

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA**

**GUSTAVO TROMBINI ORSOLIN**

**(DES)INDUSTRIALIZAÇÃO E EVOLUÇÃO ECONÔMICA:  
EM BUSCA DE UMA TEORIZAÇÃO COMPATÍVEL**

**Porto Alegre**

**2013**

**GUSTAVO TROMBINI ORSOLIN**

**(DES)INDUSTRIALIZAÇÃO E EVOLUÇÃO ECONÔMICA:  
EM BUSCA DE UMA TEORIZAÇÃO COMPATÍVEL**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Economia.

Orientador: Prof. Octavio Augusto Camargo Conceição

**Porto Alegre**

**2013**

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)

Orsolin, Gustavo Trombini  
(Des)industrialização e Evolução Econômica: em busca  
de uma teorização compatível / Gustavo Trombini  
Orsolin. -- 2013.  
109 f.

Orientador: Octavio Augusto Camargo Conceição.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do  
Rio Grande do Sul, Faculdade de Ciências Econômicas,  
Programa de Pós-Graduação em Economia, Porto Alegre,  
BR-RS, 2013.

1. Manufatura. 2. Indústria. 3.  
Desindustrialização. 4. Teoria Evolucionária. I.  
Conceição, Octavio Augusto Camargo, orient. II. Título.

**GUSTAVO TROMBINI ORSOLIN**

**(DES)INDUSTRIALIZAÇÃO E EVOLUÇÃO ECONÔMICA:  
EM BUSCA DE UMA TEORIZAÇÃO COMPATÍVEL**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Economia.

Aprovada em: Porto Alegre, 23 de outubro de 2013.

BANCA EXAMINADORA:

---

Prof. Dr. Octavio Augusto Camargo Conceição – Orientador  
UFRGS

---

Prof. Achyles Barcelos Costa

---

Prof. Sílvio Antônio Ferraz Cário

---

Prof. Janaína Ruffoni Trez

Aos meus pais, Faustino Orsolin e Terezinha Ana Orsolin.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço aos meus pais, Faustino e Ana, por terem fornecido a base e o amparo necessários em todas as etapas da minha formação, tendo sempre deixado clara a importância do estudo e da dedicação em cada jornada, independente do rumo escolhido.

Aos meus irmãos Josué, Cristina e Luciana, mestres que muito me orgulham e a quem devo especial agradecimento pelos exemplos e conselhos que me dão na vida pessoal.

À Fernanda Wendramin, pelo apoio e carinho imensuráveis na fase mais difícil dessa trajetória, e também pela revisão de português.

Aos meus colegas, pelos enriquecedores debates, pelos puxões de orelha e pela agradável companhia em Porto Alegre, dentre os quais agradeço especialmente à Bárbara Barros Barbosa e Raphael Gomes Oliveira, que foram meus irmãos nessa caminhada.

Aos Professores Programa de Pós-Graduação em Economia do Desenvolvimento da UFRGS, com quem muito aprendi. Citar nomes deixaria a lista extensa demais e me faria correr o risco de cometer injustiças.

Sem vocês, esse momento não faria sentido.

Por fim, e não menos importante, sou grato à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo financiamento direto aos estudos, e à sociedade brasileira como um todo, maior patrocinadora desse projeto, com quem espero contribuir no exercício dos conhecimentos adquiridos.

*Perguntas que têm significado no mundo são frequentemente perguntas sem sentido em uma teoria. Se essas perguntas sem sentido são repetidamente colocadas pelos avanços no mundo, a disciplina está pronta para uma revolução na teoria. Essa revolução, no entanto, requer o desenvolvimento de novos instrumentos de pensamento. Esse é um processo intelectual difícil.*

Hyman Minsky

## RESUMO

O presente trabalho verifica a forma como a literatura econômica vem tratando da suposta desindustrialização do Brasil, analisando a compatibilidade entre as atuais abordagens e a visão evolucionária da mudança econômica, que combina elementos das teorias neoschumpeteriana e neoinstitucionalista (recuperando o institucionalismo original, do início do século XX). A busca de uma teorização compatível destaca que transformações como a (des)industrialização devem ser tratadas como processos de mudança estrutural gerados a partir da complexa interação entre os ambientes micro e macro de uma economia. Um novo tratamento para o fenômeno é sugerido de forma a apresentar diagnósticos mais úteis e a guiar a formação de políticas públicas em torno dessas transformações.

**Palavras-chave:** Manufatura. Indústria. Desindustrialização. Teoria Evolucionária.

## **ABSTRACT**

This work verifies how the economic literature has been working on the supposed Brazilian deindustrialization phenomenon, analyzing its compatibility with the evolutionary approach to economics, understood as a bridge that links Neoschumpeterian and Neoinstitutionalist theories (the latter retrieving Original Institutionalism from early twentieth century). The pursue of a consistent theorization of (de)industrialization and economic evolution stresses that transformations like (de)industrialization must be treated as processes of structural change built from the complex interaction between micro and macro environments of an economy. A new approach is suggested in order to present more useful diagnostics and to guide policy making in the matter of such transformations.

**Keywords:** Manufacturing. Industry. De-industrialization. Evolutionary Theory.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>(DES)INDUSTRIALIZAÇÃO: ORIGENS CONCEITUAIS .....</b>	<b>14</b>
2.1	O PAPEL DA INDÚSTRIA NO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO .....	14
2.2	COMPREENDENDO O CONCEITO DE DESINDUSTRIALIZAÇÃO .....	17
2.2.1	<b>A Contribuição de Robert Rowthorn: definindo um ponto de partida .....</b>	<b>19</b>
2.2.2	<b>A Visão de Gabriel Palma: quatro fontes e uma nova doença holandesa.....</b>	<b>27</b>
2.2.3	<b>Fiona Tregenna: um passo à frente na definição do conceito .....</b>	<b>33</b>
<b>3</b>	<b>MUDANÇA ECONÔMICA: UM PROCESSO EVOLUCIONÁRIO .....</b>	<b>43</b>
3.1	AS INSTITUIÇÕES NO ESTUDO DA MUDANÇA ECONÔMICA .....	45
3.2	TECNOLOGIAS E INSTITUIÇÕES .....	50
3.3	O ESTUDO DA EVOLUÇÃO DO SETOR MANUFATUREIRO .....	56
<b>4</b>	<b>AS TESES DE DESINDUSTRIALIZAÇÃO DO BRASIL.....</b>	<b>62</b>
4.1	NOVO DESENVOLVIMENTISMO E A MACROECONOMIA ESTRUTURALISTA DO DESENVOLVIMENTO.....	63
4.1.1	<b>O empirismo do novo desenvolvimentismo: o caso brasileiro.....</b>	<b>69</b>
4.1.2	<b>Análises dos argumentos novo-desenvolvimentistas .....</b>	<b>74</b>
4.2	OUTROS ESTUDOS SOBRE O CASO BRASILEIRO .....	88
4.2.1	<b>Mudança estrutural: o Brasil está melhorando ou ficando para trás? .....</b>	<b>89</b>
4.2.2	<b>A desindustrialização em debate na PUC-RJ .....</b>	<b>94</b>
4.2.2.1	<i>Desindustrialização no Brasil: fatos e interpretação .....</i>	<i>94</i>
4.3	COMENTÁRIOS FINAIS SOBRE OS ESTUDOS EMPÍRICOS.....	97
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>100</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>105</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A trajetória dos preços das commodities desde o início dos anos 2000, a invasão do “*made in China*”, a “inundação” de dólares na economia mundial e a valorização da moeda brasileira frente ao dólar fizeram com que o tema da desindustrialização voltasse à tona com força. O debate acerca do assunto no Brasil – que envolve economistas de diversas correntes, governantes, empresários e seus órgãos de representação e a mídia –vem sendo predominantemente focado na participação relativa do setor manufatureiro no emprego total e/ou em sua parcela no total de produção. Tais esforços, centrados no caso brasileiro, podem ser verificados nos trabalhos de Bresser-Pereira (2008, 2011), Bonelli (2005), Feijó, Carvalho e Almeida (2005), Oreiro e Feijó (2010), Oreiro e Marconi (2012), Bacha e Bolle (2013) entre outros.

Apesar da eminência do tema, o debate que envolve o uso do termo “desindustrialização” vem sendo fundamentalmente traçado em torno de análises empíricas não sistêmicas, na busca de causas para o fenômeno, e da polêmica questão da importância (ou não) de sua análise. Verifica-se que, de um lado, economistas que se aproximam do método neoclássico não consideram a redução da importância relativa da manufatura um problema, centrando sua argumentação ora na ideia de que a tendência de desindustrialização é mundial, ora na noção de que as economias devem obedecer ao princípio ricardiano das vantagens comparativas, especializando-se naquilo que têm de “melhor”<sup>1</sup>.

De outro lado, aqueles que se aproximam das teorias ditas heterodoxas<sup>2</sup> tendem a destacar o papel da indústria no desenvolvimento econômico e colocam os dados do setor no foco da análise da “desindustrialização”. Grande parte das vezes, contudo, tais estudos seguem sem que sejam feitos aprofundamentos acerca do processo dinâmico (sistêmico) de mudança econômica que permeia o caminho de redução da participação relativa da indústria.

Palma (2005) aborda a importância da discussão em torno do tema e a forma com

---

<sup>1</sup> A afirmação pode ser facilmente identificada em Bhagwati (2011), Owen (2011) e Schwartzman (2009, 2012). Por considerar o tema sem importância, muitos autores da corrente ignoram o tema, o que condiz com a lógica argumentativa das teorias em questão.

<sup>2</sup> O presente trabalho utiliza a definição de heterodoxia desenvolvida por Lawson (2006) e apropriada por Conceição (2010, p. 301): “a heterodoxia vem-se constituindo em uma espécie de guarda-chuva que encobre uma série de diferentes projetos ou tradições. Todos, entretanto, distinguem-se da ortodoxia pela importância central da ontologia (...). A economia heterodoxa inclui vários projetos ou tradições, que vão desde os pós-keynesianos aos (velhos) institucionalistas, feministas, marxianos, austríacos e economistas sociais, entre outros”.

que o assunto é tratado pelas diferentes correntes do pensamento econômico. O autor diferencia três tipos de modelos de crescimento: (i) *indiferentes à atividade e ao setor* – representados pelos modelos tradicionais neoclássicos; (ii) *atividade-específicos, mas indiferentes ao setor* – concebidos normalmente pelos novos modelos de crescimento, apresentando Romer (1990) como caso típico; e (iii) *atividade-neutro, mas setor-específico* – representados principalmente pelos pós-keynesianos e pelas teorias estruturalistas da América Latina. Essa diferenciação está na raiz da forma com que é traçado o debate acadêmico sobre o tema, trazendo à tona a importância do presente estudo. Faz-se necessário, portanto, destacar alguns elementos destes três tipos de teoria de crescimento apontados pelo autor.

O primeiro tipo diz respeito ao modelo de Solow e seus variantes – incluindo as críticas ao modelo coreano –, e as teorias de crescimento endógeno associadas a retornos crescentes indiferentes à atividade desenvolvida. Essa categoria engloba desde os modelos como o AK, em que o aumento da produção é função da tecnologia e do capital<sup>3</sup>, até modelos mais recentes nos quais as mudanças nas taxas de crescimento são resultado do efeito cumulativo de imperfeições de mercado que surgem no processo de mudança técnica. Tais imperfeições e seus retornos crescentes emergiriam diretamente da função de produção – não estando relacionadas a mecanismos específicos, como a pesquisa e desenvolvimento (P&D) ou a produção de capital humano, cuja importância é destacada nas teorias do segundo tipo.

Nos modelos do tipo *atividade-específico, mas indiferente ao setor*, os retornos crescentes provêm de atividades intensivas em pesquisa, não estando associados ao tamanho, à profundidade ou à força do setor manufatureiro em si, nem ao processo interno de acumulação desse setor. Para Palma (2005), esse tipo de teoria é representado pelos novos modelos de crescimento endógeno, onde são destacados Romer (1990) e a versão neoschumpeteriana de Aghion e Howitt (1998).

Já o terceiro tipo de teoria de crescimento apontado por Palma (*atividade-neutro e setor-específico*) corresponde aos argumentos de Kalecki, Hirschman, Kaldor, Thirlwall, Pasinetti, Prebisch e Schumpeter (para Palma, há questionamentos quanto à presença de Schumpeter neste grupo). Nesse segmento teórico, os rendimentos crescentes, o tamanho e a dinâmica do crescimento econômico são dependentes do setor onde as atividades

---

<sup>3</sup> O crescimento como função da tecnologia e do capital no modelo AK depende claramente da forma em que as variáveis tecnologia e capital são definidas. Para maior aprofundamento, consultar Acemoglu (2009).

econômicas são desenvolvidas. O autor ainda assinala que esse tipo de teoria poderia ser considerada *atividade-específico* (e não neutro), mas argumenta que:

No trabalho de Kaldor e no trabalho de outros autores anteriormente citados [com algumas exceções], a organização interna da manufatura (...) usualmente não é central às suas análises.<sup>4</sup> (PALMA, 2005, p.14).

A taxonomia das teorias de crescimento apresentada por Palma (2005) auxilia no entendimento da importância dada ao fenômeno “desindustrialização” na ciência econômica. A partir da classificação do autor, verifica-se que o debate é sem sentido e não passa de uma dramatização para teóricos associados ao primeiro tipo de teoria. Para a segunda corrente, a desindustrialização de economias maduras não seria necessariamente ruim, dependendo essencialmente da forma específica em que o fenômeno ocorre em cada local. Já a terceira vertente assinalada tende a entender que a desindustrialização é um grande problema para o crescimento em países industriais e em países em desenvolvimento.

A partir das diferentes visões do tema, o presente trabalho realiza uma análise do que vem sendo chamado de “desindustrialização” e propõe um novo tratamento para o fenômeno da mudança econômica a partir das transformações no setor manufatureiro – relacionando-as com mudanças institucionais em seu sentido amplo, com a qual o setor manufatureiro (assim como os demais setores e os agentes individualmente) possui uma relação causal bidirecional. Duas correntes do pensamento econômico servirão como base para a análise a ser realizada: o Neoinstitucionalismo (que resgata o institucionalismo original, do início do século XX) e a Neoschumpeteriana. As abordagens dessas escolas são consideradas complementares e serão tratadas em conjunto, compondo o que será chamado aqui de Teoria Evolucionária.

Por vezes, neoschumpeterianos e institucionalistas, isoladamente, são considerados evolucionários. No entanto, entende-se que, para que uma teoria seja evolucionária de fato, o papel das instituições (mais presente nos estudos dos neoinstitucionalistas) e da tecnologia (mais comum nos neoschumpeterianos) no processo econômico *dependente da trajetória* deve ser tratado em conjunto, tornando-as visões complementares. Portanto, o presente estudo optou por chamar de evolucionária a junção da escola neoschumpeteriana com a neoinstitucionalista.

De fato, tem-se observado uma aproximação entre tais escolas do pensamento

---

<sup>4</sup> Tradução nossa: “In Kaldor’s work and in the work of other authors mentioned above (with some exceptions), the internal organization of manufacturing [...] is usually not central to their analysis”

econômico nos últimos anos. A proposta de ligação entre elas remete a Nelson (2008), ao sugerir que é:

[...] uma verdadeira necessidade e um desafio construir uma ponte intelectual ligando esses dois campos de escrita, ajudando economistas a reconhecer melhor como as instituições e a mudança institucional relacionam-se com o avanço tecnológico, e também ajudando acadêmicos do avanço tecnológico a ver melhor como o que eles estão estudando se adapta a análises mais amplas do crescimento econômico.<sup>5</sup> (NELSON, 2008, p. 02).

O presente trabalho, portanto, pretende apontar a necessidade de uma abordagem alternativa para a análise do processo de evolução do setor manufatureiro. A partir de uma crítica interna ao tratamento dispensado ao tema pela teoria heterodoxa vigente, será destacada a necessidade de um estudo dinâmico, que considere as mudanças institucionais ao longo do tempo. O foco da proposta é centrado no *processo* de mudança econômica, compreendendo, mas não se limitando a, estatística descritiva do setor manufatureiro.

O estudo está dividido em três capítulos, além desta introdução. Para a compreensão do fenômeno, o primeiro capítulo apresenta o que se compreende por industrialização, destacando a importância do setor manufatureiro para o desenvolvimento econômico, e aquilo que a teoria econômica entende ser o seu oposto: a desindustrialização.

O segundo capítulo aborda os elementos do estudo da mudança econômica em uma perspectiva teórica evolucionária. São apresentados os argumentos dos neoinstitucionalistas e dos neoschumpeterianos. O pensamento evolucionário é aqui caracterizado pela ponte entre essas duas vertentes. Nesse capítulo, são estabelecidas as bases para a construção de uma crítica heterodoxa – interna, portanto – às teses de desindustrialização, nos cânones da teoria evolucionária.

O terceiro capítulo apresenta o tratamento dispensado pela teoria ao caso brasileiro. São analisados diversos trabalhos de desindustrialização do Brasil, tendo como ponto de partida os estudos da macroeconomia estruturalista do desenvolvimento – o “novo desenvolvimentismo”. As críticas “evolucionárias” também são desenvolvidas nesse último capítulo.

Para a construção do presente trabalho, partiu-se da hipótese de que, sendo a industrialização um *processo de transformação estrutural*, análises não-sistêmicas de dados

---

<sup>5</sup> Tradução nossa: “a real need and challenge to build an intellectual bridge linking these two bodies of writing, helping economists to recognize better how institutions and institutional change relate to technological advance, and also helping scholars of technological advance to see better how what they are studying fits with a broader analysis of economic growth”.

agregados da indústria – que desconsiderem as transformações estruturais e institucionais – são insuficientes para apontar tendências relevantes na evolução econômica em um país com relativo grau de desenvolvimento. Entende-se que, para compreender as mudanças econômicas e sociais de determinado local, esforços devem ser direcionados a estudos de caráter sistêmico (dinâmico) que considerem a importância do setor industrial sem relegar a um segundo plano as transformações econômicas e sociais dentro e fora desse segmento específico.

Como será visto, essas transformações determinam e são determinadas – mutuamente – por aspectos institucionais, que são de suma importância para as análises econômicas. É neste sentido que avança esta dissertação: o de demarcar a importância de que se estude, paralelamente à verificação das estatísticas industriais (que são vistas aqui como um resultado), os mecanismos que geram essas estatísticas, que se estabelecem nas relações entre as estruturas micro e macroeconômica, permeadas pelo ambiente institucional.

## 2 (DES)INDUSTRIALIZAÇÃO: ORIGENS CONCEITUAIS

A teoria econômica convencional, representada pela escola neoclássica, trata todos os setores da economia como iguais. Em seus modelos de crescimento, o aumento do produto independe dos setores e das atividades econômicas desenvolvidas. No entanto, diversas escolas de tradição heterodoxa tendem a acreditar que há estreita associação entre o tipo de atividade desenvolvida e o progresso econômico das nações.

Partindo dessa diferenciação básica, o presente capítulo visa apresentar o que se entende por industrialização e destaca a sua importância para o desenvolvimento econômico numa perspectiva heterodoxa. Feita essa verificação, será abordada a criação do conceito de desindustrialização, tal como vem sendo utilizado na literatura econômica.

### 2.1 O PAPEL DA INDÚSTRIA NO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

As três leis de Kaldor, generalizações empíricas que tentavam explicar as taxas de crescimento diferenciadas entre os países capitalistas, corroboram essa visão. A primeira lei afirma que existe forte relação causal entre o crescimento da produção manufatureira e o crescimento do PIB. A segunda, conhecida como Lei de Verdoorn, afirma que existe forte relação causal entre o crescimento da produção manufatureira e o aumento da produtividade nesse setor, como resultado de rendimentos dinâmicos de escala. Já a terceira lei postula a existência de uma forte relação causal entre a velocidade de expansão do setor manufatureiro e o aumento da produtividade fora desse setor (THIRLWALL, 2005).

De fato, Kaldor (1966) contesta Adam Smith pelo fato de este relacionar a escala de produção excessivamente à divisão do trabalho – como no exemplo típico da fábrica de alfinetes. Para Kaldor (*ibidem*), não se pode isolar os efeitos da economia de escala em relação a vários tipos de “indivisibilidades” existentes na economia. Em uma indústria específica, haverá um momento em que as economias de escala deixarão de ser importantes e então ela deverá se beneficiar de uma expansão industrial geral, que deve ser vista como um agregado inter-relacionado.

Essa seria, portanto, a razão básica para a relação empírica entre crescimento de produtividade e o crescimento de produção reconhecido como “Lei de Verdoorn”: a relação

*dinâmica* entre as taxas de mudança de produtividade e a escala de produção. Isso ocorre porque o progresso tecnológico é inserido e não aparece somente como um reflexo das economias de grande escala. Para o autor, essa dinamicidade relaciona-se peculiarmente com as atividades do “segundo setor” (produção industrial, incluindo construção e manufaturas) e não ao primeiro e ao terceiro setor.

O modelo tradicional defendido pela economia neoclássica apresenta, como consequência da teoria de vantagens comparativas de Ricardo e de seu modelo derivado, o de Hecksher-Ohlin-Samuelson, que os países devem se especializar naqueles bens cuja produção dependa de fatores abundantes em sua dotação – descartando, portanto, a necessidade de industrialização. Essa especialização traria melhores resultados para o mundo como um todo e para cada país tomado individualmente. Kaldor (1981) mostra, no entanto, que esses resultados surgem a partir de pressupostos artificiais – como concorrência perfeita e retornos constantes de escala –, não podendo ser observados no mundo real.

Verifica-se que sob retornos decrescentes ou crescentes de escala – condizentes com a realidade – os resultados de Samuelson não se sustentam. Nos casos de retornos crescentes, além dos aspectos dinâmicos apontados por Kaldor (1981), observa-se o que Myrdal (1972) chamou de “princípio de causação circular cumulativa”, onde, em linhas gerais, o sucesso leva a mais sucesso e o fracasso, a mais fracasso. Como um resultado, o livre comércio que envolve bens manufaturados leva à concentração da produção manufatureira em algumas áreas – o processo de polarização –, inibindo o crescimento de tais atividades em determinados países e o concentrando em outros (KALDOR, 1981).

Como apontado por Myrdal (1972), em consequência da causação circular, a tendência para a desigualdade é inerente ao jogo sem controle das forças do mercado, especialmente quando o nível geral de desenvolvimento é baixo. No plano nacional, desde que determinado país alcance nível médio mais alto de desenvolvimento econômico, essa tendência será compensada pelos “efeitos propulsores” e pelas medidas políticas de integração nacional. No plano internacional, os “efeitos propulsores” são muito fracos e o processo acumulativo seguirá mais facilmente seu curso em direção às desigualdades, desde que as forças de mercado operem livremente.

Neste sentido, verifica-se que o tratamento indiscriminado dos setores da economia não faz sentido e que as proposições de livre comércio não são capazes de levar economias não industrializadas a estágios superiores de desenvolvimento. Estes pontos são constantemente enfatizados na obra dos economistas estruturalistas, que têm a defesa da

industrialização como um dos pilares sobre os quais erguem suas teorias. Fonseca (2003) aponta que a proposta básica dos economistas da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL) para reverter o subdesenvolvimento reside na industrialização acelerada, cada vez mais difícil, com a necessidade de um “Estado atuante, capaz de planejar, antever e investir para evitar os *pontos de estrangulamento* que iriam aparecer à medida que o processo fosse avançando” (FONSECA, 2003, p. 265, itálicos no original).

Para Furtado (1983), o que se torna mais significativo na compreensão do processo de desenvolvimento é o fenômeno da difusão do poder econômico e a forma como as estruturas se modificam pela ação dos agentes. O presente estudo trabalha em pleno acordo com essa visão: trata a industrialização como um *processo de transformação da estrutura* macroeconômica em resposta à ação dos agentes em nível micro, que é por sua vez permeada pelo ambiente institucional.

O tratamento da industrialização nesses moldes é também destacado na obra de Cohn (1969, p. 283-284), para o qual:

A industrialização é um processo: é um conjunto de mudanças, dotado de uma certa continuidade e de um sentido. Seu sentido é dado pela transformação global de um sistema econômico-social de base não-industrial [...] e é por essa via que ela se distingue da simples criação de indústrias.

O autor aponta que a instauração de um processo industrializante possui raízes profundas, diferentes daquelas relacionadas à simples criação de indústrias de forma não coordenada e isolada do contexto econômico-social global. Na sua visão, o processo de industrialização configura “um movimento que, uma vez iniciado, é irreversível” (COHN, 1969, p. 284).

A questão da industrialização assumiu um papel central nas teorias de desenvolvimento econômico. A visão deste estudo é de que a sua interpretação como processo de transformação estrutural aponta para a necessidade de um tratamento similar para aquele que seria o seu fenômeno inverso: a desindustrialização. A seção a seguir apresentará a formulação do conceito de desindustrialização, tal como aparece na literatura internacional.

## 2.2 COMPREENDENDO O CONCEITO DE DESINDUSTRIALIZAÇÃO

Embora o termo desindustrialização remonte, na literatura internacional, aos estudos de Clark (1940) e possa-se afirmar que Kaldor (1966) foi um dos primeiros economistas a alertar para os riscos de uma desindustrialização precoce, parece ser nos estudos do economista inglês Robert Rowthorn que o debate se sistematiza teoricamente nos moldes hoje utilizados. Para definir o conceito, a literatura atual recorre à Rowthorn e Wells (1987), Rowthorn (1994) e de Rowthorn e Ramaswamy (1997, 1999). A acepção hoje predominante de desindustrialização aparece da seguinte forma em Rowthorn e Wells (1987, p.11): “nos referiremos à redução da parcela da indústria no emprego total como ‘desindustrialização’”<sup>6</sup>

Nessas teorias originais, desenvolvidas a partir de países em estágio de desenvolvimento avançado, a questão inicial do debate centrou-se na seguinte dúvida: até que ponto a “desindustrialização” deve ser encarada com preocupação, e até que ponto ela é causada apenas por fatores internos pertinentes a economias avançadas, defrontados com fatores externos – ligados à forma de expandir as relações de países desenvolvidos com os países em desenvolvimento?

A principal resposta dos autores destaca que o fenômeno é fundamentalmente um resultado de fatores internos das economias avançadas. Para eles, efeitos combinados de mudanças nos padrões da demanda interna (que, com o aumento da renda, migram de produtos industrializados para serviços), aumento da produtividade no setor manufatureiro em taxas maiores do que no setor de serviços e a queda (relacionada aos itens anteriores) nos preços relativos dos bens manufaturados estariam no centro das causas de desindustrialização.

A ideia de que a desindustrialização possa ser um processo natural, fruto do sucesso das economias, não é nova. Rostow (1978) afirmou que todas as economias do mundo poderiam ser classificadas em uma das seis etapas de desenvolvimento por ele apontadas. A “escala” de Rostow parte de uma economia chamada de “sociedade tradicional” (primeira etapa), agrária com métodos de produção rudimentares, indo até o extremo de uma economia avançada que se move para além do consumo (sexta etapa). A sexta etapa é caracterizada por uma sociedade onde os agentes passam a abrir mão da demanda por bens industrializados e direcionam seus recursos a serviços e atividades relacionadas ao lazer,

---

<sup>6</sup> Tradução nossa: “we shall refer to the falling share of industry in total employment as ‘de-industrialization’”.

cultura, valores e religião. Embora não façam menção à obra de Rostow, parece que uma parcela significativa das interpretações recentes sobre desindustrialização continua a trabalhar na lógica de argumentação “etapista”, como adaquele autor.

De acordo com a literatura atual, há outras hipóteses que estariam ligadas à redução da participação do emprego manufatureiro na economia. Rowthorn e Coutts (2004) e Palma (2005) destacam as seguintes hipóteses como as mais difundidas:

- (i) A queda é fundamentalmente uma ilusão estatística, uma vez que o emprego antes alocado na indústria teria migrado para o setor de serviços devido à crescente tendência de terceirização de atividades antes desenvolvidas internamente. Assim, serviços de segurança, design, recrutamento, limpeza, processamento de dados e transportes, entre outros que no passado ampliavam o quadro de emprego industrial, passaram a ser desenvolvidos por empresas especializadas nestes serviços – compondo as estatísticas do terceiro setor.
- (ii) A queda é resultado de uma significativa redução na elasticidade renda da demanda por manufaturados.
- (iii) Devido ao rápido crescimento de produtividade no setor manufatureiro, trazido pela difusão do paradigma tecnológico da microeletrônica, reduz-se o emprego industrial. Essa visão refere-se a uma interpretação da nova tecnologia, que tenderia a gerar um crescimento sem emprego.
- (iv) A redução no emprego industrial seria resultado da nova divisão internacional do trabalho (incluindo o *outsourcing*), que se deu em detrimento dos países industrializados – especialmente no que se refere ao trabalho não qualificado.

Embora os quatro elementos apontados apresentem explicações plausíveis ao fenômeno, e pareça razoável supor que, em alguma medida, eles ajam conjuntamente sobre a estrutura do emprego na economia, os estudos empíricos sobre o tema não vêm abrangendo a contento essas questões. Paralelamente a essa lacuna, verificar-se-á a negligência da influência de características estruturais-institucionais específicas do local onde o fenômeno da redução do emprego manufatureiro ocorre. Antes, contudo, é preciso apresentar o surgimento da desindustrialização enquanto objeto de análise na economia.

Buscando firmar as bases conceituais sobre as quais se estabelece o debate acadêmico sobre o que se convencionou chamar de desindustrialização, o conceito elaborado

por Rowthorn e Wells (1987) e sua evolução, que passa por Gabriel Palma (2005) e chega, mais recentemente, na formulação de Fiona Tregenna (2009, 2011), serão apresentados.

### **2.2.1 A Contribuição de Robert Rowthorn: definindo um ponto de partida**

Robert Rowthorn é professor emérito de economia na Universidade de Cambridge, Inglaterra, trabalhando com problemáticas relacionadas ao crescimento econômico, mercado de trabalho, desigualdade e economia da família. Em 1987 lançou, com John Wells – então colega em Cambridge – o livro que traria novamente à tona o debate da desindustrialização, tema já abordado na década de 1950, mas que não havia sido desenvolvido sistematicamente a ponto de constituir um corpo teórico robusto. Intitulado “De-Industrialization and Foreign Trade”, o livro traz aspectos teóricos e empíricos acerca do tema da desindustrialização. Na análise empírica, os autores abordam diversos exemplos – centrados nos países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) –, mas preocupam-se fundamentalmente com o caso do Reino Unido, que apresentou significativa redução na participação do emprego industrial no período posterior à II Guerra Mundial.

Rowthorn e Wells (1987) chegam à conclusão de que em qualquer país, a qualquer tempo, o emprego industrial é determinado por três fatores principais: seu nível de desenvolvimento econômico; a fase do ciclo de negócios em que se encontra; e sua estrutura de comércio internacional. A partir dessas constatações, é diferenciado o que seria a desindustrialização “positiva” da desindustrialização “negativa”.

Enquanto o exemplo positivo refere-se ao país em que, ao atingir maturidade econômica, o emprego industrial migra para o setor de serviços, elevando-se o nível de renda per capita e mantendo o nível de pleno emprego; o caso negativo refere-se à redução no emprego industrial que se dá com o setor passando por severas dificuldades, enquanto o desempenho geral da economia é fraco. Um terceiro tipo de desindustrialização é ainda abordado, como resultado de mudanças estruturais no padrão de comércio internacional de uma economia.

