

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA  
POLÍTICA INTERNACIONAL

**O DEBATE SOBRE A MUDANÇA  
ESTRUTURAL DA ECONOMIA BRASILEIRA  
NOS ANOS 2000**

RODRIGO VERGNHANINI

RIO DE JANEIRO

2013

RODRIGO VERGNHANINI

**O DEBATE SOBRE A MUDANÇA  
ESTRUTURAL DA ECONOMIA BRASILEIRA  
NOS ANOS 2000**

*DEBATE ON THE STRUCTURAL CHANGE  
OF THE BRAZILIAN ECONOMY IN THE 2000s*

Dissertação apresentada ao Corpo Docente do  
Instituto de Economia da Universidade Federal do  
Rio de Janeiro como parte dos requisitos necessários  
à obtenção do título de Mestre em Economia  
Política Internacional.

*Dissertation presented to the Post Graduation  
Programme of the Economics Institute of Federal  
University of Rio de Janeiro to obtain the  
Master's degree in International Political Economy*

**BANCA EXAMINADORA:**

---

Prof. Franklin Serrano (Orientador)

---

Prof. Carlos Aguiar de Medeiros

---

Prof. Ricardo Summa

Fevereiro/2013

**FICHA CATALOGRÁFICA**

V498 Vergnhanini, Rodrigo.  
O debate sobre a mudança estrutural da economia brasileira nos anos  
2000 / Rodrigo Vergnhanini. -- Rio de Janeiro, 2013.  
123 f. : 31 cm.

Orientador: Franklin Leon Peres Serrano.  
Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro,  
Instituto de Economia, Programa de Pós-Graduação em Economia Política  
Internacional, 2013.  
Bibliografia: f. 119-123.

1. Mudança estrutural. 2. Desindustrialização. 3. Indústria brasileira. I.  
Serrano, Franklin Leon Peres. II. Universidade Federal do Rio de Janeiro.  
Instituto de Economia. III. Título.

VERGNHANINI, Rodrigo. O debate sobre a mudança estrutural da economia brasileira nos anos 2000. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: Instituto de Economia/UFRJ, 2013.

## RESUMO

Após quase três décadas centrado nas condições macroeconômicas de estabilização monetária e solvência externa, o debate econômico acadêmico e midiático tem se voltado, nos últimos anos, para os aspectos mais estruturais do desenvolvimento brasileiro. A partir da constatação de que esse debate tem estado excessivamente centrado no conceito clássico de desindustrialização e que seus resultados são frequentemente controversos, o presente trabalho se propõe a, primeiramente, mapear o debate brasileiro em suas muitas vertentes e, em segundo lugar, qualificá-lo em seus fundamentos teóricos e metodológicos. Para tanto, (i) apresenta diversas análises recentes (publicadas entre 2007 e 2012) sobre o processo de mudança estrutural da economia brasileira entre 2000 e 2010; (ii) agrupa tais análises em abordagens mais ou menos homogêneas, utilizando como critério os indicadores utilizados; (iii) caracteriza cada abordagem de acordo com seu ideal de “indústria forte”, seu diagnóstico obtido para a economia brasileira no período, suas proposições de política econômica e, finalmente, seu referencial teórico; e (iv) qualifica o debate ante o referencial teórico adotado pela dissertação. Conclui-se que (i) o debate é composto por quatro diferentes abordagens do problema da mudança estrutural, cada qual baseada em vertente teórica própria; (ii) as análises de maior vocalização na mídia e na academia, a ortodoxa e a novo-desenvolvimentista, são justamente aquelas com maiores fraquezas teóricas e metodológicas; (iii) a composição intrassetorial da indústria e das pautas de comércio, que são aspectos referenciados na tradição estruturalista do desenvolvimento, estão ausentes no debate predominante, e devem ser retomados como centrais na discussão do desenvolvimento econômico sustentado no século XXI.

VERGNHANINI, Rodrigo. The debate on the structural change of the Brazilian economy in the 2000s. Master's degree dissertation. Rio de Janeiro: Economics Institute/UFRJ, 2013.

#### ABSTRACT

After almost three decades of focus on monetary stabilization and external solvency macroeconomic conditions, the academic and media debate has turned itself back to the structural aspects of Brazilian development. From the observation that this debate has been overly centered on the classical concept of deindustrialization and that its conclusions are often controversial, this dissertation has two main purposes. Firstly, it aims to map the Brazilian debate considering its varied streams and, secondly, to qualify it in its theoretical and methodological underpinnings. In order to do so, this work: (i) presents several recent analyzes (published between 2007 and 2012) on the structural change of Brazilian economy in the period 2000-2010; (ii) groups such analyzes into more or less homogeneous approaches, using their analytical indicators as criteria; (iii) characterizes each approach according to its concept of “strong industry”, the diagnosis obtained for Brazilian economy, its policy propositions and, finally, its theoretical framework; and (iv), based on its own theoretical assumptions, qualifies the debate. It concludes that: (i) the debate is constituted of four different approaches; (ii) the most widespread analyzes are precisely those ones with larger theoretical and methodological weaknesses; (iii) the intra sectoral composition of industry and of external trade (which are important aspects in the structuralist tradition of development) are currently absent from the Brazilian predominant debate, and they should be perceived again as core issues in the debate of sustained economic development in the 21<sup>st</sup> century.

## AGRADECIMENTOS

*Gostaria de agradecer principalmente à minha família, que nunca hesitou em apoiar minhas decisões acadêmicas e profissionais, por mais heterodoxas que elas fossem. Na prática, essas decisões não só adiaram a independência financeira, como exigiram mais investimentos dos meus pais na minha formação. Este foi o caso da minha decisão em morar por um ano no Rio de Janeiro, inicialmente sem previsão de bolsa de estudos. Eles não só concordaram de imediato em me financiar, como foram à Cidade Maravilhosa no início de 2011, dirigindo desde Valinhos / SP, para conhecer e ajudar na escolha da minha nova morada. Em 2012, dei prosseguimento à dissertação em casa, onde a compreensão de toda minha família, inclusive das minhas irmãs, com meus estudos continuou sendo condição essencial para que eu conseguisse chegar a esta versão final, no início de 2013.*

*Agradeço muitíssimo ao meu melhor amigo e companheiro Flávio. Nunca deixou de estar presente. Compartilhou, ao longo dos últimos dois anos, momentos de altos e baixos, questionamentos, incertezas. Muitas foram as vezes em que reflexões, que latejavam na cabeça após um dia de estudo e urgiam por ser externalizadas, encontraram em sua paciência e interesse confortável abrigo. Mesmo estando focado na sua pesquisa em educação física, sempre se dispôs a debater e questionar minhas teses.*

*Agradeço imensamente aos docentes do programa de Pós-Graduação em Economia Política Internacional, principalmente ao Franklin Serrano. Como orientador, continuou as atividades que desenvolveu como meu professor de Economia Política I no curso de mestrado: a de abrir horizontes, quebrar paradigmas e apresentar uma forma lógica e honesta de se fazer ciência. Além disso, sempre enfatizou a importância de se pensar a ciência econômica como economia política. A visão crítica que desenvolvi ao longo desses dois anos de mestrado no Instituto de Economia da UFRJ é de grande valor, tendo ora confirmado, ora colocado em cheque aspectos da minha formação heterodoxa na graduação da Unicamp.*

*Agradeço também aos integrantes da banca de defesa e de qualificação, Carlos Medeiros e Ricardo Summa. Seus comentários e críticas foram muito importantes para o amadurecimento do trabalho.*

*Por fim, agradeço a CAPES por ter me contemplado com três semestres completos de bolsa-mestrado, sem a qual dificilmente a dedicação reservada aos estudos teria sido a mesma, assim como a qualidade dos resultados.*

*À população brasileira, espero ter cumprido minha obrigação de pesquisador, contribuindo, ainda que modestamente, para a reflexão dos problemas do país.*

## Sumário

---

Introdução.....	8
Capítulo 1 - Referencial Teórico .....	12
1.1 Indústria e Desenvolvimento Econômico .....	12
1.2 Subdesenvolvimento e o Estruturalismo Latino-Americano .....	23
1.3 Desindustrialização Clássica.....	30
1.4 Desindustrialização Negativa.....	38
1.5 Desenvolvimentos posteriores da literatura da desindustrialização.....	46
1.6 Retomada da tradição estruturalista da industrialização .....	52
Capítulo 2 - Abordagem Liberal e a Reestruturação Produtiva .....	58
2.1 Trabalhos Seleccionados.....	58
2.2 Síntese e compatibilização das análises .....	67
2.3 Críticas Metodológicas.....	70
Capítulo 3 - Abordagem Novo-Desenvolvimentista e a Desindustrialização Precoce .	74
3.1 Trabalhos Seleccionados.....	74
3.2 Síntese e compatibilização das análises .....	79
3.3 Críticas Metodológicas.....	81
Capítulo 4 - Abordagem Intrassetorial e a Divergência dos Dados .....	85
4.1 Trabalhos Seleccionados.....	85
4.2 Síntese e compatibilização das análises .....	97
4.3 Críticas Metodológicas.....	98
Capítulo 5 - Abordagem da Restrição Externa e a Composição da Demanda .....	101
5.1 Trabalhos Seleccionados.....	101
5.2 Síntese e compatibilização das análises .....	107
5.3 Críticas Metodológicas.....	108
Conclusão .....	111
Referências Bibliográficas.....	119



## Introdução

---

No âmbito da economia internacional globalizada, marcada por cadeias produtivas fragmentadas e geograficamente dispersas por diversos países, a relação entre o crescimento econômico e o balanço de pagamentos de um país remete à inserção de sua pauta exportadora na rede global de produção. Assim, a estratégia de desenvolvimento nacional no século XXI deve buscar o posicionamento de sua estrutura produtiva na divisão internacional do trabalho que lhe permita o crescimento sustentado com equilíbrio das contas externas.

