responsáveis pela desindustrialização são apenas o câmbio valorizado e juros altos. Para ele, a perda da competitividade da indústria nacional se deu principalmente devido a fatores endógenos.

A indústria é excessivamente tributada no Brasil, comparada com as indústrias estrangeiras. Isso é um problema. Outro problema é que a indústria tem

pouca flexibilidade de comprar insumos de fora por causa da política de requisito nacional e das altas tarifas cobradas na entrada de bens de capital e insumos.

Bacha afirma que para lidar com a desindustrialização é possível considerar dentro da linha de políticas industriais horizontais, reforma tributária e melhorias na infraestrutura. Já no âmbito das políticas verticais as alternativas são a “escolha condicional dos vencedores” como feito pela Coreia do Sul (condicional ao desempenho exportador), proteção do mercado doméstico para alcançar maturidade e economias de escala, e promoção da especialização intraindustrial. Por outro lado deveríamos evitar algumas políticas industriais correntes como requisito indiscriminado de conteúdo nacional, preferências irrestritas para compras governamentais assim como fusões empresariais fomentadas através de recursos públicos.

4.2. Gabriel Coelho Squeff

Gabriel Coelho Squeff, economista e pesquisador do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), afirma a dificuldade de se obter um consenso a respeito do tema e a ambiguidade dos indicadores que permitiriam afirmar ou refutar a hipótese de desindustrialização da economia brasileira.

Squeff se utiliza do conceito em que os dois indicadores mais disseminados de desindustrialização são o emprego e o valor adicionado da indústria de transformação em face ao restante da economia. Segundo o mesmo, a desindustrialização assume uma conotação pejorativa se ocorrer de forma prematura nos países em desenvolvimento, ou seja, “se o nível de renda per capita em que a participação da indústria passa a decrescer como proporção do PIB for significativamente inferior aquele verificado pelos países desenvolvidos”.

O autor lista as seguintes como sendo as possíveis causas da desindustrialização:

- Processo de desenvolvimento econômico: mudança na composição setorial do valor adicionado e do emprego. (SQUEFF, 2012, p. 8)

- Diferencial de produtividade: como a produtividade tende a ser maior na indústria que nos demais setores da economia, há uma rápida mudança (queda) nos preços relativos dos produtos manufaturados, fazendo com que a indústria tenha, a longo prazo, uma participação inferior no PIB àquela percebida pelos setores de mais baixa produtividade. Esta alteração nos preços relativos estimula a substituição de bens manufaturados por serviços, contribuindo ainda mais para a redução da participação da indústria. (SQUEFF, 2012, p. 8)

- Elasticidade-renda das manufaturas: a elasticidade-renda de produtos manufaturados é elevada em países pobres e reduzida em países ricos, o que explica porque a participação da indústria no emprego e no produto aumenta nos primeiros e cai nos últimos. (SQUEFF, 2012, p. 8)

- Especialização/terceirização: diversas atividades do processo fabril não são mais realizadas dentro das indústrias, mas desenvolvidas por empresas prestadoras de serviço. Portanto, parte da queda da relevância da indústria é um artefato estatístico decorrente da terceirização de atividades outrora realizadas dentro das fábricas. (SQUEFF, 2012, p. 8)

- Nova divisão internacional do trabalho: elevada terceirização de mão de obra para os países em desenvolvimento que, em geral, dispõem de taxas de câmbio desvalorizadas e mão de obra de baixo custo. Estes fatores, que permitem um aumento da exportação de produtos produzidos nos países em desenvolvimento para os países industrializados, são nocivos ao emprego industrial nestes últimos. (SQUEFF, 2012, p. 8)

- Investimento: o investimento em máquinas e instalações é típico do setor industrial. Assim, altas (reduzidas) taxas de investimento aumentarão (reduzirão) a participação de produtos manufaturados na demanda total e, portanto, aumentarão (reduzirão) a participação da indústria no emprego e produto totais. (SQUEFF, 2012, p. 8)