A diferenciação entre desindustrialização positiva e negativa é importante por apontar que, por si só, uma redução na participação do emprego manufatureiro não diz nada

acerca do sucesso ou do fracasso do setor manufatureiro de um país ou de sua economia como um todo.

Quanto à estrutura do emprego no nível de desenvolvimento econômico, Rowthorn e Wells (*ibidem*) aderem à noção que relaciona a distribuição do emprego entre setores às etapas do desenvolvimento econômico. Essa ideia aparece em diferentes autores que tratam do tema da desindustrialização e supõe que, à medida que uma economia se desenvolve, a distribuição do emprego entre os setores se dá com características gerais predeterminadas.

A parcela da agricultura no emprego total (que inicialmente é bastante elevada) segue uma trajetória de declínio ao longo do caminho de desenvolvimento. Quando sua participação já é bastante reduzida, a ponto de uma redução maior não representar aumento substancial no emprego nos demais setores, atinge-se o que os autores chamam de ponto de maturidade econômica. Durante o percurso, há uma elevação substancial no emprego do setor de serviços, que segue uma trajetória ascendente até atingir algo em torno de 50% do emprego total. A terceira característica fundamental do processo de desenvolvimento é a ascensão e o subsequente declínio do emprego industrial (ROWTHORN e WELLS, 1987). Esta última seria posteriormente cunhada como relação de “U” invertido entre emprego industrial e renda per capita.

No centro do processo acima descrito, os autores destacam o que consideram a fase de industrialização. Rowthorn e Wells (1987 p. 8-9) colocam que:

[...] a parcela da agricultura no emprego total cai rapidamente e há uma enorme expansão tanto na proporção quanto no número de pessoas engajadas em atividades não-agrícolas. Todos os tipos de novas indústrias surgem e há um rápido crescimento no emprego na manufatura, construção e, às vezes, mineiração. Isso é acompanhado por um crescimento paralelo nas várias atividades comerciais cuja tarefa é servir ao crescente setor industrial, dentre os quais os mais importantes são transporte, distribuição no varejo e no atacado e finanças. Mais adiante, o governo começa a expandir a gama de suas atividades administrativas para atender as necessidades da nova sociedade urbana criada pela industrialização.<sup>7</sup>

A análise do trecho condiz com a visão já destacada de Cohn (1969), de que a industrialização diferencia-se do simples surgimento de indústrias. Na passagem, diversos

---

<sup>7</sup> Tradução nossa: [...] the share of agriculture in total employment falls rapidly and there is an enormous expansion in both the proportion and the number of people engaged in non-agricultural pursuits. All kinds of new industries arise and there is a rapid growth of employment in manufacturing, construction and, sometimes, mining. This is accompanied by a parallel growth in the various commercial activities whose task is to servise the rising industrial sector, amongst which the most important are transport, retail and wholesale distribution and finance. Moreover, the government begins to expand the range of its administrative activities to meet the needs of the new urban society created by industrialization.

elementos do *processo de industrialização* são abordados por Rowthorn e Wells (1987). A partir da caracterização dos autores, pode-se dizer que a *industrialização*, se encarada como uma etapa do desenvolvimento econômico, deve ser definida como uma série de transformações de caráter estrutural e institucional que ocorrem na economia e na sociedade como um todo, engendradas pelo surgimento e fortalecimento do setor industrial, em um processo que se inicia em uma sociedade rural e culmina na afirmação de uma sociedade urbana.

O disposto acima vai ao encontro da visão desenvolvida neste estudo. Se a definição faz sentido, é necessário ter em mente que o conceito de industrialização é mais complexo do que pode ser sugerido pelo aumento da participação do emprego industrial no emprego total. Como consequência, o mesmo pode ser dito do que seria seu fenômeno inverso, a (des)industrialização. No entanto, embora Rowthorn e Wells (1987) apresentem o processo de industrialização com suas transformações estruturais características, o conceito de desindustrialização que desenvolvem – e deixam de legado à ciência econômica – aparece desligado dessas questões.

É importante destacar que, por tratarem fundamentalmente das economias desenvolvidas, os autores dão ênfase ao caráter natural do processo de desindustrialização por eles definido. A partir do momento em que uma economia atinge o ponto de maturidade, qualquer aumento significativo em seu setor de serviços se dará às custas do setor industrial, cuja participação no emprego se reduzirá. À medida que a agricultura diminui e o setor de serviços cresce, será apenas uma questão de tempo para que a parcela da indústria no emprego total comece a diminuir. Essa afirmação está na essência do argumento dos autores.

Quanto ao comércio internacional, Rowthorn e Wells (*ibidem*) destacam que a especialização comercial é o fator isolado mais importante para explicar variações na estrutura de emprego entre um país e outro. Ao examinar os casos da Alemanha Ocidental e da Noruega, colocam que no período de um século, os países seguiram um ritmo similar em termos de renda per capita e eficiência econômica, apesar de a Alemanha Ocidental ter uma economia muito mais industrializada do que a Noruega, empregando parcela maior da força de trabalho no setor manufatureiro e menor no setor de serviços. Segundo os autores, a diferença na distribuição do emprego é explicada essencialmente pelos diferentes padrões de especialização no comércio adotados pelos dois países.

A Alemanha Ocidental, grande exportadora de bens manufaturados, sempre precisou de um setor manufatureiro maior do que o da Noruega, que por sua vez sempre obteve superávit em bens e serviços não-manufaturados. De acordo com essa visão, para qualquer país, a qualquer

tempo, alguns padrões de especialização são mais apropriados do que os outros (ROWTHORN e WELLS, 1987). Assim, uma política comercial bem desenhada deve levar em consideração diversos fatores, como o tamanho e a localização do país, seus recursos materiais e as habilidades de seus trabalhadores, a fim de definir que tipo de política comercial adotar.

A afirmação vai ao encontro da visão mais moderna sobre a doença holandesa, desenvolvida por Palma (2005). Rowthorn e Wells (1987) mostram que, a partir da descoberta de recursos primários abundantes, o que acontecerá com a economia depende da força relativa de seus efeitos macroeconômicos e do efeito especialização. A descoberta de petróleo, por exemplo, pode promover a expansão da atividade econômica, fazendo com que a produção manufatureira aumente, apesar de sua importância nas exportações ser reduzida. A afirmação leva a entender que não existe, como apontado por Palma, algo que possa ser chamado de maldição dos recursos naturais. A seção seguinte explorará melhor esse tema.

Em 1997 e em 1999, Robert Rowthorn publicou, juntamente à Ramana Ramaswamy, membro do departamento de pesquisa do FMI, os artigos intitulados “Deindustrialization: Causes and Implications” e “Growth, Trade, and Deindustrialization”, respectivamente. Novamente os países desenvolvidos estão no centro da análise. Rowthorn e Ramaswamy (1999) desenvolvem um painel de 18 países industrializados, com dados anuais entre 1963-1994. Essa amostra é similar porém levemente inferior àquela utilizada em Rowthorn e Ramaswamy (1997), devido à ausência de dados para três países.

Seguindo a mesma linha do trabalho de Rowthorn e Wells (1987), os autores afirmam que a desindustrialização não é um fenômeno negativo em economias já maduras. Nesses trabalhos mais recentes, os esforços são direcionados para responder a diferentes interpretações sobre a evolução da participação da indústria no emprego.

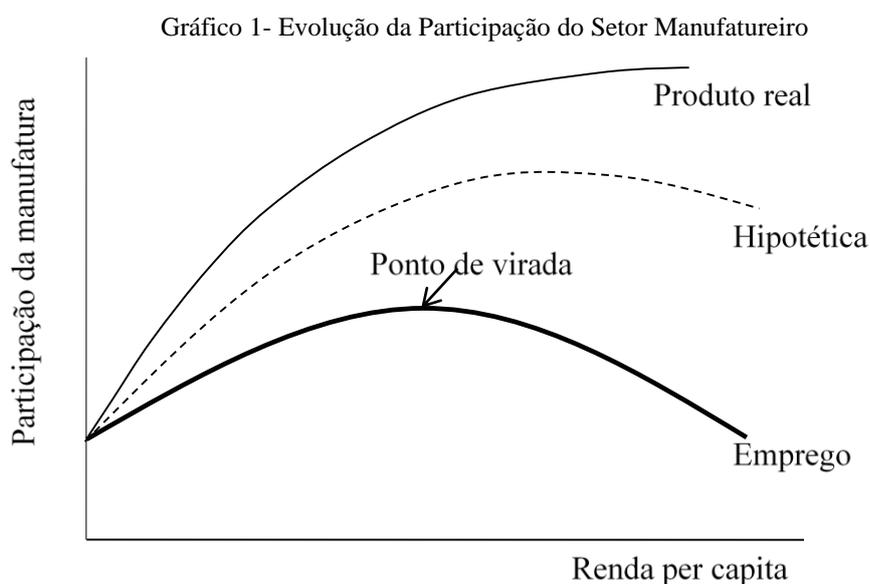
A proposta de Rowthorn e Ramaswamy (1997) é mostrar que: (i) a desindustrialização é primeiramente uma característica do sucesso do desenvolvimento econômico; (ii) o comércio norte-sul teve pouca importância para a ocorrência da desindustrialização; (iii) o padrão de especialização comercial entre economias avançadas explica a diferença na estrutura do emprego entre elas; (iv) medida em termos reais, a parcela de gastos domésticos destinados ao setor manufatureiro tem sido relativamente estável e o mais importante fator relacionado com a desindustrialização é a tendência sistemática de a produtividade no setor manufatureiro crescer mais rapidamente do que a produtividade no setor de serviços; e (v) o crescimento dos padrões de vida, bem como das relações de trabalho, nas economias avançadas, tende a ser crescentemente influenciado

pelos desenvolvimentos no setor de serviços.

Já em seu artigo mais recente, Rowthorn e Ramaswamy (1999) fazem a diferenciação entre os fatores internos e externos relacionados à desindustrialização. A partir da análise econométrica, concordam que a desindustrialização é um fenômeno determinado fundamentalmente por questões internas às economias avançadas, ou seja: pelos efeitos combinados entre as mudanças na demanda relacionadas à Lei de Engel (de manufaturados para serviços), o diferencial de crescimento de produtividade entre os setores industrial e de serviços, e a queda relativa no preço dos produtos manufaturados (associada aos ganhos de produtividade).

Os autores reconhecem que, à medida que produtos manufaturados tornam-se mais baratos, existe uma tendência de que a demanda por eles aumente, compensando, em parte, a redução de empregos causada pelo aumento da produtividade. Segundo Rowthorn e Ramaswamy (1999), o efeito líquido sobre o emprego manufatureiro do aumento da demanda (positivo para a variável) e do aumento da produtividade (negativo para a variável) é negativo, reforçando a desindustrialização.

Assim, os autores identificam a forma em que evolui o setor manufatureiro em uma economia, à medida que sua renda per capita aumenta. Essas relações podem ser observadas no Gráfico 1.



Fonte: Rowthorn e Ramaswamy (1999).

No Gráfico 1, a curva hipotética representa qual seria o comportamento das variáveis emprego e produto real se a produtividade crescesse uniformemente nos diferentes setores da economia e se os preços relativos permanecessem estáveis no tempo. No entanto, nem o emprego, nem o produto seguem a trajetória da curva hipotética. A produtividade cresce mais rapidamente no setor manufatureiro, reduz seus preços relativos e aumenta sua demanda, causando o aumento em sua participação no produto real, o que é representado pela curva superior no diagrama. Esse fato também faz com que a quantidade de trabalho requerido para uma unidade de produto manufaturado se reduza rapidamente, de forma que a parcela da manufatura no emprego siga uma trajetória bastante inferior.

A suposição de Rowthorn e Ramaswamy (1999) assume que a elasticidade renda da demanda por manufaturas é menor do que a unidade em economias avançadas. A curva da participação da manufatura no emprego, portanto, segue o formato de “U” invertido, com o “ponto de virada” indicando o valor da renda per capita em que a parcela de emprego manufatureiro começa sua trajetória decrescente.

Em um estudo mais recente, Rowthorn e Coutts (2004) desenvolvem uma análise econométrica similar à de Rowthorn e Ramaswamy (1999), acrescentando cinco países àquela análise (totalizando 23) e abrangendo um período maior, que vai de 1963 a 2002. Os autores apontam novamente para as explicações clássicas existentes para o fenômeno da desindustrialização (especialização, elasticidade-renda da demanda, produtividade e comércio internacional).

Nos modelos desenvolvidos, os autores tentam isolar o efeito das importações da China, mas não obtêm resultados claros. O mesmo ocorre com a tentativa de interpretação da importância do comércio norte-sul: a depender da equação utilizada na regressão, os resultados obtidos foram contraditórios. Essas questões ilustram a importância da cautela na interpretação de modelos econométricos como conclusivos, a depender, sobretudo, do objeto de análise.

Apesar de o estudo de Rowthorn e Coutts (2004) trabalhar com modelos econométricos similares aos anteriormente desenvolvidos, a versão mais recente diferencia-se de Rowthorn e Ramaswamy (1997, 1999) pelo fato de realizar, adicionalmente, uma análise comparativa entre o caso de desindustrialização dos Estados Unidos e do Reino Unido. A comparação desenvolvida por Rowthorn e Coutts (2004) vai ao encontro do entendimento desta dissertação. Os autores salientam que ambos os países passaram por um processo de desindustrialização, mas para que se possa fazer considerações a respeito disso,

é necessário desenvolver uma análise estrutural (sistêmica) do fenômeno.

Os autores optam por um estudo comparativo do setor externo, compreendendo características tanto quantitativas quanto qualitativas e relacionando os dados aos contextos históricos das duas economias. Em Rowthorn e Coutts (2004) fica evidente uma questão colocada por Rowthorn e Wells (1987, p.25) que até então não parecia ter recebido a devida importância nos estudos sobre a desindustrialização:

[...] em si, uma redução na parcela da manufatura no emprego *não nos diz nada* a respeito do sucesso ou do fracasso do setor manufatureiro de um país ou da economia como um todo.<sup>8</sup> (Itálicos adicionados)

Além disso, Rowthorn e Coutts (2004) destacam outra questão importante para o presente estudo: embora Rowthorn e Wells (1987) tenham sugerido que, por volta de 1950, a economia britânica estaria sobre-especializada no setor manufatureiro e que uma reorientação na direção de outras atividades era inevitável e necessária – configurando o que seria uma desindustrialização positiva – a crença atual de que o setor manufatureiro é de importância secundária é um erro.

De fato, a ênfase na desindustrialização como um processo natural parece carregar consigo uma justificativa para a negligência da importância da evolução do setor manufatureiro em uma economia. A esse respeito, em uma espécie de *mea culpa*, afirmam que:

As coisas podem ter ido longe demais. Muita capacidade manufatureira desapareceu, e o fracasso em desenvolver um setor manufatureiro mais dinâmico pode vir a ter sérias consequências para o balanço de pagamentos e para a prosperidade geral do país [...]. É errado acreditar que a manufatura pertence ao passado e não é mais importante em uma economia moderna.<sup>9</sup> (ROWTHORN e COUTTS, 2004, p. 783).

Dessa forma, evidencia-se uma mudança de visão sobre a importância da desindustrialização ao longo da obra de Robert Rowthorn. A análise estrutural comparativa entre Estados Unidos e Reino Unido permitiu a conclusão dos autores de que “o que a desindustrialização representa”, em cada um dos casos analisados, é diferente, colocando

<sup>8</sup> Tradução nossa: “[...] in itself, a reduction in manufacturing’s share of employment tells us nothing about the success or failure of a country’s manufacturing sector or of the economy as a whole”.

<sup>9</sup> Tradução nossa: “Things may have gone too far. Too much manufacturing capacity have been shed, and the failure to develop a more dynamic manufacturing sector may eventually turn out to have serious consequences for the balance of payments and the overall prosperity of the country [...]. It is wrong to believe that manufacturing belongs in the past and is no longer important in a modern economy”

dúvidas acerca da importância do conceito de desindustrialização tal como ele é definido nos dias de hoje. Afinal, se o conceito em si, nas palavras dos próprios autores, não nos diz *nada* acerca da situação de uma economia, há de se questionar a insistência do termo, tal como vem sendo tratado pela literatura.

Como principais conclusões dos estudos de Robert Rowthorn e seus coautores, podem ser destacadas:

- Relação de “U” invertido entre emprego industrial e renda per capita. Para os dados amostrais de cada um dos estudos, foi apurado que o ponto de virada ocorreu nos seguintes níveis de renda per capita: US\$ 8.125 (Rowthorn e Ramaswamy, 1997) e US\$ 9 mil (Rowthorn e Ramaswamy, 1999), ambos em paridade de poder de compra de 1986; e US\$ 9,5 mil (Rowthorn e Coutts, 2004) em paridade de poder de compra de 1995.
- A desindustrialização é principalmente resultado de fatores internos, sendo uma consequência normal do processo de crescimento econômico, relacionada a mudanças nos padrões das preferências, ao diferente crescimento da produtividade entre setores, e às mudanças de preços ligadas a essas questões.
- Embora o comércio norte-sul não seja um dos elementos principais a explicar a desindustrialização (sendo responsável – de acordo com as regressões – por menos de 20% do declínio relativo no trabalho manufatureiro), teve considerável impacto na demanda por certos tipos de trabalho (trabalho habilidoso no norte e não habilidoso no sul). De acordo com as regressões realizadas por Rowthorn e Ramaswamy (1999), um dólar de importações do sul destrói 4,4 vezes mais empregos manufatureiros no norte do que os empregos que são criados nesses países pela exportação de um dólar para o sul. Os autores também apontam para a evidência de que a competição com países de salários baixos contribuiu para o aumento de produtividade do trabalho na manufatura do norte.
- A redução da taxa de investimento no PIB nas economias avançadas também contribuiu para reduzir a demanda por produtos manufaturados. As evidências demonstram que essa variável causou aproximadamente um sexto do total de desindustrialização observado (efeito similar ao do comércio norte-sul).
- A desindustrialização é um conceito que, por si só, não diz nada a respeito do sucesso ou fracasso de uma nação.

- Ao considerar o caráter positivo da desindustrialização em alguns países, a ideia foi levada longe demais, podendo levar a crer que o setor manufatureiro perdeu importância para a prosperidade de uma economia, o que não condiz com a realidade.

Apresentadas as obras de Robert Rowthorn e seus coautores no tema da desindustrialização, apresenta-se agora a construção de Gabriel Palma nessa temática. A visão do autor é inspirada nos estudos apresentados nesta seção, a que são acrescentados alguns elementos.

### **2.2.2 A Visão de Gabriel Palma: quatro fontes e uma nova doença holandesa**

As contribuições de Gabriel Palma para o tema de desindustrialização estão fundamentalmente no capítulo “*Four Sources of ‘De-Industrialization’ and a New Concept of the ‘Dutch Disease’*” encontrado no livro “*Beyond Reforms: structural dynamics and macroeconomic vulnerability*”, organizado por José Antônio Ocampo e publicado em 2005. Gabriel Palma é *Senior Lecturer* na Universidade de Cambridge, trabalhando principalmente em temas relacionados ao desenvolvimento econômico da América Latina e do leste asiático e sua integração na economia mundial. Sua análise parte do trabalho seminal de Robert Rowthorn, seu colega em Cambridge.

O objetivo principal do capítulo é estudar a trajetória do emprego manufatureiro no período pós-Segunda Guerra Mundial e, particularmente, analisar a relação de “U” invertido existente entre essa variável e a renda per capita. Conforme desenvolvido nos estudos de Robert Rowthorn já apresentados, à medida que a economia se desenvolve, a participação de emprego manufatureiro primeiramente cresce, depois se estabiliza, e finalmente cai.

Palma (2005) aponta para a existência geral de quatro fases na longa trajetória do desenvolvimento econômico, partindo de uma economia agrícola. As mudanças na estrutura do emprego iniciaram-se a com o aumento da produtividade na agricultura (primeira fase): o trabalho foi gradualmente sendo liberado do setor agrícola e absorvido pelos outros setores. Inicialmente, o emprego migrou para segmentos mais beneficiados pela expansão da demanda agrícola, passando em seguida para os segmentos de crescimento mais dinâmico. Seria iniciada, assim, a fase de industrialização (segunda fase), com o trabalho sendo absorvido principalmente pela manufatura e pelos serviços. Na fase subsequente, juntamente com a redução do emprego na agricultura e seu aumento no setor de serviços, a parcela da

mão de obra alocada na indústria tende a estabilizar-se. Finalmente, surge uma nova fase em que o emprego manufatureiro começa a se reduzir – primeiramente em termos relativos e, em seguida, em termos absolutos –, com o setor de serviços absorvendo a maior parte da força de trabalho liberada. Refere-se normalmente a essa última fase como fase de desindustrialização.

O autor faz uma argumentação lógica importante para a qualificação, ainda que breve, do conceito de desindustrialização. Por uma questão aritmética, o crescimento no emprego é igual ao crescimento na produção descontado do aumento de produtividade. Assim, o autor diferencia o que chama de desindustrialização puxada pela produção daquela associada à produtividade.

Quando o produto manufatureiro decresce ou fica estagnado, perdendo espaço relativo, a desindustrialização é puxada pela produção – caso da União Europeia. No entanto, quando a produtividade do setor manufatureiro apresenta um crescimento consistente a taxas superiores dos demais setores, a desindustrialização aparece relacionada à produtividade. Esse caso também poderia ser chamado de desindustrialização puxada pelo paradigma tecnológico (PALMA, 2005).

Ao diferenciar as duas formas de desindustrialização, Palma (2005) faz uma ressalva em nota de fim de capítulo que é considerada importante para os objetivos do presente estudo. O autor aponta que,

[...] certamente, para entender esse processo não simplesmente em termos aritméticos mas nas suas próprias dimensões macro e micro, seria necessário ir mais fundo nas relações causais entre as tendências de crescimento na produção, no emprego e na produtividade [...]<sup>10</sup>. (PALMA, 2005, p.112).

No trecho destacado, o autor parece entender a necessidade de um tratamento ao tema diferente daquele dado pelas teorias vigentes. Palma (2005) ainda sugere que as verdadeiras relações entre o crescimento da produtividade e o crescimento do produto deveriam ser estudadas mais a fundo, o que está fora do escopo de seu trabalho<sup>11</sup>.

O capítulo de Palma trabalha com a noção de que, paralelamente ao declínio da participação da manufatura no emprego quando o país atinge certo nível de renda per capita,

---

<sup>10</sup> Tradução nossa: “[o]f course, in order to understand this process not just simply in arithmetic terms but in its proper macro and micro frameworks, one would have to go more deeply into the causal relationships between the trends in output, employment, and productivity growth [...]”

<sup>11</sup> Do ponto de vista do presente estudo, as relações entre os ambientes micro e macro devem estar no centro dos estudos que se proponham a analisar a mudança econômica. Essa afirmação está de acordo com a visão evolucionária, apresentada no segundo capítulo.

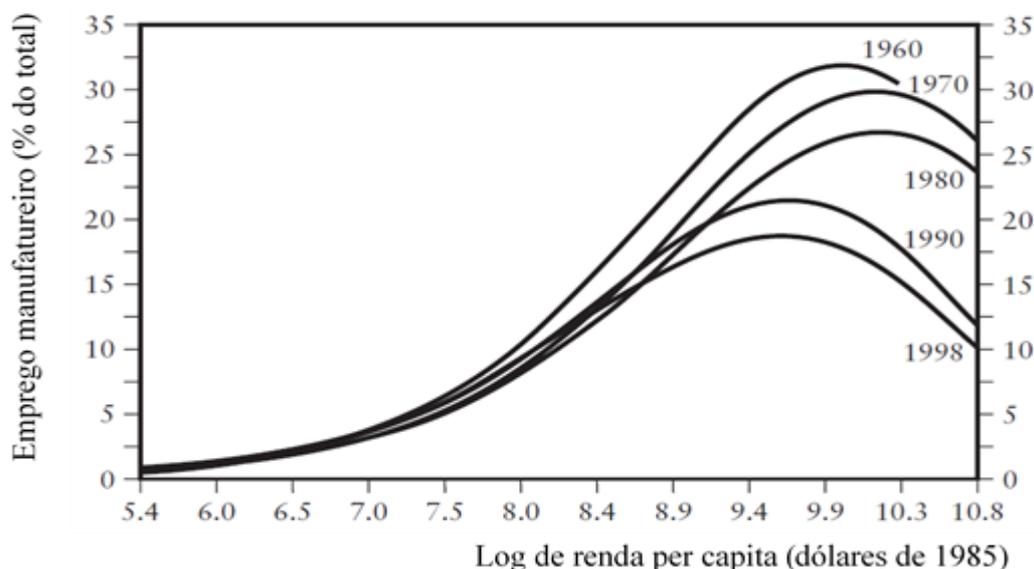
há outras três forças que atuam no processo de desindustrialização. Assim, haveria quatro fontes de desindustrialização, a saber:

- (i) A relação de “U invertido” entre emprego industrial e crescimento econômico, que aponta para o fato destacado por Rowthorn (1994) e Rowthorn e Ramaswamy (1999) de que, a partir de determinada renda per capita, o emprego na indústria se reduz.
- (ii) O fato de o declínio na relação entre emprego industrial e renda per capita ser uma tendência constante após o ponto de “virada” da curva nas regressões analisadas.
- (iii) A renda per capita que representa o “ponto de virada” na curva do emprego industrial segue uma tendência de queda a partir de 1980.
- (iv) A doença holandesa, tendo reinterpretada sua relação com a desindustrialização.

Uma vez que a primeira fonte de desindustrialização apontada por Palma (2005) foi explorada na seção anterior, serão traçados comentários acerca das demais.

A segunda fonte de desindustrialização foi apurada por Palma (*ibidem*) ao estimar uma regressão entre as variáveis emprego industrial e renda per capita para cada um dos seguintes anos: 1960, 1970, 1980, 1990 e 1998. O autor utilizou dados em *cross-section* para uma amostra de 81 países para o ano de 1960, e 105 países para os demais anos. As curvas apresentadas no Gráfico 2 demonstram a declinante relação entre renda per capita e emprego manufatureiro ao longo do tempo.

Gráfico 2 - A segunda fonte de desindustrialização: uma relação declinante (1960-1998)



Fonte: Palma (2005, p. 77)

O Gráfico 2 é claro acerca da segunda fonte de desindustrialização apontada pelo autor: independentemente de os países de média e alta renda terem atingido o ponto de virada da regressão, uma vez invertida a tendência, há um nível de emprego industrial cada vez mais baixo associado a cada nível de renda per capita. O autor destaca que, embora as razões para esse fenômeno permaneçam desconhecidas, as evidências apontam para o efeito combinado de diversos fatores, entre eles a hipótese da ilusão estatística (já descrita na obra de Robert Rowthorn) e o deslocamento de empresas multinacionais para países de renda mais baixa. Ademais, o autor coloca que:

[...] pelo menos de igual (senão de maior) importância são as consequências das novas políticas e economia dos anos 1980 – especialmente a forte redução do crescimento econômico que seguiu a implementação dessas políticas – e as massivas transformações institucionais e financeiras que caracterizaram a economia mundial nesse período<sup>12</sup> (PALMA, 1995, p.78).

O autor afirma que a análise detalhada desses elementos está fora do escopo de seu trabalho, mas destaca elementos históricos e institucionais de grande influência para o fenômeno. Segundo ele, o abandono de políticas keynesianas após a Segunda Guerra Mundial em favor de políticas deflacionárias de cunho monetarista teria efeitos devastadores sobre o emprego manufatureiro, especialmente com a estagflação que seguiu o segundo choque do petróleo e com a disseminação de políticas neoliberais.

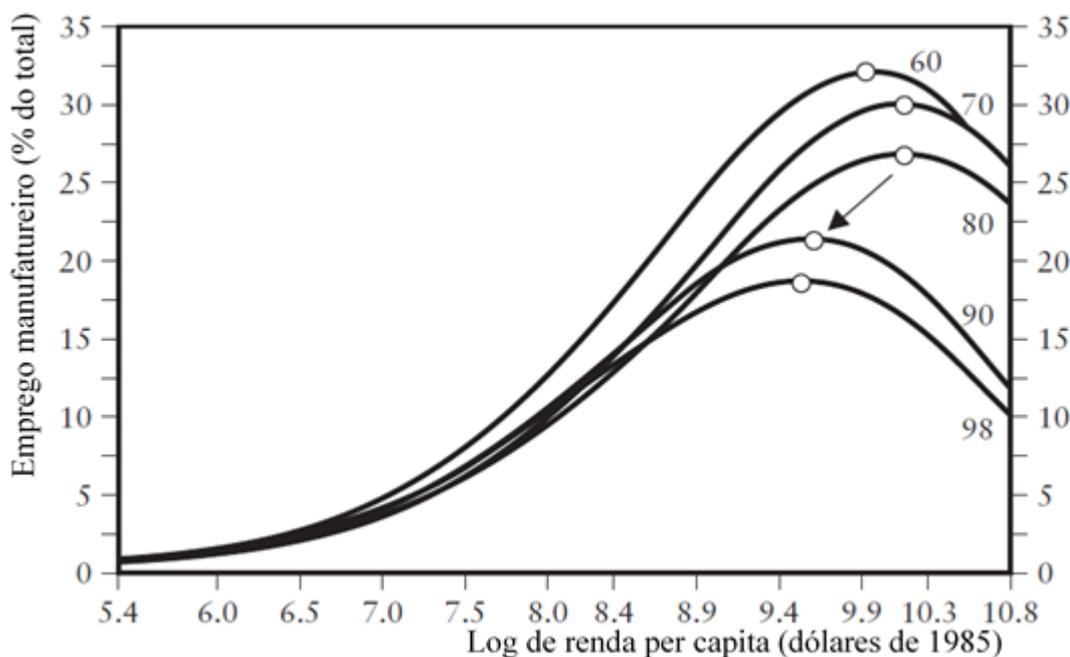
Esses elementos institucionais apontados por Palma comporiam uma análise evolucionária do processo de redução da participação da manufatura no emprego. Embora o autor não os analise a fundo, destaca que há poucas dúvidas de que o declínio na relação entre renda per capita e emprego manufatureiro nos anos 1980 possua relação direta com as políticas dominantes na época, com o caminho de financeirização do capitalismo e com a necessidade de reestruturação industrial a partir das mudanças tecnológicas e da nova divisão do trabalho (terceirização de atividades antes desenvolvidas internamente).

A terceira fonte de desindustrialização apontada por Palma (2005) está no declínio da renda per capita correspondente ao ponto de virada da regressão a partir dos anos 1980. O Gráfico 3 demonstra essa queda.

---

<sup>12</sup> Tradução nossa: “at least of equal (if not more) important are the consequences of the new politics and economics of the 1980’s – especially the sharp slowdown of economic growth that followed the implementation of those policies – and the massive institutional and financial transformations that characterized the world economy in this period”.

Gráfico 3 - A Terceira Fonte de desindustrialização: a mudança no ponto de virada da regressão (1960-1998)



Fonte: Palma (2005, p. 80)

Palma (2005) coloca que desde o início de 1980, houve uma queda significativa do ponto de virada, i.e., reduziu-se significativamente a renda per capita a partir da qual a participação do emprego manufatureiro começou a se reduzir. Em dólares de 1985, esse valor passou de US\$20.645 em 1980 para US\$9.805 em 1990 e US\$8.691 em 1998. A magnitude dessa queda brusca no ponto de virada da regressão a partir de 1980 fica ainda mais clara quando verificado que, até 1980,

[...] *nenhum país* – nem mesmo os Estados Unidos, o país com a maior renda per capita da amostra – havia atingido um nível de renda per capita sequer próximo ao ponto em que as curvas começam a cair. Em 1990, contrariamente, havia mais de 30 países cuja renda per capita estava acima desse ponto crucial da curva<sup>13</sup> (PALMA, 2005, p. 79-80, *itálicos no original*).