No mundo subdesenvolvido, a industrialização atrasada continua sendo a meta essencial para que o país internalize as estruturas produtivas avançadas que, posteriormente, possam justificar a especialização produtiva virtuosa. Para que esta exista, é necessária a promoção dos segmentos mais dinâmicos, seja com relação a sua capacidade em gerar progresso técnico e agregar de valor, seja em sua competitividade externa, já que as exportações são essenciais para o crescimento sustentado.

Segundo o trabalho seminal de Chenery & Bruno (1962)<sup>1</sup>, a restrição mais relevante ao crescimento econômico é a restrição externa. Portanto, o comércio exterior possui um papel primordial na sustentação do crescimento com equilíbrio do Balanço de Pagamentos. Thirlwal (1979), baseando-se no mesmo princípio, argumentou que a taxa de crescimento de uma economia depende da elasticidade-renda dos bens exportados relativamente à dos importados. Expandir o crescimento potencial exigiria uma expansão da primeira em relação à última.

Com base nesse referencial, portanto, não se pode isolar o tema da restrição externa ao crescimento da discussão sobre estrutura produtiva e composição das pautas de comércio.

O presente trabalho se justifica pela observação de que, no Brasil, os esforços da política e do debate econômico não concederam, ao longo da última década, assim como também não têm concedido, no momento atual pós-crise financeira, devida atenção aos riscos e oportunidades do desenvolvimento periférico dentro da atual conformação da economia

---

<sup>1</sup> Atualizado e aprimorado por Serrano & Willcox (2000).

global, estando excessivamente centrados em preocupações macroeconômicas e conjunturais do crescimento brasileiro.

Desde a adoção do atual tripé de política econômica em 1999, definido pelo regime de metas de inflação, câmbio flutuante e superávit primário, emergiu a generalizada percepção no *mainstream* econômico de que a fórmula do desenvolvimento periférico teria sido solucionada, e o crescimento sem crise cambial seria sustentado enquanto houvesse o compromisso do estado brasileiro em manter as condições de estabilidade interna e externa da economia. Analisando os dados referentes às contas externas brasileiras e o acúmulo de reservas internacionais entre 2000 e 2010, percebe-se que, de fato, houve significativa redução da vulnerabilidade brasileira<sup>2</sup>, principalmente a partir do pagamento da dívida externa pública brasileira em 2006.

O aparente consenso na literatura *mainstream* sobre o papel central da política econômica baseada nas metas de inflação se fundamenta na noção de que as condições de estabilidade interna e solvência externa devem ser mantidas para que o crescimento não seja interrompido por crises inflacionárias ou cambiais, mas remete também à ilusão de que estas constituem condições suficientes para a geração de crescimento sustentado.

Nesse contexto, é necessário retomar a tradição estruturalista do desenvolvimento econômico, problematizando os efeitos desse modelo vigente sobre as bases materiais do crescimento.

Se as preocupações estruturais do crescimento mostraram-se minoritárias ao longo de praticamente toda a década de 2000, no período recente pós-crise financeira global, o debate econômico tem passado por um momento de aparente inflexão, relativizando preocupações de curto prazo e voltando-se crescentemente para questões relativas às transformações estruturais da economia brasileira. Esse debate tem sido intenso, embora controverso e pouco conclusivo. Em suas obras, muitos autores parecem se preocupar mais em verificar se as transformações em curso na indústria brasileira se aplicam ou não a conceitos pré-estabelecidos na literatura em geral (como desindustrialização, Doença Holandesa e reprimarização) do que em efetivamente compreender a natureza dessas mudanças e suas implicações para o desenvolvimento sustentado. Por utilizarem metodologias de análise distintas, os trabalhos abordam diferentes aspectos da indústria e

---

<sup>2</sup> Sobre a menor vulnerabilidade externa brasileira, ver Serrano & Summa (2011).

corroboram com conclusões aparentemente contraditórias entre si. Além disso, a literatura em geral adota indicadores amplos e quantitativos que não avaliam adequadamente as transformações relevantes para o desenvolvimento econômico da economia subdesenvolvida no estágio do capitalismo global.

Tendo em vista as preocupações citadas, o objetivo central desta dissertação é examinar o debate recente sobre desindustrialização, doença holandesa e reprimarização da pauta exportadora, ou seja, sobre as mudanças na estrutura produtiva brasileira e particularmente na indústria, em seus métodos analíticos. Ademais, em oposição à “macroeconomia do desenvolvimento” que parece vigorar atualmente na heterodoxia brasileira, visa imprimir um caráter estruturalista ao tratamento do tema, considerando, além da engenharia macroeconômica, a estrutura produtiva interna e sua inserção externa como aspectos centrais para o crescimento sustentado da economia brasileira.

Os principais requisitos metodológicos desse trabalho foram: (i) ampla revisão bibliográfica sobre a mudança estrutural no Brasil entre 2000 e 2012; (ii) análise de indicadores utilizados e das estatísticas descritivas; (iii) consideração dos resultados propositivos e das sugestões de política econômica; (iv) agrupamento das análises segundo os indicadores utilizados; (v) inferência dos elementos comuns e referencial teórico por grupo de análises.

Os resultados desse trabalho indicam que as divergências no debate sobre a mudança estrutural recente no Brasil podem ser compreendidas se consideradas dentro de uma taxonomia de quatro abordagens bem definidas. A abordagem ortodoxa mede o fortalecimento competitivo de alguns segmentos industriais. Os novo-desenvolvimentistas medem a participação da indústria no produto e emprego totais. Outro grupo de autores preocupa-se em medir a evolução intrassetorial da indústria, avaliando sua composição de acordo com critérios de classificação pré-estabelecidos. Por fim, a abordagem da restrição externa avalia a estrutura das pautas de exportação e importação, levando em consideração os efeitos da mudança na composição de demanda interna sobre a estrutura de importações. A partir do referencial teórico crítico-estruturalista, conclui-se que as abordagens ortodoxa e novo-desenvolvimentista são aquelas com maior deficiência de enfoque e de metodologia analítica. Por outro lado, as abordagens intrassetorial e da restrição externa fornecem elementos analíticos importantes e complementares no debate das transformações da estrutura produtiva brasileira, o qual deve considerar conjuntamente a composição do valor adicionado,

conteúdo nacional, competitividade externa e caráter predatório ou complementar das importações de manufaturados.

Além desta introdução e conclusão, o presente trabalho subdivide-se em cinco capítulos. O capítulo primeiro destina-se a apresentar uma breve revisão teórica da literatura estruturalista do desenvolvimento econômico, na qual a indústria sempre ocupou lugar de destaque, assim como da literatura da desindustrialização, recuperando os trabalhos clássicos e incorporando alguns desenvolvimentos recentes dessa tradição. Os capítulos seguintes se propõem a explorar análises recentes (publicadas entre 2007 e 2012) sobre a ocorrência da desindustrialização no Brasil entre 2000 e 2010. Cada capítulo, do segundo ao quinto, corresponde a uma abordagem distinta e foi subdividido em três seções. A primeira apresenta os argumentos e estatísticas de trabalhos selecionados, considerados convergentes em seus indicadores. A segunda seção busca caracterizá-los de acordo com seu diagnóstico sobre a indústria brasileira, sua definição de “indústria forte” e suas proposições de política econômica para reverter eventuais processos negativos que estejam em curso. A terceira seção imprime um caráter crítico às abordagens em seus fundamentos teóricos e metodológicos. A conclusão retoma os principais argumentos, e, com base no referencial teórico, visa contribuir para a escolha de indicadores que embasem uma abordagem adequada ao tema.

## Capítulo 1 - Referencial Teórico

---

O presente capítulo busca revisar teorias clássicas e contribuições recentes que atribuem à indústria (ou sua participação no PIB) papéis estratégicos no processo de desenvolvimento econômico.

Nos modelos neoclássicos, o desenvolvimento é tratado como sinônimo de crescimento econômico. Este seria obtido pela acumulação de capital independentemente do setor ou atividade em que ocorrem. Em oposição, partimos da concepção crítico-estruturalista de que o desenvolvimento é setor-específico e consiste num processo de mudança estrutural em direção a etapas superiores mais intensivas em tecnologia. As contribuições de autores como Kaldor, Hirschman, Thirlwall e Chenery, sobre o papel da indústria no processo de desenvolvimento econômico serão apresentadas na seção 1.1. A problemática da industrialização nas economias subdesenvolvidas será tratada a seguir (seção 1.2) com base nas obras de Prebisch, Furtado e Tavares.

Na seção 1.3, apresentaremos as principais obras da desindustrialização clássica ou “positiva”, buscando explicitar qual é o problema de análise identificado pelos autores (Clark, Rowthorn & Wells, Rowthorn & Ramaswamy, Rowthorn & Coutts), e localizá-lo dentro das condições históricas em que surge. Na seção seguinte (1.4), partimos do mesmo conceito clássico de desindustrialização, para explorar as diferentes situações apresentadas pela literatura em que ela ocorre de forma precoce ou “negativa” (Corden & Neary, Palma, Bresser-Pereira). A seguir (seção 1.5), apresentaremos trabalhos posteriores que buscam aprimorar o conceito e seu método de análise com o intuito de verificar a existência de desindustrialização negativa nos países em geral (Tregenna, Palma). Ao longo do presente capítulo, faremos algumas considerações parciais sobre as fraquezas da literatura da desindustrialização e defenderemos a retomada do conceito tradicional de “industrialização”, assim como a ênfase na inserção externa, como enfoques adequados na discussão do processo de mudança estrutural nas economias capitalistas desenvolvidas e subdesenvolvidas no atual estágio do sistema capitalista mundial.