- Mudança na orientação da política econômica: as políticas de liberalização comercial e de desregulamentação financeira, preconizadas pelo chamado Consenso de Washington, fizeram com que o setor manufatureiro de alguns países se reduzisse prematuramente. Argumenta-se que muitas dessas indústrias estavam em seu estágio inicial de desenvolvimento – indústria infante – e poderiam ter se desenvolvido à luz das vantagens comparativas

dinâmicas caso tais políticas não tivessem sido adotadas. Ademais, alguns setores ineficientes poderiam se tornar paulatinamente eficientes se o processo de abertura comercial tivesse sido adotado de maneira seletiva e gradual. (SQUEFF, 2012, p. 8)

- Doença holandesa (*dutch disease*): forte aumento das exportações de produtos primários ou serviços. (SQUEFF, 2012, p. 8)

Se olharmos no que o autor se refere como sentido pejorativo, com base no gráfico II apresentado no capítulo anterior, houve redução da participação da indústria de transformação no valor adicionado total desde meados da década de 1980, e com base na tabela IV também apresentada no capítulo anterior, a produtividade do trabalho apresentou tendência de queda desde 1995.

Embora a participação da indústria de transformação no total esteja se reduzindo em termos de valor adicionado, o mesmo não ocorre em termos de emprego. Desde 1995 a proporção das ocupações na indústria de transformação em relação às ocupações totais da economia está praticamente constante em 13% (tabela I). Destaca-se a manutenção da participação da indústria de transformação no referido patamar em um período marcado por diversas crises externas e internas, por mudanças nas políticas fiscal, monetária e cambial, no qual a taxa de câmbio se desvalorizou e valorizou enormemente.

Para Squeff, estes comportamentos opostos apontam, no mínimo, para conclusões controversas no que concerne à validação da hipótese de que o Brasil está passando por um processo de desindustrialização no sentido negativo do termo. No mais, verifica-se que com relação ao valor agregado, a tendência de queda teve início há mais de três décadas, sendo, portanto, anterior às reformas de liberalização comercial e financeira (1990).

Assim, entende-se que existem sinais controversos acerca da hipótese de desindustrialização no Brasil, no sentido depreciativo do termo. Contudo, isto não significa que a indústria de transformação brasileira tenha sido insensível às reformas dos anos 1990 ou que a taxa de câmbio e a taxa de juros não afetem sua dinâmica.

Por fim julga-se o que acomete a indústria brasileira, afeta negativamente a economia como um todo, haja vista baixas taxas de crescimento do PIB e da produtividade foram verificadas em todos os setores da economia, exceto aqueles intensivos em recursos naturais.

4.3. José Luis Oreiro

José Luis Oreiro atualmente é professor do departamento de economia da Universidade de Brasília. O autor se ampara nas perspectivas de Rowthorn-Ramaswany e Tregenna para conceituar a desindustrialização. A primeira se define como sendo uma redução persistente da participação do emprego industrial no emprego total de um país ou região. A segunda define desindustrialização como sendo uma situação na qual tanto o emprego industrial como o valor adicionado da indústria se reduzem como proporção do emprego total e do PIB, respectivamente.

Para apresentar as causas da desindustrialização o autor se utiliza dos conceitos de Rowthorn e Ramaswany. Segundo estes, a desindustrialização pode ser causada por fatores internos e externos a uma determinada economia. Os fatores internos podem ser uma mudança na relação entre a elasticidade renda da demanda por produtos manufaturados e serviços e o crescimento mais rápido da produtividade na indústria do que no setor de serviços.

“Nesse contexto, o processo de desenvolvimento econômico levaria “naturalmente” todas as economias a se desindustrializar a partir de certo nível de renda per capita. Isso porque a elasticidade renda da demanda de serviços tende a crescer com o desenvolvimento econômico, tornando-se maior do que a elasticidade renda da demanda por manufaturados. Dessa forma, a continuidade do desenvolvimento econômico levará a um aumento da participação dos serviços no PIB e, a partir de certo ponto, a uma queda da participação da indústria no PIB. Além disso, como a produtividade do trabalho cresce mais rapidamente na indústria do que nos serviços, a participação do emprego industrial deverá iniciar seu processo de declínio

antes da queda da participação da indústria no valor adicionado". (OREIRO E FEIJÓ, 2010, p. 222)

Já os fatores externos que causam a desindustrialização estão relacionados com o grau de integração comercial e produtiva das economias.