Como mostra o autor, o impulso inicial de desindustrialização ocorreu nos anos 1960, antes de qualquer país chegar próximo ao ponto de virada da curva de regressão, o que sugere que o impulso inicial não está relacionado ao alcance do nível de renda per capita de virada, mas sim à queda no tempo da relação de “U” invertido para países de renda média e

<sup>13</sup> Tradução nossa: “*no country* – not even the United States, the country with the highest income per capita in the sample – had reached a level of income per capita anywhere near the point where the curves begin to fall. In 1990, by contrast, there were more than 30 countries whose income per capita was above that critical point in the curve”.

alta (i.e., a segunda fonte de desindustrialização). Somente a partir dos anos 1980 pode ser adicionado o elemento da queda na renda per capita do ponto de virada na regressão.

A quarta fonte de desindustrialização é a nova interpretação de Palma (2005) ao papel da doença holandesa nesse processo. Na origem do termo está o fato de que a relação entre o emprego manufatureiro e a renda per capita tende a ser diferente em países que estão seguindo o objetivo de industrialização para gerar um superávit comercial em bens manufaturados e países que estão satisfeitos com o déficit comercial em manufaturas, uma vez que possuem exportações suficientemente elevadas de bens primários para financiá-lo. Em sua definição tradicional, a abundância de um ou mais recursos naturais – e a exportação destes recursos – causa excessiva entrada de dólares na economia, refletindo em uma sobrevalorização da moeda local<sup>14</sup>.

Para Palma (2005), a doença holandesa deve ser definida como uma mudança no padrão adotado pelos países para superação das restrições de balanço de pagamentos. Uma economia industrializada que descobre recursos naturais abundantes, portanto, migraria para o modelo que busca aliviar as pressões de balanço de pagamentos não mais via exportações industriais, mas sim via exportações de bens primários. No entanto, dadas as outras três fontes de desindustrialização, a “doença” seria responsável somente por um diferencial, em um grau específico e adicional, de contração no emprego manufatureiro, já característico de alguns países que passaram ao menos por uma das três fontes de desindustrialização anteriores. Nas palavras do próprio autor, o “grau adicional” é justamente o que há de mais interessante no fenômeno da doença holandesa.

O autor utiliza ainda o termo “efeito de produto primário”<sup>15</sup> (PALMA, 2005, p. 81) para representar o fenômeno de modo mais geral, aplicando-o também a países que geram superávits comerciais significativos em serviços – especialmente nas áreas de turismo e finanças. Assim, o termo ganha um caráter mais abrangente e sua análise pode ser estendida a outros países, permitindo que o autor relacione seu aparecimento aos seguintes acontecimentos, entre outros: surgimento repentino de exportações de produtos primários ou serviços, particularmente em países que não haviam desenvolvido esses setores anteriormente; e repentina mudança na política econômica – caso da adoção de políticas neoliberais nos países da América do Sul.

---

<sup>14</sup>A “doença” recebeu este nome porque foi inicialmente identificada na Holanda nos anos 1960, quando economistas holandeses concluíram que as descobertas recentes de gás natural estavam apreciando o câmbio e ameaçando destruir a indústria do país (BRESSER-PEREIRA, 2011).

<sup>15</sup> Tradução nossa: “primary-commodity effect”.

Palma (2005) alerta para o fato de existirem dois tipos de países industrializados: aqueles que desenvolveram o setor manufatureiro devido à necessidade de manter as contas externas saudáveis; e aqueles que desenvolveram o setor via políticas de crescimento. Na análise, os países ditos industrializados migram de grupo ao desenvolverem a doença, passando a depender de políticas de crescimento setorial para reversão do quadro.

É importante salientar ainda que, na visão do autor, embora a presença do produto primário abundante seja necessária para o surgimento da doença holandesa, sua existência não basta para que o fenômeno ocorra. O produto primário não leva, por si só, a um grau adicional de desindustrialização no tempo, e experiências empíricas mostram que o que alguns autores chamam de “maldição dos recursos naturais” não existe. Não há nada que determine que um país rico em recursos naturais esteja fadado a não desenvolver o setor manufatureiro, como exemplificado por Palma (2005), que destaca os casos da Finlândia, Suécia e alguns países do leste asiático.

### **2.2.3 Fiona Tregenna: um passo à frente na definição do conceito**

Fiona Tregenna é professora no Departamento de Economia e Econometria da Universidade de Joanesburgo e é PhD em economia pela Universidade de Cambridge. Em 2008 publicou, no *Cambridge Journal of Economics*, o artigo intitulado “Caracterizando desindustrialização: uma análise das mudanças no emprego e no produto manufatureiro internacionalmente”<sup>16</sup> (TREGENNA, 2008). Já em 2011, teve um trabalho disponibilizado no *WIDER – The World Institute for Development Economics Research* – da Universidade das Nações Unidas, intitulado “Produtividade Manufatureira, Desindustrialização, e Reindustrialização”<sup>17</sup> (TREGENNA, 2011). Ao tratar das contribuições da autora na temática da desindustrialização, são feitas referências a esses dois trabalhos.

Tregenna (2008) parte de uma inquietação consistente com a visão do presente estudo sobre as teorias mais aceitas no tema de desindustrialização: a ideia de que o conceito desenvolvido para o fenômeno é inadequado. Fiona questiona a adequação dessa definição em termos das propriedades que fazem com que a indústria manufatureira assuma um papel

---

<sup>16</sup> Tradução nossa: “Characterising deindustrialisation: An analysis of changes in manufacturing employment and output internationally”.

<sup>17</sup> Tradução nossa: “Manufacturing Productivity, Deindustrialization, and Reindustrialization”.

especial como motor do crescimento econômico. Segundo sua visão, a necessidade de uma conceituação diferente, que inclua informações sobre a produção manufatureira – além dos dados do emprego no setor – é necessária não somente por questões teóricas, mas também por questões ligadas à adoção de políticas públicas.

A definição do fenômeno possui implicações na identificação das prioridades a serem traçadas para o desenvolvimento econômico: o país deve preocupar-se com a queda no emprego industrial (em termos absolutos e/ou relativos) ou com o os rumos da produção industrial? Ou ambos? Essas são as questões que permeiam seus trabalhos sobre desindustrialização.

Como demonstra a autora, a análise da desindustrialização como redução da participação da manufatura no emprego obscurece as diversas dinâmicas que estão envolvidas no processo de crescimento econômico. As características especiais do setor manufatureiro, tal como discutidas nas Leis de Kaldor, manifestam-se também via produção – não somente na relação que o setor possui no mercado de trabalho. O crescimento agregado da manufatura carrega consigo o crescimento da economia como um todo de uma forma não observada quando se desenvolvem os outros setores de atividade. Os efeitos de encadeamento diretos e indiretos, para trás e para frente, entre a manufatura e as diversas atividades econômicas ilustram esse fato.

Assim como para Myrdal (1972), para Tregenna (2009, 2011), as economias dinâmicas de escala estão no centro das características específicas do setor manufatureiro. Economias dinâmicas fazem com que o crescimento da produtividade no setor manufatureiro seja maior quanto maior for o crescimento da produção manufatureira. Essa dinâmica está relacionada ao *learning by doing*, que se manifesta tanto na produção quanto no emprego, à inovação e aos encadeamentos interssetoriais: a mudança tecnológica ocorre sobretudo dentro do setor manufatureiro, difundindo-se aos demais segmentos da economia via mecanismos de causação cumulativa à la Myrdal (1972).

Ainda, no que se refere à elasticidade renda das importações e às relações de comércio internacional, o setor manufatureiro é importante para aliviar as restrições ao crescimento econômico que podem ser impostas pela situação do balanço de pagamentos de uma nação. Assim, a manufatura pode ser considerada fundamental para evitar o crescimento econômico do tipo “*stop-and-go*”, característico de muitos países em desenvolvimento (TREGENNA, 2009).

Essas características justificariam uma abordagem mais ampla do que aquela

relacionada somente aos dados do emprego manufatureiro. Na visão da autora, a ênfase dada pela literatura de desindustrialização à questão da mão de obra deve-se, ao menos parcialmente, ao fato de que os efeitos da mudança econômica são mais visíveis sobre a composição do emprego do que sobre a produção. Verifica-se, em consequência, que as explicações tradicionais para a desindustrialização (produtividade, ilusão estatística, comércio norte-sul e elasticidade-renda da demanda por manufaturados) são mais facilmente identificáveis em dados do emprego, o que acaba tornando o fenômeno algo de proporções globais. Adicionalmente, e não menos importante, Tregenna (2009) destaca a natureza política da perda de empregos na indústria como um elemento que explica a ênfase dada ao emprego manufatureiro como principal (se não única) variável considerada nos estudos de desindustrialização.

Tregenna (2009) se propõe a analisar, portanto, o que importa para o crescimento: a produção manufatureira ou o seu nível de emprego? Sua resposta é de que ambos são importantes e que devem, portanto, estar presentes nos indicadores utilizados para os diagnósticos envolvendo o setor. Os processos descritos pelas já destacadas Leis de Kaldor operam tanto pelo lado do emprego quanto pelo lado da produção. Enquanto os efeitos de encadeamento para trás e para frente da manufatura estão relacionadas às características da *produção*, os efeitos multiplicadores da demanda (do tipo keynesiano) operam via salários, estando mais relacionados à questão do emprego<sup>18</sup>.

Por outro lado, as economias de escala manifestam-se tanto pelo lado da produção quanto pelo lado do emprego. No emprego, o aprendizado (*learning by doing*) dos trabalhadores reforça a contribuição do setor para aumentos de produtividade e o crescimento dela resultante; na produção, esse aprendizado afeta as condições de gestão e planejamento da produção e da tecnologia, permitindo que o processo seja replicado em outros segmentos. Ainda, na especificação da já mencionada Lei de Verdoorn, o crescimento da produtividade aparece como uma função do crescimento da produção, sugerindo que é primeiramente o crescimento da produção manufatureira o mais importante para essa dimensão das economias dinâmicas de escala.

Na visão da autora, portanto, é inadequado focar exclusivamente nas mudanças da participação da manufatura no emprego total. Nas palavras de Tregenna:

---

<sup>18</sup> Essa afirmação é verdadeira se os salários do setor manufatureiro forem mais elevados do que os dos demais setores. A observação é importante para justificar, inclusive, análises que façam a decomposição da indústria em diferentes segmentos. Assim como os efeitos de encadeamento variam entre atividades, é de se esperar que os salários médios pagos na manufatura tradicional sejam inferiores àqueles pagos nos segmentos mais tecnologicamente avançados e baseados no conhecimento.

Definir desindustrialização como uma queda na parcela da manufatura no emprego é limitado e negligencia tendências no nível ou na participação da manufatura na produção. Isso pode levar a interpretações desorientadoras de políticas públicas.<sup>19</sup> (TREGENNA, 2009, p. 440).

De acordo com essa visão, embora – como nas demais teorias citadas – o setor manufatureiro seja considerado especial, uma redução na parcela da manufatura no emprego total não necessariamente compromete a capacidade de essa indústria ser considerada o motor do crescimento e tampouco compromete as perspectivas de longo prazo de uma economia. Aparentemente, ainda que Gabriel Palma e Robert Rowthorn pudessem concordar com essa afirmação, esse posicionamento não se reflete no único indicador por eles utilizado para definir o termo desindustrialização. Assim, é natural que surjam questionamentos acerca da validade daquele conceito.

Um exemplo comparativo trazido por Tregenna (2009) é bastante ilustrativo para a importância da adoção de um conceito mais robusto. Ao comparar os casos da Coreia do Sul e do Reino Unido, a autora verifica que os países experimentaram uma queda quase idêntica da participação da manufatura no emprego. No Reino Unido, a parcela da manufatura no emprego total caiu de 27,7% em 1980 para 14,9% em 2003, representando um declínio de 2,66% ao ano. Já na Coreia do Sul, a participação do emprego manufatureiro caiu de 27,8% em 1989 para 19% em 2003, correspondendo a uma queda de 2,68% ao ano<sup>20</sup>.

De acordo com a teoria vigente, em um sentido amplo, poderia ser dito que os países experimentaram um grau de desindustrialização similar ao longo dos períodos destacados<sup>21</sup>. No entanto, o PIB manufatureiro na Coreia cresceu 7,5% ao ano (1989-2003), enquanto o do Reino Unido reduziu-se a uma taxa de 1,2% ao ano. A afirmação deixa clara a fragilidade do conceito unidimensional de desindustrialização e acaba impondo que se questione a validade de estudos que correm o risco de colocar casos como o do Reino Unido e da Coreiano mesmo grupo, sem que se façam as devidas distinções.

Na parte empírica de seu trabalho, onde analisa dados da produção e emprego manufatureiro de 48 países que experimentaram redução da participação da manufatura no

---

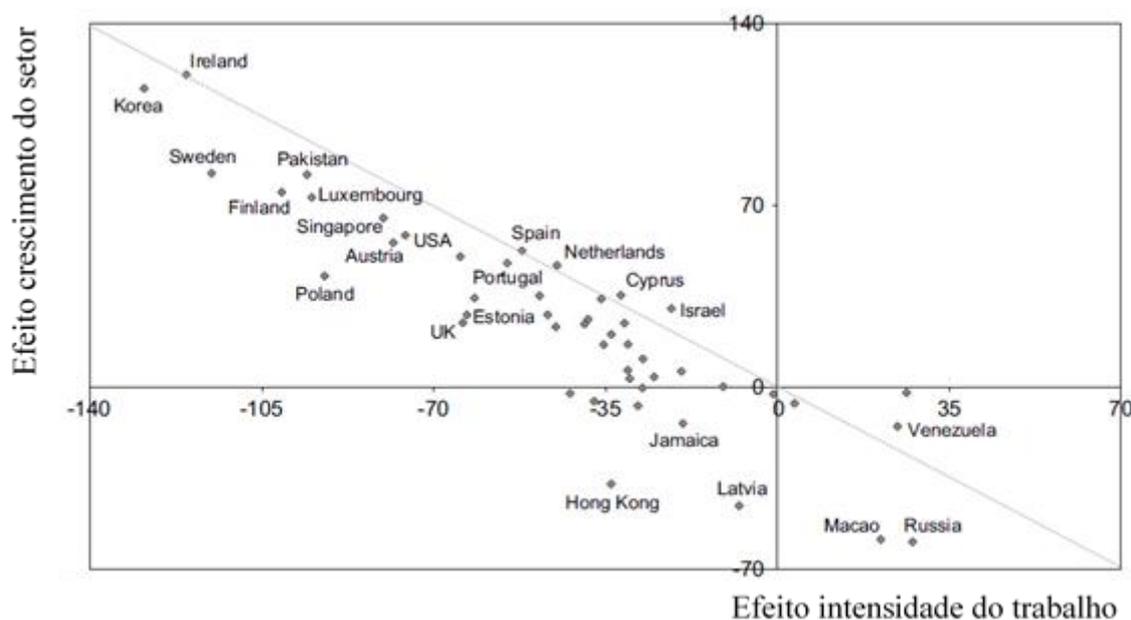
<sup>19</sup> Tradução nossa: “Defining deindustrialisation as a fall in the share of manufacturing in employment is narrow as it neglects trends in the level or share of manufacturing output. This could give rise to misleading policy interpretations”.

<sup>20</sup> A autora mostra que a variação da participação do emprego manufatureiro no Reino Unido foi de 2,2% ao ano entre 1989 e 2003 (o mesmo período dos dados disponíveis para a Coreia). Essa taxa é ainda menor do que aquela da Coreia do Sul, o que poderia sugerir que a situação de “desindustrialização” do Reino Unido é menos grave do que a coreana, de acordo com o conceito predominante na literatura.

<sup>21</sup> Notadamente, há de se considerar que os países encontram-se em diferentes etapas do desenvolvimento econômico; a “desindustrialização” no Reino Unido começou muito antes de 1980; e, no período da análise, a Coreia iniciou e terminou com participação manufatureira superior do que a do Reino Unido.

emprego total, Tregenna (2009) utiliza técnicas de decomposição para separar as mudanças no nível de emprego manufatureiro e sua participação no emprego total. Na primeira decomposição, avalia quanto da queda no emprego manufatureiro desses países é resultado de mudanças na intensidade-trabalho (definida como o inverso da produtividade, ou seja, trabalhador por produto) do setor e quanto é resultado das taxas de crescimento da manufatura. Os resultados são sumarizados no Gráfico 4.

Gráfico 4 - Resultados da primeira decomposição de Tregenna (2009).



Fonte: Tregenna (2009, p. 449).

Para auxiliar a compreensão do Gráfico 4, destaca-se o caso dos Estados Unidos. Suas coordenadas (-75,8, 58,5) indicam que o efeito intensidade do trabalho foi responsável (hipoteticamente) por uma queda de 75,8% do emprego manufatureiro, enquanto o crescimento no valor adicionado do setor foi responsável (hipoteticamente) por um aumento de 58,5% do emprego na manufatura. A soma dos dois efeitos, -17,3%, representa o percentual de mudança no emprego manufatureiro nos Estados Unidos de 1980 a 2002.

Segundo a autora, a desindustrialização relacionada predominantemente com um ou com outro efeito pode ter causas e implicações diferentes, justificando a importância da decomposição. Uma perda de empregos na manufatura associada ao crescimento do setor implica – em primeira análise – que o problema é no setor manufatureiro em si e na sua falta de dinamismo. Por outro lado, se a perda for relacionada à intensidade do trabalho, o problema pode não estar no desempenho do setor manufatureiro, mas sim em sua capacidade

de absorção de mão de obra (TREGENNA, 2009).

Outras duas decomposições da queda do emprego manufatureiro, uma também em termos absolutos e a outra em termos relativos, são realizadas pela autora. A segunda decomposição leva em consideração os efeitos da intensidade-trabalho, da participação do setor manufatureiro no PIB e o efeito do crescimento econômico sobre o *nível* de emprego manufatureiro. Já a terceira decomposição avalia o efeito intensidade do trabalho, o efeito da participação do setor manufatureiro no PIB e o efeito da produtividade geral da economia na *participação* da manufatura no emprego total.

Uma vez que o foco da presente seção é tratar da construção do conceito de desindustrialização, não serão feitos aprofundamentos acerca dessas decomposições. Para mostrar as conclusões gerais a que chega a autora – relacionadas à forma como trata o fenômeno da desindustrialização – apresenta-se o Quadro 1, que sumariza os resultados alcançados pelos exercícios de Tregenna (2009).

A partir dos resultados das decomposições, a autora divide os 48 países analisados em quatro grupos. O primeiro (da Áustria ao Paquistão) é representado pelos onze países que tiveram a participação da manufatura no PIB aumentada ao longo do período de análise. O segundo grupo, que compreende metade dos países da amostra, apresentou redução na participação da indústria manufatureira no PIB. No terceiro grupo, além da redução relativa da participação da manufatura no PIB, houve também uma redução do valor adicionado do setor em termos reais. Por fim, o quarto grupo dos países analisados foi o único que apresentou efeito intensidade do trabalho positivo, ou seja, a redução na parcela do emprego manufatureiro nestes países é resultado do efeito negativo do desempenho da produção do setor (em termos relativos e absolutos) e do efeito negativo do crescimento econômico e/ou do efeito negativo da produtividade do trabalho, em alguns casos.

Quadro 1 - Resumo dos resultados das decomposições 1 a 3.

País	Grupo	Efeito intensidade do trabalho	Efeito crescimento do setor	Efeito participação do setor	Efeito crescimento econômico	Efeito produtividade do trabalho
Áustria	OCDE - alta renda	-	+	+	+	+
Bélgica	OCDE - alta renda	-	+	+	+	+
Finlândia	OCDE - alta renda	-	+	+	+	+
Irlanda	OCDE - alta renda	-	+	+	+	+
Coreia	OCDE - alta renda	-	+	+	+	+
Suécia	OCDE - alta renda	-	+	+	+	+
Suíça	OCDE - alta renda	-	+	+	+	+
Estônia	Não OCDE - alta renda	-	+	+	+	+
Eslovênia	Não OCDE - alta renda	-	+	+	+	+
Polônia	Renda média-alta	-	+	+	+	+
Paquistão	Renda baixa	-	+	+	+	+
Austrália	OCDE - alta renda	-	+	-	+	+
Canadá	OCDE - alta renda	-	+	-	+	+
Rep. Tcheca	OCDE - alta renda	-	+	-	+	+
Dinamarca	OCDE - alta renda	-	+	-	+	+
França	OCDE - alta renda	-	+	-	+	+
Alemanha	OCDE - alta renda	-	+	-	+	+
Grécia	OCDE - alta renda	-	+	-	+	+
Islândia	OCDE - alta renda	-	+	-	+	+
Itália	OCDE - alta renda	-	+	-	+	+
Japão	OCDE - alta renda	-	+	-	+	+
Luxemburgo	OCDE - alta renda	-	+	-	+	+
Holanda	OCDE - alta renda	-	+	-	+	+
N. Zelândia	OCDE - alta renda	-	+	-	+	+
Noruega	OCDE - alta renda	-	+	-	+	+
Portugal	OCDE - alta renda	-	+	-	+	+
Espanha	OCDE - alta renda	-	+	-	+	+
Reino Unido	OCDE - alta renda	-	+	-	+	+
EUA	OCDE - alta renda	-	+	-	+	+
Chipre	Não OCDE - alta renda	-	+	-	+	+
Israel	Não OCDE - alta renda	-	+	-	+	+
Singapura	Não OCDE - alta renda	-	+	-	+	+
Chile	Renda média-alta	-	+	-	+	+
Colômbia	Renda média-baixa	-	+	-	+	+
Mongólia	Renda baixa	-	+	-	+	+
Barbados	Não OCDE - alta renda	-	-	-	+	-
Hong Kong	Não OCDE - alta renda	-	-	-	+	+
Argentina	Renda média-alta	-	-	-	+	-
Letônia	Renda média-alta	-	-	-	-	+
Romênia	Renda média-alta	-	-	-	-	+
Uruguai	Renda média-alta	-	-	-	+	+
Jamaica	Renda média-baixa	-	-	-	+	+
Suriname	Renda média-baixa	-	-	-	+	+
Macao	Não OCDE - alta renda	+	-	-	+	+
San Marino	Não OCDE - alta renda	+	-	-	+	-
Rússia	Renda média-alta	+	-	-	-	-
Santa Lucia	Renda média-alta	+	-	-	+	-
Venezuela	Renda média-alta	+	-	-	+	-

Fonte: Tregenna (2009, p. 457)

As tratativas de Fiona Tregenna acerca do tema da desindustrialização representam um importante avanço à análise unidimensional do fenômeno. As decomposições por ela elaboradas demonstram que a redução do emprego industrial pode estar relacionada a diferentes fatores, com importantes consequências tanto para a caracterização do fenômeno quanto para a definição de políticas públicas.

No caso dos países do primeiro grupo, como Finlândia, Suécia e Coreia do Sul, a autora ainda põe em cheque a caracterização dos países como casos de “desindustrialização”, dado o forte desempenho do setor manufatureiro nesses países. Não negligenciando a importância do *emprego* manufatureiro para o desempenho econômico, a autora destaca que a queda do emprego pode estar relacionada a diversos fatores. A composição setorial da manufatura e os processos de produção dentro dos subsectores, por exemplo, são destacados como importantes na trajetória do desenvolvimento, embora caiam fora do escopo do trabalho por ela desenvolvido. De acordo com autora,

[...] em um cenário otimista, quedas na intensidade do trabalho poderiam essencialmente corresponder a aumentos exógenos na produtividade do trabalho, conduzida por fatores como aprimoramentos nas habilidades ou na tecnologia. Por outro lado, a queda na intensidade do trabalho poderia ser causada pela intensificação do capital poupador de trabalho. As verdadeiras causas para a queda na intensidade do trabalho devem variar entre países e períodos de tempo e não são o foco deste estudo<sup>22</sup> (TREGENNA, 2009, p. 458).

Ainda, uma redução na participação da manufatura no emprego puxada pela queda na intensidade-trabalho do setor – i.e., com aumentos de produtividade -, não gera necessariamente um impacto negativo sobre o crescimento da economia. Para Tregenna (2009), o impacto sobre o crescimento estará relacionado a diversos fatores conjunturais, que incluem as causas dessa queda relativa do emprego manufatureiro. As informações da autora sugerem a necessidade de ir mais fundo na caixa preta da queda relativa do emprego manufatureiro antes de assumir seus efeitos sobre o desenvolvimento de uma economia.

Tregenna sugere então que a desindustrialização seja definida como uma queda sustentada na participação da manufatura no emprego que ocorre *em conjunto com a queda de sua participação no Produto Interno Bruto*. Apesar dessa definição, considera que uma análise plena do fenômeno deve levar em conta a realocação dos trabalhadores dispensados

---

<sup>22</sup> Tradução nossa: “[i]n an optimistic scenario, falling labor intensity could essentially amount to exogenous increases in labor productivity, driven by factors such as improved skills or technology. On the other hand, falling labor intensity could be caused by labor-displacing capital intensification. The actual causes of falling labor intensity would vary across countries and time periods, and are not the focus of this study”.

pela manufatura em outros setores. É importante verificar, portanto, quais são as atividades que estão substituindo a manufatura – tanto em termos de produção, quanto em termos de emprego.

No artigo mais recente, Tregenna (2011) chama ainda a atenção para três questões relevantes: (i) ampla heterogeneidade de casos que se enquadram dentro do conceito de desindustrialização, relacionada às dinâmicas da produtividade da manufatura; (ii) casos de desindustrialização prematura, verificados em países cuja indústria perdeu importância relativa (em termos de emprego e produção) antes de atingir níveis de renda per capita similares aos dos países desenvolvidos, quando passaram pelo processo; e (iii) a necessidade de reindustrialização dos países prematuramente desindustrializados.

Quanto ao último ponto destacado – a necessidade de reindustrialização –, a autora destaca uma importante questão a impor desafios aos formadores de políticas que atuem nessa direção:

[...] é preciso que se reconheça que é geralmente difícil construir capacidade de produção perdida, devido a fatores no nível micro, como perdas de participação no mercado, capital fixo, contatos tanto nas fontes de insumos quanto nos mercados de destino, habilidades, conhecimento tácito, e as outras qualidades institucionais que se constroem ao longo do tempo<sup>23</sup> (TREGENNA, 2011, p. 19).

Como será exposto nos próximos capítulos, o trecho em destaque é tão importante quanto é, infelizmente, ignorado nas análises empíricas de desindustrialização do caso brasileiro.

Considerando os notáveis avanços propostos por Tregenna (2009, 2011), será visto no próximo capítulo que, para que as teorias de desindustrialização existentes possam representar mais claramente os efeitos econômicos das mudanças ocorridas no setor industrial – em termos de emprego ou produção –, é necessário analisar as causas e os efeitos dessas transformações em diversos segmentos.

Entre outros argumentos que podem ser levantados, os próprios efeitos de encadeamento do setor manufatureiro não se limitam à manufatura – seus resultados transbordam para outros setores da economia. Saber se os saldos são positivos ou negativos, portanto, requer mais do que uma análise restrita ao setor, que sequer leva em consideração as diferenças existentes entre os ramos – tão distintos – da atividade manufatureira.

---

<sup>23</sup> Tradução nossa: “[i]t needs to be recognized that it is generally difficult do build up lost production capacity, because of micro-level factors such as loss in market share, fixed capital, networks both in input sourcing and output markets, skills, tacit knowledge, and the other institutional qualities that are built up over time”.

A partir da noção de que as definições dos níveis de emprego e produção nos diferentes setores da economia passam fundamentalmente pelas decisões dos agentes econômicos, e que estas decisões são permeadas a todo momento pelo ambiente institucional, os estudos que se dispõem a analisar a mudança econômica não devem aparecer desconectados desse ambiente – mesmo considerando a necessidade de abstração na elaboração de qualquer teoria. Dessa forma, entende-se que as leis, as normas de conduta, os hábitos dos agentes, a história local, os métodos de produção vigentes, entre outros fatores, devem ser levados em consideração. O papel desses elementos no estudo da mudança econômica é questão para o próximo capítulo.

### 3 MUDANÇA ECONÔMICA: UM PROCESSO EVOLUCIONÁRIO

A importância das relações existentes entre a economia e a biologia evolucionista, embora há muito ignorada por teóricos do *mainstream*, ganha força na medida em que os modelos mecanicistas-equilibristas demonstram descolamento do mundo real, o que se torna mais evidente no atual cenário de crise econômica mundial. Frente a essa recente trajetória econômica, até mesmo autores que trabalham nos corredores teóricos que relacionam a economia à física mecanicista – e que dentro desta tradição deram importantes contribuições para a construção da disciplina – parecem reconhecer a limitação das análises equilibristas.

Ainda na origem das teorias que viriam a dominar o pensamento econômico tradicional, encontram-se indícios de que a escolha por esse método decorre da complexidade da análise econômica nos cânones da biologia evolucionária. No prefácio da quinta edição do seu livro “*Principles of Economics*”, passagem que aparece em Nelson e Winter (2005) e Nelson (1995), Alfred Marshall afirma que

[...] a Meca do economista encontra-se na biologia econômica em vez de na economia dinâmica. Mas concepções biológicas são mais complexas do que aquelas da dinâmica; um volume dos Fundamentos deve, portanto, dar um espaço relativamente grande para as analogias mecânicas.<sup>24</sup> (MARSHALL, 1907, p. viii)

Em linhas gerais, o tratamento evolucionário da mudança econômica deve permitir que a teoria se desenvolva dentro de uma moldura menos determinística do que aquela da física mecanicista. Como na biologia, tais estudos devem permitir resultados variados, tornando sua execução uma tarefa complexa.

A importância das abordagens relacionadas à política, ao poder, à cultura e à história – já que todo tratamento evolucionário deve incluir a dependência da trajetória – faz com que as escolas do campo heterodoxo aproximem-me da perspectiva vinculada à biologia. Tradicionalmente, duas correntes heterodoxas vêm sendo consideradas evolucionárias: a institucionalista (sobretudo aquela que busca resgatar o institucionalismo original) e a neoschupeteriana.

A veia institucional alimenta-se dos estudos de Thorstein Veblen, que datam do final do século XIX e início do século XX, bem como de outros autores da chamada *Original*

---

<sup>24</sup> Tradução nossa: “The Mecca of the economist lies in economic biology rather than in economic dynamics. But biological conceptions are more complex than those of dynamics; a volume on Foundations must therefore give a relatively large place to mechanical analogies”.

*Institutional Economics* (OIE) – importante corrente econômica nos Estados Unidos nas primeiras décadas do século XX –, como Mitchel, Commons e Ayres. Seus escritos vêm sendo retomados por autores como Geoffrey Hodgson, Stan Metcalfe, Warren Samuels, Malcon Rutherford e William Dugger, entre outros. Seguindo a nomenclatura utilizada por Conceição (2002), estes últimos serão chamados de neoinstitucionalistas.