### 1.1 Indústria e Desenvolvimento Econômico

A partir de Marx, a teoria do crescimento econômico foi dominada pela teoria neoclássica do valor, sob a influência de Jevons, Walras e, em particular, dos Princípios de Economia de Marshall, publicados em 1890. O crescimento e o desenvolvimento eram vistos como um processo evolutivo natural. Isso mudou com o artigo de Harrod, de 1939, que culminou no modelo Harrod-Domar (fruto de construções teóricas feitas, em simultâneo e independentemente, pelos dois economistas dos quais o modelo leva o nome: Roy Harrod e Evesey Domar). Ele consiste numa extensão da análise do equilíbrio estático da Teoria Geral de Keynes (Thirlwall, 2005, p. 23).

A partir do problema colocado pelo modelo de Harrod-Domar, qual seja, como conciliar as divergências entre a taxa natural ( $g_n$ ) e a taxa justificada ( $g_w$ ) e permitir crescimento regular de longo prazo à taxa natural, surgem dois grupos proeminentes no debate com proposições bastante divergentes.

De um lado, o grupo de Cambridge, Inglaterra, composto por economistas como Kaldor, Joan Robinson, Kahn e Pasinetti. Para eles, a taxa de poupança seria função da distribuição de renda entre salários e lucros. Haveria maior tendência a poupar com base nos lucros que nos salários; e parcela dos lucros na renda aumenta durante períodos de expansão. Quando  $g_n$  ultrapassa  $g_w$  e gera expansão, a parcela dos lucros aumenta, a poupança cresce, elevando  $g_w$  mais próximo de  $g_n$ . A única restrição seria a barreira inflacionária (pois trabalhadores não se dispõem a permitir que a parcela dos salários caia abaixo de um certo mínimo). (Thirlwall, 2005)

Por outro lado, economistas de Cambridge, Massachusetts, como Solow, Samuelson e Modigliani, concentraram-se na relação capital-trabalho. Quando a força de trabalho cresce mais depressa que o capital, o mecanismo de preços induz ao uso de técnicas mais intensivas em mão de obra. Logo, quando  $g_n$  ultrapassa  $g_w$ , a relação capital-produto cai, elevando  $g_w$  para  $g_n$ . Esse mecanismo neoclássico de ajuste, no entanto, pressupõe alguns fatores: primeiro, que os preços relativos do trabalho e do capital sejam suficientemente flexíveis, e, segundo, que haja um leque de técnicas entre as quais escolher, para que as economias possam mover-se de forma fácil por uma função contínua de produção que relacione o produto com os insumos, capital e trabalho (Thirlwall, 2005). Além disso, pressupõe-se que a demanda por fatores seja bem-comportada e negativamente inclinada.

Essa teoria pressupõe também retornos decrescentes do capital. Desta forma, a função de produção (a correspondência entre a quantidade produzida em relação à utilização de capital, tendo o volume de trabalho como fixo) seria uma curva côncava. A taxa de crescimento da renda per capita, portanto, seria compatível com a taxa de crescimento do capital por trabalhador que iguale as taxas de variação do trabalho efetivo à taxa de acumulação de capital. (Thirlwall, 2005)

A partir desse modelo, podemos tirar as seguintes situações: 1) no estado estacionário, o nível de produção per capita tem uma correlação positiva com a proporção de poupança-investimento e uma correlação negativa com o crescimento da população; 2) o crescimento da produção independe da proporção de poupança-investimento e é determinado pela taxa exogenamente dada do crescimento da força de trabalho em termos de eficiência ( $1+t$ ). Isso ocorre porque a proporção mais alta de poupança-investimento é compensada por uma relação capital-produto mais alta (ou uma produtividade menor do capital), graças ao pressuposto dos rendimentos decrescentes do capital; 3) sendo os gostos e preferências iguais (isto é, o mesmo índice de poupança) e mesma tecnologia (ou seja, mesma função de produção), há nos vários países uma relação inversa entre a razão capital-trabalho e a produtividade do capital, de modo que os países pobres deveriam crescer mais depressa que os ricos, levando à convergência da renda per capita no mundo inteiro. (Thirlwall, 2005)

Portanto, do modelo neoclássico veio a extraordinária conclusão contraintuitiva de que o investimento não tem importância para o crescimento a longo prazo, porque a taxa natural depende do aumento da força de trabalho e da produtividade da mão de obra (determinada pelo progresso técnico), e ambos são exogenamente determinados. Qualquer aumento das taxas de poupança ou investimento de um país seria anulado pelo aumento da relação capital-produto, deixando inalterada a taxa de crescimento a longo prazo. Contudo, esse argumento depende crucialmente de a produtividade do capital cair à medida que aumenta a proporção entre capital e trabalho. Em outras palavras, depende do pressuposto dos rendimentos decrescentes do capital. (Thirlwall, 2005, p. )

A partir da verificação empírica da não convergência da renda per capita dos vários países na economia mundial, surgiram teorias buscando adequar o modelo neoclássico de crescimento à realidade. A "nova" teoria do crescimento endógeno assume a mesma postura neoclássica, porém admite a existência mecanismos que impedem a queda da

produtividade do capital à medida que ocorrem mais investimentos, e a proporção do investimento terá importância para o crescimento de longo prazo. (Thirlwall, 2005)

Se não há rendimentos decrescentes de capital, mas, rendimentos constantes, uma proporção capital-trabalho aumentada será rigorosamente anulada por uma produção per capita mais alta, e a relação capital-produto não será maior nos países ricos em capital que nos países com escassez de capital, onde o índice poupança-investimento terá importância para o crescimento a longo prazo. O crescimento é endogenamente determinado nesse sentido, e não simplesmente determinado pela taxa de crescimento exógena da força de trabalho e pelo progresso técnico. (Thirlwall, 2005)

É esse o ponto de partida da “nova” teoria do crescimento endógeno, que procura explicar a divergência dos padrões de vida na economia mundial. A explicação da nova teoria do crescimento é que existem forças atuantes que impedem a queda do produto marginal do capital (e a elevação da relação capital-produto), à medida que ocorrem mais investimentos, conforme os países enriquecem. Sugerem-se externalidades nos gastos de pesquisa e desenvolvimento, infraestrutura, formação de capital humano, consequências tecnológicas do comércio e do investimento direto estrangeiro.

As críticas fundamentais à “nova” teoria do crescimento endógeno são as mesmas aplicáveis à teoria neoclássica do crescimento. Em primeiro lugar, os modelos são orientados exclusivamente para a oferta (poupança leva ao investimento, de modo que a oferta cria sua própria demanda). Além disso, pressupõem que os fatores de produção e o progresso tecnológico são determinados exogenamente (e não reativos à demanda) (Thirlwall, 2005). Em terceiro lugar, as teorias são setor-indiferentes, ou seja, não há distinção teórica entre os diferentes setores produtivos em seus potenciais de geração de crescimento<sup>3</sup>.

### **Kaldor, Hirschman e o crescimento setor-específico**

Kaldor contraria as concepções das teorias neoclássicas, dizendo ser impossível compreender o processo de crescimento sem adotar uma abordagem setorial, distinguindo as atividades com rendimento crescentes (indústria) das de rendimentos decrescentes (agricultura e mineração, baseadas na terra).

---

<sup>33</sup> Para mais críticas teóricas sobre a teoria neoclássica do crescimento endógeno, ver Serrano (2002).



Para explicar as diferenças das taxas de crescimento internacionalmente, Kaldor apresenta três leis que destacam o setor manufatureiro como detentor de características especiais na geração de crescimento e que não são compartilhadas pelos outros setores (ao menos na mesma intensidade). Assim, uma mudança intersetorial do emprego poderia potencialmente aumentar a produtividade agregada<sup>4</sup>.

A primeira estabelece forte relação causal entre o crescimento da produção manufatureira e o crescimento do PIB. Isso implica que o crescimento da indústria seria normalmente mais veloz que o crescimento do produto agregado.

A Segunda Lei de Kaldor diz que existe forte relação causal entre o crescimento da produção manufatureira e o aumento da produtividade no setor manufatureiro, como resultado de rendimentos estáticos e dinâmicos de escala (também conhecida como Lei de Verdoorn<sup>5</sup>). Os rendimentos estáticos referem-se ao tamanho e à escala das unidades de produção e constituem sobretudo uma característica do setor manufatureiro, no qual, por exemplo, no processo de duplicar as dimensões lineares do equipamento, a superfície aumenta, elevando-se ao quadrado; e o volume, ao cubo. As economias dinâmicas referem-se aos rendimentos crescentes acarretados pelo progresso tecnológico “induzido”, pela aprendizagem na prática, por economias externas na produção, e assim por diante<sup>6</sup>. Nesse ponto, Kaldor inspirou-se em Young (1928), com sua ênfase nos rendimentos crescentes como um fenômeno macroeconômico resultante da interação das atividades no processo de expansão industrial generalizada, ideia esta agora adotada pela “nova” teoria do crescimento (Thirlwall, 2005).

---

<sup>4</sup> A teoria de Kaldor pode ser compreendida como uma formalização e racionalização dos fatos estilizados discutidos por Kuznets e desenvolvido e testado por Chenery & Syrquin. Mais diretamente, foi influenciada por Young (1928), que enfatizou os efeitos de transbordamento macroeconômicos totais da indústria (chamados de “macroeconomias de escala”). Além disso, outros autores viriam a utilizar a mesma abordagem, como Hirschman, Verdoorn, Kalecki, Prebisch, Pasinetti e Thirlwall (Tregenna, 2009, p. 435).

<sup>5</sup> A lei de Verdoorn foi largamente testada e, tipicamente, o coeficiente estimado é 0,5, o que significa que o crescimento da produção manufatureira se divide igualmente entre o aumento induzido da produtividade, por um lado, e o crescimento do emprego, por outro. Algumas críticas questionam o que é causa e o que é efeito. Porém, presumir que todo o aumento da produtividade é autônomo equivaleria a negar a existência de economias dinâmicas de escala e rendimentos crescentes (Thirlwall, 2005, pp. 46-47) (sem aspas).