"Nesse contexto, os diferentes países podem se especializar na produção de manufaturados (o caso da China e da Alemanha) ou na produção de serviços (Estados Unidos e Reino Unido). Além disso, alguns países podem se especializar na produção de manufaturados intensivos em trabalho qualificado, ao passo que outros podem se especializar na produção de manufaturados intensivos em trabalho não qualificado. Esse padrão de desenvolvimento gera uma redução do emprego industrial (em termos relativos) no primeiro grupo e um aumento do emprego industrial no segundo grupo" (OREIRO E FEIJÓ, 2010, p. 223).

O autor apresenta as causas da doença holandesa que para ele está fortemente associada a déficits comerciais crescentes da indústria e superávits comerciais no setor não-industrial. Sendo assim, a abundância de recursos naturais pode induzir a uma redução da participação da indústria no emprego e no valor adicionado por intermédio da apreciação cambial, a qual resulta em perda de competitividade da indústria e déficit comercial crescente da mesma.

Sobre as consequências da desindustrialização, Oreiro afirma que as opiniões de dividem praticamente entre dois grupos. Para os economistas ortodoxos a ocorrência de desindustrialização é irrelevante visto que uma unidade de valor gerada na indústria, na agricultura ou no setor de serviços tem o mesmo significado para o crescimento de longo prazo.

Já para os heterodoxos, considera-se que o processo de crescimento econômico é setor-específico. Esta linha de pensamento acredita que a indústria é o motor do crescimento de longo prazo das economias capitalistas devido as quatro motivos a seguir:

- Os efeitos de encadeamento para frente e para trás na cadeia produtiva são mais fortes na indústria do que nos demais setores da economia.
- A indústria é caracterizada pela presença de economias estáticas e dinâmicas de escala, de tal forma que a produtividade na indústria é uma função crescente da produção industrial.
- A maior parte da mudança tecnológica ocorre na indústria. Além disso, boa parte do progresso tecnológico que ocorre no resto da economia é difundido a partir do setor manufatureiro.
- A elasticidade renda das importações de manufaturas é maior do que a elasticidade renda das importações de *commodities* e produtos primários. Dessa forma, a “industrialização” é tida como necessária para aliviar a restrição de balanço de pagamentos ao crescimento de longo-prazo.

Segundo o pensamento heterodoxo, a importância da indústria se dá visto ser a fonte de retornos crescentes de escala (indispensável para a sustentação do crescimento no longo prazo), assim como ser a principal difusora do progresso tecnológico. Sendo assim, a desindustrialização é vista como algo negativo.

Oreiro aponta que independentemente da linha de pensamento, os dados indicam para a ocorrência de um processo de desindustrialização da economia brasileira (gráfico II do capítulo anterior) acompanhado por apreciação do câmbio real, déficit comercial crescente (gráfico IV também do capítulo anterior), caracterizando-se por um processo de desindustrialização oriundo da doença holandesa.

4.4. André Nassif

André Nassif é economista da área de planejamento no Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social e é professor de economia na Universidade Federal Fluminense.

Nassif busca em seus estudos apontar se o Brasil sofreu algum processo de desindustrialização, seja por um processo natural, que costuma atingir um país quando este está em transição para patamares mais avançados de desenvolvimento econômico, seja pelo encadeamento do que o autor considera uma "nova doença holandesa", que acarreta o retorno a um padrão de especialização produtiva e exportadora baseado em produtos intensivos em recursos naturais. Outra abordagem utilizada pelo autor é a de que a desindustrialização representa uma mudança na estrutura interna da própria indústria em direção a setores intensivos em recursos naturais e trabalho

Segundo o autor devido a forte retração da produtividade do trabalho assim como de um cenário de estagnação econômica e de elevadas taxas de inflação, houve uma perda de participação da indústria no PIB brasileiro, na segunda metade dos anos oitenta. Já entre 1991 e 1998, o cenário foi de manutenção do peso da indústria, com aumento na produtividade do trabalho. Após 1999, houve retração da produtividade e manutenção das baixas taxas de investimento. Sendo assim, é possível afirmar que o comportamento instável da produtividade e os níveis reduzidos de investimento, desde o início dos anos 1990, contribuíram para impedir o retorno da participação da indústria no PIB aos níveis médios anuais prevalecentes na década de 1980.