Já a vertente neoschumpeteriana, mais fortemente a partir de 1982, com a publicação de “Uma teoria evolucionária da mudança econômica”, de Nelson e Winter, vem incorporando gradualmente a questão institucional em seus estudos da mudança econômica puxada pela inovação, pelo progresso técnico e pelo desenvolvimento de capacitações. No centro da teoria, além de Richard Nelson e Sidney Winter, encontram-se autores como Giovanni Dosi, Carlota Perez, Edith Penrose, Christopher Freeman, Luc Soete, entre outros. Na teoria desenvolvida por eles, as empresas possuem certas capacitações e regras de decisão, cuja relação com o evolucionismo é explícita.

Essas capacidades e regras se modificam ao longo do tempo, como resultado de esforços deliberados para a superação de problemas e de eventos aleatórios. Ao longo do tempo, o análogo econômico da seleção natural opera à medida que o mercado determina quais firmas são lucrativas e quais não o são, tendendo a separar as segundas. (NELSON e WINTER, 2005, p. 19)

Embora muitos dos estudos até então publicados tratem as escolas institucionalista original e neoschumpeteriana separadamente, caracterizando uma ou outra como economia evolucionária, entende-se aqui que ambas contêm características análogas à evolução biológica que são úteis para a análise da evolução do setor manufatureiro. Em linhas gerais, pode-se dizer que a primeira dá maior ênfase aos mecanismos de interação entre os ambientes microeconômico e macroeconômico que moldam a evolução econômica e social, enquanto a segunda, embora trabalhe com a mesma questão, coloca o foco mais direcionado à evolução da tecnologia, da indústria e das unidades de produção, com menor ênfase do que os primeiros nos aspectos institucionais.

Para traçar o paralelo dessa noção com as teorias de desindustrialização vigentes, serão apresentadas as visões institucionalistas e neoschumpeterianas do processo de mudança econômica. Sem traçar uma linha clara de limite entre elas, buscar-se-á, alternativamente, encontrar seus pontos de convergência que podem ser úteis ao objeto sob análise.

Conforme já salientado, Thorstein Veblen está na origem dos estudos que relacionam a ciência econômica à biologia evolucionária através de instituições. O autor foi um dos

precursores do que ficou conhecido como “institucionalismo americano”, forte nos Estados Unidos até os anos 1930. A tendência de matematização da teoria econômica que seguiu a revolução keynesiana fez com que a abordagem institucionalista original fosse praticamente abandonada (HODGSON, 1993). Essa tradição somente seria retomada por economistas neoinstitucionalistas europeus depois do surgimento da Nova Economia Institucional (NEI) no final da década de 1960.

Embora a análise das contribuições dos neoinstitucionalistas e da NEI permita identificar pontos de contato entre elas – que parecem estar mais presentes em trabalhos publicados recentemente, indicando uma aproximação da última aos primeiros –, as abordagens são distintas em muitos aspectos<sup>25</sup>. Para os propósitos desta dissertação, serão tratadas fundamentalmente as compreensões dos neoinstitucionalistas sobre os conceitos que envolvem as instituições e sua evolução.

O termo “instituições” tornou-se corriqueiro nas ciências sociais com o crescimento da economia institucional e o uso do conceito por diversas disciplinas, entre elas a filosofia, a sociologia, a política e a geografia (HODGSON, 2006). No entanto, apesar da ampla utilização do termo, não parece haver consenso acerca de seu significado. Nelson (1995, p. 80) aponta que o “problema que ronda tanto a antiga quanto as novas pesquisas institucionais e sua evolução tem sido o de como definir instituições”.

Para Hodgson (2006), não é possível prosseguir com qualquer tipo de estudo empírico ou teórico acerca do funcionamento de instituições sem que se apresente a definição do termo. Torna-se importante, portanto, apresentar esse conceito, tal como é compreendido aqui, para que se possa relacioná-las ao tema sobre o qual se debruça este estudo.

### 3.1 AS INSTITUIÇÕES NO ESTUDO DA MUDANÇA ECONÔMICA

Apesar das limitações das teorias desenvolvidas pelo institucionalismo americano no início do século XX, que fez com que os autores fossem amplamente criticados dentro da

---

<sup>25</sup> Para uma compreensão das modernas abordagens institucionalistas, seus pontos de contato e suas divergências, consultar Hodgson (1993), Nelson (1995) e Conceição (2002). Uma divergência crucial entre a NEI e os neoinstitucionalistas está no fato de os primeiros não romperem – pelo menos não declaradamente – com o *mainstream* neoclássico.

própria heterodoxia<sup>26</sup>, a escola deixou um importante legado ao estudo das instituições. A partir do descontentamento com a abordagem da escola clássica embasada no individualismo metodológico na figura do *homo economicus*, Veblen ressaltou na análise institucional as características evolucionárias das estruturas sociais, estabelecendo um paralelo entre a economia e a biologia darwiniana. A incompreensão da verdadeira natureza humana estaria, para Veblen (1919), na origem dos problemas da teoria proposta pelos clássicos.

As preconcepções psicológicas e antropológicas dos economistas têm sido aquelas que eram aceitas pelas ciências sociais e psicológicas há algumas gerações. A concepção hedonista do homem é aquela de uma calculadora relâmpago de prazeres e dores que oscila como um glóbulo homogêneo de desejo de felicidade sob o impulso de estímulos que o fazem transitar entre áreas, mas o deixam intacto.<sup>27</sup> (VEBLEN, 1919, p.73)

O trecho acima, retirado de “*Why is not economics na evolutionary science?*”, destaca a crítica do autor à racionalidade substantiva do homem econômico e apresenta a necessidade de uma teoria que permita ao indivíduo moldar o ambiente que o cerca e também ser moldado por esse ambiente. Como mostrado por Hodgson (1993), ao rejeitar a ênfase marginalista e a “calculabilidade de prazeres e dores” do agente da teoria clássica, Veblen destaca, como alternativa, a importância da inércia e do hábito.

A situação de hoje molda as instituições de amanhã por um processo coercitivo seletivo, agindo sobre a visão habitual do homem sobre as coisas, e então alterando ou fortalecendo um ponto de vista ou uma atitude mental trazida do passado<sup>28</sup> (VEBLEN, 1899 APUD HODGSON, 1993, p. 15).

É neste contexto que Veblen coloca sua definição de instituições. Para o autor, as instituições são “pensamentos habituais estabelecidos, comuns à generalidade dos homens”<sup>29</sup> (VEBLEN, 1919, p.239). As instituições são vistas, portanto, tanto como resultado quanto como reforçadores dos processos rotineiros do pensamento que são compartilhados por um

---

<sup>26</sup> Hodgson (1993) afirma que a OIE levantou muitas questões que deixou sem resposta. Nesse trabalho, Hodgson explora com clareza as principais críticas cabíveis ao institucionalismo americano.

<sup>27</sup> Tradução nossa: “The psychological and anthropological preconceptions of the economists have been those which were accepted by the psychological and social sciences some generations ago. The hedonistic conception of man is that of a lightning calculator of pleasures and pains who oscillates like a homogeneous globule of desire of happiness under the impulse of stimuli that shift him about the area, but leave him intact”.

<sup>28</sup> Tradução nossa: “The situation of today shapes the institutions of tomorrow through a selective coercitive process, by acting upon men’s habitual view of things, and so altering or fortifying a point of view or a mental attitude handed down from the past”.

<sup>29</sup> Tradução nossa: “settled habits of thought common to the generality of men”.

número de pessoas em determinada sociedade.

A influência declarada do pensamento de Veblen na teoria neoinstitucional manifesta-se também na oposição destes às ideias da NEI. Geoffrey Hodgson (2006) faz ampla exposição acerca da definição de instituições e outros conceitos relacionados, apresentando os motivos pelos quais sua visão contrasta com o ideário daquela escola.

Um dos pontos centrais da crítica neoinstitucionalista à Nova Economia Institucional diz respeito ao tratamento das instituições como “regras do jogo”. Hodgson (2006) mostra como tal definição de instituições pode induzir à errônea interpretação de que a criação de uma regra é capaz de determinar o comportamento humano. Uma regra, como demonstra Hodgson, pode ser simplesmente ignorada, de forma que, sem que sejam feitas outras qualificações, uma “regra” não necessariamente representa uma instituição. Para o autor, é necessário colocar um pouco mais de substância aos conceitos que ligam instituições e regras.

Isso envolve o conceito chave do hábito, que é visto como um elemento chave no entendimento de como regras são enraizadas na vida social e como as estruturas sociais são mantidas [...]. Colocando de forma diferente, instituições legais ou “formais” que não possuem forte suporte “informal” são declarações legislativas sem suporte em vez de verdadeiras instituições.<sup>30</sup> (HODGSON, 2006, p.18)

Dessa forma, Hodgson (2006, p.17-18) destaca a importância do hábito no conceito de instituições. Sem reflexo no hábito, portanto, algumas regras podem ser apenas declarações ignoradas, não podendo ser classificadas como verdadeiras instituições. Essa questão trata de um elemento central da teoria neoinstitucionalista: a aderência em nível micro, que determina o comportamento dos indivíduos.

Para Hodgson (2006), mais do que simplesmente regras, as instituições são sistemas de regras sociais estabelecidas e enraizadas (*embedded*) que estruturam as relações sociais. O enraizamento, que se dá via aderência dos agentes, é o que é capaz de institucionalizar uma regra.

Trazendo o conceito de instituições para os estudos da mudança econômica, verifica-se que, em uma análise evolucionária, os arranjos institucionais estão em constante mudança. Quaisquer tendências observadas na direção dessas mudanças possuem características locais, estruturais e conflituosas que precisam ser analisadas localmente,

---

<sup>30</sup> Tradução nossa: “This involves the key concept of habit, which is regarded as a key element in the understanding of how rules are embedded in social life and how institutional structures are sustained [...]. To put it differently, legal or ‘formal’ institutions that do not have strong ‘informal’ supports are unsupported legislative declarations rather than real institutions”.

considerando sua característica histórica. O compromisso com as relações causais trazidas do evolucionismo darwiniano é também destacado pela teoria neoinstitucionalista. Estas analogias, conforme apontado por Conceição (2009), relacionam-se a questões de natureza ontológica. Daí o compromisso da economia institucional com as explicações causais: não se deve partir do pressuposto de que as variações nas estruturas sociais são espontâneas, uma vez que o papel da ciência é justamente desvendá-las.

Como colocado por Metcalfe (2001), as transformações estruturais são inseparáveis da ideia de desenvolvimento evolucionário uma vez que sistemas progressivos são sistemas adaptativos e, como tais, são evolucionários em sua estrutura. As estruturas institucionais, portanto, não podem ser tomadas como dadas e são também resultados da variação, seleção e desenvolvimento: peças chave para o entendimento das diferenças de crescimento econômico ao longo do tempo e do espaço.

Se é verdade que as mudanças devem ser analisadas localmente, destacando-se as características estruturais e conflituosas, devem ser direcionados esforços para as relações existentes dentro dessas estruturas. Como visto no primeiro capítulo, parece existir uma tendência mundial de redução na participação da manufatura no emprego total. No entanto, utilizando a mesma metáfora de Metcalfe (1997), tal tendência pode ser vista apenas como os ponteiros de um relógio, traçando movimentos que são comandados por um mecanismo escondido. São esses mecanismos que precisam ser estudados.

Embora a tendência verificada compreenda diversos países do globo, os estudos empíricos demonstram diferenças de comportamento da variável entre países no que se refere ao início, intensidade e duração da tendência de queda. Além disso, como mostra Treggena (2009), a tendência verificada na Coreia do Sul, embora siga trajetória similar àquela do Reino Unido, estruturalmente é muito diferente da observada nesse país. A evidência sugere que elementos institucionais são fundamentais para a análise do fenômeno, condição que deve ser necessariamente atendida em estudos evolucionários. Mas quais seriam, então, os elementos de uma análise tipicamente evolucionária da mudança econômica?

Samuels (1995) busca identificar os elementos de uma análise institucionalista. Como ponto de partida, o autor destaca que seus estudos perseguem um número maior de variáveis explanatórias e trazem à tona uma argumentação mais profunda, sem que necessariamente as respostas sejam claras e simplificadas. Essa característica já diferencia o método evolucionário daquele utilizado nos estudos sobre desindustrialização recentemente

desenvolvidos.

Os institucionalistas estão preocupados, portanto, com a distribuição de poder na sociedade; com mercados enquanto complexos institucionais operando dentro e em interação com outros complexos institucionais; com as causas e consequências da psicologia individual e coletiva; com a formação do conhecimento, ou o que é tomado por conhecimento, em um mundo de indeterminação radical sobre o futuro; e, entre outras coisas, com a determinação dos quatro problemas de alocação de recursos, nível de renda agregada, distribuição de renda, e organização e controle como questões de causação cumulativa na qual os desenvolvimentos de cada um dos quatro problemas tem impacto sobre os demais – e a respeito dos quais a cultura geral é também uma variável tanto dependente quanto independente.<sup>31</sup> (SAMUELS, 1995, p. 571).

Os estudos evolucionários, portanto, partem do entendimento de que o mundo é complexo demais para que seja explicado a partir de análises reducionistas baseadas em uma ou poucas variáveis com superpoderes explicativos. Os institucionalistas entendem que os indivíduos e o meio em que estão inseridos – meio no qual tomam suas decisões – são mutuamente relacionados, fazendo com que as análises econômicas e sociais precisem ser desenvolvidas de forma sistêmica, com diversos resultados possíveis.

Nessa direção, Samuels (1995) destaca oito facetas importantes ao corpo de conhecimento da economia institucional: (i) ênfase na evolução econômica e social, orientada por intermédio do estudo das instituições – criadas pelos homens e mutáveis; (ii) importância do controle social e da ação social nele inclusa; (iii) tecnologia como força fundamental para a transformação dos sistemas econômicos; (iv) instituições que moldam os mercados e são por eles legitimadas, especialmente as estruturas de poder, como determinantes finais da alocação de recursos; (v) avaliação de como funcionam os processos sob os quais os valores são acomodados pelas instituições, estruturas sociais e comportamento dos indivíduos, contrapondo a ênfase nos preços relativos; (vi) papel duplo da cultura no processo de causação cumulativa e coevolução: formação das estruturas sociais e das identidades individuais, ao mesmo tempo em que é resultado da interdependência contínua entre indivíduos e subgrupos; (vii) entendimento de que a economia é não determinista e os processos de decisão são não-mecanicistas; e (viii) visão holística, pela

---

<sup>31</sup> Tradução nossa: “The institutionalists are concerned, therefore, with the distribution of power in society; with markets as institutional complexes operating within and in interaction with other institutional complexes; with the causes and consequences of individual and collective psychology; with the formation of knowledge, or what is taken as knowledge, in a world of radical indeterminacy about the future; and, inter alia, with the determination of the four problems of resource allocation, level of aggregate income, distribution of income, and organisation and control as matters of cumulative causation in which the working out of each of the four problems has impact upon the others – and in respect to which general culture is also both a dependent and independent variable.”

qual a parte e o todo não podem ser estudados sem que sejam analisadas as relações entre eles. Assim, as explicações dos fenômenos econômicos requerem que se recorra a outras disciplinas, compondo um corpo multidisciplinar a depender do objeto de estudo.

A partir desses pontos destacados por Samuels (1995), fica evidente que os evolucionários interpretam a economia como, fundamentalmente, processual. O holismo é evolucionário no sentido darwiniano: “the economy is always in a process of becoming” (Samuels, 1995, p. 580) e ninguém pode entender as suas instituições como dadas, pois elas estão em permanente evolução, moldando a ação dos indivíduos e sendo moldadas por essas ações, tanto individual quanto coletivamente

É nesse sentido que se reforça a importância da tecnologia no processo de desenvolvimento econômico. O desenvolvimento tecnológico é um processo que é produto das escolhas dos homens e, como tal, em relação causal bidirecional com as instituições.

### 3.2 TECNOLOGIAS E INSTITUIÇÕES

Verifica-se, dentro do campo evolucionário, que enquanto alguns autores colocam as instituições no centro da análise, outros colocam o progresso técnico e a evolução tecnológica como elemento principal, sem negligenciar, no entanto, o papel das instituições nesse processo. Um dos exemplos mais notáveis está na obra de Richard Nelson, que relaciona as noções de evolução e de mudança tecnológica. Para o autor, a evolução das instituições relevantes para uma tecnologia ou indústria é um processo extremamente complexo que envolve não somente a ação de firmas competindo entre si, mas também de diversas organizações como associações de indústrias, sociedades técnicas, universidades, leis e governo (NELSON, 1995).

A importância das instituições para Nelson está mais relacionada ao progresso técnico e ao processo de industrialização das economias. Ao enfatizar seu caráter evolucionário, o autor afirma que, “independente de como são definidas, as instituições que temos hoje surgiram como um resultado de um processo evolucionário”<sup>32</sup> (NELSON, 1995, p. 81). As instituições surgem, portanto, como uma parte de um processo dinâmico, contínuo, relativamente incerto e indissociável de mudanças tecnológicas e sociais.

---

<sup>32</sup> Tradução nossa: “however they may be defined, the institutions we now have come about as a result of an evolutionary process”.

Na obra de autores neoschumpeterianos, existe uma forte inter-relação entre desenvolvimento, crescimento, inovação tecnológica e aparato institucional que parece ser compartilhada com as visões do neoinstitucionalismo e do institucionalismo original. Na perspectiva evolucionária, portanto, ganham importância as teorias que estudam a mudança econômica a partir de alterações na indústria e de transformações tecnológicas inseridas em contextos institucionais específicos e complexos. O foco das teorias que tratam da mudança econômica deve compreender aspectos qualitativos do investimento e a inter-relação sistêmica das inovações (FREEMAN e PEREZ, 1988).

No nível das firmas, onde são tomadas as decisões, o poder de discernimento dos agentes é limitado, gerando ineficiência, inflexibilidade, imprevisibilidade e não ergodicidade (ARTHUR, 1989). Nessas estruturas, cria-se um sistema de rotinas que permite adotar posturas frente às inovações, no qual as decisões são feitas em uma cadeia dinâmica de interações que não ocorre em equilíbrio, mas sim em um processo dependente da trajetória, onde as trajetórias são construídas a partir do ocorrido no período anterior. Essa interpretação, presente em Nelson (2002), aparece em harmonia com as ideias de Dosi (2006) e de Freeman e Perez (1989), que destacam o fato de que o crescimento é dividido em eras puxadas por tecnologias e indústrias específicas.

Em trabalho desenvolvido em 1982, Giovanni Dosi (2006) trabalha os conceitos de tecnologia, progresso técnico, paradigma tecnológico e trajetória tecnológica. Sua abordagem busca considerar a complexa relação dos fatores econômicos, institucionais e sociais com a mudança tecnológica, superando as visões “tradicionais” que, de acordo com o autor, concentram-se em dois tipos de teoria: “puxada pela demanda” (*demand-pull*) e “empurrada pela tecnologia” (*technology-push*).

A partir de uma visão evolucionária, ambos os tipos de teorias possuem limitações ao lidar com a mudança tecnológica. Em um extremo, nas teorias “puxada pela demanda”, essa mudança é fruto de uma decisão otimizadora da firma neoclássica (a “caixa preta”) dentre um conjunto de opções dado e limitado de possibilidades tecnológicas. No outro extremo, as teorias do tipo “empurrada pela tecnologia”, ao estabelecerem a relação causal direta da ciência para a tecnologia e desta para a economia, falham por não considerarem a importância de fatores econômicos na mudança tecnológica. A partir dessas constatações, Dosi (2006) desenvolve as noções de paradigma tecnológico e trajetória tecnológica, em uma proposta que parte da teoria de Kuhn, relacionada à ciência, para a mudança tecnológica, relacionada à produção.

O progresso tecnológico, na visão evolucionária, tem um sentido mais amplo do que aquele da teoria econômica usual, na qual a tecnologia é geralmente definida como uma combinação de um conjunto dado de fatores relacionados à produção. Na visão aqui desenvolvida, tecnologias são combinações de conhecimento prático e teórico – praticamente aplicável –, *know-how*, métodos, procedimentos, experiência de sucessos e falhas e também de aparatos e equipamentos físicos. Como destacado por Dosi (2006), a tecnologia possui partes que estão incorporadas (*embodied*), presentes em equipamentos que carregam soluções tecnológicas, e partes que são desincorporadas (*disembodied*), que consistem em conhecimento específico, experiências de tentativas passadas e conhecimentos sobre o estado da arte da tecnologia vigente.

Interessante notar que a abordagem de Dosi (2006) traz à tona questões importantes da teoria do desenvolvimento econômico schumpeteriana, das quais destacam-se a natureza do processo de evolução do conhecimento tecnológico; seu grau de autonomia relativa frente à organização; e a estrutura do sistema econômico, com mecanismos complexos de retroalimentação recíproca (SICSÚ e ROSENTHAL, 2006). Esse tratamento confere à teoria da mudança tecnológica de Dosi um caráter nitidamente evolucionário: o resultado da evolução do conhecimento tecnológico afeta a transformação e a configuração do sistema econômico, ao passo em que é, também, afetado por ele.

A partir dessa noção e da definição de paradigma científico de Kuhn, Dosi (2006) define um paradigma tecnológico como um “‘modelo’ e ‘padrão’ de solução de problemas tecnológicos *seleccionados*, baseados em princípios *seleccionados* derivados das ciências naturais e em tecnologias materiais *seleccionadas*” (DOSI, 2006, p. 23, itálicos no original). Na definição do autor, um paradigma abrange prescrições quanto às direções de mudança tecnológica a serem seguidas e a serem rejeitadas. Um novo paradigma surge de um esforço inovativo extraordinário, sendo uma nova interpretação da “inovação radical”.

Já a trajetória tecnológica pode ser representada pelo movimento de *trade-offs* multidimensionais entre as variáveis tecnológicas que o paradigma determina como relevantes. A trajetória é definida como um *cluster* de possíveis direções tecnológicas a serem tomadas dentro de um paradigma. Estas novas direções tecnológicas dentro do mesmo paradigma são uma reinterpretação das “inovações incrementais”. O progresso tecnológico se dá com a melhoria dos *trade-offs* em um espaço multidimensional definido por variáveis tecnológicas e econômicas.

Um importante ponto destacado por Dosi (2006) está nos determinantes e no

mecanismo de seleção do paradigma tecnológico, que combinam forças econômicas, institucionais e sociais, diferenciando a abordagem do autor das teorias até então vigentes. São vários os paradigmas tecnológicos possíveis e a escolha de um acontece via interesse econômico, história (relacionada à experiência) e variáveis institucionais que são forças orientadoras do paradigma dentro de direções definidas de desenvolvimento tecnológico. Nesse modelo, a concorrência entre tecnologias para aceitação não se dá somente entre as velhas e recém surgidas, envolvendo também diversas tecnologias possíveis. Assim, as forças de mercado demonstram-se fracas para determinar a trajetória tecnológica *ex ante*, sendo caracterizadas de forma mais adequada como um mecanismo *ex post* de seleção de tecnologias que são determinadas pelo lado da oferta.

Diferentemente das principais teorias vigentes até então, portanto, Dosi (2006) apresenta uma interpretação dos processos de mudança com ênfase na autonomia relativa existente na emergência de novas oportunidades tecnológicas, comparativamente aos mecanismos indutivos do sistema econômico. Como demonstra o autor, os mecanismos de inovação induzidos por sinais do mercado não conduzem a mudanças de paradigmas tecnológicos, sendo somente capazes de levar ao progresso normal dentro de uma mesma trajetória. É preciso que a teoria econômica também se proponha a analisar as inovações radicais, destacando suas origens e consequências, relacionando-as com o ambiente institucional em transformação.

Desenvolvendo a mesma noção de paradigma trazida da filosofia da ciência para a economia, Freeman e Perez (1988) centram o foco na ideia de que certas mudanças tecnológicas determinam a forma de agir e de pensar de todo o sistema econômico, cujo progresso pode ser dividido em eras tecnológicas. Para explicar o surgimento dessas eras, os autores recorrem à taxonomia das inovações, fazendo a distinção entre inovações incrementais, inovações radicais, mudanças no sistema tecnológico e mudanças no paradigma tecnoeconômico.

As inovações incrementais são relativamente contínuas e ocorrem em taxas diferentes entre indústrias, setores e países. Normalmente estão ligadas às noções de *learning by doing* e *learning by using*, representando melhorias de eficiência dos fatores de produção já em uso na economia – grande parte das vezes, os ganhos são de escala. Tais inovações não possuem efeitos dramáticos no crescimento de produtividade, podendo, em alguns casos, passar despercebidas.

Já as inovações radicais são eventos descontínuos que surgem geralmente como

resultado de pesquisa deliberada e atividade de desenvolvimento em empresas ou universidades e laboratórios, aparecendo distribuídas de forma desproporcional em setores e no tempo. As inovações radicais são um trampolim potencial para novos mercados e o surgimento de novos investimentos associados aos momentos de prosperidade.

As mudanças no sistema tecnológico, por sua vez, são mudanças de grande alcance, que atingem diversos segmentos da economia. Geralmente são baseadas em uma combinação de inovações radicais e incrementais com inovações nas organizações e na gestão dos negócios, alterando o comportamento de diversas firmas. Frequentemente estão associadas a constelações de inovações tanto técnica quanto economicamente.

Por fim, e mais importante para os propósitos do presente estudo, as mudanças de paradigma tecnoeconômico são transformações de capilaridade plena, com grande influência em toda a economia, gerando muitos *clusters* de inovações radicais e incrementais. Tais mudanças são menos frequentes e levam ao surgimento de novos tipos de produtos, serviços, sistemas e indústrias, afetando também os ramos da economia já existentes. Surge como um meta-paradigma, que vige sob a forma de um regime tecnológico por várias décadas. Freeman e Perez (1988) identificam cinco paradigmas tecnoeconômicos – da revolução industrial na Inglaterra à revolução da tecnologia da informação (TI) nos Estados Unidos – que acabam determinando, a seu tempo, o senso comum da prática econômica.

Freeman e Perez (1988) compreendem que o processo de ajustamento a um novo paradigma econômico passa por uma crise estrutural que gera a necessidade de mudanças institucionais e sociais. De acordo com os autores, o foco das análises não pode ficar restrito a inovações individuais nem à quantidade de inovações. É necessário que sejam apurados aspectos qualitativos e a inter-relação sistêmica das inovações.

É nesse sentido que Freeman e Perez (1988) criticam Keynes e os keynesianos em suas teorias sobre o investimento: estes autores não consideram *quais são* as novas tecnologias. Essa interpretação seria problemática, pois é justamente das especificidades tecnológicas que dependem seus efeitos sobre a P&D, as instituições, as estratégias de investimento e as políticas governamentais.

Freeman e Perez (1988) destacam que análises desse tipo abstraem as mudanças de longo prazo nas tecnologias e seus efeitos na confiança dos agentes e nos arcabouços institucionais. Tais deficiências são também passíveis de observação nas teorias de desindustrialização vigentes, sobretudo naquelas que tratam do caso brasileiro, apresentadas no próximo capítulo.

Essa visão evolucionária, portanto, demonstra acordo com a ideia de que existe uma complexa estrutura de *feedbacks* entre o ambiente econômico e as direções da mudança tecnológica, permeadas pelo ambiente institucional. Assim, uma teoria de mudança econômica deve definir a natureza destes mecanismos interativos, analisando a influência mútua existente entre o ambiente microeconômico – de tomada de decisão – e o ambiente macroeconômico e institucional.

O que se verifica é que a mudança de um paradigma tecnoeconômico, à la Freeman e Perez (1988), afeta a dinâmica de custos relativos dos inputs de produção de uma economia. Tais paradigmas são caracterizados pela ampla difusão de um ou mais fatores-chave (a exemplo do chip no paradigma da tecnologia da informação – T.I.) que combinam custo baixo, oferta abundante e ampla utilização nos mais diversos segmentos. Seu surgimento define um novo tipo ideal de gestão e *design* de negócios, gerando uma mudança nos padrões de crescimento e de alocação de recursos da economia, cuja dinamicidade irá gravitar em torno do novo paradigma. Quando a nova tecnologia é adotada amplamente, seu uso geralmente torna-se irreversível.

É razoável, portanto, que na análise do comportamento de variáveis econômicas, sejam consideradas as mudanças institucionais relacionadas às mudanças de paradigmas econômicos. Tais transformações, além de mudar a forma de fazer a economia, devem mudar a forma de pensá-la.

Depreende-se da visão evolucionária, conseqüentemente, que a vigência de um paradigma determina a importância relativa de diferentes segmentos da atividade econômica, sendo um importante fator que permeia as decisões de alocação de recursos. Embora seu processo de surgimento seja imprevisível, sua identificação em estudos históricos, a exemplo do que fazem Freeman e Perez (1988) e Perez (2010), pode ser feita e é fundamental para a realização de diagnósticos evolutivos da economia, sobretudo quando o enfoque é direcionado para a evolução do setor manufatureiro. Estudos empíricos que não consideram essas questões parecem ignorar as diferenças entre setores em termos de suas capacidades de promover o desenvolvimento econômico – que, a partir da visão aqui defendida, varia ao longo do tempo –, ou negligenciar as incertezas inerentes aos rumos do progresso tecnológico e institucional.

Nelson (2006) aponta que até mesmo trabalhos relacionados ao campo da administração, que estão mais diretamente voltados à inovação e questões estratégicas das firmas, falham por abstrair incertezas fundamentais relacionadas ao processo de evolução

das tecnologias e instituições, não explorando de forma clara os possíveis caminhos que devem ser considerados em análises relacionadas ao progresso técnico. Apesar de tais estudos focarem frequentemente nas diferenças entre as organizações, eles não se preocupam em analisar a fundo questões relacionadas a políticas econômicas e aspectos sociais e institucionais – que deveriam fazer parte do núcleo da análise. Enquanto isso, no outro extremo, boa parte dos economistas – até mesmo aqueles que fogem da visão do *mainstream* neoclássico – subestimam o processo decisório, o comportamento discricionário dos agentes, e o papel das instituições nesse tocante.

A teoria evolucionária reúne argumentos que permitem concluir que análises de dados agregados da indústria sem considerar aspectos institucionais, descrições qualitativas e a importância relativa dos diferentes segmentos ao longo do tempo, podem levar a más interpretações acerca da transformação econômica e social. As mudanças econômicas ocorrem dentro de um arcabouço institucional complexo, com o qual as firmas – ou os agentes, de forma mais abrangente – estão em permanente interação, tomando suas decisões em nível micro. De acordo com o entendimento deste estudo, é essa interação que determina a evolução do sistema econômico.

Uma vez de acordo com a visão dos autores tidos como referência na definição do conceito de desindustrialização, no que tange ao fato de que “uma redução na parcela do emprego manufatureiro não nos diz nada a respeito do sucesso ou do fracasso do setor manufatureiro de um país”<sup>33</sup> (ROWTHORN; WELLS, 1987, p. 25), é preciso destacar quais os elementos que devem ser analisados na busca de um significado.

A exemplo do que fez Samuels (1995), identificando oito elementos que compõem o núcleo dos estudos evolucionários, a próxima seção destaca alguns elementos que devem ser considerados na busca da compreensão do que vem ocorrendo com o setor manufatureiro e quais são as consequências de sua evolução para o desenvolvimento econômico. As considerações terão como base os argumentos dos autores evolucionários aqui apresentados.