<sup>6</sup> A própria verificação que o progresso técnico incorporado na acumulação de capital depende do crescimento da produção manufatureira, ou, aplicando a primeira lei, do conseqüente crescimento do produto agregado, nega a teoria do crescimento exógeno, segundo as quais tanto a força de trabalho como a produtividade são inelásticos à variação da produção. Assim, a Lei de Verdoorn é um forte argumento de que o crescimento é endógeno, pois os fatores de produção são ofertados elasticamente à demanda. Este argumento será retomada mais à frente

A Terceira Lei estabelece forte correlação causal positiva entre a velocidade de expansão do setor manufatureiro e o aumento da produtividade fora desse setor, em decorrência dos rendimentos decrescentes da agricultura e de muitas pequenas atividades de serviços que oferecem mão de obra ao setor industrial. Quando o produto marginal do trabalho fica abaixo da produção média desses setores, o produto médio (produtividade) aumenta à medida que o emprego se reduz. Por essa razão, o crescimento global do PIB tende a ficar mais lento, à medida que se esgota a capacidade de absorção de mão de obra das atividades com rendimentos decrescentes (Thirlwall, 2005, p. 45). Além disso, na expansão da produção industrial e emprego, os recursos de mão de obra são extraídos de setores em que há um desemprego flagrante ou disfarçado, de tal modo que a transferência de mão de obra para o setor manufatureiro não causa diminuição na produção desses setores, e o crescimento da produtividade aumenta fora da manufatura.

Segundo Kaldor, o crescimento do setor manufatureiro decorre, inicialmente, da demanda da agricultura, e nas etapas posteriores, do crescimento das exportações. Ao longo do tempo, a importância da agricultura como mercado autônomo para os produtos industriais diminui e as exportações assumem a dianteira. Daí instaura-se um círculo virtuoso de crescimento, que funciona de acordo com a Lei de Verdoorn e com outros mecanismos reforçadores de realimentação. O crescimento rápido das exportações depende da competitividade e da elevação da renda mundial; a competitividade depende da relação entre o crescimento dos salários e o aumento da produtividade; e o aumento rápido da produtividade depende do crescimento rápido da produção. O círculo se completa. É necessário um crescimento equilibrado entre a indústria, a agricultura e entre o crescimento interno e o setor de bens comercializados, a fim de evitar problemas com o balanço de pagamentos (Thirlwall, 2005).

Para Hirschman (1958, cap. 6), assim como para Kaldor, a manufatura é um setor com propriedades particulares e estratégicas para o desenvolvimento econômico.

Para o autor, a disponibilidade interna de um produto dá vida a forças ativas que procuram propagar-lhe usos adicionais (Hirschman, 1958, pp.154-155). Assim, há dois processos de incentivo atuantes: 1) o efeito em cadeia retrospectiva (*backward linkage*), em que cada atividade econômica não-primária induzirá tentativas para suprir, através da produção interna, os *inputs* indispensáveis àquela atividade; e 2) o efeito em cadeia prospectiva (*forward linkage*), em que toda atividade que, por sua natureza não atenda

exclusivamente às procuras finais, induzirá a tentativas de utilizar a produção como *inputs* em algumas atividades novas<sup>7</sup>.

O fato de os efeitos em cadeia de duas indústrias, vistos em conjunto, serem maiores do que a soma dos efeitos de cada indústria isoladamente, fala a favor do caráter cumulativo do desenvolvimento. Quando a indústria A se estabelece primeiro, os seus satélites logo surgem; quando, porém, a indústria B é subseqüentemente instalada, isto contribui para a criação não só dos seus próprios satélites, como também de algumas firmas, que nem A nem B, isoladamente, poderiam ter provocado. E, com a entrada em cena de C, seguir-se-ão outras empresas, que requerem os estímulos conjugados, não só de B e C, e sim de A, B e C. Esse processo pode-se estender no sentido de explicar a aceleração nas primeiras etapas do desenvolvimento de um país. (Hirschman, 1958, p. 161)

O caso da inferioridade da agricultura em relação à manufatura foi muitas vezes debatido sob os fundamentos da produtividade relativa. Porém, a falta de estímulo direto da agricultura para a instituição de novas atividades, através dos efeitos em cadeia, é, em por si só, um argumento suficiente para justificar a superioridade da manufatura. Talvez seja este ainda o mais importante motivo que milita contra qualquer especialização total da produção primária dos países subdesenvolvidos. (Hirschman, 1958, p. 169)

Portanto, para Hirschman o setor manufatureiro possui a capacidade, não amplamente encontrada na agricultura, de gerar estímulos recíprocos e cumulativos entre as suas diferentes atividades produtivas. Por um lado, o estabelecimento da produção de manufaturas intermediárias fornece *inputs* a outras atividades, que, por este motivo, tornam-se economicamente viáveis, e, mediante a existência de alguma pressão de procura, podem se traduzir em investimentos. Por outro, gera-se demanda por insumos e bens intermediários, fomentando a industrialização nos elos mais básicos da cadeia. Portanto, a política desenvolvimentista deveria promover a densidade da produção manufatureira interna,

---

<sup>7</sup> Hirschman ressalta que os efeitos em cadeia retrospectiva são muito mais nítidos (e de maior probabilidade de concretização) que os em cadeia prospectiva, uma vez que o estabelecimento de uma certa atividade cria pressão de procura por insumos e bens intermediários, mas não necessariamente gera demanda por bens mais avançados na cadeia produtiva. Por exemplo, seria completo absurdo estabelecer qualquer norma na presunção de indicar que categorias de indústrias metalúrgicas surgiriam na onda do assentimento de uma indústria básica de ferro e aço. (...) Assim, a cadeia prospectiva jamais pode manifestar-se em uma forma pura. A existência da previsão da procura é condição necessária para que surjam os efeitos em cadeia prospectiva. (Hirschman, 1958, p. 179-180)

especialmente nas industriais intermediárias, de modo a ensejar o processo virtuoso e cumulativo de desenvolvimento industrial via encadeamentos.

### **Taxa Natural Endógena e o Princípio da Demanda Efetiva**

Em toda teoria dominante, a taxa natural de crescimento é tida como exogenamente determinada, até mesmo na nova teoria do crescimento endógeno. Nesta, o crescimento é endógeno no sentido de que o investimento é importante para o próprio crescimento, porque o pressuposto dos rendimentos decrescentes do capital é relaxado, e não no sentido de que o crescimento da força de trabalho e o aumento da produtividade respondam à demanda e ao próprio aumento da produção. A demanda fica inteiramente fora da “nova” teoria do crescimento endógeno. (Thirlwall, 2005, p. )

Segundo Thirlwall (2005), existem bons motivos pelos quais a taxa natural de crescimento tende a ser endógena na taxa de crescimento real. Em primeiro lugar, a oferta de mão de obra é extremamente elástica em relação à demanda (por meio de alterações no índice de participação, número de horas trabalhadas e migração). Em segundo lugar, as Leis de Kaldor implicam que a produtividade da mão de obra seja endógena à demanda. Primeiro porque, como vimos, existem rendimentos estáticos e dinâmicos de escala associados aos aumentos do volume da produção e ao progresso tecnológico incorporado na acumulação de capital. Parte desse progresso tecnológico é autônomo, porém muito dele é impulsionado pela demanda, particularmente no que concerne à inovação de processos. Ademais, existem rendimentos macroeconômicos crescentes (à La Young, 1928), associados à expansão inter-relacionada de todas as atividades. Por fim, existe o aprender fazendo, segundo o qual a eficiência ou a produtividade da mão de obra é uma função crescente de um processo de aprendizagem relacionado com a produção cumulativa. Todos esses fenômenos são captados pela relação de Verdoorn. (Thirlwall, 2005)

Portanto, não há tal coisa como taxa “natural” exogenamente determinada. Tanto o crescimento da força de trabalho como da produtividade têm correlação positiva com a demanda ou com a taxa de crescimento real. (Thirlwall, 2005)

A posição teórica de que o crescimento é primordialmente impulsionado pela demanda não implica que a demanda pode determinar uma ampliação ilimitada de oferta. Mas que uma demanda agregada tende a determinar uma oferta agregada e que, na maioria dos países, as

limitações da demanda tendem a incidir muito antes de se chegar às restrições de oferta. (Thirlwall, 2005)

Como consequências da taxa natural ser endógena, não existe uma fronteira dada de produção com pleno emprego, em direção à qual as economias gravitariam. Na prática, essa fronteira se desloca continuamente, conforme a taxa de crescimento real. Por exemplo, a ascensão cíclica não seria encerrada por um teto absoluto (que na teoria de Harrod poderia ser a taxa natural de crescimento), mas por restrições de demanda (associadas à inflação ou balanço de pagamentos). (Thirlwall, 2005)

O tratamento das restrições de demanda como os principais condicionantes dos diferenciais de crescimento das rendas per capita entre os países já é uma posição teórica bastante distante das teorias convencionais neoclássicas. Vejamos agora quais são então as restrições mais relevantes

### **Fatores Limitantes do Crescimento da Demanda**

Em primeiro lugar, é necessário retomar a tradição keynesiana na literatura do desenvolvimento econômico. As condições de demanda precedem as decisões de oferta. As fontes de gasto autônomo, como o crédito, os gastos do governo e as exportações, configuram-se os principais elementos para elevar o nível de produto da economia. Assim, o crescimento econômico, em teoria, é bastante manipulável de acordo com os manejos de variáveis macroeconômicas e da administração pública de suas receitas. Na prática, porém, o estímulo ao crescimento pelo lado da demanda pode encontrar alguns limites importantes.

A poupança é usualmente referida como importante limite de expansão dos investimentos pelos economistas neoclássicos. Porém, o que importa de fato não é o montante de poupança pré-existente, e sim a propensão a poupar da economia, na medida em que se configura um limite ao crescimento com estabilidade dos preços. Como dizem Serrano & Willcox (2000), esse limite, porém, é bastante alto.