Para Nassif, o Brasil passou por um processo de desindustrialização que se iniciou antes da implementação das reformas econômicas e estruturais, caracterizadas pela liberalização comercial (a partir dos anos 90), e perdeu a força nos anos consequentes:

-Portant o, o período de 1990 até o presente não pode ser qualificado como de "desindustrialização". Apesar das baixas taxas de crescimento médias anuais do PIB brasileiro entre 1990 e 2000, a indústria de transformação doméstica conseguiu manter um nível de participação médio anual da ordem de 22% no período, praticamente o mesmo percentual observado em 1990. Nos últimos anos, houve um ligeiro aumento dessa participação, chegando a 23% em 2004". (NASSIF, 2006, p. 33).

Segundo o autor, o atual panorama não aponta para a ocorrência de uma "nova doença holandesa" no Brasil, visto que não se verificou uma realocação massiva ou generalizada de fatores produtivos para os segmentos que formam o grupo de indústrias com tecnologias baseadas em recursos naturais, seja porque não se configurou um retorno a um padrão de especialização exportadora em produtos intensivos em recursos naturais ou em trabalho. Isto se apoia no fato de que a participação conjunta dos produtos primários, dos manufaturados intensivos em recursos naturais e dos manufaturados de baixa tecnologia sofreu um decréscimo entre 1989 e os anos dois mil.

Nassif aponta para os riscos no longo prazo visto à tendência circular de valorização acima do normal da moeda brasileira em relação ao dólar em termos reais, fato este observado desde o final da década de 1980. Esses riscos estão associados não apenas à perda de competitividade industrial, como principalmente ao desencadeamento de um processo precoce de desindustrialização no Brasil, o qual, se bem não tenha passado de mera conjuntura até o momento, poderia, sim, em perspectiva de longo prazo, se transformar num fenômeno real.

5. Conclusão

A economia brasileira passou por mudanças nos últimos anos devido ao contexto de globalização e forte integração dos mercados. Esse novo panorama acabou por modificar o sistema nacional, com o aprofundamento em setores que contavam com vantagens comparativas. Uma vez que esses setores no Brasil são envolvidos com recursos naturais, a produção nacional vem neles se especializando, enquanto o setor industrial perde robustez.

Entretanto, um fato muito importante precisa ser levado em conta no contexto de globalização e unificação dos mercados. A partir do momento em que não só o Brasil, como a economia mundial estão totalmente interligados, precisamos avaliar o desempenho nacional em relação às demais nações, principalmente as de perfil semelhante com o do Brasil, no caso dos emergentes. O que se viu no século XXI foi um crescimento econômico expressivo, baseado no comércio internacional e na aproximação dos países. Hoje as demandas não são saciadas apenas internamente ou por países vizinhos, todos vendem e compram de todos. Isso nos leva até um contexto em que o comércio mundial cresceu tanto que todos os países teriam a sua disposição uma gama enorme de compradores, sendo aprazível que os países com potencial produtivo tomassem frente e aproveitassem a oportunidade.

O Brasil perdeu espaço no comércio mundial. Enquanto países como China e Índia buscaram desenvolver com agressividade os seus parques industriais e captar uma boa fatia do mercado mundial que está disponível para países que fossem capazes de produzir a preços competitivos, o Brasil acabou assumindo uma posição mais voltada para o comércio de matérias-primas, commodities e bens industrializados de baixa tecnologia adicionada. Uma vez que estes produtos se encontram bastante valorizados no mercado internacional, o aprofundamento nessas atividades resultou em um crescimento significativo para a economia brasileira, que certamente apresenta uma solidificação maior ao longo dos últimos cinco anos.