### 3.3 O ESTUDO DA EVOLUÇÃO DO SETOR MANUFATUREIRO

Normalmente, estudos evolucionários buscam dar respostas menos limitadas e mais

---

<sup>33</sup> Tradução nossa: “a reduction in manufacturing’s share of employment tells us nothing about the success or failure of a country’s manufacturing sector”.

profundas para questões econômicas usuais. Esse é o motivo pelo qual tais estudos são mais ecléticos e utilizam mais variáveis do que outros tipos de pesquisa, sem o objetivo de trazer uma resposta simplificada às questões com que se defrontam. Obviamente, variáveis tradicionalmente estudadas também fazem parte do rol de elementos que devem compor os estudos evolucionários, como é o caso da alocação de recursos, do nível de renda, e questões relacionadas à conjuntura econômica e ao comércio internacional. No entanto, a busca de respostas mais profundas requer que os estudos sejam mais sistêmicos e interdisciplinares.

Como o objetivo do presente trabalho é fazer uma revisita aos estudos de desindustrialização, destacando a importância de que os mesmos sejam tratados alternativamente como “estudos da evolução da indústria”, quais seriam os demais elementos a serem considerados para que as pesquisas sobre o tema apresentem respostas mais profundas – e úteis – ao complexo fenômeno da evolução industrial?

Para ir além dos estudos tradicionais e elencar outros elementos essenciais, é preciso considerar, primeiramente, que este setor combina características que o tornam especial para o desenvolvimento econômico, atendo-se fundamentalmente nas razões pelas quais isso ocorre. Os argumentos em defesa dessa ideia foram apresentados na introdução e no primeiro capítulo desse estudo. Em segundo lugar, é preciso ter a convicção de que as tecnologias possuem um papel fundamental no processo de evolução de uma economia, independentemente do seu grau de desenvolvimento e do tipo de especialização produtiva perseguido pelo país – dado que as tecnologias têm a prerrogativa de afetar a qualidade e a produtividade de todos os segmentos da economia. Em terceiro lugar, as hipóteses devem ser traçadas a partir de uma visão holística. Tais elementos servem como ponto de partida.

Na perspectiva evolucionária, a economia está sempre em um processo de transformação. Assim, os avanços da economia, das atividades industriais, de suas atividades de suporte, das tecnologias e das instituições vêm fazendo com que seja cada vez mais difícil traçar um corte claro que caracterize certas atividades como pertencentes a um ou a outro setor, como se verá na sequência. Tal dificuldade é naturalmente estendida à noção de que, dentro de um mesmo segmento específico, existem atividades que estão mais intimamente ligadas ao desenvolvimento econômico e social do que outras. E são essas atividades que devem ser defrontadas com aqueles elementos elencados para conferir distinção à indústria como o motor de crescimento das economias capitalistas.

Para tais propósitos, o estudo da mudança no setor manufatureiro – como vêm fazendo os economistas – é mais útil do que o estudo da indústria como um todo, por separar

as atividades de construção civil e extrativa mineral, que se relacionam com o desenvolvimento de forma diferente das atividades manufatureiras. No entanto, há de se considerar que a própria manufatura engloba segmentos muito diferentes internamente, com características e cadeias de valor para trás e para frente que se relacionam de forma diferente com o desenvolvimento econômico.

Dificultando ainda mais o trabalho, tem-se que os mesmos segmentos apresentam dinâmicas potenciais diversas em diferentes eras de desenvolvimento econômico, que se manifestam em termos de economias de escala, progresso técnico, possibilidades de divisão do trabalho, oportunidades de aprendizado e relação com outras atividades. Portanto, se as indústrias de navios e aeronaves, por exemplo, apresentam características diferentes daquelas observadas nas indústrias têxtil e calçadista, parece razoável que as primeiras sofram tratamento distinto das últimas.

Um ponto a ser destacado em estudos da evolução do setor manufatureiro é, portanto, a *análise desagregada do setor*. Embora seja conhecido que abstrações e agrupamentos são necessários e facilitam o trabalho de análise, entende-se que algum tipo de diferenciação é necessário. Negligenciada em alguns dos primeiros trabalhos que buscavam identificar casos de “desindustrialização”, essa característica parece receber mais atenção nos trabalhos mais recentes, como se verá no próximo capítulo.

Outra questão é a já mencionada dificuldade de enquadrar algumas atividades específicas dentro de um setor. Quando a atividade envolve pesquisa e desenvolvimento, por exemplo, há uma série de fatores que podem ser considerados, fazendo com que se tenham dúvidas quanto à sua correta classificação. O desenvolvimento de sementes imunes a pragas, em laboratórios altamente tecnológicos, utilizando modificação de código genético, deve ser enquadrado em que setor? O mesmo tipo de dúvida pode ocorrer quando se verifica que atividades tipicamente classificadas no setor de serviços começam a ser determinantes na indústria e sua produção assemelha-se aos processos complexos existentes em indústrias de alta tecnologia. Isso ocorre com as “fábricas de software”, que vêm ganhando importância no segmento de desenvolvimento de sistemas. Apesar de utilizarem o conceito industrial de “fábrica”, a atividade é tipicamente enquadrada dentro do setor de serviços. Adicionalmente, sua capacidade de relacionamento com outros setores, promovendo aumentos de produtividade, parece pouco passível de contestação.

Dessa forma, destaca-se o segundo ponto a ser considerado em estudos evolucionários da mudança econômica: *aspectos quantitativos e qualitativos dos setores de*

*apoio à atividade industrial*. Embora tais considerações sejam muitas vezes difíceis de apurar, é importante que sejam traçados comentários acerca do estado em que se encontram as atividades dos setores de suporte à atividade industrial existente ou pretendida, no que tange aos serviços privados – dentre os quais certamente merecem destaque aqueles relacionados à pesquisa e desenvolvimento – e aos serviços administrativos públicos. Ao destacar a importância desses elementos, entra-se, necessariamente, na discussão da importância da análise das instituições, uma questão central dos estudos evolucionários.

A partir da definição de que as instituições são sistemas de regras sociais estabelecidas e enraizadas que estruturam as relações sociais (HODGSON, 2006), a *análise institucional* deve considerar a *evolução desses sistemas* ao longo do tempo. Portanto, não devem apenas ser analisadas as instituições presentes, mas devem-se verificar também as instituições passadas, que as moldam. Obviamente, dada a amplitude do conceito assumido e da complexidade de qualquer análise a ser proposta nesses termos, as pretensões do exame institucional precisam ser moderadas, devido aos riscos de haver desprendimento do objeto de análise e de tornar o trabalho vulnerável a críticas.

Apesar da diversidade de elementos passíveis de estudo no vasto campo institucional, alguns deles merecem tratamento especial, sobretudo quando o foco está relacionado à evolução do setor manufatureiro. É o caso do *paradigma tecnoeconômico* e das *políticas públicas* – dois fatores determinantes das decisões de investimento dos agentes.

Conforme já salientado, o *paradigma tecnoeconômico* cria raízes (*embeddedness*) e transforma-se em uma forma dominante de pensar e de fazer negócios na economia. A partir daí, devem ser analisadas as formas de inserção da região estudada nos paradigmas ao longo do tempo e as transformações econômicas e sociais daí decorrentes. Se surgirem sinais de que uma nova mudança de paradigma tecnoeconômico está por ocorrer, pode ser importante analisar se a economia está preparada para tal mudança e em que direção devem ser apontados os esforços de mudança institucional para atender as necessidades emergentes. As mudanças de paradigma tecnoeconômico representam janelas de oportunidade para que economias relativamente atrasadas avancem no processo de *catching up* (PEREZ, 2002).

No que tange às *políticas públicas*, é necessário que seja verificado o que o governo propõe como estratégia de desenvolvimento, analisando a forma como essas propostas afetam o comportamento dos indivíduos e a tomada de decisões que fazem em nível micro. De acordo com a abordagem institucionalista original, regras que não encontram aderência no comportamento dos indivíduos devem ser consideradas simplesmente como regras sem

efeito, e não como instituições propriamente ditas. Deriva dessa noção a importância do enraizamento (*embeddedness*) das instituições no hábito dos agentes. A aderência dos indivíduos a tais políticas, portanto, precisa ser levada em consideração.

Mas o estudo das instituições pode ir muito além, estando de acordo com os propósitos específicos de cada pesquisa. As passíveis de análise são diversas, podendo ser destacadas, a título de exemplo e sem prejuízo a outras tantas: (i) padrões de comportamento dos indivíduos, referentes a consumo, investimento, propensão ao risco, engajamento político, crenças e outras questões ligadas à cultura; (ii) composição e funcionamento da estrutura administrativa pública; (iii) funcionamento dos poderes executivo, legislativo e judiciário e o aparato jurídico-legal derivado – concernente às atividades sob análise; (iv) aderência dos agentes às políticas e normas; (v) estrutura do sistema financeiro; (vi) forma de inserção internacional e suas conseqüências nas variáveis reais da economia; (vii) respostas dos agentes a estímulos do mercado e de outras instituições; (viii) sistema de educação e oportunidades de qualificação técnica; (ix) padrões de mobilização e ação coletiva; (x) relações entre o setor público e privado; (xi) mercado de trabalho; e inúmeras outras possibilidades.

A partir dessa exposição, verifica-se que os estudos da evolução econômica devem compreender mais fatores do que aqueles considerados pelos trabalhos atuais de desindustrialização. Uma teoria que vise analisar a mudança da economia, mesmo que mantendo a manufatura como centro da análise, deve compreender as interações dinâmicas complexas entre as instituições e o comportamento dos agentes a moldar essas estruturas, e explorar suas relações.

A construção da proposta que compatibiliza as noções de desindustrialização e de evolução econômica requer análise de uma ampla diversidade de elementos sob complexa interação. Obviamente, o objetivo dessa proposta não está próximo das tarefas impossíveis de abranger todas as instituições e de simplificar demasiadamente a complexidade do sistema. O pesquisador deverá se deparar com escolhas difíceis, ciente de que “em todas as disciplinas a teoria joga um papel duplo: é tanto uma lente quanto um tapa-olho”<sup>34</sup> (MINSKY, 2008, p. 109). Entende-se aqui que, ao adotar a perspectiva evolucionária, estudos sobre a mudança econômica podem ser capazes de aumentar o tamanho de sua lente e de reduzir o tamanho de seu inevitável tapa-olho. Se a proposta de análise deste estudo permitir algum avanço, mesmo que em apenas uma das duas dimensões da metáfora

---

<sup>34</sup> Tradução nossa: “In all disciplines theory plays a double role: it is both a lens and a blinder”.

minskyana, os objetivos deste trabalho serão satisfeitos.

Dando continuidade ao estudo, o próximo capítulo analisará as contribuições dos estudiosos que lidam com o que vem sendo chamado de desindustrialização no caso do Brasil. O objetivo é verificar se os elementos evolucionários aqui descritos estão presentes nessas teses. Caso a verificação logre resultado positivo, será possível chegar a conclusões profundas acerca do estado da manufatura do país e as perspectivas econômicas daí decorrentes. Caso contrário, será identificada uma agenda de pesquisa em aberto, a ser explorada em trabalhos futuros.

#### 4 AS TESES DE DESINDUSTRIALIZAÇÃO DO BRASIL

O primeiro capítulo do presente estudo tratou da base conceitual do que se convencionou chamar de desindustrialização na literatura econômica internacional. Como referência, fez-se uso dos trabalhos de Rowthorn e Wells (1987), Rowthorn e Ramaswamy (1997, 1999), Palma (2005) e Tregenna (2009, 2011).

O segundo, por sua vez, procurou destacar os elementos essenciais ao estudo da mudança econômica em uma perspectiva teórica evolucionária. A visão evolucionária foi tratada como uma ponte entre os estudos neoschumpeterianos e institucionalistas (representados aqui pelo institucionalismo original e pelos neoinstitucionalistas).

Por fim, o atual capítulo tem o objetivo de verificar como são feitas as análises empíricas da “desindustrialização” brasileira, sobretudo aquelas da chamada macroeconomia estruturalista do desenvolvimento (novo desenvolvimentismo) contrapondo essa visão com as características da teoria evolucionária apresentadas no capítulo anterior. A ênfase nos trabalhos do novo desenvolvimentismo relaciona-se à eminência da corrente teórica no debate. Alguns dos principais defensores da ideia de que o país está se desindustrializando identificam-se como “novo-desenvolvimentistas” – como é o caso de Luis Carlos Bresser-Pereira e José Luis Oreiro. Adicionalmente, outros estudos serão brevemente apresentados, dentre os quais merece destaque o trabalho de Nassif, Feijó e Araújo (2012) e o mais recente trabalho de Bonelli et al. (2013).

A macroeconomia estruturalista do desenvolvimento surgiu dentro da heterodoxia, sendo inicialmente mais debatida por economistas da Escola de Economia de São Paulo (Fundação Getúlio Vargas - EESP-FGV), tendo na figura de Luis Carlos Bresser-Pereira um de seus precursores. Bresser-Pereira está entre os pioneiros na aplicação do conceito de Doença Holandesa no Brasil e, notadamente, é um dos autores que mais tem trabalhado em torno do assunto.

José Luis Oreiro e Carmem Feijó integram o mesmo corpo teórico e também são referências importantes sobre o tema. Os autores – atualmente professores da Universidade Federal do Rio de Janeiro e da Universidade Federal Fluminense, respectivamente – publicaram em 2010, na Revista de Economia Política, artigo intitulado “Desindustrialização: conceituação, causas, efeitos e o caso brasileiro”, em que fazem algumas importantes distinções dos conceitos relacionados ao estudo do fenômeno da redução da participação da manufatura na economia. Esse trabalho é frequentemente citado

como portador de evidências conclusivas quanto à “desindustrialização” do Brasil.

Adicionalmente à visão da macroeconomia estruturalista do desenvolvimento, serão trazidas outras contribuições sobre o tema, de forma menos aprofundada. Em um esforço de síntese, identificam-se as principais variáveis analisadas em diferentes trabalhos e suas conclusões acerca da evolução do setor manufatureiro brasileiro.

O capítulo se encerra com a análise dos estudos da desindustrialização brasileira à luz da teoria evolucionária, anteriormente discutida.

#### 4.1 NOVO DESENVOLVIMENTISMO E A MACROECONOMIA ESTRUTURALISTA DO DESENVOLVIMENTO

O novo desenvolvimentismo e a macroeconomia estruturalista do desenvolvimento surgiram da necessidade, observada por seus proponentes, de atualização da teoria estruturalista latino americana. A proposta dos autores consiste em somar ao estruturalismo original, de forma sistematizada, elementos da teoria macroeconômica desenvolvimentista. Tais esforços deveriam ser empreendidos em decorrência do tempo passado desde o surgimento daquele corpo teórico e do “fracasso da macroeconomia neoclássica e do consenso de Washington” (BRESSER e GALA, 2010, p. 664).

A proposta do novo desenvolvimentismo baseia-se, portanto, na pretensão de desenvolver uma teoria de seu tempo, trabalhando com o caso dos países de renda média – enquanto a versão original teria sido desenvolvida para países de renda baixa. Seu caráter estruturalista estaria ancorado em duas tendências estruturais apontadas por seus proponentes: a de sobrevalorização crônica da taxa de câmbio e a de os salários crescerem a uma taxa inferior àquela da produtividade.

Ao enfatizarem a necessidade de atualização do estruturalismo original, os autores não ignoram seus benefícios, especialmente ao setor manufatureiro brasileiro. De fato, como aponta Fonseca (2003), poucas parecem ser as dúvidas quanto à importância do estruturalismo para o desenvolvimento da indústria brasileira. As políticas públicas de fomento ao investimento privado e os próprios investimentos públicos empreendidos dentro do processo – que tomaram forma no Processo de Substituição de Importações (PSI) – permitiram que se ampliasse e diversificasse a capacidade produtiva industrial do país, mudando as relações de dependência com o setor externo e as condições econômicas gerais

da nação.

Com a decadência desse processo na década de 1970, abriu-se espaço para a ideologia neoliberal, que dominou de forma quase hegemônica o debate econômico mundial. Como apontam Bresser-Pereira e Gala (2010), levaram alguns anos para que suas ideias começassem a apresentar suas fraquezas, que foram evidenciadas nas crises do México (1994), Ásia (1997), Brasil (1998) e Argentina (2001). A crise de 2008 deixaria, por fim, poucas dúvidas do fracasso de algumas das proposições advindas de tal ideologia.

É a partir destas considerações gerais que alguns autores desenvolvem o modelo da macroeconomia estruturalista do desenvolvimento. Como colocam:

[...] denominamos ‘novo desenvolvimentismo’ a estratégia nacional de desenvolvimento apropriada para nosso tempo, e ‘macroeconomia estruturalista do desenvolvimento’, o resultado do esforço em adicionar ao estruturalismo uma abordagem mais sistemática de macroeconomia do desenvolvimento (BRESSER-PEREIRA E GALA, 2010, p. 665).

Os autores apresentam as teses que entendem como originais da teoria estruturalista latino-americana e propõem alterações visando adaptar suas propostas à realidade atual de países de renda média que já passaram pelo processo de industrialização – caso do Brasil. São elencadas pelos autores as seguintes teses do desenvolvimentismo original (BRESSER-PEREIRA E GALA, 2010):

- (i) a tendência de deterioração dos termos de intercâmbio, da qual se deduziu a necessidade de intervenção do Estado na economia;
- (ii) o papel central do Estado na promoção do desenvolvimento econômico;
- (iii) o caráter estrutural do desenvolvimento, que não é setor-indiferente, devendo haver transferência de mão de obra para setores com maior valor adicionado *per capita*;
- (iv) entendimento de que o subdesenvolvimento não é um estágio atrasado do desenvolvimento, mas sim um resultado da relação entre o centro (países industrializados) e a periferia, evidenciando a necessidade de uma estratégia nacional de desenvolvimento;
- (v) oferta ilimitada de mão de obra, reprimindo salários e gerando insuficiência de demanda – e pouca oportunidade de negócios para empresários;
- (vi) proteção tarifária à indústria manufatureira, via processo de substituição de importações (PSI), com o argumento de proteção à indústria infante;

- (vii) convicção de que a estabilidade de preços nos mesmos níveis dos países ricos era improvável devido às imperfeições de mercado, resultando na inflação estrutural;
- (viii) insuficiência de poupança interna para financiar o desenvolvimento, justificando o crescimento com poupança externa.

Segundo os autores, três das oito teses apresentadas podem ser abandonadas: a proteção da indústria infante (vi); o argumento da inflação estrutural (vii); e a necessidade de poupança externa (viii). De acordo com seus argumentos, as demais teses seguem importantes, embora algumas careçam de alterações – sobretudo no que tange ao papel do Estado no desenvolvimento, que é reduzido (não em termos de sua importância, mas fundamentalmente em termos do escopo de sua atuação). O Quadro 2, retirado de Bresser-Pereira e Gala (2010, p. 668) apresenta o resumo das teses da teoria estruturalista original e das propostas da macroeconomia estruturalista do desenvolvimento.

Conforme pode ser evidenciado no Quadro 2, o foco da proposta dos autores está na neutralização da doença holandesa, que é apontada por esta teoria como a causa da desindustrialização dos países de renda média a que se refere. Na macroeconomia estruturalista do desenvolvimento, a doença holandesa é uma falha de mercado que sobreaprecia de forma permanente a taxa de câmbio, mantendo-a em um nível de equilíbrio intertemporal de conta corrente, que não equivale, no entanto, ao que os autores chamam de “taxa de câmbio de equilíbrio industrial”, conceitos trabalhados na sequência. Como resultado, a valorização cambial desencadearia o processo de desindustrialização.

Definida nestes termos, a doença holandesa é uma falha de mercado que, ao inviabilizar os setores econômicos de bens comercializáveis eficientes e tecnologicamente sofisticados, impede a mudança estrutural – a diversificação industrial do país – que caracteriza o desenvolvimento econômico. (BRESSER-PEREIRA e GALA, 2010, p.671).

Quadro 2 - Teoria estruturalista original comparada com a macroeconomia estruturalista do desenvolvimento.

	Teoria Estruturalista Original	Macroeconomia Estruturalista do Desenvolvimento
1	Tendência à deterioração dos termos de intercâmbio	Mantida
2	Caráter estrutural do desenvolvimento	Mantida
3	Papel central do Estado no desenvolvimento	Mantida (e modificada): Estado tem papel estratégico, indutor do desenvolvimento econômico.
4	Subdesenvolvimento como contrapartida do desenvolvimento	Mantida
5	Indústria infante legitimando proteção tarifária	Superada (para países com renda média)
6	Tendência dos salários a crescerem menos do que a produtividade devido a ( <i>sic</i> ) oferta ilimitada de mão de obra.	Mantida (é uma das causas estruturais da insuficiência de demanda interna nos países em desenvolvimento).
7	Inflação estrutural	Superada (países de renda média podem apresentar taxas de inflação baixas)
8	Restrição externa ou modelo dos dois hiatos	Abandonada (devido à crítica à política de crescimento com poupança externa exposta na Tese 11)
9	Acrescentada	Taxa de câmbio competitiva é essencial para o aumento da poupança interna e o investimento
10	Acrescentada	Tendência estrutural à sobrevalorização cíclica da taxa de câmbio é causa de insuficiência de demanda para exportações
11	Acrescentada	Doença holandesa, que sobreaprecia permanentemente a taxa de câmbio e impede ou dificulta industrialização
12	Acrescentada	Crítica à política de déficit em conta corrente ou de crescimento com poupança externa que aumenta mais o consumo do que os investimentos
13	Acrescentada	Como o equilíbrio externo, o equilíbrio fiscal é essencial para o desenvolvimento econômico

Fonte: Bresser-Pereira e Gala (2010, p. 668).

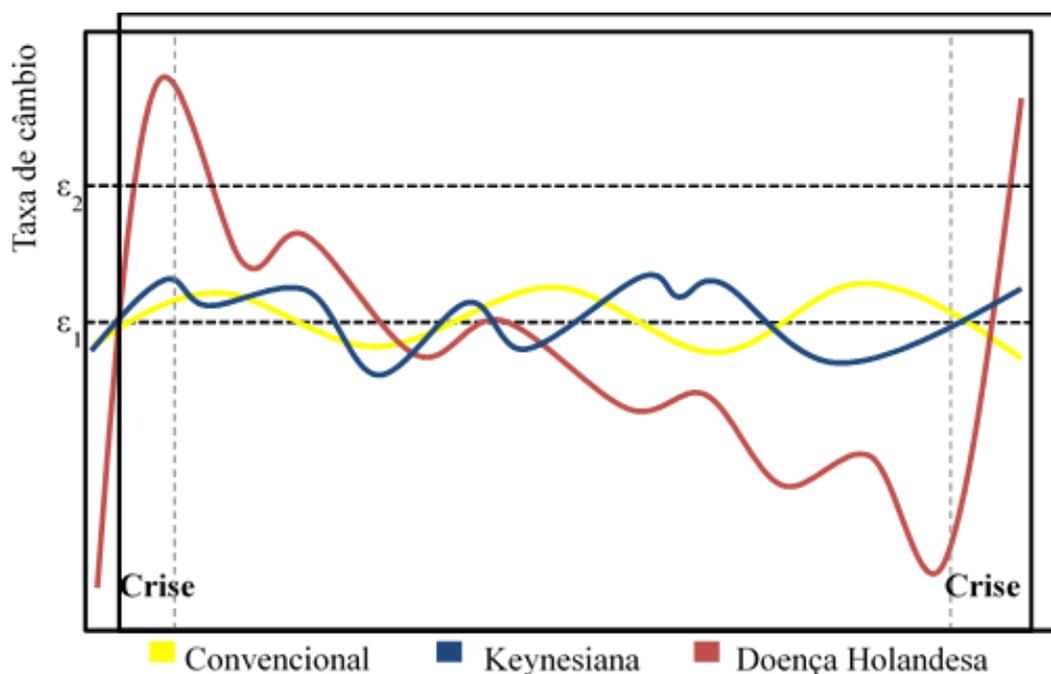
Na visão dos autores, países atingidos pela “maldição dos recursos naturais” (como também é tratada, no novo desenvolvimentismo, a doença holandesa) enfrentam um dos dois cenários: ou sempre foram exportadores de bens primários, sem nunca terem se

industrializado; ou lograram industrializar-se – neutralizando consciente ou inconscientemente a doença holandesa –, mas depois adotaram a abertura financeira, perderam o controle sobre a taxa de câmbio e sofreram com a desindustrialização prematura. Assim, os autores desse novo enfoque colocam a taxa de câmbio no centro da teoria e das políticas econômicas.

Para Bresser-Pereira (2012), a macroeconomia estruturalista do desenvolvimento não se preocupa em demonstrar a necessidade da industrialização ou da transferência de mão de obra para setores com valor adicionado per capita mais elevado, uma vez que isso já estaria implícito na teoria. Os esforços centram-se nos preços macroeconômicos, sobretudo na taxa de câmbio que, para o autor, tem seu comportamento mal interpretado pela teoria, seja ela neoclássica ou keynesiana.

Para Bresser-Pereira (2012), enquanto economistas neoclássicos afirmam que a taxa de câmbio flutua levemente em torno do equilíbrio corrente, economistas keynesianos alegam que ela oscila de forma mais volátil em torno desse equilíbrio. Essas abordagens, para o autor, sugerem que a taxa de câmbio é um problema macroeconômico de curto prazo, o que não seria condizente com a realidade de países atingidos pela doença holandesa. As três visões do comportamento dessa variável ao longo do tempo estão representadas no Gráfico 5.

Gráfico 5- Comportamento da taxa de câmbio ao longo do tempo – três visões.



Fonte: Adaptado de Bresser-Pereira (2012, p. 17).

Nesta teoria, os países atingidos pela doença holandesa, como mostra o Gráfico 5, enfrentam uma tendência de apreciação cíclica da taxa de câmbio. A trajetória de valorização da moeda seria rompida somente nos momentos em que fossem deflagradas crises nos balanços de pagamento, devido à insustentabilidade dos padrões de comércio definidos pela “maldição”. Assim, a variável passaria a requerer um tratamento de longo prazo, devendo ser colocada no centro das análises da macroeconomia estruturalista.

O Gráfico 5 ainda mostra dois níveis de taxa de câmbio:  $\varepsilon_1$ , correspondente ao que os autores chamam de taxa de câmbio de equilíbrio corrente; e  $\varepsilon_2$ , a de equilíbrio industrial. Enquanto a taxa de equilíbrio corrente é aquela que geraria estímulos à economia de forma a manter o equilíbrio na conta corrente do país, a de equilíbrio industrial é aquela que seria capaz de manter a indústria nacional (ao menos sua parcela “competente”), em níveis competitivos. Essa última merece maior atenção, pois é nela que estão centradas as soluções econômicas apontadas pela abordagem novo-desenvolvimentista.

Uma taxa de câmbio competitiva é fundamental para o desenvolvimento econômico porque ela funciona como uma espécie de *interruptor* de luz que ‘liga’ ou ‘desliga’ as empresas tecnológica e administrativamente competentes à demanda mundial. [...] é aquela que se situa no “equilíbrio industrial”, ou seja, que corresponde à taxa de câmbio necessária para que empresas que utilizem tecnologia no estado da arte mundial sejam internacionalmente competitivas. (BRESSER-PEREIRA, 2012, p. 10, grifos no original).

Os autores sugerem que a doença holandesa impede que a taxa de câmbio permaneça próxima aos patamares de equilíbrio industrial e que ela será tão grave quanto maior for a distância entre as taxas de equilíbrio corrente e de equilíbrio industrial ( $\varepsilon_1$  e  $\varepsilon_2$  no Gráfico 1). Ainda, combinada a uma taxa de juros demasiadamente elevada (característica comum aos países que padecem com a maldição dos recursos nacionais) criar-se-ia uma tendência cíclica e estrutural de valorização da moeda local, que seria rompida de forma brusca em momentos de crise.

Assim, como solução ao problema do desenvolvimento originado pela doença holandesa, os autores sugerem a adoção de uma taxa de câmbio fortemente administrada, em que sejam permitidas pequenas flutuações em torno daquela que é definida como “taxa de câmbio de equilíbrio industrial” – capaz de “ligar” a indústria nacional que produz no “estado da arte” da tecnologia mundial.

Adicionalmente, para evitar que o estímulo do câmbio não tenha o efeito esperado sobre a indústria, os autores sugerem que seja criado um imposto sobre as exportações de commodities. O entendimento é de que a tributação teria o mesmo efeito prático de taxas de

câmbio diferenciadas para as atividades econômicas: a oficial, menos apreciada do que a gerada pelo câmbio flutuante, vigente para os setores da indústria e dos serviços nacionais, bem como para as importações; e outra, igual à oficial menos os impostos, para o setor de commodities primárias. A arrecadação decorrente da exportação de commodities comporia, de acordo com a proposta, um fundo soberano, de forma a não gerar pressões sobre o câmbio. O resultado apontado é de que,

[...] como consequência de a taxa de câmbio estar no equilíbrio industrial, o país terá um superávit em conta corrente e, desde que aplique o recurso no fundo soberano, um superávit fiscal (BRESSER-PEREIRA e GALA, 2010, p. 673).

Esses são os principais argumentos teóricos de sustentação da macroeconomia estruturalista do desenvolvimento e do novo desenvolvimentismo. Em sua base, a teoria gravita em torno da doença holandesa, tratada como a maldição dos recursos naturais, e de sua proposta de solução, baseada fundamentalmente em uma taxa de câmbio administrada, que pode flutuar levemente em torno daquela que os autores definiram como taxa de câmbio de equilíbrio industrial. A partir da argumentação, tal medida seria capaz de resolver a situação da indústria nacional.

Outras variáveis, como a taxa de juros e a inflação, recebem tratamento secundário no estudo – não pela negligência de sua importância, mas sim pela forma como são tratadas (tendo notadamente, suas causas e consequências subestimadas): é afirmado, pelos defensores da teoria, que os governos devem manter a taxa de juros em patamares baixos e que não devem ter nenhuma tolerância com a inflação – dizendo tratar-se de questões centrais ao novo desenvolvimentismo. No entanto, a forma como operam os mecanismos ligados às variáveis permanece uma incógnita.

#### **4.1.1 O empirismo do novo desenvolvimentismo: o caso brasileiro**

No que tange aos estudos empíricos, o novo desenvolvimentismo debruça-se, sobretudo, no caso da desindustrialização do Brasil. O artigo intitulado “Desindustrialização: conceituação, causas, efeitos e o caso brasileiro”, escrito por José Luis Oreiro e Carmem Feijó, é frequentemente abordado como uma evidência inequívoca de desindustrialização no país, sendo, portanto, o principal estudo abordado nesta seção. Nele, os autores fazem uma

síntese do tratamento teórico dado ao tema, trazendo uma compilação dos resultados alcançados por outros estudos sobre o caso brasileiro.

Para defender seu argumento principal, de que há desindustrialização no Brasil, Oreiro e Feijó (2010) mostram como a noção de desindustrialização surgiu na literatura econômica e fazem distinções conceituais importantes sobre três tópicos frequentemente relacionados, embora conceitualmente diferentes: desindustrialização, doença holandesa e reprimarização da pauta exportadora.

Para os autores, o conceito “clássico” de desindustrialização teria sido definido por Rowthorn e Ramaswamy (1999), como uma “redução persistente da participação do emprego industrial no emprego total de um país ou região”<sup>35</sup> (Oreiro e Feijó, 2010, p. 220). O conceito de desindustrialização elaborado por Fiona Tregenna (2009) é também abordado.

Em linhas gerais, verifica-se que Oreiro e Feijó (2010) utilizam-se do conceito de forma alternada: ora referem-se à participação da indústria na produção, ora à sua participação no emprego e, eventualmente, a ambos. Os autores utilizam-se, ainda, das contribuições de Palma (2005) para fazer a diferenciação entre os conceitos de desindustrialização, doença holandesa e reprimarização da pauta de exportações. A diferenciação é importante para demarcar o que chamam de “desindustrialização positiva” e “desindustrialização negativa”.