Em segundo lugar, existe a restrição de balanço de pagamentos. A escassez de divisas internacionais pode impedir que o crescimento se dê de forma equilibrada. O crescimento da renda tende a elevar o coeficiente importado da economia. Assim sendo, as importações podem crescer mais rápido que as exportações, e o financiamento do comércio (conta financeira) não é ilimitado. O preço de um desequilíbrio comercial prolongado pode ser a corrida contra a moeda doméstica, causada pela maior desconfiança com relação às

capacidades de o país de fato honrar suas pendências crescentes em moeda estrangeira. A desvalorização tem um impacto inflacionário sobre a economia e de arrefecimento do crescimento. Se o país quiser evitar a crise cambial, adotará medidas macroeconômicas restritivas, sejam elas monetárias (elevação da taxa de juros ou diretamente impondo restrições ao volume de crédito) ou fiscais (contração dos gastos governamentais, elevação dos impostos, aumento do superávit primário). De uma forma ou de outra, as contas externas representam um limite bem-definido para a aceleração da taxa de crescimento.

Essa restrição esteve presente implicitamente na formulação multiplicador estático de comércio de Harrod (em  $Y = X/m$ , onde  $m$  é a propensão marginal a importar), derivado em seu livro *Economia Internacional* de 1933. O multiplicador de Harrod  $1/m$  foi obscurecido pelo multiplicador keynesiano de economias fechadas,  $1/s$  (onde  $s$  = propensão a poupar), mas nas economias abertas, é provável que seja mais difícil tamponar uma defasagem entre as importações e as exportações que cobrir uma lacuna entre a poupança e o investimento, de modo que o multiplicador de comércio exterior tem mais importância para a compreensão do desempenho macroeconômico dos países. Se os preços relativos não se ajustarem no comércio internacional, ou se os fluxos comerciais forem relativamente insensíveis às alterações de preço, a produção e o crescimento é que se adaptarão para alinhar as importações e as exportações (Thirlwall, 2005, pp.64-65).

O análogo dinâmico do multiplicador de Harrod foi sugerido, a seguir, Thirlwall (1979):  $y_b = x / \pi$ ; em que  $y_b$  representa a taxa de crescimento da renda compatível com o equilíbrio do balanço de pagamentos;  $x$ , a taxa de crescimento das exportações; e  $\pi (>0)$  é a elasticidade-renda da demanda de importações.

Chenery & Bruno apresentam o modelo dos dois hiatos para uma economia planejada, que, por hipótese, pode garantir que o investimento privado será o máximo possível. Nesse caso, este máximo será escolhido entre a menor das duas possíveis restrições: a de poupança ou a de divisas. O nível de investimento não poderia ser superior à poupança potencial nem ao montante que, por meio da propensão a importar das decisões de produzir ( $m_c$ ) e de investir ( $m_k$ ), levassem o produto para além daquele compatível com o equilíbrio de balanço de pagamentos.

Como o nível de investimento permitido pelo Balanço de Pagamentos pode ser menor que o permitido pela poupança potencial da economia, o produto líquido efetivo pode

ser menor que o produto de plena capacidade. Portanto, devemos levar em conta a possibilidade de a economia operar abaixo da plena capacidade. O que analiticamente significa considerar a determinação do produto efetivo pelo multiplicador keynesiano/kaleckiano e pelo nível de investimento e gastos autônomos da economia<sup>8</sup> (Serrano & Willcox, 2000, p. 44).

O modelo de dois hiatos foi desenvolvido nos anos 60, época em que tanto os governos dos países em desenvolvimento quanto os organismos internacionais faziam seus planos baseados na fórmula de Harrod-Domar, isto é, baseados unicamente no hiato de poupança. A grande novidade do modelo de dois hiatos era, portanto, a ideia de que mesmo na economia sujeita ao planejamento não se podia dizer que a restrição relevante ao crescimento de longo prazo era sempre a capacidade de poupança da economia. O fato estilizado, de natureza tipicamente estruturalista, destacado por Chenery e Bruno (1962) para justificar seu modelo é o de que em países em desenvolvimento o coeficiente de importação de bens de capital é usualmente rígido e elevado, e as exportações são limitadas pela demanda mundial (Serrano & Willcox, 2000, p. 45).

Para Chenery, o caso relevante na prática das economias em desenvolvimento era aquele no qual  $I_x < I_s$ , ou seja, a economia possui capacidade de poupança suficiente, mas não possui as divisas necessárias para realizar o investimento  $I_s$ . A questão central era qual seria a melhor forma de “relaxar” a restrição externa aproximando  $I_x$  do  $I_s$ .<sup>15</sup> Segundo Chenery, a melhor alternativa para aproximar  $I_x$  e  $I_s$  seria através de um programa de assistência financeira internacional para os países em desenvolvimento. (Serrano & Willcox, 2000, p. 45)

Um país que almeje aproximar seu nível de renda per capita daquele de outros países, precisa crescer mais rápido que eles. Porém, como concordam os autores Harrod,

---

<sup>8</sup> Além disso, Serrano & Willcox (2000) mostram que “uma economia monetária capitalista está necessariamente sujeita ao princípio da demanda efetiva, de acordo com o qual o montante de investimento privado é completamente independente da poupança potencial e, via variação do nível de renda, determina o montante agregado de poupança realizada. (...)Note que, mesmo que o nível de investimento (em termos reais) seja substancialmente maior do que a poupança potencial, o que irá ocorrer é um aumento da poupança potencial, uma vez que a inflação de demanda fará os preços subirem em relação aos salários nominais aumentando a parcela dos lucros na renda e reduzindo o consumo no montante necessário para acomodar o aumento do investimento. Numa economia capitalista não planejada, a única coisa que o hiato de poupança poderia medir, caso fosse estimado corretamente, seria o nível de investimento a partir do qual teríamos inflação de demanda, mas o montante de poupança agregada nunca é em si uma restrição efetiva ao nível de investimento. (Serrano & Willcox, 2000, p. 46)

Chenery & Thirlwall, sua taxa de crescimento, apesar de ser manipulável por políticas macroeconômicas expansionistas do governo, terá como limite superior a taxa compatível com o balanço de pagamento; a qual é determinada, por um lado, pela elasticidade-renda das exportações conjugada ao crescimento da renda mundial e, por outro, pela elasticidade-renda das importações (considerando os preços relativos estáveis ou baixas elasticidades-preço).

Portanto, de forma a elevar a taxa de crescimento permitida pelas condições de equilíbrio do Balanço de Pagamentos, a desvalorização não é suficiente, pois ela não pode elevar permanentemente a taxa de crescimento (Thirlwall, 2005, p. 67). Além disso, a taxa de câmbio não é um instrumento eficiente de mudanças estruturais, pois simplesmente torna os países (ainda que temporariamente) mais competitivos nos bens que provocam os problemas do balanço de pagamentos. Os países podem tentar tornar seus bens mais competitivos em termos de preço por intermédio de outros meios, porém muitos bens produzidos pelos países em desenvolvimento são inelásticos em matéria de preços (produtos primários). São as características dos bens não relacionadas com o preço, tais como sua qualidade, sofisticação tecnológica e formas de comercialização, que parecem constituir o fator mais importante para determinar seu desempenho comercial (Thirlwall, 2005, pp. 67-68).

Com base nisso, a tradição estruturalista defende, do ponto de vista externo, um afrouxamento das restrições do balanço de pagamentos ao crescimento econômico por meio de mudanças na composição da pauta de exportação, em direção a bens de maior elasticidade-renda da demanda, e da pauta de importação, centrados em bens com menor elasticidade-renda da demanda. Nesse sentido, defende-se a mudança estrutural como forma de expandir o crescimento econômico potencial.

## **1.2 Subdesenvolvimento e o Estruturalismo Latino-Americano**

Nos países subdesenvolvidos, a restrição externa é ainda mais complicada. Primeiro porque sua capacidade de financiamento para cobrir eventuais déficits comerciais é menor geralmente menor do que nos países desenvolvidos, devido à inconvertibilidade de sua moeda e ao risco-país ser mais elevado. Em segundo lugar, esses países geralmente apresentam uma maior propensão a importar, seja devido à incorporação dos padrões de consumo (Furtado) como, sobretudo, às compras de bens de capital (em geral, não são produzidos internamente). Portanto, uma expansão da renda tende a elevar o coeficiente



importado e, dadas as exportações, obriga o país a rapidamente restringir a demanda pela política macroeconômica de forma a evitar uma desvalorização forçada.

O estruturalismo latino-americano prega o desenvolvimento industrial na economia subdesenvolvida a partir da constatação de que o comércio fundado nas vantagens comparativas estáticas (exportação de bens primários e importação de bens industriais) levaria os países latino-americanos a um *gap* de renda per capita cada vez maior em relação aos países de indústria avançada. Assim, a industrialização por substituição de importações propunha a incorporação, em etapas, de estruturas progressivamente mais avançadas da indústria moderna, tentando manter relativamente flexível capacidade para importar da economia. No plano histórico, apesar de ter gerado maior complexidade da estrutura produtiva interna, esse processo deu origem a uma economia dual, sem diversificação significativa das exportações. O baixo dinamismo do setor externo não impediu que a expansão industrial fosse acompanhada por crescente desequilíbrio do Balanço de Pagamentos. Vejamos os principais elementos dessa abordagem.

O pensamento estruturalista latino-americano é bastante referenciado no argentino Raúl Prebisch, que chegou a conclusões semelhantes às de Thirwall sobre o papel do comércio internacional no desenvolvimento econômico.