Ainda que o setor de recursos naturais tenha concentrado boa parte da atenção e dos investimentos, a inexistência de perdas significativas no setor

manufatureiro, tanto em relação ao valor adicionado, como também no emprego, aliado ao fato de que tivemos evolução nas quantidades produzidas e exportadas do setor, leva boa parte dos economistas e demais profissionais que avaliam os dados a não crer na possibilidade de uma desindustrialização brasileira a partir do início da década de 1990. A visão ortodoxa sobre os acontecimentos é que a economia brasileira passou a permitir que os setores mais eficientes tenham liberdade para crescer, bem como expôs os ineficientes a concorrência, estimulando que os mais qualificados fiquem no mercado. Por outro lado, economistas heterodoxos e mais adeptos a visão desenvolvimentista, afirmam que permitir que a indústria nacional passe a concorrer num ambiente de livre mercado sem o devido protecionismo é nocivo à nação, que verá uma deterioração do seu parque industrial, bem como o surgimento do fenômeno chamado doença holandesa, que criará um patamar cambial que impeça grande parte dos produtores industriais brasileiros de competir com o mercado internacional.

Com base na apresentação teórico-conceitual dos capítulos um e dois, o termo “desindustrialização” foi inicialmente associado a um processo natural do processo de desenvolvimento, visto que na medida em que uma economia avança os estágios de seu desenvolvimento, alcançando altos níveis de renda per capita, ocorrem mudanças estruturais a favor do setor de serviços. Neste momento, ocorre uma desaceleração no crescimento da demanda por produtos industriais, o que ocasiona uma redução na mão de obra empregada nos setores de manufatura e uma aceleração na demanda por serviços, sendo observada uma absorção de trabalhadores. Esse processo é acompanhado por um aumento da participação do setor terciário no VA e no emprego, enquanto ocorre o oposto com o setor manufatureiro.

O capítulo quatro trouxe alguns dos expoentes do debate sobre a desindustrialização no país e ressaltou a dificuldade em uma conformidade e unanimidade em relação ao assunto. Para Bacha o Brasil começou a se desindustrializar a partir de 1980 e até 2005. Entretanto para o autor, esse processo não preocupava visto que se comparado o Brasil com outros países, a participação da indústria era muito maior, isto é, havia um excesso de indústria.

Para Bacha, de 2005 para cá, o Brasil, apresenta uma queda da participação da indústria no PIB maior do que em outros países, sendo possível afirmar, mesmo que de forma ainda moderada, que o país "sofre" de doença holandesa.

Bacha defende que políticas industriais horizontais como reforma tributária e melhorias na infraestrutura assim como as políticas industriais verticais de proteção do mercado doméstico para alcançar maturidade e economias de escala, e promoção da especialização intraindustrial são possíveis "remédios" para combater a doença holandesa e a desindustrialização.

O segundo autor apresentado, Gabriel Squeff, defende que há dificuldade em afirmar se o Brasil está ou não passando (ou padecendo) de um processo de desindustrialização no sentido prematuro visto as conclusões controversas com relação aos principais indicadores, participação no VA e no emprego total. Para este afirmar que a redução da indústria como proporção do PIB pode também decorrer de mudanças nos preços relativos e é fruto de um artefato estatístico, o que seria contraditório com a hipótese de desindustrialização prematura.

Para o autor, embora a participação da indústria de transformação no total esteja se reduzindo em termos de valor adicionado, o mesmo não ocorre em termos de emprego: desde 1995 a proporção das ocupações na indústria de transformação em relação às ocupações totais da economia está praticamente constante.

José Luiz Oreiro por sua vez, afirma que independentemente da linha de pensamento (ortodoxo ou heterodoxo), os dados do sistema de contas nacionais apontam para a ocorrência de um processo de desindustrialização da economia brasileira acompanhado por apreciação do câmbio real, déficit comercial crescente o que são características de um processo de desindustrialização oriundo da doença holandesa.

No sentido oposto do que é postulado por Oreiro, André Nassif defende que cenário econômico brasileiro não aponta para a ocorrência de doença holandesa no Brasil, visto que não se verificou uma realocação massiva ou generalizada de fatores produtivos para os segmentos que formam o grupo de

indústrias com tecnologias baseadas em recursos naturais. Para o autor, a indústria ainda não passa por uma desindustrialização precoce. Nassif afirma que o risco da ocorrência daquela está na tendência circular de valorização acima do normal da moeda brasileira em relação ao dólar, visto que enfraqueceria a indústria nacional frente à estrangeira.