A participação da indústria no emprego e no valor adicionado pode diminuir como resultado da transferência das atividades industriais mais intensivas em trabalho ou com menor valor agregado para outros países. Nesses casos, a desindustrialização pode ser acompanhada por um aumento da participação de produtos com maior conteúdo tecnológico e maior valor adicionado na pauta de exportações, caracterizando a desindustrialização positiva.

No entanto, se a queda relativa da participação da indústria for acompanhada de uma reprimarização da pauta de exportações, ela pode ser resultado da doença holandesa, caso em que seria negativa. Nessa situação, a desindustrialização seria causada pela apreciação da taxa real de câmbio, como resultado da exploração de recursos naturais escassos em determinado país ou região (OREIRO e FEIJÓ, 2010).

Na desindustrialização negativa, Oreiro e Feijó (2010) parecem tratar a doença holandesa como um adicional (a parte “não-saudável”) de desindustrialização – para além

---

<sup>35</sup> Embora Oreiro e Feijó (2010) estejam certos quanto à definição do termo, esta já estava presente anos antes na visão dos mesmos autores, como pode ser evidenciado no primeiro capítulo deste estudo, ao fazer referência a Rowthorn e Wells (1987) e a Rowthorn e Ramaswamy (1997).

daquela que é determinada pelo próprio crescimento econômico dos países. Esse aspecto parece o maior ponto de contato dos autores com as ideias de Palma (2005).

Para analisar o caso brasileiro, Oreiro e Feijó (2010) trazem à tona os resultados de diversos estudos empíricos, dentre os quais são destacados Marquetti (2002), Bonelli (2005), Feijó, Carvalho e Almeida (2005), Almeida (2006) e Nassif (2008). Tais estudos são apresentados como evidências inequívocas da ocorrência de desindustrialização no Brasil. Sobre esses trabalhos, Oreiro e Feijó (2010) apontam que:

- Marquetti (2002) foi um dos primeiros estudos a alertar para a desindustrialização da economia brasileira. Os dados apresentados no estudo apontam para desindustrialização – tanto em termos da participação no emprego quanto da participação no valor agregado.
- Bonelli (2005) destaca a ocorrência inequívoca de desindustrialização nas décadas de 1980 e 1990, com redução na participação da indústria no PIB a custo de fatores (puxada pelo mau desempenho da indústria de transformação), relacionando a queda a mudanças institucionais ocorridas no final da década de 1980 e início dos anos 1990.
- Feijó, Carvalho e Almeida (2005) seguem na mesma direção, mas questionam o caráter negativo da desindustrialização, dado que a indústria brasileira preservou representatividade em todos os segmentos básicos segundo determinada classificação tecnológica.
- Almeida (2006) mostra que a participação da indústria de transformação seguiu tendência de queda entre 1985 e 1998, sendo parcialmente revertida a partir de 1999.
- Nassif (2008), por sua vez, contraria as teses de desindustrialização ao afirmar que o país não sofreu um processo generalizado de mudança na alocação de recursos produtivos e no padrão de especialização dos setores com tecnologias intensiva em escala, diferenciada e baseada na ciência para as indústrias baseadas em recursos naturais e em trabalho. Nassif (2008) observa, portanto, uma relativa estabilidade da estrutura industrial brasileira. O autor é acusado por Oreiro e Feijó (2010) de confundir os conceitos de desindustrialização e doença holandesa e, na visão de Oreiro e Feijó (*ibidem*),

os dados trazidos por Nassif (2008) são evidências claras de desindustrialização.

De fato, a análise de Oreiro e Feijó (2010) é bastante rica no que se refere ao apanhado que faz dos estudos vinculados à tese de desindustrialização do Brasil – considerando, obviamente, tratar-se de um artigo pouco extenso. A partir da literatura brasileira, a conclusão do estudo é de que seria “impossível negar que a economia brasileira tenha passado por um processo de desindustrialização no período 1986-1998” (OREIRO e FEIJÓ, 2010, p. 227). Os autores destacam ainda, com mérito, que a grande dificuldade imposta aos estudiosos da área é a verificação ou não da continuidade do processo – essa dificuldade seria elevada, sobretudo, devido às mudanças metodológicas implementadas pelo IBGE para cálculo do PIB no primeiro trimestre de 2007<sup>36</sup>.

Adicionalmente aos sinais de desindustrialização, Oreiro e Feijó (2010) apontam ainda para “sinais inquietantes” de doença holandesa: aumentos nos déficits comerciais da indústria, simultâneos à perda de importância do setor no PIB; superávit crescente em commodities combinado à passagem de um superávit na manufatura de US\$ 4 bilhões em 1992 para um déficit de US\$20,2 bilhões em 2007 – identificados por Bresser-Pereira e Marconi (2008); redução da participação dos setores intensivos em escala (tecnologicamente mais avançados) no valor adicionado da indústria, passando de 53,72% em 1996 para 50,15% em 2004 – elencados por Nassif (2008) – que significariam uma mudança no padrão de especialização, como resultado da doença holandesa.

Com base nos dados destacados, Oreiro e Feijó (2010) concluem pela evidência inequívoca de desindustrialização brasileira causada pela “maldição dos recursos naturais”, conclusão que aparece em outros estudos da macroeconomia estruturalista do desenvolvimento. Não obstante, deve-se destacar que a existência de doença holandesa é uma questão polêmica que divide teóricos da ciência econômica, sendo um dos pontos frequentemente atacados por autores ligados à ortodoxia nos estudos de desindustrialização.

A análise das teses da ortodoxia sobre o tema é assunto tratado por Oreiro e Marconi (2012), cujo foco principal é negar empiricamente 10 teses que julgam equivocadas sobre desindustrialização. Sem o objetivo de exaustar os pontos tratados naquele artigo, o Quadro 3 destaca os dez argumentos teóricos combatidos pelos autores no trabalho intitulado “Teses

---

<sup>36</sup>As revisão do PIB, que passou a ter o ano de 2000 como referência, retroagiu até o ano de 1995, não incluindo a primeira metade da década – período que presenciou diversas transformações estruturais (sobretudo em nível macroeconômico). Para maiores informações sobre a mudança, ver “Nota Técnica 01” em Oreiro e Feijó (2010, p. 232).

## Equivocadas no Debate sobre Desindustrialização e Perda de Competitividade da Indústria Brasileira”.

Quadro 3 - As 10 teses contestadas por Oreiro e Marconi (2012) sobre a desindustrialização e perda da competitividade da indústria Brasileira.

1. A desindustrialização é um fenômeno mundial.	6. A desindustrialização brasileira não se deve à apreciação da taxa de câmbio.
2. A economia brasileira não está se desindustrializando.	7. A apreciação cambial do Brasil é similar a dos países emergentes.
3. A desindustrialização brasileira é decorrência natural do seu estágio de desenvolvimento.	8. A perda de competitividade da indústria brasileira deve-se ao baixo dinamismo da produtividade e ao crescimento dos salários.
4. A indústria é um setor como outro qualquer.	9. A apreciação cambial é decorrente da implantação do “Estado de Bem-Estar Social”.
5. O caso da Austrália mostra que a industrialização não é fundamental para o desenvolvimento.	10. O câmbio apreciado veio para ficar.

Fonte: Elaboração própria a partir de Oreiro e Marconi (2012).

As teses abordadas no Quadro 3 possuem diversas fontes, fazendo com que os argumentos atrelados a cada uma delas não sejam, necessariamente, condizentes entre si.

Em suma, Oreiro e Marconi (2012) apontam que: (i) não há dúvidas quanto à desindustrialização brasileira, fenômeno que, nos últimos dez anos, seria acompanhado pela reprimarização da pauta exportadora; (ii) a desindustrialização brasileira é precoce, pois o país não atingiu o nível de renda per capita correspondente ao “ponto de virada” da tendência de participação industrial na economia, apontado pela literatura econômica; (iii) há fortes evidências de que o processo esteja fortemente associado à sobre-valorização cambial; (iv) a perda da competitividade industrial a partir dos anos 2000 deve-se fundamentalmente à apreciação do câmbio; (v) a produtividade da indústria de transformação permaneceu estagnada entre 1995-1998, resultado dos baixos investimentos em modernização da capacidade produtiva; (vi) a participação da indústria de transformação no emprego total permaneceu inalterada no período de 1995-2008, porque o aumento das vendas foi atendido com maior utilização da capacidade e sem investimentos de modernização; e (vii) os baixos investimentos são resultado da combinação entre câmbio sobre-valorizado e juro real alto.

O presente estudo está em acordo com Oreiro e Marconi (2012) no que tange à

refutação de grande parte das dez teses elencadas. Entende, no entanto, que se faz necessário discutir alguns dos argumentos utilizados para refutá-las.

Avança-se, portanto, para a seção em que essas contribuições são analisadas. A proposta da seção 4.1.2 é verificar a consistência dos argumentos dos autores proponentes do “novo desenvolvimentismo”. Em paralelo, na mesma seção, serão feitos comentários acerca de estudos citados por esses autores.

#### **4.1.2 Análises dos argumentos novo-desenvolvimentistas**

O corpo teórico trabalhado por Bresser-Pereira e seus seguidores é composto, sobretudo, do conceito da doença holandesa e em suas implicações sobre a taxa de câmbio, que assume papel central na teoria. Tal afirmação pode ser evidenciada no próprio título que Bresser-Pereira (2012) coloca em artigo que busca explicar a proposta novo-desenvolvimentista, chamado “A taxa de câmbio no centro da teoria do desenvolvimento”.

Do ponto de vista evolucionário, a opção pela centralidade (quase absoluta) da taxa de câmbio e, acima de tudo, a forma como vem sendo tratada a relação entre a variável e a atividade econômica, têm implicações à pretensão estruturalista da teoria. Segundo Bresser-Pereira (2012), a macroeconomia estruturalista do desenvolvimento assenta-se em “duas *tendências estruturais* que limitam as oportunidades de investimento: a tendência da taxa de salários a crescer menos do que a produtividade e a tendência à sobreapreciação cíclica da taxa de câmbio” (BRESSER-PEREIRA, 2012, p. 8, *itálicos adicionados*). A partir da visão proposta neste estudo, as duas *tendências estruturais* expostas não parecem ser suficientes para que se atribua, ao novo desenvolvimentismo, o caráter estrutural pretendido.

Paralelamente à identificação de causas estruturais, uma teoria estruturalista precisaria que suas respostas considerassem os ajustes estruturais necessários, de forma que tal característica fosse visível também nas *soluções* propostas por ela. Na visão aqui defendida, uma teoria que entende que a taxa de câmbio, uma vez ajustada, possa ser capaz de resolver o problema do desenvolvimento industrial (senão do desenvolvimento econômico como um todo), ignora a complexidade das questões de estrutura. De fato, essa linha de argumentação lembra modelos que pressupõem sequências de ajustes automáticos – geralmente criticados pela heterodoxia – ao supor que a indústria nacional será “ligada” a partir do momento em que os preços (taxa de câmbio e taxa de juros, ainda que à última

variável seja dada atenção mínima) estejam em seus patamares “corretos”.

Para ilustrar a centralidade da taxa de câmbio na teoria novo-desenvolvimentista, o Quadro 4 acrescenta ao Quadro 2 as soluções propostas por essa teoria em cada um dos treze elementos por ela apresentados.

Quadro 4 - As soluções propostas pela macroeconomia estruturalista do desenvolvimento às teses centrais do desenvolvimento econômico.

	Teoria Estruturalista Original	Macroeconomia Estruturalista do Desenvolvimento	Soluções propostas pelo novo desenvolvimentismo
1	Tendência à deterioração dos termos de intercâmbio	Mantida	Taxa de câmbio de equilíbrio industrial
2	Caráter estrutural do desenvolvimento	Mantida	Taxa de câmbio de equilíbrio industrial
3	Papel central do Estado no desenvolvimento	Mantida (e modificada): Estado tem papel estratégico, indutor do desenvolvimento econômico.	Estado não-protetionista. Papel principal: manter a taxa de câmbio no equilíbrio industrial.
4	Subdesenvolvimento como contrapartida do desenvolvimento	Mantida	Presume que as condições do subdesenvolvimento já foram rompidas (Tese abandonada)
5	Indústria infante legitimando proteção tarifária	Superada (para países com renda média)	Abandonada
6	Tendência dos salários a crescerem menos do que a produtividade devido à oferta ilimitada de mão de obra	Mantida (é uma das causas estruturais da insuficiência de demanda interna nos países em desenvolvimento).	Contradição interna
7	Inflação estrutural	Superada	Abandonada
8	Restrição externa ou modelo dos dois hiatos	Abandonada	Abandonada
9	Acrescentada	Taxa de câmbio competitiva é essencial para o aumento da poupança interna e o investimento	Taxa de câmbio de equilíbrio industrial
10	Acrescentada	Tendência estrutural à sobrevalorização cíclica da taxa de câmbio é causa de insuficiência de demanda para exportações	Taxa de câmbio de equilíbrio industrial
11	Acrescentada	Doença holandesa, que sobreaprecia permanentemente a taxa de câmbio e impede ou dificulta a industrialização	Taxa de câmbio de equilíbrio industrial
12	Acrescentada	Crítica à política de déficit em conta corrente ou de crescimento com poupança externa	Taxa de câmbio de equilíbrio industrial
13	Acrescentada	Como o equilíbrio externo, o equilíbrio fiscal é essencial para o desenvolvimento econômico	Equilíbrio fiscal e criação de fundo soberano com imposto sobre commodities

Fonte: Elaboração própria a partir de Bresser-Pereira e Gala (2010).

O Quadro 4 mostra que das treze teses apresentadas como centrais ao desenvolvimento econômico, três foram declaradamente abandonadas pela nova teoria e sete

têm suas soluções centradas na taxa de câmbio de equilíbrio industrial. A análise dos argumentos dos autores permite ainda supor que, de fato, a tese número 4 é abandonada, e a de número 6 apresenta contradições dentro do próprio modelo.

O ponto de número 4 trata de uma questão central para o estruturalismo original, que via o subdesenvolvimento como contrapartida para o desenvolvimento. Verifica-se que, embora a noção de desenvolvimento seja similar nas duas teorias, parece que a ideia de subdesenvolvimento inexistia na teoria mais recente.

Celso Furtado (1983) deixa claro que o subdesenvolvimento é um resultado de uma estrutura dualista que combina aspectos capitalistas e pré-capitalistas. Para o autor, a formação dessas estruturas dualistas está relacionada à expansão do comércio internacional, que possibilitou que existissem “capitalismos” cujos núcleos eram submetidos ao controle externo, com características que não permitiam que as modificações estruturais ocorressem.

Tal situação não se verifica na macroeconomia estruturalista do desenvolvimento. A teoria mais recente presume economias capitalistas em que não existe essa estrutura dual. Tal fato pode ser ilustrado nos argumentos elencados na defesa da tese de que o crescimento desses países não depende e não deve utilizar-se da poupança externa. De acordo com os autores, a

Argentina, o Brasil, o Chile, a Costa Rica, o México e o Uruguai já são países de renda média, capitalistas e democráticos, que produzem bens manufaturados ou serviços, utilizam tecnologia sofisticada, e competem no quadro da globalização. (BRESSER-PEREIRA e GALA 2010, p. 664).

Verifica-se que, em termos práticos, a tese é abandonada pela macroeconomia estruturalista do desenvolvimento.

Quanto à tese de número 6 (tendência dos salários crescerem menos do que a produtividade devido à oferta ilimitada de mão de obra), os autores parecem entrar em contradição dentro do próprio modelo. Em diversos momentos, argumentam na direção contrária: com a tendência de sobreapreciação da moeda gerada pela doença holandesa, aumentam-se os salários reais da classe trabalhadora, devido ao consumo de comercializáveis, cujos preços são pautados pelos preços internacionais. Tal questão está, inclusive, em uma das justificativas dos autores para as baixas taxas de investimento.

Quanto mais apreciada for a taxa de câmbio, mais altos serão os salários (dos trabalhadores) e ordenados (da classe média profissional) reais, porque baixa o preço relativo dos bens de consumo comercializáveis internacionalmente [...]. Em

consequência, os lucros dos capitalistas cairão [...]. (Bresser-Pereira e Gala, 2010, p. 674).

Em defesa dos autores, poder-se-ia alegar que a tendência trata de uma medida relativa à produtividade do trabalho. No entanto, os autores defendem fortemente a ideia de que a produtividade da indústria brasileira permaneceu estagnada nos últimos anos – ainda que tal tese careça de demonstração empírica nesses estudos. Adicionalmente, a causa do fenômeno, ao menos no caso brasileiro, parece estranha aos fatos: a tendência de os salários crescerem a taxas menores do que produtividade teria origem na oferta ilimitada de mão de obra – tese facilmente questionada nos dias de hoje, em que a economia do país experimenta situação próxima à considerada de pleno emprego da força de trabalho.

Outra questão a ser discutida refere-se à tese de número 13 (o equilíbrio fiscal é essencial para o desenvolvimento econômico), supostamente ausente no estruturalismo original e adicionada pela teoria mais recente. Mollo e Fonseca (2013) mostram, indubitavelmente, que a preocupação com o equilíbrio fiscal não é privilégio do novo desenvolvimentismo. A respeito da responsabilidade fiscal,

[...] pode-se afirmar que o desenvolvimentismo do período, assim como a industrialização através de substituição de importações, coexistiu com propostas e com atos efetivos que reconheciam a importância da estabilidade nas contas públicas, no orçamento e no balanço de pagamentos. (MOLLO e FONSECA, 2013, p.229)

Não se deve ignorar o fato de a teoria da macroeconomia estruturalista do desenvolvimento ter pontos de contato claros com o estruturalismo original, desenvolvido teoricamente no âmbito da Comissão Econômica para a América Latina e Caribe (CEPAL). Os pontos de convergência parecem estar centrados na importância dada à indústria como um setor fundamental para o desenvolvimento e nas críticas às políticas do *laissez-faire*, essencialmente àquela de câmbio livre.

Contudo, tanto no desenvolvimentismo “original”, essas questões apareciam como elementos importantes inseridos em uma estratégia nacional de desenvolvimento, o que coloca o Estado em um papel bastante diferente daquele sugerido pelo novo desenvolvimentismo.

As contribuições cepalinas visavam uma série de transformações estruturais (compreendendo diversas variáveis, como devem fazer os estudos evolucionários) que buscavam romper com a situação de subdesenvolvimento verificada na América Latina e mudar o padrão de relação entre a periferia e o centro, relacionada à estrutura dual existente.

Para atingir tais objetivos, a indústria e o câmbio assumiam sim um papel fundamental, mas não único e, de forma alguma, pode-se afirmar que havia uma relação tão determinista entre as duas variáveis. Tampouco a tecnologia era tratada exogenamente: assim como os evolucionários, aqueles autores tinham-na como variável crucial ao desenvolvimento e não negligenciavam as necessidades de avanços nessa área.

Em nenhum momento fica claro o que seria o “estado da arte da tecnologia internacional” a que se referem Bresser-Pereira e Gala (2010) ao mencionar as indústrias que seriam “ligadas” pela taxa de câmbio de equilíbrio industrial. Como se objetivou mostrar no capítulo anterior, esse é um ponto de importante definição quando se pretende realizar diagnósticos profundos referentes aos processos de transformação econômica, sobretudo quando relacionados ao setor manufatureiro. Não fica claro se os autores referem-se, por exemplo, ao uso de tecnologia de ponta em segmentos específicos da indústria (ou na maior parte dela); ou a algum nível de aderência ao paradigma tecnoeconômico vigente, o que seria mais condizente com os elementos destacados anteriormente.

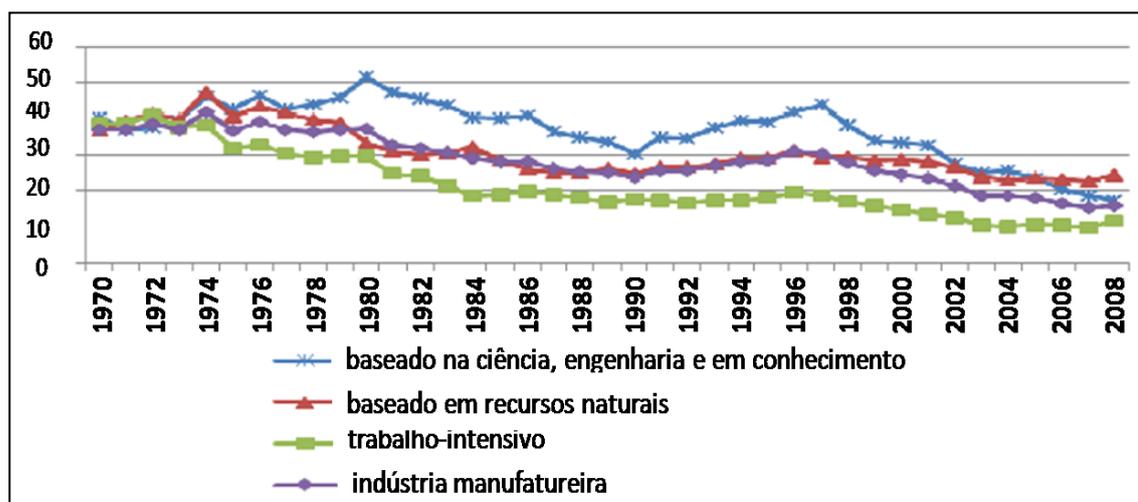
Portanto, a não ser que questões como aquelas relacionadas ao *catching up* tecnológico sejam consideradas plenamente superadas, a atualização do estruturalismo cepalino aos dias de hoje, pretensão da macroeconomia estruturalista do desenvolvimento, deve considerá-las em seu modelo ou, ao menos, não deve negligenciá-las. Em diversos momentos das análises de Bresser-Pereira (2012) e Bresser-Pereira e Gala (2010), tais questões parecem surgir como objetivos já atingidos pelo estágio de desenvolvimento em que se encontram os países da América Latina e, mais especificamente, o Brasil.

Em estudo mais recente, Nassif et al. (2012) apontam para o *gap* tecnológico existente entre o setor manufatureiro brasileiro e a fronteira tecnológica internacional. Para tal, os autores analisam os ganhos de produtividade da manufatura brasileira por intensidade tecnológica e comparam os resultados com aqueles alcançados pelos Estados Unidos<sup>37</sup>, usando a produtividade relativa entre o setor manufatureiro dos países como uma *proxy* de *gap* tecnológico. Os dados do Gráfico 6 mostram que a distância tecnológica entre os países é significativa e tem se acentuado nos últimos anos. A relação desses dados com a desindustrialização será feita na próxima seção, quando o estudo de Nassif et al. (2012) terá destaque.

---

<sup>37</sup> Na média, apesar de virem perdendo importância na economia mundial, os Estados Unidos continuam na fronteira tecnológica internacional. Para mais informações, ver Nassif et al. (2012, p. 10).

Gráfico 6 - O Gap Tecnológico Brasileiro: produtividade relativa do trabalho no setor manufatureiro brasileiro comparado com os Estados Unidos 1970-2008 (%).



Fonte: Nassif et al. (2012, p.11) com dados da CEPAL-PADI.

Essa discussão abre espaço para questionamentos quanto ao abandono, por parte dos novo-desenvolvimentistas, da tese de proteção da indústria infante e, sobretudo, quanto à redução do papel do estado como indutor do desenvolvimento industrial. Ao entender que os segmentos capazes de promover o desenvolvimento econômico são mutáveis – como no entendimento evolucionário do progresso dividido em eras puxadas por diferentes paradigmas –, é necessário, ao menos, que se pergunte: existem, no Brasil, as capacitações empresariais, qualificação de pessoal necessária e o interesse dos potenciais empreendedores em lançarem-se, sem suporte governamental, nas atividades apontadas como especiais para o progresso econômico? Se a resposta a essa questão for negativa, o papel do Estado no novo desenvolvimentismo precisa ser necessariamente repensado.

No que tange ao trabalho de Oreiro e Feijó (2010), na opinião do presente estudo, o artigo é importante por duas questões principais: faz um apanhado teórico sobre o conceito de desindustrialização, a partir das principais referências bibliográficas sobre o tema; e elenca alguns dos principais trabalhos sobre o fenômeno da desindustrialização brasileira, ressaltando as conclusões alcançadas pelos diversos autores e analisando-as em conjunto, com a adição de alguns indicadores àquelas análises.

Assim como feito no capítulo 1 deste trabalho, Oreiro e Feijó (2010) recorrem às publicações de Robert Rowthorn, Gabriel Palma e Fiona Tregenna para firmar os conceitos utilizados na parte empírica. Como visto, o conceito de desindustrialização parece ter evoluído ao longo do tempo, de forma que a definição presente em Tregenna (2009) incorpora mais variáveis do que aqueles elaborados pelos demais autores citados. Oreiro e

Feijó (2010), ao tratar dos estudos da autora, no entanto, parecem confundir o conceito por ela trabalhado, ignorando o fato de aquela abordagem claramente reduzir a quantidade de casos que podem ser interpretados como exemplos de desindustrialização.

Oreiro e Feijó (*ibidem*) apresentam o conceito de Tregenna como o “conceito ampliado de desindustrialização”, afirmando que, de acordo com a visão da autora, economia se desindustrializa quando “o setor industrial perde importância como fonte geradora de empregos *e/ou* de valor adicionado para uma determinada economia” (OREIRO; FEIJÓ, 2010, p. 221, *itálicos adicionados*).

No entanto, o que se verifica é que, a partir do conceito desenvolvido por Tregenna (2009), um país somente se desindustrializaria quando ambos os fenômenos – redução de participação relativa da indústria no emprego *e* na renda – ocorressem. Ainda no resumo do artigo, a autora coloca:

Nós sugerimos que desindustrialização deve ser apropriadamente definida em termos de um sustentado declínio tanto na parcela da manufatura no total do emprego quanto na parcela da manufatura no PIB.<sup>38</sup> (TREGENNA, 2009, p. 433)

Embora a diferenciação entre o exposto por Tregenna (2009) e sua interpretação realizada por Oreiro e Feijó (2010) possa ser entendida como um mero detalhe, a distinção diz respeito a um ponto importante traçado ao longo do presente estudo. Na visão evolucionária aqui defendida, o conceito desenvolvido pela sul-africana limita os casos que podem ser enquadrados com desindustrializantes e qualifica com maior detalhamento o fenômeno, representando um avanço em relação à definição que aparece em Rowthorn e Wells (1987), Rowthorn e Ramaswamy (1997, 1999), e em Palma (2005). De acordo com o que foi apresentado no primeiro capítulo, a necessidade de serem incorporadas mais variáveis ao conceito originalmente traçado está na essência dos estudos de Tregenna (2009, 2011).

Já no que tange à revisão bibliográfica realizada por Oreiro e Feijó (2010) do caso específico brasileiro, verifica-se que Marquetti (2002) é apontado como um dos primeiros estudos a chamar a atenção para o fenômeno de desindustrialização no Brasil. De fato, embora o autor estivesse mais preocupado em demonstrar a forma assumida pelo progresso técnico no país em análise ao período entre 1955 e 1998, Marquetti (2002) evidencia uma redução na importância do setor industrial na estrutura produtiva da economia brasileira,

---

<sup>38</sup> Tradução nossa: We suggest that deindustrialisation should appropriately be defined in terms of a sustained decline in both the share of manufacturing in total employment and the share of manufacturing in GDP.

fenômeno que chama de desindustrialização. Não obstante, o autor coloca restrições a essa ideia ao afirmar que

[...] mais importante do que caracterizar este processo como uma desindustrialização da economia brasileira, o que demandaria um estudo próprio, é chamar a atenção para os efeitos negativos que este processo tem sobre os prospectos de crescimento do país. (Marquetti, 2002, p. 121)

O que se verifica é que Marquetti (2002) não trata da desindustrialização. Alternativamente, entende ser mais apropriado apontar para elementos que, na visão aqui desenvolvida, são de maior significância para traçar os rumos possíveis da economia brasileira. Em sua análise, o autor *qualifica* a evolução do progresso técnico e, secundariamente, a evolução da indústria, apontando para diversos fatores relacionados às mudanças estruturais que são enfatizadas em estudos de cunho evolucionário, o que pode ser verificado na seguinte passagem do texto:

A terceira fase de *dinamismo do progresso técnico* na economia brasileira ocorreu após o início da *mudança*, nos países centrais, *da matriz tecnológica* baseada na metal-mecânica para uma matriz baseada na informação. Esta mudança provocou alterações na *evolução tecnológica* e na distribuição de renda, bem como associou-se a importantes *transformações institucionais* [...]. O abandono do processo de substituição de importações na economia brasileira, com a *mudança da estratégia de desenvolvimento do País*, enquadra-se nesta *transformação institucional*. (Marquetti, 2002, p. 114, itálicos adicionados).

Depreende-se da abordagem de Marquetti (2002), portanto, a mesma afirmação presente em alguns autores que deram origem aos estudos de desindustrialização, embora muito ignorada: de que a redução da participação da manufatura no agregado da produção ou do emprego nos diz muito pouco sobre os rumos de uma economia. As expressões em itálico no trecho em destaque estão intimamente relacionadas aos elementos de uma análise evolucionária da mudança econômica, apontados no capítulo anterior.

Quanto ao estudo de Nassif (2008), Oreiro e Feijó (2010) apontam para a confusão entre os conceitos de desindustrialização e doença holandesa. Verifica-se, de fato, que o autor parece preocupar-se mais com a existência ou não de doença holandesa no Brasil, verificando se existiriam indícios de desindustrialização puxados por este fenômeno. No entanto, há de se considerar que os esforços do referido autor debruçam-se sobre dois aspectos interessantes, negligenciados por boa parte dos demais estudiosos do tema: a evolução recente da produtividade do trabalho na indústria e as mudanças na estrutura e no padrão de especialização intra-industrial brasileira. Tal análise o leva a concluir pela

ausência, no período 1989-2005, de um padrão ricardiano de especialização em recursos naturais.

Apesar de negar a ocorrência de desindustrialização no período analisado, Nassif (2008) aponta para duas evidências preocupantes: (i) perda da participação de produtos industrializados intensivos em trabalho no total do valor adicionado e das exportações brasileiras; e (ii) tendência recorrente de valorização da moeda brasileira frente ao dólar. A primeira evidência apontada seria preocupante devido à capacidade daquele segmento de absorver mão de obra não qualificada, abundante no país. Já quanto à segunda tendência, o autor aponta que, diferentemente do ocorrido com a valorização cambial de 1994, o dólar mais barato no período mais recente não ocasionou a modernização da estrutura produtiva brasileira.

Verifica-se, assim, que Nassif (2008) preocupa-se em realizar uma análise mais completa do que a que seria necessária para simplesmente indicar a redução da participação da indústria nos totais da produção ou do emprego. O autor interessa-se por qualificar a evolução industrial – baseando-se na composição dos diferentes segmentos –, e relacionar essa evolução, mesmo que não amplamente, a questões institucionais. Essa intenção se faz clara quando o autor menciona as reformas econômicas de cunho liberal ocorridas na década de 1990. Na próxima seção, a visão mais recente de Nassif, Feijó e Araújo (2013) é comentada com mais detalhe.

Feijó, Carvalho e Almeida (2005), em documento publicado pelo Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial (IEDI), também realizam esforços mais amplos de análise da mudança econômica a partir de dados da indústria. Tal estudo é apontado por Oreiro e Feijó (2010) como questionador do caráter negativo da desindustrialização brasileira.