O autor refuta o mecanismo de difusão do progresso técnico via preços, que está presente nas teorias das vantagens comparativas. Para ele, o comércio internacional seria assimétrico e a distribuição dos frutos do progresso técnico, desigual<sup>9</sup>. Portanto, a “especialização segundo as dotações iniciais” deveria ser rejeitada devido aos dois argumentos que se seguem:

---

<sup>9</sup> Os termos de troca historicamente se moveram de forma adversa à periferia, contrariamente ao que teria ocorrido se os preços tivessem declinado conforme as reduções de custo provocadas pelos ganhos de produtividade. Isso significa que os rendimentos dos empresários e fatores produtivos cresceram, nos centros, mais que o aumento da produtividade; e, na periferia, menos que o aumento da mesma. Assim, enquanto que os centros retiveram integralmente os ganhos de produtividade de sua indústria, a periferia transferiu parte dos seus frutos do progresso técnico. Essa lógica determina queda relativa do padrão de vida dos países agrícolas face aos industriais (Prebisch, 1950).

1) tendência secular à deterioração dos termos de troca devido às diferenças nos custos de produção. Nos países avançados, há maior rigidez nos níveis salariais do que na periferia.

2) os bens produzidos e exportados pelos países periféricos (bens primários) têm elasticidade-renda inferior à dos bens importados dos países industrializados (bens manufaturados).

A validade desse segundo argumento é suficiente para indicar que os países exportadores de bens primários não podem crescer às mesmas taxas que os que produzem bens industriais, pois isso geraria déficit na balança comercial. Essa tendência estrutural seria problemática especialmente pela recorrente ausência de financiamento externo nos países periféricos. Ademais, uma vez que o ajuste do desequilíbrio comercial é obtido via deterioração dos termos de troca, o país em questão estará cedendo cada vez mais renda para importar a mesma quantia de produtos (sua produção exportável vale cada vez menos no mercado internacional).

Assim, o autor defende que o comércio não é um fim em si, mas deve ser apenas uma ferramenta para o desenvolvimento nacional. O objetivo do investimento e comércio estrangeiros deve ser redefinido no sentido de produzir mudanças graduais na estrutura das vantagens e dotações comparativas dos países (industrialização) ao invés de desenvolver um sistema mundial de comércio baseado nas vantagens comparativas e dotações existentes (como na visão convencional, fundada no modelo neoclássico de Heckscher-Ohlin-Samuelson).

Portanto, para Prebisch, a industrialização condicionaria sua posição no comércio internacional, e, necessariamente, relaxaria a restrição externa dos países primários exportadores.

Como vimos, esse argumento é retomado por Thirlwall para indicar que taxa de crescimento do produto nacional compatível com a estabilidade do balanço de pagamentos é aquela dada pela taxa de crescimento das exportações dividida pelo coeficiente de elasticidade-renda da demanda por importações. Portanto, para aproximar a taxa de crescimento do país em relação à do resto do mundo, deveria-se elevar a elasticidade-renda das suas exportações em relação à elasticidade-renda da demanda por suas importações.

Para Furtado (1961), a industrialização na economia subdesenvolvida gera estruturas híbridas, marcadas pela heterogeneidade tecnológica e pela marginalização de parte da populações aos benefícios do desenvolvimento. Outro resultado do processo de industrialização na economia subdesenvolvida é a tendência crônica ao desequilíbrio externo:

“para determinada taxa de crescimento do comércio mundial, o ritmo de crescimento compatível com a estabilidade interna é muito mais elevado nas estruturas desenvolvidas do que nas subdesenvolvidas. Este fato explica, por um lado, o crescimento mais lento das economias subdesenvolvidas, nos últimos decênios; por outro, a notória tendência ao desequilíbrio do balanço de pagamentos, observada em todos os países subdesenvolvidos que, de uma forma ou outra, tentam intensificar o seu crescimento.” (Furtado, 1961, p. 186)

O crescimento do setor desenvolvido e a conseqüente assimilação de técnicas de produção mais complexas culminam na modificação brusca da estrutura de insumos, os quais não são produzidos internamente. Por este motivo, nos países subdesenvolvidos, as inversões que criam capacidade produtiva têm o coeficiente de importações muito superior ao que prevalece no setor de consumo<sup>10</sup>. A essa grande diferença entre o conteúdo de importações do setor de inversão e o do setor de consumo deve-se a tendência a aumentar a pressão sobre o Balanço de Pagamentos toda vez que circunstâncias favoráveis permitam a intensificação do ritmo de crescimento. Em outras palavras, ao elevar-se o coeficiente de inversão, eleva-se também o de importação, pelo simples fato de que a inversão requer maior cobertura cambial.

A “análise monetária corrente” do problema do desequilíbrio conduz a uma conclusão que tem tido conseqüências danosas para os países subdesenvolvidos: o tratamento do desequilíbrio externo resume-se ao uso de dois instrumentos de fácil manejo, a deflação e a desvalorização. Daí resulta o predomínio dos critérios de estabilidade sem que se chegue a captar a interdependência entre eles e as modificações estruturais exigidas pelo desenvolvimento.

Tal modelo corrente propõe ajustamento com base nas elasticidades, pressupondo, implicitamente, uma estrutura econômica muito diversificada. Com efeito, se a exportação constitui apenas um complemento da produção para o mercado interno – como ocorre nos países industrializados que exportam manufaturas –, é sempre possível aumentar, no curto prazo, as vendas no exterior com sacrifício do mercado interno, valendo-se da desvalorização cambial. Haverá uma transferência de rendas do em benefício das indústrias com mais aptidão

---

<sup>10</sup> Furtado (1961) estima que, na experiência brasileira, o coeficiente de importações dos investimentos foi quase dez vezes superior ao encontrado para o setor de consumo.

para exportar, que criará condições para se orientarem, no médio prazo, para as inversões e se modificar a estrutura econômica, a favor de um coeficiente de exportações mais elevado. Esse seria o mecanismo de ajuste proposto por essa interpretação monetária do desequilíbrio crônico do Balanço de Pagamentos.

Entretanto, Furtado argumenta que qualquer tentativa de correção do desequilíbrio mediante desvalorização cambial em economias subdesenvolvidas provoca redução no ritmo de crescimento, pelo simples fato de que eleva os preços dos bens de capital relativamente aos de consumo. Há uma “incompatibilidade fundamental entre o equilíbrio do balanço de pagamentos e uma política que objetive um aumento do esforço de formação de capital.” Devido ao diagnóstico inadequado da análise monetária, existe a “ilusão de que será possível resolver o desequilíbrio externo quando se extirpar o mal inflacionário” (abandona-se a política de desenvolvimento e multiplicam-se as medidas administrativas como mecanismos de defesa contra o desequilíbrio de Balanço de Pagamentos). Porém,

“a inflação não é, neste caso, um fenômeno autônomo, mas uma manifestação externa de desajustamentos estruturais que acompanham o processo de crescimento em certas fases do subdesenvolvimento, como o é, aliás, também o desequilíbrio no balanço de pagamentos. A menos que se possam prever e evitar esses desajustamentos, pagaremos, para não ter inflação e desequilíbrio externo, o preço de aceitar estagnação ou, no mínimo, um ritmo mais lento de crescimento.” (Furtado, 1961, pag. 200)

Furtado sugere investimentos no setor de substituição de importações, a fim de reduzir a propensão a importar da economia e afrouxar as restrições do balanço de pagamentos sobre a taxa de crescimento econômico. A orientação positiva do processo de formação de capital deveria ser garantida por uma política de desenvolvimento do Estado.

Para Tavares (1977), o país subdesenvolvido é tradicionalmente caracterizado por uma disparidade entre a estrutura de produção e a composição da demanda interna, que culmina numa maior propensão a importar em períodos de expansão da renda. O mecanismo de ajuste das duas estruturas seria o setor externo.

Debruçando-se sobre a experiência latino-americana<sup>11</sup> de industrialização por substituição de importações, Tavares faz um esforço de esquematização do funcionamento desse modelo de *catch-up* tecnológico.

Segundo Tavares, o termo “substituição de importações” não consiste em reduzir o quantum importado, nem em autarquia. Com a elevação da renda, as importações de bens de capital e produtos intermediários tendem a se expandir. A substituição, porém, implica em reorientação dos fatores produtivos, correspondendo a uma modificação na divisão social do trabalho. Assim, torna a economia quantitativamente menos dependente do exterior e mudando qualitativamente a natureza dessa dependência.

O modelo utiliza-se de uma demanda pré-existente por produtos industriais, para, através de proteção à indústria local e subsídios à importação de bens de capital, nacionalizar a produção daqueles bens internamente consumidos. Com isso, desenvolvia-se o parque produtivo nacional ao mesmo tempo em que liberava-se progressivamente frações da capacidade para importar. Primeiramente substituiu-se a importação de bens de consumo não-duráveis, depois de bens de consumo duráveis e, finalmente, os insumos e bens de capital. Completada a última etapa do processo, a economia teria capacidade autônoma de reprodução.

Porém ao longo do processo de modificação estrutural, manifestam-se vários aspectos da contradição básica entre as necessidades do crescimento e a capacidade para importar. A primeira fase de substituição de bens finais gera demanda derivada por importações de matérias-primas e outros insumos (primeira contradição). Então, há nova onda de substituição, visando liberar divisas para instalação de novas unidades produtivas. O conseqüente crescimento da renda novamente bate na limitada capacidade para importar

---

<sup>11</sup> Os países da América Latina, com a crise do comércio exterior entre 1914 e 1945, tiveram sua capacidade para importar abruptamente reduzida, e, para defender-se contra o desequilíbrio externo, protegeram seus mercados nacionais. Essa mudança de conjuntura internacional foi decisiva para transformar o mecanismo de ajuste, do comércio exterior, para uma produção interna substitutiva. Ou seja, o determinante do crescimento deixou de ser exógeno (exportações) para se tornar endógeno (investimento). Tavares ressalta que o processo de substituição de importações na América Latina foi fechado, no sentido de que setores dinâmicos estiveram restritos aos mercados nacionais, e parcial, pois deu surgimento a um tipo de economia dual. A mudança na divisão social do trabalho não foi acompanhada de transformação equivalente na divisão internacional do trabalho, ou seja, as especializações no comércio não se modificaram, preservando-se a base exportadora precária e sem dinamismo. Isso gerou o problema do estrangulamento externo crônico.