Com base no “debate” estabelecido, entende-se que existem sinais controversos acerca da hipótese prematura (depreciativa) de desindustrialização no Brasil. Entretanto, isto não muda o fato que a indústria de transformação tenha passado imune às reformas dos anos 1990 ou que a taxa de câmbio e a taxa de juros não afetem sua dinâmica. No mais, não é o intuito da monografia estabelecer quais seriam as políticas e medidas a serem e não serem tomadas. O que se reflete é que a experiência histórica de diversos países desenvolvidos aponta para um processo de maior robustez do setor industrial precedendo o processo natural de desindustrialização, e que infelizmente não ocorre no Brasil, isto é, não está em curso um processo de industrialização.

Por fim, considera-se que o que acontece com a indústria brasileira (seja desindustrialização precoce, doença holandesa ou demais interpretações), tem afetado negativamente a economia como um todo, tendo em vista as mínimas taxas de crescimento do PIB apresentadas nos últimos anos (todos os setores, exceto os intensivos em recursos naturais).

6. Referências

BACHA, E; BOLLE, M. **O futuro da Indústria no Brasil: Desindustrialização em Debate**. Civilização Brasileira: Rio de Janeiro, 2013.

BANCO MUNDIAL. **World Data Bank**. Disponível em: <http://www.worldbank.org/>.

BONELLI, R.; PESSOA, S. A. **Desindustrialização no Brasil: um resumo da evidência**. Texto para discussão nº 7. Fundação Getúlio Vargas. Instituto Brasileiro de Economia, 2010.

BRESSER-PEREIRA, L. C; MARCONI, N. **Existe Doença Holandesa no Brasil?** Anais do IV Fórum de Economia de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas: São Paulo, 2008.

BRESSER-PEREIRA, L. C. The Dutch disease and its neutralization: a Ricardian approach. **Revista de Economia Política**. Vol. 28, nº.1 (109), Jan./Mar. 2008.

CAGED. **Cadastro Geral de Emprego e Desemprego**. Disponível em <https://granulito.mte.gov.br/portalcaged/paginas/home/home.xhtml>.

FEIJÓ, C. A; CARVALHO, P. G; ALMEIDA, J. S. G. **Ocorreu uma Desindustrialização no Brasil?** IEDI, São Paulo, Nov. 2005,

FUNDO MONETÁRIO INTERNACIONAL. **World Economic Outlook Database**, Disponível em: <http://www.imf.org/external/data.htm>.

GOMES BATISTA, Biano G. **O Boom do Minério de Ferro na Economia Brasileira: Houve Dutch Disease?** Tese (Mestrado), Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal de Ouro Preto, Minas Gerais, 2009.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, **IBGE**. Disponível em <http://www.ibge.gov.br>.

IPEA. **IPEADATA**. Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br/>.

MARQUETTI, A. A. Progresso Técnico, Distribuição e Crescimento na Economia Brasileira: 1955-1998. **Estudos Econômicos**, Vol. 32, nº 1, 2002.

NASSIF, A. Há evidências de desindustrialização no Brasil? **BNDES**, Texto para Discussão nº 108, Jul. 2006.

OOMES, N.; KALCHEVA, K. Diagnosing Dutch disease: Does Russia have the symptoms?, **BOFIT Discussion Papers**, Helsinki-Finland, 2007.

OREIRO, J. L.; FEIJÓ, C. A. Desindustrialização: conceituação, causas, efeitos e o caso brasileiro. **Revista de Economia Política**, Vol. 30, nº. 2, Abr./Jun. 2010.

ROWTHORN, R.; RAMASWAMY, R. **Growth, Trade, and Deindustrialization**. IMF Staff Papers, Vol. 46, nº. 1, Mar. 1999.

SQUEFF, G. Desindustrialização em Debate: Aspectos teóricos e alguns fatos estilizados da economia brasileira. **IPEA RADAR**, nº 21, Ago. 2012.

OCDE. **DIRECTORATE FOR SCIENCE, TECHNOLOGY AND INDUSTRY**. Stan Indicators (1980-2003), 2005.

THIRLWALL, A.; ELGAR, E. The Nature of Economic Growth: An Alternative Framework for Understanding the Performance of Nations, Portuguese Edition, IPEA, Brazil, 2005.

TREGENNA, F. Manufacturing Productivity, Deindustrialization, and Reindustrialization, **Working Papers UNU-WIDER**, World Institute for Development Economic Research, 2011.