Tomando como referência o período que vai do início dos anos 1990 até o início dos anos 2000, aqueles autores verificam os números da indústria de transformação e realizam uma análise da composição do emprego e do produto intra-industrial. São estudados, também, dados agregados dos setores de serviços, construção civil, extração mineral e agropecuária. No exame desses indicadores, mencionam-se algumas questões institucionais, sobretudo no que tange ao contexto macroeconômico – estabilização de preços, as crises internacionais e a vulnerabilidade externa. Ainda, em um esforço de qualificação do conceito de desindustrialização, os autores utilizam o termo “desindustrialização relativa” ou “localizada”.

De acordo com o estudo do IEDI (Feijó et al., 2005), a perda de importância de segmentos industriais relevantes e a ruptura de elos em cadeias produtivas são “casos de mudança na estrutura industrial e não no peso da indústria no PIB, devendo, portanto, ser consideradas como exemplos de desindustrialização relativa” (Feijó et al., 2005, p. 3). A perda de importância da indústria têxtil e vestuário, por exemplo, ramos tradicionais da manufatura, poderiam ser apontados como casos de desindustrialização relativa ou localizada.

Embora o uso do termo “desindustrialização” para perdas de participação em segmentos específicos (ou localizados) possa ser questionado, o esforço de qualificação do fenômeno parece uma tentativa de dar um maior significado ao conceito original. A decomposição da indústria por segmento, ao permitir a verificação da perda de participação relativa de algum ramo industrial específico, aponta para questões importantes a serem tratadas na esfera da política industrial. Tais esforços devem ser valorizados e requerem mais avanços. Chamá-los de casos de desindustrialização, no entanto, é assunto para discussões futuras.

Deve ser destacado, ainda, que embora algumas abordagens (a exemplo de Nassif (2008) Feijó, Carvalho e Almeida (2005)) surjam como análises mais completas e mais conclusivas sobre a perda de participação relativa da manufatura, não se pode dizer que sejam estudos evolucionários no sentido do termo aqui descrito. Frisa-se como característica comum a esses estudos o fato de as instituições analisadas serem somente aquelas relacionadas à macroeconomia, restringindo-se a análises de resultados.

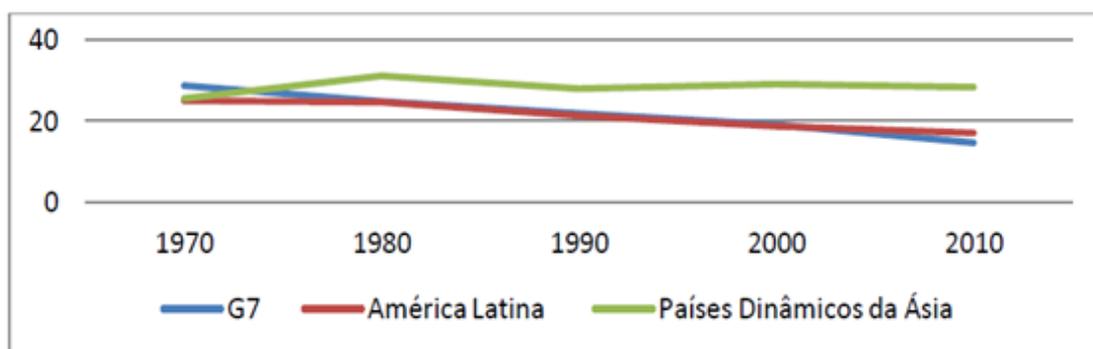
O trabalho de Oreiro e Marconi (2012), por sua vez, é importante por atacar as teses (segundo os autores, equivocadas) frequentemente elencadas acerca da desindustrialização. Para fazê-lo, além de levantar dados de outros trabalhos publicados sobre o tema, apresentam a evolução de diversos indicadores por eles apurados, como taxa de câmbio real efetiva, participação da indústria de transformação no PIB no Brasil e em diversos países, e a composição da pauta de exportações brasileira classificada por intensidade tecnológica, representando um avanço em relação aos trabalhos anteriores nesse aspecto.

Uma das teses negadas por Oreiro e Marconi (2012) afirma que a desindustrialização seria um fenômeno mundial. Para contrariar essa afirmação, o estudo afirma que, enquanto a participação da manufatura no valor agregado vem se reduzindo nos países do G7 e na América Latina, a tendência não se verifica nos países dinâmicos da Ásia, que mantiveram a participação da manufatura relativamente estável no período entre 1970 e 2010. Essa

afirmação é verificada na Figura 7, apresentada pelos autores.

Tal questão suscita um problema de ordem metodológica que permeia os estudos da macroeconomia estruturalista do desenvolvimento. Para dar o diagnóstico de desindustrialização, verifica-se que os autores usam a definição do fenômeno de forma alternada, referindo-se ora à participação da manufatura na produção, ora à sua parcela no emprego e, eventualmente, a ambos. A ausência de rigor nessa questão específica faz com que os casos que podem ser enquadrados como desindustrializantes sejam inúmeros e oscilantes. Como mostrado por Tregenna (2009), a participação da manufatura no *emprego* tem se reduzido inclusive em países dinâmicos da Ásia, como a Coreia do Sul. Essa informação, se confrontada ao argumento de Oreiro e Marconi (2012), levaria a crer que a tendência à desindustrialização é, de fato, mundial.

Gráfico 7 - Participação da indústria de transformação no PIB no G7, América Latina e Países Dinâmicos da Ásia (1970-2010).



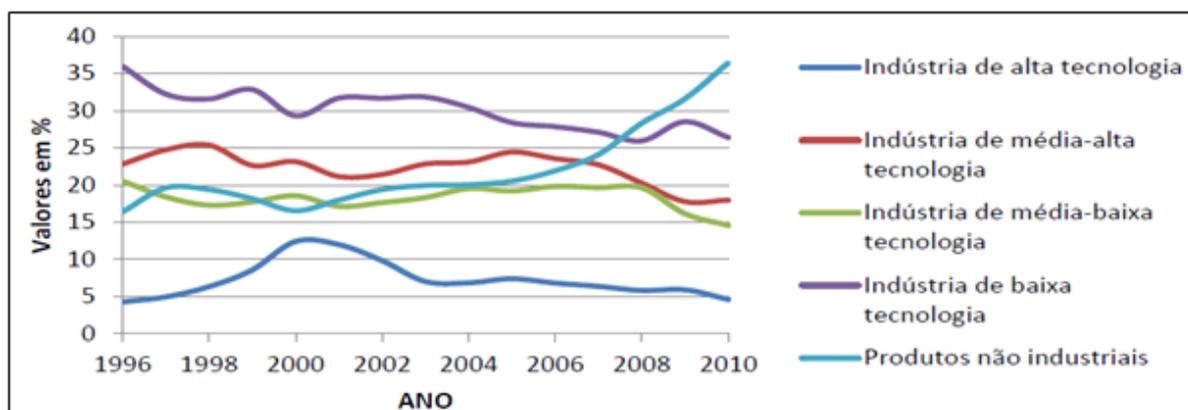
Fonte: Oreiro e Marconi (2012, p. 8)

Ainda em termos conceituais, fica claro que Oreiro e Marconi (2012) assumem a ideia presente em Rowthorn e Ramaswamy (1997, 1999) e em Palma (2005) de que, a partir de determinada renda per capita, é natural que o país apresente uma reversão na tendência de aumento na participação da manufatura no emprego total, o que caracterizaria o processo de desindustrialização. Uma vez que aceitam a afirmação e a definição do conceito, seria de se esperar que concordassem com que a tendência à desindustrialização seja transformada, de fato, em um fenômeno mundial – fruto do desenvolvimento das economias. Faz-se lembrar, ainda, que para Rowthorn e Ramaswamy (1997, 1999) e Palma (2005), uma das principais causas de desindustrialização é o diferencial de produtividade apresentado entre os setores manufatureiro e de serviços. Esse diferencial seria o grande responsável pela queda na participação da manufatura no emprego, tornando o fenômeno, tal como definido por eles, “natural” e, conseqüentemente, mundial – à medida que a renda per capita dos países

aumenta.

Os autores ainda afirmam que o país está se desindustrializando e vem experimentando um processo de reprimarização da pauta exportadora. O Gráfico 8 apresenta a composição da pauta de exportações brasileira trazida por Oreiro e Marconi (2012).

Gráfico 8 - Composição da pauta de exportações brasileira por intensidade tecnológica.



Fonte: Oreiro e Marconi (2012, p. 8).

A ascensão dos produtos não industriais leva a crer, de fato, que há uma tendência na direção de reprimarização da pauta exportadora, quando medida em valor. Ao interpretar o Gráfico 8, os autores afirmam que “[e]m base nesses dados (sic) podemos informar que o Brasil voltou a ser uma economia primário-exportadora” (Oreiro e Marconi, 2012, p. 7). No entanto, os mesmos dados permitem uma interpretação alternativa.

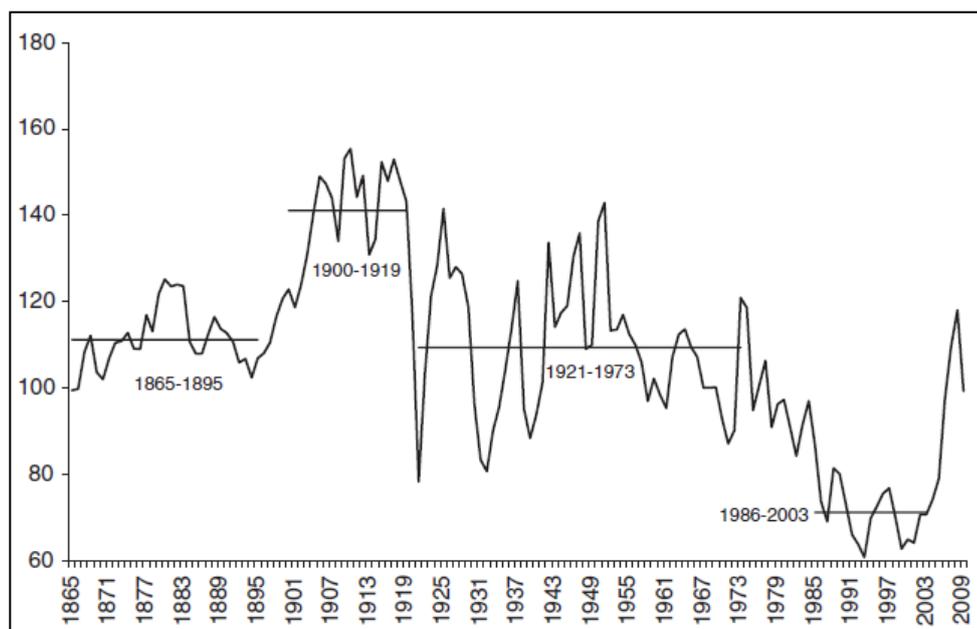
Somando-se as diferentes intensidades tecnológicas do setor industrial, sua participação (ainda que considerando o segmento de baixa tecnologia) supera as exportações de produtos não industriais – o que, a rigor, não poderia caracterizar a economia como primário-exportadora. Adicionalmente, a composição da pauta de exportações analisada em termos tão somente do valor adicionado, oscila ao sabor dos preços de mercado. Dessa forma, o aumento nos preços internacionais das commodities primárias poderia, por si só, explicar o comportamento dessas variáveis, transformando a economia em “primário exportadora” sem que fosse necessária qualquer transformação na estrutura produtiva do país<sup>39</sup>.

No Gráfico 8, o comportamento da variável “produtos não industriais” inicia sua tendência de crescimento no início dos anos 2000, o que dá indícios de que foi afetado pelos

<sup>39</sup> Os autores não mencionam o uso de nenhum deflator capaz de evidenciar que a figura representa variações quantitativas das exportações, o que poderia indicar transformações estruturais. Essa lacuna metodológica suscitou a interpretação de que as variáveis apresentadas estão em preços correntes.

preços internacionais desses produtos. O Gráfico 9 mostra a evolução do preço das commodities (exceto petróleo). O comportamento observado dos preços a partir do início dos anos 2000 corrobora a afirmação do parágrafo anterior.

Gráfico 9 - Índice de preços reais das commodities, exceto combustíveis, 1865-2009  
(1970-1979= 100).



Fonte: Ocampo e Parra-Lancourt (2010, p. 19), calculado a partir de dados da UN-Comtrade data.

Partindo do princípio que o forte crescimento da participação das exportações de bens primários está relacionado aos crescentes preços das commodities, pode-se inferir que uma reversão dessa tendência, ou até mesmo a acomodação dos preços em torno dos patamares atuais, poderia resultar na superação do suposto status “primário-exportador” da economia brasileira, apontado por Oreiro e Marconi (2012).

Destaca-se, ainda, que apesar de os estudos aqui apresentados considerarem alguns dados do comércio internacional (sobretudo aqueles agregados da balança comercial), eles pouco ou nada tratam de questões de conjuntura internacional. Dentre diversos fatores, as análises poderiam incluir o crescente papel da Ásia, sobretudo da China, no comércio mundial (tanto como importadora de produtos primários, quanto exportadora de manufaturados) e questões relacionadas à crise financeira internacional. Ambos os pontos parecem relevantes para análises da evolução do setor manufatureiro, no que se refere aos seus efeitos tanto sobre o Brasil (em termos de produção e consumo), quanto sobre o comércio internacional de manufaturados.

Verifica-se, portanto, a existência de diversos problemas na abordagem da macroeconomia estruturalista do desenvolvimento no que tange à forma como realiza seus diagnósticos de desindustrialização. Dentre os principais pontos elencados, destacam-se:

- (i) utilização de uma base conceitual móvel, que ora se apoia em dados da participação da manufatura no produto, ora em sua participação no emprego e, eventualmente, em ambas, conforme o diagnóstico pretendido;
- (ii) tratamento vago da diferenciação tecnológica intrassetorial;
- (iii) foco excessivamente direcionado à taxa de câmbio, vista como a única responsável pela perda relativa da participação da manufatura na economia;
- (iv) negligência do *boom* recente dos preços das commodities primárias e a forma como isso afeta os dados sob análise;
- (v) negligência da importância do *gap* tecnológico existente entre o setor manufatureiro brasileiro e a fronteira tecnológica global;
- (vi) redução do papel do Estado para a reversão de um quadro apontado como negativo;
- (vii) falha em considerar aspectos institucionais, como a capacitação empresarial, as políticas públicas – as amplas e as mais voltadas ao setor manufatureiro –, hábitos dos consumidores e pessoas de negócio, entre outras;
- (viii) negligência de aspectos de conjuntura internacional;
- (ix) inexistência de comportamento estratégico e de firmas;
- (x) ausência de relação entre as esferas micro e macro.

Dando continuidade à análise dos estudos sobre a suposta desindustrialização brasileira, serão tecidos, na próxima seção, alguns comentários acerca do trabalho de Nassif et al (2012). Esse artigo recebe tratamento especial por diferenciar-se metodologicamente do tratamento proposto pela macroeconomia estruturalista do desenvolvimento.

#### 4.2 OUTROS ESTUDOS SOBRE O CASO BRASILEIRO

Na revisão dos estudos da desindustrialização brasileira, além dos trabalhos da macroeconomia estruturalista do desenvolvimento, já foram feitas algumas observações acerca de Marquetti (2002), Feijó, Carvalho e Almeida (2005) e Nassif (2008). A presente

seção, por sua vez, destacará outros dois trabalhos acerca do tema: (i) artigo elaborado por André Nassif, Carmem Feijó<sup>40</sup> e Eliane Araújo (NASSIF et al. 2012); e capítulo intitulado “Desindustrialização no Brasil: fatos e interpretação” (BONELLI et al. 2013), presente no livro recentemente publicado por economistas da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RJ) (BACHA e BOLLE, 2013).

#### **4.2.1 Mudança estrutural: o Brasil está melhorando ou ficando para trás?**

Dentre os estudos analisados, o trabalho de Nassif, Feijó e Araújo (2012) é o que parece realizar um diagnóstico mais profundo da evolução da indústria. Verifica-se que, mais do que constatar a desindustrialização, a meta dos autores parece ser avaliar a evolução do setor manufatureiro brasileiro, verificando se sua posição em relação aos países desenvolvidos tem melhorado ou piorado.

O artigo em questão adota uma perspectiva baseada em Kaldor, de que as principais fontes que determinam o comportamento agregado da produtividade são determinados pelo setor manufatureiro. Como visto, essa perspectiva tem respaldo sobretudo, na noção de economias dinâmicas de escala. São elas que determinam a possibilidade de o setor manufatureiro expandir seus ganhos de produtividade para a economia como um todo (KALDOR, 1966) (MYRDAL, 1972). Embora os trabalhos anteriormente citados também utilizem os argumentos kaldorianos para justificar a importância da indústria, os indicadores que utilizam para diagnosticar a “desindustrialização” ficam aquém dos argumentos daquele autor. Nassif et al. (2012) parecem preencher esse espaço.

Além de basear-se nas Leis de Kaldor, o alicerce teórico é complementado pela hipótese de Thirlwall referente aos efeitos das restrições de balanço de pagamentos para o processo de convergência (*catching up*). A Lei de Thirlwall destaca que, para evitar essas restrições, a elasticidade da demanda de exportações deve ser superior à elasticidade da demanda por importações. Essa hipótese mostra a importância de um país possuir um setor manufatureiro robusto e diversificado, em que a maioria de suas exportações líquidas seja, no longo prazo, composta por bens cuja elasticidade da demanda é elevada.

---

<sup>40</sup> Embora Carmem Feijó tenha trabalhado com Oreiro sobre o tema (OREIRO e FEIJÓ 2010) e identifique-se com a macroeconomia estruturalista do desenvolvimentismo, o artigo discutido nessa seção apresenta um tratamento diferenciado daquele observado em Bresser-Pereira (2008, 2011) Bresser-Pereira e Gala (2010), Oreiro e Feijó (2010) e Oreiro e Marconi (2012).

Dentro de uma base teórica bem definida, portanto, os autores buscam uma abordagem baseada em Kaldor-Thirwall, propondo-se a analisar a mudança estrutural da economia brasileira desde os anos 1970 a partir dos fatos estilizados por eles destacados. Combinando cálculos econométricos simples à análise de indicadores que abrangem dados da balança comercial por intensidade tecnológica, produtividade do trabalho e gap tecnológico, e relacionando as tendências verificadas a algumas transformações institucionais em nível macro, os autores buscam conclusões acerca do processo de industrialização (ou desindustrialização prematura, caracterizando-a como aquela que ocorre abaixo dos níveis relativamente baixos de renda per capita). Adicionalmente, os autores buscam verificar se o país vem logrando êxito na busca da convergência (*catching up*) às economias avançadas.

Na análise empírica, portanto, os autores recorrem a Nassif (2008), para mostrar que o país alcançou maior diversificação de sua estrutura produtiva, movendo-se para segmentos de maior sofisticação tecnológica. A maior diversificação deveria, de acordo com os argumentos elencados, resultar em maior produtividade agregada do que a verificada em países especializados em poucos grupos de indústrias tradicionais.

No entanto, os autores verificam que houve um significativo aumento do gap existente entre a tecnologia de produção brasileira e a fronteira tecnológica internacional, estimado a partir da produtividade relativa do setor manufatureiro brasileiro comparado ao estadunidense no período entre 1970 e 2008 (já observado no Gráfico 6). Os diferenciais de produtividade verificados, segundo os autores, podem estar associados à defasagem tecnológica.

Esse fator seria uma das causas da perda de participação dos produtos manufaturados no total das exportações brasileiras. Essa perda é atribuída, ainda, à tendência de sobreapreciação da moeda brasileira e ao significativo aumento no comércio internacional nos anos 2000. Tais argumentos poderiam, segundo Nassif et al. (2012), ser responsáveis por colocar a economia brasileira em um perigoso caminho de especialização em bens nos quais possui vantagens comparativas estáticas, como sugere a Tabela 1 a seguir.

Tabela 1 - Taxa de crescimento anual médio das exportações classificadas por intensidade de valor agregado.

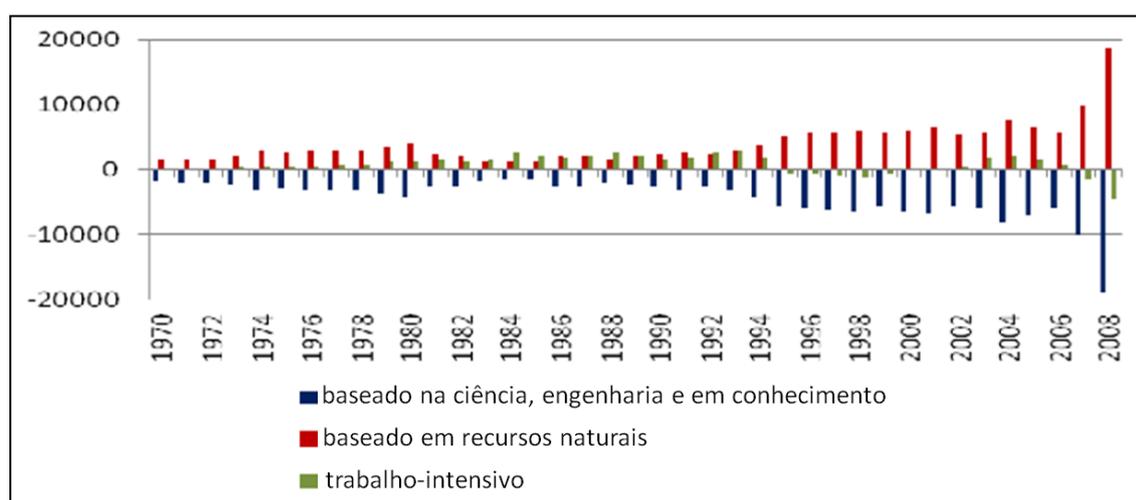
	Bens básicos	Bens semi-manufaturados	Bens manufaturados
<b>1970-79</b>	13,8	24,5	37,1
<b>1980-89</b>	3,8	11,9	10,9
<b>1990-99</b>	-8,4	-12,0	-8,7
<b>2000-10</b>	20,3	12,2	10,2

Fonte: Nassif et al. (2012) com dados da SECEX/MDIC.

A Tabela 1 mostra que, depois de liderar o crescimento das exportações na década de 1970, o segmento de bens manufaturados foi perdendo importância relativa na pauta de exportações. Adicionalmente, os dados mostram o caminho percorrido até a inversão de posição relativa entre os segmentos de bens manufaturados e bens básicos na pauta de exportações.

O Gráfico 10 adiciona à análise os dados de importação por intensidade tecnológica. Verifica-se que, à medida que vêm crescendo os superávits comerciais nos segmentos baseados em recursos naturais, crescem também os déficits nos setores baseados na ciência, engenharia e em conhecimento (NASSIF et al. 2012).

Gráfico 10: Balança comercial da indústria manufatureira brasileira classificada por intensidade tecnológica.



Fonte: Nassif et al. (2012) com dados do ECLAC-PADI.

O Gráfico 10 demonstra que o Brasil apresenta déficits sistemáticos no segmento baseado na ciência, engenharia e em conhecimento, enquanto possui sistemáticos superávits comerciais no segmento baseado em recursos naturais.

Adicionalmente, é importante atentar para o fato de que os movimentos desses déficits e superávits sempre foram correlacionados. Isso sugere que argumentos que defendem a existência de doença holandesa e sua reversão via política cambial devem ser interpretados com cautela, dado que os aumentos observados a partir dos anos 1990 coincidem com a abertura comercial e com o aumento no comércio internacional no mundo como um todo.

Dando sequência à análise, Nassif et al. (2012) fazem um exercício econométrico para verificar o coeficiente de Kaldor-Verdoorn e a relação entre as elasticidades da demanda por exportação e importação presentes na Lei de Thirlwall para o caso brasileiro.

Os resultados do primeiro teste feito pelos autores apresentam coeficientes Kaldor-Verdoorn iguais a 0,387 para o período entre 1970 e 1989, e 0,521 para os anos de 1990 a 2010. Estes resultados mostram não só que a estrutura produtiva brasileira opera sob economias dinâmicas de escala, como evidencia que a situação do período mais recente, no que tange ao coeficiente, melhorou.

Quanto aos resultados dos demais testes, que calculam a elasticidade renda e preço da demanda por exportações e importações para dois períodos distintos (1980-1998 e 1999-2010), verifica-se que: (i) a elasticidade-renda da demanda por importações cresceu significativamente, passando de 1,967 para 3,36; (ii) a elasticidade-preço da demanda por importações apresentou redução de -0,612 para -0,279; e (iii) a elasticidade-preço e a elasticidade-renda da demanda das exportações permaneceram praticamente estáveis, passando de 0,371 para 0,374 e 1,358 para 1,329, respectivamente.

O valor das elasticidades permitiu aos autores o cálculo da Lei de Thirlwall<sup>41</sup>. Para o primeiro período (1980-1998). Os resultados podem ser observados na Tabela 2:

Tabela 2 - Lei De Thirlwall

Período	Elasticidade renda da demanda das exportações brasileiras ( $\varepsilon_X$ )	Elasticidade renda da demanda das importações brasileiras ( $\varepsilon_M$ )	Lei de Thirlwall $\frac{\dot{Y}}{\dot{Y}^*} = \frac{\varepsilon_X}{\pi_M}$
1980:3 - 1998:4	1,358	1,967	0,690
1999:1 - 2010:2	1,329	3,361	0,395

Notas:  $\dot{Y}$  representa a taxa de crescimento da economia;  $\dot{Y}^*$  representa a taxa de crescimento da economia mundial;  $\varepsilon_X$  é a elasticidade renda da demanda das exportações; e  $\pi_M$  é a elasticidade renda da demanda por importações.

Fonte: Nassif et al. (2012, p. 16).

<sup>41</sup> A equação da lei de Thirlwall é utilizada como um indicador de convergência ou de afastamento (*catching up* ou *falling behind*) do país ao estado de desenvolvimento de economias avançadas (NASSIF et al. 2012).

Como as elasticidades são determinadas por questões como diferenciação do produto, grau de tecnologia e adequação da produção às mudanças na demanda internacional (no caso das exportações) e nacional (no caso das importações), os resultados dos cálculos apontam que a economia nacional está ficando para trás.

A partir do exposto, as conclusões a que chegam Nassif et al. (2012) são interessantes. Dentre elas, destaca-se que o coeficiente de Kaldor-Verdoorn aponta para uma maior diversificação produtiva da economia brasileira, consistente com Nassif (2008), e um aumento nos retornos dinâmicos de escala na produção nacional, enquanto o resultado da Lei de Thirlwall indica um maior distanciamento da economia nacional.

A aparente contradição dos resultados, para Nassif et al. (2012) aponta que, uma vez que a economia brasileira conta com uma base industrial bem diversificada, que opera sob retornos dinâmicos de escala, em uma perspectiva kaldoriana ainda há possibilidade de a economia se redirecionar a um processo de convergência às economias avançadas. Para que isso ocorra, os autores alertam para o papel do governo brasileiro de coordenar políticas de longo prazo (como políticas industriais, tecnológicas, de educação e infraestrutura, entre outras) e políticas macroeconômicas de curto prazo (especialmente as monetárias, fiscais e de taxa de câmbio).

Para finalizar os comentários acerca do trabalho de Nassif, Feijó e Araújo (2012), cabe destacar um importante comentário dos autores quanto à caracterização do fenômeno da desindustrialização. Embora os autores concordem que a economia brasileira vem se desindustrializando, para eles,

[...] esse é um fenômeno complexo que não é somente mensurado pela perda de participação do setor manufatureiro no valor agregado total, emprego e exportações, mas também por indicadores que capturam a competitividade internacional relativa do país, como o *gap* tecnológico, a participação de setores mais sofisticados na balança comercial do país, entre outros.<sup>42</sup> (NASSIF et al. 2012, p. 17)

Assim, verifica-se que a abordagem de Nassif et al. (2012) representa um estudo mais completo das mudanças do setor industrial brasileiro. Como se pode observar na passagem em destaque, a visão dos autores condiz com a aqui representada, de que a análise

---

<sup>42</sup> Tradução nossa: “this is a complex phenomenon which is not only measured by the loss of participation of the manufacturing sector in total value added, employment and exports, but also by indicators that capture the country’s international relative competitiveness, such as the technological gap, the participation of more technologically sophisticated sectors in the country’s trade balance, among others”.

de uma suposta desindustrialização é muito mais complexa do que se pode supor pela verificação da participação do setor no emprego ou no valor agregado da economia. Além dessas fotografias de produto e emprego, devem ser analisadas questões de cunho estrutural, relacionadas a diversos processos permeados por tecnologias e instituições mutáveis. Conseqüentemente, o papel do Estado nesse processo (e em sua possível reversão) não pode ser negligenciado.

#### **4.2.2 A desindustrialização em debate na PUC-RJ**

Esta curta seção do trabalho pretende fazer uma exposição breve de um capítulo do recém-publicado livro intitulado “O Futuro da Indústria no Brasil: desindustrialização em debate”, organizado por Edmar Bacha e Monica Baumgarten de Bolle (2013). O objetivo desta seção é mostrar que o debate sobre o tema tem extrapolado as fronteiras da heterodoxia. Como exemplo, serão feitos comentários acerca do texto “Desindustrialização no Brasil: fatos e interpretação” (BONELLI et al., 2013), que compõe o capítulo dois da obra.

##### *4.2.2.1 Desindustrialização no Brasil: fatos e interpretação*

De acordo com Bonelli et al. (2013), o fenômeno da perda de peso da indústria de transformação na economia brasileira inclui três dimensões inter-relacionadas, nem todas ao alcance das ações do governo: (i) uma dimensão cíclica, ligada ao baixo desempenho da indústria global ligado à crise deflagrada em 2008; (ii) integração de países orientais, notadamente a China e a Índia, à economia mundial; e (iii) tendência de mudança nos padrões de consumo que acompanham o aumento da renda per capita, causando o crescimento relativo do setor de serviços em detrimento do industrial.

Quanto a essas dimensões, Bonelli et al. (2013) acreditam que a primeira e a terceira não devem se reverter no curto e médio prazos. No que tange à segunda, observam que as economias emergentes da Ásia devem ter seu ritmo de crescimento de integração internacional reduzido, podendo abrir espaço para outras economias emergentes no mercado

global. Isso posto, três são as questões discutidas no capítulo: quando iniciou a desindustrialização brasileira; como ela impactou a estrutura da indústria na última década e meia; e como o Brasil se situa em relação aos demais países quanto ao grau de industrialização, medido pelo percentual da indústria de transformação no PIB.

Os autores apontam para uma redução da participação da indústria de transformação no PIB, que passou de seu auge, cerca de 24% no início da década de 1980, para cerca de 16% em 2010. Um ponto importante da obra de Boneli et al. (2013) é que os autores utilizam uma série histórica de PIB industrial corrigida pela mudança metodológica implementada pelo IBGE em 2007. Essa correção estatística reduz a magnitude da queda da produção industrial relativa frente aos dados apresentados em outros estudos. Dentre os fatores que lideraram esse movimento de queda, os autores salientam a importância das crises, argumento pelo qual enfatizam a importância de ir além da questão cambial na explicação do fenômeno.