(nova contradição). Esse ciclo se repete até que a pauta de importações se torne extremamente rígida, antes que o desenvolvimento seja autônomo.

Como conclusão, o problema fundamental da industrialização no país subdesenvolvido seria o desequilíbrio externo crônico. Nesse sentido, para Tavares, a industrialização por substituição de importações na economia subdesenvolvida assume a forma de um processo de mudança estrutural em etapas sucessivas de substituição, incorporando atividades cada vez mais elevadas na pirâmide produtiva, e liberando divisas para a importação de bens de demanda derivada. É importante que o país substitua, desde o início do processo, a importação de bens intermediários e de capital, de forma a evitar excessiva rigidez da pauta de exportação nas etapas avançadas. Na substituição de importações, é impossível uma industrialização da base para o vértice da pirâmide produtiva, mas as várias etapas têm de existir simultaneamente.

Da teoria estruturalista latino-americana, apreende-se que o desenvolvimento implica mudança estrutural e que crescimento a taxas elevadas exige comércio baseado em exportações de bens com elevada elasticidade-renda e importações de menor elasticidade-renda da demanda.

De forma convergente, Medeiros e Serrano (2001) ressaltam a importância do papel das exportações no crescimento econômico. Se por um lado elas representam um componente da demanda efetiva, por outro são essenciais para o financiamento externo do desenvolvimento.

Nesse aspecto, negam que o argumento a favor da industrialização seja pró-autarquia econômica. Pelo contrário, a industrialização, ao permitir a expansão das exportações, concede as divisas necessárias à expansão das importações (de qualquer forma, absolutamente necessárias aos países de desenvolvimento tardio).

O crescimento “hacia dentro” (aquele baseado na expansão do mercado interno) não é liderado pelo investimento autônomo, como é de comum referência, mas pelos gastos autônomos que não criam capacidade. Esse argumento se baseia nos conceitos de supermultiplicador, segundo o qual o investimento que cria capacidade produtiva não deve ser considerado autônomo, pois é um componente induzido dos demais componentes da demanda final. Assim, o aquecimento da demanda final tende a elevar a taxa de investimento, que, nos países atrasados, geralmente eleva a propensão a importar.

Seguindo a tradição estruturalista latino-americana, os autores atentam para a importância da internalização dos bens de capital. O tamanho desse setor determinará: 1) o impacto sobre a balança de pagamentos e 2) o efeito sobre o dinamismo do mercado interno.

Com relação às contas externas, “quanto maior a proporção dos meios de produção que já é produzida internamente menor é a propensão marginal a importar associada a uma dada taxa de investimento o que gera uma considerável folga na situação da balança de pagamentos.” (Medeiros & Serrano, 2001, p.8)

No que diz respeito ao mercado interno,

“numa economia que importa uma proporção grande dos seus meios de produção, o grosso do efeito acelerador e suas repercussões ulteriores ‘vazam’ para o exterior, pois a demanda induzida se destina às importações e não estimula a produção doméstica. A implantação de um setor de meios de produção aumenta consideravelmente o efeito acelerador, de encadeamento para trás e o efeito multiplicador de qualquer expansão primária dos gastos autônomos ampliando o mercado interno.” (Medeiros & Serrano, 2001, p.9)

Conclui-se que a implantação do setor doméstico de meios de produção é uma condição crucial para o crescimento “hacia dentro”, ou seja, aquele baseado na expansão do mercado interno e sem incorrer em recorrentes desequilíbrios nas contas externas.

### **1.3 Desindustrialização Clássica**

Como vimos a partir do referencial teórico desenvolvido nas seções 2.1 e 2.2, a indústria é um setor com capacidades estratégicas para o desenvolvimento econômico. Historicamente, os países de industrialização madura apresentaram correlação positiva entre participações crescentes do setor secundário na absorção de emprego e altas taxas de produtividade e de crescimento da renda per capita.

Porém, a partir da década de 1970, as economias centrais que haviam promovido o desenvolvimento industrial de forma bem-sucedida passaram a observar inflexões nas tendências que, até então, haviam se mantido numa certa direção, como a elevação sustentada na participação do emprego industrial e do valor adicionado pela indústria em relação ao total (e em detrimento das participações referentes à agricultura). As 23 economias mais avançadas do mundo tiveram sua participação do emprego industrial reduzida de 28% para 18% entre 1970 e 1994. Embora o processo tenha ocorrido com diferentes intensidades entre os países,

sendo mais forte nos EUA e nos 15 países da União Europeia e menos no Japão, todas as economias avançadas testemunharam, paralelamente, um aumento da participação do emprego ligado ao setor de serviços. Como exemplo, nos EUA, o declínio do emprego industrial de 28% em 1965 para 16% em 1994 foi acompanhado por uma ampliação no emprego em serviços de 56% em 1960 para 73% em 1994 (Rowthorn & Ramaswamy, 1997).

A literatura da desindustrialização nasceu, portanto, com o intuito específico de explicar a mudança setorial do emprego em favor dos serviços ao longo do processo de desenvolvimento nas economias avançadas, observada a partir da década de 1970.

A partir dessa literatura, constatamos que, ao contrário do que pode suspeitar o senso comum, o fenômeno que se convencionou denominar “desindustrialização” não constitui necessariamente um processo negativo, seja em relação aos seus efeitos sobre a sustentação do crescimento econômico no longo prazo, seja com respeito ao padrão de bem-estar da sociedade.

A tendência à desindustrialização como percurso natural do processo de desenvolvimento econômico dos países capitalistas já estava implícita na formulação original de Clark (1957), economista britânico e então chefe do instituto de pesquisa de economia agrícola de Oxford. O autor criou o conceito de estrutura de três setores da economia nacional, que prega que o desenvolvimento econômico “natural” passa por estágios baseados numa correlação bem-definida entre a agricultura, indústria e serviços. Clark associou essa tendência à evolução do padrão de demanda por bens finais que ocorre naturalmente ao longo do processo de elevação dos níveis de renda per capita. A partir da Lei de Engel e dadas as preferências e gostos, conforme a renda cresce, a proporção da renda gasta com bens-alimento declina, mesmo que o gasto efetivo com alimentos cresça em montante. Em outras palavras, a elasticidade-renda da demanda por alimentos é entre zero e um, e tende a diminuir com o crescimento da renda.

Portanto, conforme o país pobre de economia agrária começa a desenvolver atividades industriais, sua renda per capita se eleva, e os produtos manufaturados começam a consumir parcelas crescentes dessa renda. A elasticidade-renda da demanda por produtos manufaturados nesse estágio do desenvolvimento é, portanto, superior à unidade. Porém, a partir de um determinado nível de renda per capita, a elasticidade-renda da demanda por produtos manufaturados começa a se reduzir progressivamente e assume valores inferiores à



unidade. Em contrapartida, há absorção de proporções crescentes dos bens-serviço. Dessa forma, o setor terciário, motivado pelas condições de demanda, tende a crescer a taxas mais elevadas que o setor secundário, empregando também parcelas crescentes de mão de obra. Como resultado, a composição do produto e do emprego tende a se alterar favoravelmente às ocupações relacionadas à prestação de serviços, sem que haja, necessariamente, redução absoluta nos empregos industriais.

Para Clark, portanto, a desindustrialização em economias avançadas seria uma consequência natural da reorientação da demanda dos manufaturados para os serviços em paralelo ao processo de elevação da renda nacional.

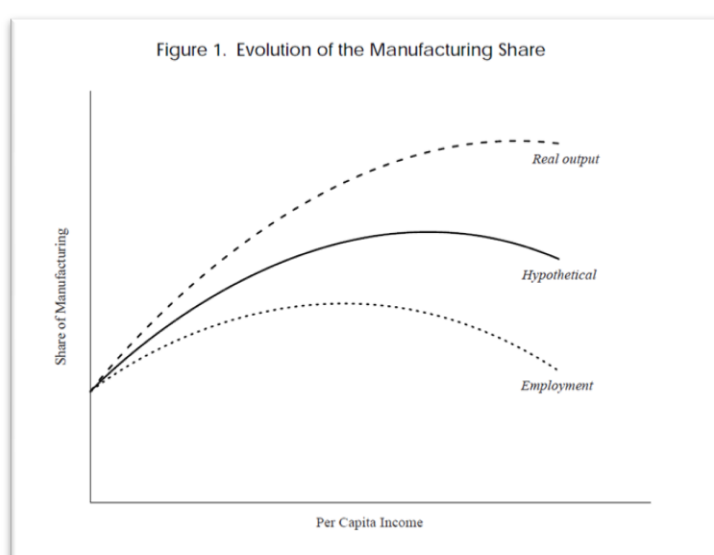
Para Rowthorn & Wells (1987), a desindustrialização observada nos países avançados também não é, necessariamente, um fenômeno indesejado, mas essencialmente uma consequência natural de seu dinamismo industrial. Como o grosso da força de trabalho nas economias avançadas está empregado na indústria e nos serviços, a evolução das participações do emprego depende principalmente das trajetórias de produção e de produtividade nesses dois setores. Na maioria das economias avançadas, a produtividade do trabalho cresceu tipicamente muito mais rápido na manufatura do que nos serviços, enquanto que o crescimento do volume produzido se manteve basicamente o mesmo em cada setor. Portanto, a redução da participação do emprego industrial parece ter decorrido dos diferenciais de produtividade, os quais levaram à absorção de proporções crescentes no total do emprego pelo setor de serviços e ao encolhimento da participação do emprego ligado à indústria.