A partir daí, os autores destacam as transformações intra-industriais ocorridas entre 1995 e 2011. Dentre os fatores positivos, ressaltam-se o excelente desempenho do segmento de outros equipamentos de transporte (que inclui a produção de aeronaves) – único setor que teve sua participação no total do PIB aumentada no período – e o aumento da participação do setor automobilístico, concentrado no período entre 2003 e 2011, que passou a responder por 14% do total da indústria de transformação brasileira – tendo conquistado um aumento na participação industrial de 4,9 pontos percentuais em 9 anos. Não obstante o bom desempenho recente, o resultado não foi suficiente para que a indústria automobilística aumentasse sua participação no PIB entre 1995 e 2011.

Aprofundando a análise intrassetorial, os autores verificam quais foram os segmentos ganhadores e perdedores no processo de ganhos e perdas que tem lugar com crescimento e mudança estrutural. Analisando dois períodos (1995-2002 e 2003-2011) os setores industriais ganhadores em ambos os intervalos de tempo propostos são: produtos farmacêuticos; máquinas e equipamentos; máquinas, aparelhos e materiais elétricos; e outros equipamentos de transporte (que inclui aeronaves). Já os segmentos perdedores nos dois períodos de análise são: indústria de vestuário e acessórios; indústria de couros e artefatos, inclusive calçados; de produtos de madeira; de produtos químicos; de borracha e material plástico; e de produtos de metal exclusive máquinas e equipamentos.

Os dados apresentados evidenciam um ponto de contato com algumas questões institucionais apontadas no capítulo anterior, que enfraqueceriam a tese de

desindustrialização, se analisada do ponto de vista evolucionário: os segmentos ganhadores nos dois subperíodos do estudo são aqueles onde o paradigma tecnoeconômico da tecnologia da informação é mais presente, enquanto o contrário ocorre com os períodos perdedores. Embora se trate de uma questão ignorada pelos autores, aprofundamentos nessa direção seriam importantes para que se verificasse o impacto líquido entre as perdas e ganhos do processo de mudança.

Bonelli et al. (2013) ainda verificam a evolução do grau de industrialização médio de seis grupos de países no período de 1970 a 2010: OCDE (exceto ex-URSS); África; Oriente Médio; América Latina; Europa Central; e Ásia. Dentre esses grupos, somente a Ásia logrou aumentos significativos na participação da indústria na produção. Os demais terminaram a série com a indústria em patamares inferiores aos que iniciaram, à exceção do Oriente Médio, grupo com menor participação da indústria no PIB, seguido imediatamente pela África.

Por fim, destaca-se que os autores adotam, após análise do comportamento da indústria no mundo, uma definição de desindustrialização que assume condição relativa ao comportamento da indústria no mundo. Assim, se a participação da indústria no produto for sistematicamente menor do que o verificado no resto do mundo, tem-se desindustrialização.

Isto é, [há desindustrialização] quando a participação da indústria no PIB for menor do que a participação esperada em função das características da economia, sendo estas definidas pelo vetor de variáveis explicativas selecionadas. O fenômeno oposto, excesso de indústria em função dos fundamentos, chamaremos de ‘doença soviética’. (BONELLI et al., 2013, p. 67)

Surge, assim, um novo conceito nos estudos que lidam com a temática da evolução industrial. Claramente, um grau relativamente avançado no setor industrial não seria tratado como uma “doença” por autores evolucionários e, aparentemente, o conceito também não teria aderência entre novo-desenvolvimentistas.

De acordo com Bonelli et al. (2013), o Brasil teria experimentado a “doença soviética” durante o período de 1976 a 1987, por apresentar um setor industrial mais avançado do que a norma internacional sugeriria a partir dos fundamentos da economia brasileira. Para os autores, no períodos subsequentes, o Brasil teria retornado ao nível correspondente à norma internacional. Mais recentemente, o país teria passado para baixo dessa norma, mas não muito. Dessa forma, a tese de desindustrialização nacional é amenizada.

Em suma, boa parte das críticas cabíveis a essa análise já foram exaustivamente

tratadas nos casos anteriores, dentre as quais se destacam a ausência de ambiente micro, de análise de interação micro-macro e o vazio institucional. Contudo, deve-se destacar que a análise inova no sentido de tentar amenizar o uso do conceito de desindustrialização a partir das transformações mundiais no setor industrial.

Embora esse avanço seja importante, supor que o país tenha sofrido de “doença soviética” e que sua desindustrialização foi, sobretudo, um retorno do padrão produtivo do país a sua realidade não condiz com as teorias apresentadas nesse estudo, que destacam a importância do desenvolvimento do setor industrial. Nesse sentido, o conceito de doença soviética não encontra espaço em uma teoria que busque a compatibilização entre o conceito de desindustrialização e a teoria evolucionária em economia.

#### 4.3 COMENTÁRIOS FINAIS SOBRE OS ESTUDOS EMPÍRICOS

A partir da visão institucionalista original, pode-se dizer que a estrutura macroeconômica, em todos os estudos do caso brasileiro apresentados, aparece órfã de uma estrutura micro. Neles, não existem as noções de estratégia produtiva, escolha tecnológica, modo de produção, decisão de investimento e, sobretudo, de hábito. Tais questões mostram como o tema representa um desafio maior à formação de políticas públicas, o que não aparece na macroeconomia estruturalista do desenvolvimento, já que subestima o caráter decisório dos agentes – supondo uma aderência automática aos objetivos do desenvolvimento – mais claro no caso do novo desenvolvimentismo, uma vez que o câmbio atinja um patamar desejado. Como consequência, *grosso modo*, pode-se dizer que não existe a noção de firma produtiva nos estudos de desindustrialização da macroeconomia estruturalista do desenvolvimento.

Embora pareça razoável supor que os autores até aqui mencionados compreendam a importância da decisão tecnológica em nível micro para o progresso econômico, as dúvidas quanto aos motivos de sua negligência, que é mais clara em alguns autores do que em outros, permanecem. Uma das características do setor industrial que o transformam no motor do crescimento da economia, enfatizada por Oreiro e Feijó (2010), é a de que

(iii) A maior parte da mudança tecnológica ocorre na indústria. Além disso, boa parte do progresso tecnológico que ocorre no resto da economia é difundido (*sic*) a partir do setor manufatureiro. (OREIRO E FEIJÓ, 2010, p. 224).

A perspectiva evolucionária, apresentada no capítulo anterior, concorda com esse trecho retirado de Oreiro e Feijó (2010). Essa é justamente uma das características que fazem da manufatura um setor especial para o desenvolvimento, justificando a importância dos estudos sobre o tema da desindustrialização. O difícil de explicar é que, apesar de mencionar que a maior parte do progresso tecnológico ocorre na indústria e é, a partir da manufatura, difundido na economia, os estudos apresentados negligenciam aspectos referentes à qualificação e à difusão da tecnologia quando analisam o fenômeno da desindustrialização.

Apesar de chamarem atenção para essa característica presente na teoria, verifica-se que Oreiro e Feijó (2010) não fazem quaisquer diferenciações quanto à composição tecnológica do setor manufatureiro. Adicionalmente, em consonância com os demais estudos citados, não levam em consideração que o desenvolvimento econômico é puxado por eras determinadas por tecnologias específicas a la Freeman e Perez (1988), ou a la Dosi (2006), capazes de determinar as economias dinâmicas de escala.

O método utilizado por Oreiro e Feijó (2010) para diagnosticar a desindustrialização, bem como as soluções apontadas pela macroeconomia estruturalista do desenvolvimento (como em Bresser-Pereira (2012) e Bresser-Pereira e Gala (2010)) somente poderia ser aceito se os segmentos internos da manufatura fossem homogêneos tecnologicamente, se não houvesse gap tecnológico entre o Brasil e os demais países e se o progresso econômico não fosse caracterizado por eras tecnológicas. Todos esses elementos, como visto, são passíveis de contestação.

A revisão da literatura sobre a desindustrialização brasileira realizada neste capítulo examinou como os estudos empíricos vêm aderindo às questões importantes ao método evolucionário apresentadas no capítulo anterior. O resultado da análise, como se pôde verificar, é de que há diversas lacunas a serem preenchidas nesses estudos para que haja compatibilidade entre as teses de desindustrialização e a noção de evolução econômica apresentada no capítulo anterior.

A rigor, são notáveis os esforços dessa literatura no sentido de classificar a economia brasileira como um caso de desindustrialização. Contudo, são poucos os estudos que parecem preocupar-se em verificar quais são os verdadeiros significados desse fenômeno em uma economia como a brasileira, considerando os aspectos relacionados à evolução econômica (instituições, paradigmas, políticas, comportamento, estratégias, etc). Em 2013, o paradigma da tecnologia da informação é ubíquo no Brasil. Essa situação é muito diferente

daquela verificada no início dos anos 1980, quando a indústria nacional teria atingido o seu auge e esse paradigma era ainda incipiente até mesmo nas economias mais avançadas do globo.

Parece, portanto, ser latente a necessidade de uma teoria capaz de compatibilizar as noções de mudança industrial e evolução econômica. A discussão desse ponto e a abertura de uma agenda de pesquisa nesse campo são tópicos para a conclusão.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho analisou a forma como a literatura vem realizando seus diagnósticos de desindustrialização, destacando, paralelamente, a importância da busca de uma teorização compatível com a evolução econômica. Para cumprir esse objetivo, partiu-se da hipótese de que, se as mudanças econômicas e sociais, tais como a industrialização (ou a “desindustrialização”), forem entendidas como *processos de transformação estrutural*, análises que visem apresentar diagnósticos profundos precisam explorar os mecanismos que geram os resultados, em vez de, alternativamente, limitar-se a eles.

Na base teórica dos estudos de desindustrialização, verificou-se que o fenômeno aparece definido ora como uma redução na parcela da manufatura no emprego, ora como sua diminuição na produção, e, eventualmente, como ambos. Uma conclusão a ser apontada pelos estudos evolucionários é de que tal definição, por si só, desconsidera a evolução econômica ocorrida ao longo dos períodos sob análise. De fato, uma vez que se concorde com seus próprios formuladores ao afirmarem que a desindustrialização “não nos diz nada sobre o sucesso ou fracasso do setor manufatureiro de um país ou de sua economia como um todo”<sup>43</sup> (ROWTHORN e WELLS, 1987, p. 25), deve-se, ao menos, questionar a relevância do conceito apresentado.

No que tange à busca de causas para o fenômeno, pôde-se verificar que a parte analisada da teoria econômica internacional trata o processo como natural, cujas origens estariam atreladas, sobretudo, a questões microeconômicas, como a elasticidade-renda, diferencial de produtividade entre setores e variações de preços. Já nos estudos do caso brasileiro, o novo desenvolvimentismo relaciona a desindustrialização principalmente a fatores macroeconômicos, dentre os quais é dado destaque à taxa de câmbio. Outros autores, como Nassif et al. (2012), apresentam um avanço em relação a essas visões, atrelando a desindustrialização a elementos tanto macro quanto microeconômicos, mas pressupõem as interações entre as duas esferas como dadas.

Destacou-se que a abordagem econômica evolucionária, ao conjugar a visão institucionalista e neoschumpeteriana, aproxima-se do método holístico, podendo representar uma via alternativa de tratamento à evolução da indústria. A partir dessa interpretação, o todo e a parte não podem ser estudados isoladamente. Tampouco sua

---

<sup>43</sup> “tells us nothing about the success or failure of a country’s manufacturing sector or of the economy as a whole”.

interação pode ser tomada como dada. Explorando a metáfora de Metcalfe (1997), para que se explique o funcionamento dos relógios, não basta olhar para os ponteiros; é preciso que a engrenagem por detrás deles seja analisada, dando o devido destaque à interação entre a engrenagem e os ponteiros.

A exposição, no terceiro capítulo, das teses de desindustrialização da economia brasileira deixa claro que tais estudos têm se detido à análise dos resultados, não examinando os mecanismos que os geram. Ao negligenciarem questões institucionais ligadas ao comportamento micro, esses estudos ignoram as estratégias dos agentes quanto à realização de investimentos, às transformações nas estruturas de produção, às escolhas tecnológicas e à aderência às políticas públicas. Ficam também relegados ao segundo plano, os processos dinâmicos de interação entre as diferentes atividades econômicas, amplamente transformados pelo paradigma da tecnologia da informação. São essas as questões apontam para a necessidade de estudos sistêmicos multidisciplinares, capazes de compatibilizar o conceito de (des)industrialização e evolução econômica.

Dentre os fatores elencados em defesa da teoria evolucionária, foi mencionado que muitas das novas ideias, do conhecimento, das capacitações e, portanto, economias dinâmicas de escala poderiam surgir mesmo fora dos limites do setor manufatureiro (como ocorre, notadamente, com a atividade de pesquisa e desenvolvimento realizada fora da indústria). Adicionalmente, citaram-se exemplos que mostram como, com a evolução econômica, vem se tornando cada vez mais difícil estabelecer cortes específicos capazes de enquadrar certas atividades em um ou em outro setor.

Nassif et al. (2012) contrastam essa visão. Para os autores, embora alguém possa defender que questões relacionadas às economias dinâmicas de escala são hoje, em boa parte, geradas no setor de serviços comercializáveis internacionalmente, o que, na visão dos autores, representaria a superação da visão de Kaldor, esse argumento não se sustenta. O principal ponto de ataque a essa ideia, para os autores é de que

[...] economias estáticas e dinâmicas de escala apresentadas no setor manufatureiro são entendidas como um ‘fenômeno macro’, uma vez que o desenvolvimento econômico é sustentado, as sinergias entre os aumentos de produtividade na indústria manufatureira e mudanças positivas na produtividade da economia como um todo fazem a produtividade agregada tornar-se amplamente associada com o aumento na renda total<sup>44</sup> (NASSIF et. al., 2012, p. 07).

---

<sup>44</sup> Tradução nossa: “static and dynamic economies of scale presented in the manufacturing sector are understood as a “macro-phenomenon”, once economic development is sustained, the synergies between the

No entanto, em defesa dos argumentos do presente estudo, pode-se dizer que o tratamento dos efeitos dinâmicos como um “fenômeno macro” parece, novamente, subestimar o poder das decisões em nível micro e, logo, a evolução econômica que se dá via interação. As “sinergias” do trecho acima precisam ser analisadas, para que não se caia na armadilha de explicar transformações econômicas via ajustes automáticos. Apesar de a abordagem de Nassif et al. (2012) avançar em relação aos outros estudos analisados, por incorporar fatores tanto macro quanto microeconômicos (como elasticidades e produtividade), o tratamento ainda carece de elementos de interação e negligencia o ambiente micro enquanto tomador de decisões. Essas “sinergias” não devem ser tratadas como se transformações da estrutura fossem possíveis por algum tipo de magia gerada a partir do setor manufatureiro.

Há de se considerar que os processos de aprendizado, já solidificados na teoria da firma heterodoxa, como *learning by doing* e *learning by using*, relacionados à capacitação dos indivíduos e das firmas, são fundamentais para o desenvolvimento econômico (sobretudo com a economia global estando sob a vigência do paradigma da tecnologia da *informação*). Esses fenômenos ocorrem em nível micro e possuem fortes efeitos locais, fazendo com que o transbordamento vá além dos serviços comercializáveis internacionalmente. Apesar de essas questões serem difíceis de mensurar, esse fato não justifica que o argumento seja ignorado.

A teoria evolucionária está de acordo com a ideia de que as economias dinâmicas de escala presentes no setor manufatureiro tendem a aumentar a produção da economia como um todo (o que é conhecido com Lei de Kaldor-Verdoorn). A proposta aqui defendida adiciona a essa ideia (sem superá-la) que, dadas as mudanças da dinâmica econômica e as transformações das relações de negócios – como o aumento da terceirização (*outsourcing*) de serviços antes executados no âmbito da indústria –, tal fenômeno se estende a outros setores econômicos, sobretudo àqueles segmentos intensivos em conhecimento. As atividades de pesquisa e desenvolvimento realizadas em empresas especializadas e dentro das universidades são exemplos disso.

Esse fato impõe, no mínimo, revisão dos conceitos de desindustrialização utilizados. Caso contrário, tais definições podem carecer de significado e um eventual diagnóstico de desindustrialização pode apontar para políticas públicas equivocadas.

Em resposta ao argumento da doença holandesa como causadora da

---

increase of productivity in the manufacturing industry and positive changes in productivity of the economy as a whole make the aggregate productivity become largely associated with the increase in total output”.

desindustrialização, há de se considerar que o Brasil apresentou sistematicamente déficits comerciais em bens de alta tecnologia e superávits comerciais em produtos primários, como mostrou o Gráfico 10. É importante destacar que a aceleração desses déficits/superávits a partir dos anos 1990 condiz com uma série de transformações institucionais ocorridas à época no Brasil (como a abertura comercial e estabilização da moeda) e no mundo (como o aumento do comércio internacional e aumento nos preços dos produtos primários nos anos 2000).

Essas considerações levam a crer que há muitos fatores relacionados ao avanço relativo do setor primário no comércio internacional. Supor que essa situação possa ser revertida somente via política cambial atribui a essa variável o poder de superar questões institucionais que transcendem, inclusive, os limites nacionais. A esse respeito, portanto, considera-se que o fraco desempenho do setor manufatureiro recente possa estar, de fato, ligado a uma especialização regressiva, por sua vez relacionada, entre outros fatores, à valorização da moeda, embora não se possa colocá-la como única responsável. Tais questões suscitam, ainda, um maior papel para o Estado nas tentativas de superação desse quadro, via políticas públicas.

A necessidade de um diagnóstico adequado, portanto, é o primeiro ponto que relaciona a crítica desenvolvida à formulação de políticas públicas. É preciso entender, inicialmente, que a desvalorização da taxa de câmbio, embora necessária, não resolverá, por si só, os problemas do setor manufatureiro nacional a ponto de “reindustrializar” o país (supostamente desindustrializado). O *gap* tecnológico existente entre o Brasil e a fronteira tecnológica internacional (apresentado no Gráfico 6) e as questões institucionais elencadas já evidenciam que há muito mais a ser feito para “ligar o interruptor” da manufatura brasileira, que certamente não acontecerá em um clique.

Mais do que rotular o caso nacional como um exemplo de “desindustrialização”, identifica-se, portanto, a necessidade de realizar um diagnóstico da evolução econômica centrado nas atividades capazes de liderar as economias dinâmicas de escala sob a vigência do paradigma tecnoeconômico atual. Tal diagnóstico deve apontar para o estado da manufatura, fazendo a devida distinção entre seus segmentos internos – aos quais se atribuirão maior ou menor importância –, mas também para a situação de outras atividades capazes de liderar esses ganhos dinâmicos, sobretudo aquelas intensivas em conhecimento (estando a economia sob a vigência do paradigma da tecnologia da informação). Em paralelo, devem-se analisar as instituições relacionadas a tais atividades, sobre as quais serão

traçadas as possibilidades de desenho de políticas públicas.

De fato, poucos teóricos da heterodoxia discordariam da ideia de que as instituições e a tecnologia, podendo esta ser interpretada como uma instituição de características especiais, devem assumir um papel central nos estudos que se proponham a analisar os desenvolvimentos do mundo real. No entanto, ao acrescentar a essa visão a ideia de que um conjunto de regras logra institucionalizar-se quando encontra aderência em nível micro, no comportamento (hábito) dos agentes, evidencia-se um ponto de distinção da teoria evolucionária no tratamento da mudança: o foco na interação entre os ambientes micro e macro de uma economia, a partir de uma visão holística do mundo.

Estudos empíricos ancorados na compatibilização entre evolução industrial e evolução econômica, portanto, constituem uma agenda de pesquisa em aberto, já que a conclusão dessa tarefa não parece ter sido lograda pelas análises atuais que tratam da “desindustrialização” brasileira. O presente trabalho, portanto, deve constituir, acima de tudo, um ponto de partida. A construção de um estudo sobre o caso brasileiro que dê conta dessas questões é desafio assumido pelo autor para trabalhos futuros.

Por fim, alerta-se que, caso as análises do mundo real sigam amparadas em conceitos que desconsiderem essa compatibilidade, corre-se o risco de realizar diagnósticos que teriam sido extremamente úteis há dez ou vinte anos, mas que, nos dias de hoje, podem vir a desorientar a formação de políticas públicas.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J. S. G. **Renovar Ideias: Política Monetária e o Crescimento Econômico no Brasil**. 2006. Disponível em: <[http://www.iedi.org.br/admin\\_ori/pdf/2006\\_0216-seminario\\_psd.pdf](http://www.iedi.org.br/admin_ori/pdf/2006_0216-seminario_psd.pdf)>. Acesso em: 02 mai. 2013.

ACEMOGLU, D. **Introduction to Modern Economic Growth**. Princeton and Oxford: Princeton University Press, 2009.

AGHION, P.; HOWITT, P. **Endogenous Growth Theory**. Cambridge: The MIT Press, 1998.

ARTHUR, W. B. Competing technologies increasing returns and lock-in by historical events. **Economic Journal**, [S.l.], v. 99, n.394, p. 116-131, mar. 1989.

BACHA, E.; BOLLE, M. B. (Orgs.). **O Futuro da Indústria no Brasil: desindustrialização em debate**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2013.

BHAGWATI, J. **The Economist.com Debate: Manufacturing**. 2011. Disponível: <<http://www.economist.com/debate/overview/207>>. Acesso em 26/05/2012.

BONELLI, R. **Industrialização e Desenvolvimento: notas e conjecturas com foco na experiência do Brasil**. [São Paulo, 2005]. Manuscrito. Trabalho apresentado na Conferência de Industrialização, Desindustrialização e Desenvolvimento, da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo, São Paulo, 2005.

BONELLI, R.; PESSOA, S.; MATOS, S. Desindustrialização no Brasil: fatos e interpretações. In: BACHA, E.; BOLLE, M. B. (Orgs.). **O Futuro da Indústria no Brasil: desindustrialização em debate**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2013, p. 45-79.

BRESSER-PEREIRA, L. C. Dutch Disease and its neutralization: a Ricardian approach. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 28, n.1, p. 47-71, jan. 2008.

BRESSER-PEREIRA, L. C. **A taxa de câmbio no centro da teoria do desenvolvimento**. 2011. Disponível em :<<http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/8503>>. Acesso em: 15 mai. 2012.

BRESSER-PEREIRA, L. C.; GALA, P. Macroeconomia Estruturalista do Desenvolvimento. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 30, n.4, p. 663-686, dez. 2010.

BRESSER-PEREIRA, L. C.; MARCONI, N. Existe doença holandesa no Brasil? In: FÓRUM DE ECONOMIA DE SÃO PAULO, 4., 2008, São Paulo. **Anais do IV Fórum de Economia de São Paulo**. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 2008.

CLARK, C. **The Conditions of Economic Progress**. London: Macmillan, 1940.

COHN, G. Problemas da industrialização no século XX. In: MOTA, C. G. (Org.). **Brasil em Perspectiva**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1969. p. 283-316.

CONCEIÇÃO, O. A. C. A relação entre processo de crescimento econômico, mudança e instituições na abordagem institucionalista. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v. 23, n. especial, p. 603-620, [mai.] 2002.

CONCEIÇÃO, O. A. C. Instituições e Crescimento Econômico: da “Tecnologia Social” de Nelson à “Causalidade Vebleniana” de Hodgson. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, XXXVII, 2009, Foz do Iguaçu. **Anais do XXXVII Encontro Nacional de Economia**. Foz do Iguaçu: ANPEC, 2009.

CONCEIÇÃO, O. A. C. **Crescimento econômico e instituições: uma perspectiva analítica heterodoxa ou uma nova ontologia evolucionária?**. 2010. Disponível em: <[http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/publicacoes/pg\\_tds\\_detalhe.php?ref=045](http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/publicacoes/pg_tds_detalhe.php?ref=045)>. Acesso em: 15 out. 2012.

DOSI, G. Technological paradigms and technological trajectories: a suggested interpretation of the determinants and directions of technical change. **Revista Brasileira de Inovação**, Campinas, v. 5, n. 1, p.17-32, jan.-jun. 2006.

FEIJÓ, C.A; CARVALHO, P.G; ALMEIDA, J.S.G. **Ocorreu uma desindustrialização no Brasil?**. 2005. Disponível em: <[http://www.iedi.org.br/admin\\_ori/pdf/20051129\\_desindustrializacao.pdf](http://www.iedi.org.br/admin_ori/pdf/20051129_desindustrializacao.pdf)>. Acesso em: 02 jul. 2012.

FONSECA, P. C. D. O Processo de Substituição de Importações. In: REGO, J; MARQUES, R. (org.). **Formação Econômica do Brasil**. São Paulo: Saraiva, 2003. p. 248-282.

FREEMAN, C.; PEREZ, C. Structural crises of adjustment, business cycles and investment behaviour. In: DOSI, G. et al (eds.) **Technical Change and Economic Theory**. London: London Pinter Publishers, 1988. p.38-66.

FURTADO, C. **Teoria e Política do Desenvolvimento Econômico**. São Paulo: Abril, 1983.

HODGSON, G. Institutional Economics: surveying the ‘old’ and the ‘new’. **Metroeconomica**, [S.l.], v. 44, n. 1, p. 1-28, fev. 1993.

HODGSON, G. What are institutions? **Journal of Economic Issues**, [S.l.], v. XL, n 1, p.1-25, mar. 2006.

KALDOR, N. **Causes of the slow rate of economic growth in the United Kingdom**. Cambridge: Cambridge University Press, 1966.

KALDOR, N. The role of increasing returns, technical progress and cumulative causation in the theory of international trade and economic growth. **Economie Appliquée**, [S.l.], v. 34, n. 4, p.593-617, [S.m.], 1981.

LAWSON, T. The Nature of heterodox Economics. **Cambridge Journal of Economics**, Cambridge, v. 30, n. 4, p. 483-505, jul. 2006.

MARQUETTI, A. Progresso Técnico, Distribuição e Crescimento na Economia Brasileira: 1955-1998. **Estudos Econômicos**, v. 32, n. 1, p. 103-124.

MARSHALL, A. **Principles of Economics**. London: Macmillan and Co., 1907.

METCALFE, J. S. On Diffusion and the Process of Technological change. In: ANTONELLI, G.; LISO, N. **Economics of Structural and Technological Change**. Londres: Routledge, 1997. p. 123-144.

METCALFE, J. S. Institutions and Progress. **Industrial and Corporate Change**, Oxford, v. 10, n. 3, p. 561-586, jun. 2001.

MINSKY, H. *Stabilizing an Unstable Economy*. New York: McGraw Hill, 2008.

MOLLO, M. L. R.; FONSECA, P. C. D. Desenvolvimentismo e Novo-Desenvolvimentismo: raízes teóricas e precisões conceituais. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 33, n.2, p. 222-239, jun. 2013.

MYRDAL, G. *Teoria Econômica e Regiões Subdesenvolvidas*. Rio de Janeiro: Saga, 1972

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

NASSIF A.; FEIJÓ, C.; ARAÚJO, E. Structural Change and Economic Development: is Brazil catching up or falling behind?. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, XL, 2012, Porto de Galinhas. **Anais do XL Encontro Nacional de Economia**. Porto de Galinhas: ANPEC, 2012.

NELSON, R. Recent Evolutionary Theorizing About Economic Change. **Journal of Economic Literature**, [S.l.] v. XXXII, n. 1, p. 48-90, mar. 1995.

NELSON, R. Bringing institutions into evolutionary growth theory. **Journal of Evolutionary Economics**, [S.l.], v. 12, n. 1-2, p. 17-28, mar. 2002.

NELSON, R. **As Fontes do Crescimento Econômico**. Campinas: Unicamp, 2006.

NELSON, R. What enables rapid economic progress: What are the needed institutions? **Research Policy**, [S.l.], v. 37, n. 1, p. 1-11, 2008.

NELSON, R.; WINTER, S. **Uma Teoria Evolucionária da Mudança Econômica**. Campinas: Unicamp, 2005.

OCAMPO, J. A.; PARRA-LANCOURT, M. The Terms of Trade for Commodities Since the Mid-19<sup>th</sup> Century. **Revista de História Económica/Journal of Iberian and Latin American Economic History**, Cambridge, v. 28, n. 1, p. 11-43, mar. 2010.

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

OREIRO, J.L.; MARCONI, N. **Teses Equivocadas no Debate sobre Desindustrialização e Perda de Competitividade da Indústria Brasileira**. 2012. Disponível em: <<http://joseluisoreiro.com.br/site/link/b88d53c8ef5a5d80cf6be747a6e11521c1007dc7.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2013.

OWEN, G.. **The Economist.com Debate: Manufacturing**. 2011. Disponível: <<http://www.economist.com/debate/overview/207>>. Acesso em 26/05/2012

PALMA, J. G. Four Sources of “De-Industrialization” and a New Concept of the “Dutch Disease”. In: OCAMPO, J. A. **Beyond Reforms: Structural Dynamics and Macroeconomic Vulnerability**. Palo Alto: Stanford University Press, 2005. p. 71-116.

PEREZ, Carlota. **Technological Revolutions and Financial Capital: the dynamics of bubbles and golden ages**. Cheltenham: Edward Elgar, 2002.

ROMER, P. M. Endogenous Technical Change. **Journal of Political Economy**, Chicago, v. 98, n. 5, S71-S102, out. 1990.

ROSTOW, W. W. **Etapas do Desenvolvimento Econômico**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1978.

ROWTHORN, R. **Korea at the Cross-Roads**. ESRC Centre of Business Research, Working Paper n.11. Cambridge University Press, 1994.

ROWTHORN, R.; COUTTS, K. De-Industrialisation and the Balance of Payments in Advanced Economies. **Cambridge Journal of Economics**, Cambridge, v. 28, n. 5, p 767-790, set. 2004.

ROWTHORN, R.; RAMASWANY, R. 1997. Deindustrialization: causes and implications. Working Paper of the International Monetary Fund. Disponível em: <<http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/wp9742.pdf>>. Acesso em: 15 set. 2012.

ROWTHORN, R.; RAMASWANY, R. Growth, Trade and Deindustrialization. **IMF Staff Papers**, [S.l.], v. 46, n.1, p.18-41, mar. 1999.

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

SAMUELS, W. J. The Present State of Institutional Economics. **Cambridge Journal of Economics**, Cambridge, v. 19, n. 4, p. 569-590, ago. 1995.

SCHWARTSMAN, A. Uma Tese com Substâncias. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 19 ago. 2009. Disponível em: <[http://www1.folha.uol.com.br/fsp/dinheiro/fi190\\_8200909.htm](http://www1.folha.uol.com.br/fsp/dinheiro/fi190_8200909.htm)>. Acesso em: 18 jun. 2012.

SCHWARTSMAN, A. Amargo Regresso. **Valor Econômico**, Rio de Janeiro, 05 abr. 2012. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/opiniao/2603756/amargo-regresso>>. Acesso em: 18 jun. 2012.

SICSÚ, A. B.; ROSENTHAL, D. Apresentando um Texto Paradigmático. **Revista Brasileira de Inovação**, Campinas, v. 5, n. 1, p.09-15, jan.-jun. 2006.

THIRLWALL, A. P. **A Natureza do Crescimento Econômico: um referencial alternativo para compreender o desempenho das nações**. Brasília: IPEA, 2005.

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

TREGENNA, F. **Manufacturing Productivity, Deindustrialization, and Reindustrialization**. World Institute for Development Economics Research. Disponível em: <[http://www.wider.unu.edu/publications/working-papers/2011/en\\_GB/wp2011-057/](http://www.wider.unu.edu/publications/working-papers/2011/en_GB/wp2011-057/)>. Acesso em: 15 set. 2012.

VEBLEN, T. **The Place of Science in Modern Civilization and Other Essays**, New York: Huebsch, 1919.