Essa ênfase no diferencial de crescimento das produtividades como a principal causa da desindustrialização contrasta com a hipótese influente de Clark (1957) de que a evolução da estrutura de emprego durante o desenvolvimento econômico é explicado essencialmente por mudanças na composição de demanda. Segundo Rowthorn & Wells, uma explicação da desindustrialização exclusivamente baseada na demanda é incompleta porque ela negligencia a influência da produtividade e dos preços na estrutura da demanda, e, conseqüentemente, na produção e no emprego. Como já mencionado, a produtividade do trabalho cresce mais rápido na manufatura do que na economia como um todo e, por isso, o preço relativo dos bens manufaturados declinam conforme a economia se desenvolve. Isso estimula a substituição de outros itens por bens manufaturados, especialmente aqueles serviços cujo custo relativo está crescendo por causa do crescimento relativamente mais lento da produtividade naquelas atividades. Nos estágios mais prematuros do desenvolvimento, o

efeito de tal substituição é o de alavancar o já acelerado crescimento na demanda por manufaturados, enquanto que, posteriormente, ajuda a atenuar a desaceleração da demanda por bens manufaturados que, de outra forma, seria declinante (Rowthorn & Ramaswamy, 1999).

Em 1994, Rowthorn apresentou uma esquematização ilustrativa de sua teoria em que uma curva no formato U-invertido refletia a participação do setor industrial paralelamente ao crescimento da renda *per capita*<sup>12</sup> (ver Figura 1).

Figura 1. Evolução da Participação de Manufatura



Fonte: Rowthorn & Ramaswamy (1999), p. 21.

“Por conveniência”, os autores assumem que a participação da manufatura na produção real e no emprego são inicialmente as mesmas, para um determinado nível de renda per capita. Na Figura, a curva denominada “hipotética” mostra como a participação evoluiria se o crescimento da produtividade fosse uniforme entre os setores e se os preços relativos permanecessem imutáveis ao longo do tempo. Sob essas condições, as participações da indústria no produto real e no emprego permaneceriam iguais, e a evolução seria determinada somente pela elasticidade-renda da demanda por manufaturados. A curva hipotética é, inicialmente, ascendente porque a elasticidade-renda da demanda por manufaturados é maior

<sup>12</sup> Em Rowthorn (1994), a curva foi obtida a partir de uma regressão cross-section para 1990, e construída para uma amostra de 70 países. O nível de renda per capita de inflexão foi de aproximadamente US\$ 12.000 em dólares de 1991.

que a unidade nos estágios iniciais do desenvolvimento, e, posteriormente, toma forma descendente quando essa elasticidade cai abaixo da unidade nos estágios mais avançados do desenvolvimento econômico. Na prática, nem a participação da produção nem do emprego segue essa curva hipotética. O crescimento da produtividade mais rápido no setor industrial causa a queda do preço dos manufaturados, desta forma estimulando a demanda, aumento sua participação na produção real e levando essa participação a seguir a trajetória indicada pela curva superior no diagrama. Isso também causa que a rápida queda da quantidade de trabalho requerido por unidade de produção industrial, de forma que a participação da manufatura no emprego siga uma trajetória muito mais baixa, que normalmente se localiza bastante abaixo da curva hipotética (Rowthorn & Ramaswamy, 1999).

Portanto, se, à primeira vista, a queda do emprego industrial parece refletir um declínio do valor adicionado da manufatura no PIB, sugerindo que, os gastos domésticos com bens industriais se reduziram, enquanto que os gastos com bens-serviços aumentaram, uma análise mais detalhada mostra que essa conclusão está equivocada. Os gastos com serviços em termos de preços correntes de fato aumentou nas economias avançadas. Mas a esse crescimento deve ser atribuído o fato de que a produtividade do trabalho cresceu mais devagar nos serviços do que na manufatura, pressionando para cima os preços relativos dos serviços e fazendo as manufaturas relativamente mais baratas. Quando a produção da indústria e nos serviços é medida a preços constantes, ao invés de correntes, porém, a reorientação dos gastos da manufatura para os serviços não é nada perto da escala da reorientação do emprego da manufatura para os serviços. De fato, a preços constantes, a participação no PIB do valor adicionado pela manufatura nas economias avançadas foi praticamente a mesma entre 1970 e 1994.

Portanto, para os autores, basicamente dois fatores explicam essa transformação na participação setorial do emprego. O primeiro – do lado da demanda – refere-se à Lei de Engel, segundo a qual a proporção da renda gasta com alimentos diminui conforme sua renda aumenta. O segundo motivo, do lado da oferta, consiste no rápido crescimento da produtividade, inicialmente na agricultura, e depois na indústria. Assim, o efeito combinado dos fatores do lado da demanda e da oferta é uma grande reorientação do emprego: nos estágios iniciais do desenvolvimento, da agricultura para a indústria (devido ao crescimento da produtividade na agricultura a partir da incorporação de bens de capital), e posteriormente, da indústria para o setor de serviços.

Assim, Rowthorn & Wells (1987) não negam a tendência das elasticidades apontada pelo trabalho seminal de Clark, mas enfatizam outro elemento, na sua visão ainda mais relevante, na determinação do menor peso do emprego industrial em economias avançadas.

Rowthorn, em parceria com diferentes coautores, desenvolveu trabalhos empíricos que validaram e expandiram esse modelo teórico. O intuito seria o de quantificar os efeitos das diversas fontes potenciais da desindustrialização, para, então, comprovar a validade empírica de seu modelo teórico.

Em Rowthorn & Ramaswamy (1997), Rowthorn & Ramaswamy (1999) e Rowthorn & Coutts (2004), foram desenvolvidas análises de regressão para os países mais ricos entre o início da década de 1970 (ou de 1960) e a década de 1990. Seus resultados foram bastante convergentes. Em primeiro lugar, obteve-se que a desindustrialização tem sido primariamente causada por fatores que são internos às economias avançadas (sendo que o comércio norte-sul teria, em média, contribuído em menos de um quinto do total). Em segundo, obteve-se que, dentre os fatores internos de causalidade, dois terços da redução na participação do emprego foram explicados exclusivamente pelos efeitos de produtividade<sup>13</sup>; o terço restante, por mudanças relativas na produção<sup>14</sup>.

Atualmente, os trabalhos de Rowthorn estão entre as principais referências no debate sobre a desindustrialização “clássica” e embasaram a utilização do indicador que mede a participação emprego industrial no total da economia.

Além de investigar as motivações para a tendência observada na composição setorial do emprego, Rowthorn & Wells (1987) distinguem situações de desindustrialização positiva e de desindustrialização negativa, cujo principal fator de diferenciação consiste na

---

<sup>13</sup> Para explicar os diferenciais no crescimento da produtividade entre os setores da economia, os autores atribuem à indústria uma característica intrínseca de gerar produção predominantemente padronizada. Essa natureza possibilita a formalização de instruções e sua rápida replicação, fatores esses dificilmente aplicáveis às atividades do setor de serviços. Assim, a indústria seria um setor “tecnologicamente progressivo”, em que a possibilidade de operações em larga escala geraria altas taxas de crescimento da produtividade. Por outro lado, os serviços em geral seriam “tecnologicamente estagnados”, uma vez que seus produtos não são facilmente padronizados ou sujeitos a produção em massa (algumas exceções incluem o segmento das telecomunicações) (Rowthorn & Ramaswamy, 1997).

<sup>14</sup> A produção de serviços cresceu de forma mais veloz que a de manufaturados nos países ricos, devido a mudanças nos padrões de consumo (em certa medida, houve reorientação dos gastos para os bens-serviços), comércio externo (importação de manufaturados), queda nos investimentos, subcontratação e terceirização das atividades.

absorção ou não dos trabalhadores dispensados da manufatura pelos outros setores. Assim, a industrialização positiva consistiria em:

‘the normal result of sustained economic growth in a fully employed, and already highly developed, economy [which] occurs because productivity growth in the manufacturing sector is so rapid that, despite increasing output, employment in this sector is reduced, either absolutely or as a share of total employment’(...) [A desindustrialização negativa seria] ‘a product of economic failure and occurs when industry is in severe difficulties (...) [and ] labour shed from the manufacturing sector—because of falling output or rising productivity—will not be reabsorbed into the service sector’ and unemployment will therefore increase (Rowthorn and Wells, 1987, p. 5).

Os autores identificam um terceiro tipo de desindustrialização, em que a matéria das exportações líquidas são redirecionadas das manufaturas para outros setores de serviços, conduzindo à transferência de trabalho e recursos da indústria para outros setores da economia (Rowthorn and Wells, 1987, p. 6).

Como mencionam Rowthorn e Ramaswamy (1999), são aspectos essenciais no debate da desindustrialização, que aqui denominamos de clássica, ou seja, aquela que busca medir e explicar o processo de mudança setorial do emprego nas economias avançadas observado a partir da década de 1970, a verificação se esse processo se configura uma preocupação ou não; e se ele é causado por fatores virtuosos e internos ao próprio desenvolvimento das economias ou por fatores externos ligados ao comércio com os países em desenvolvimento. Nas palavras dos autores:

“The main issues of debate regarding deindustrialization are whether the secular decline in the share of manufacturing employment ought to be viewed with concern, and the extent to which this decline is caused by factors that are internal to the advanced economies, as opposed to external factors in the form of expanding economic linkages with the developing countries” (Rowthorn e Ramaswamy, 1999).

Ou seja, é importante avaliar se a desindustrialização decorre do próprio processo de desenvolvimento da economia ou se está associado a dificuldades dentro do setor industrial. Um país pode perder empregos industriais diretamente como resultado de uma grande apreciação da taxa de câmbio. Nessas circunstâncias, o setor de serviços pode ser incapaz de absorver um rápido aumento na oferta de emprego, causando maior desemprego ou uma queda no crescimento dos padrões de vida. A desindustrialização, portanto, só seria negativa em termos de padrão de vida da sociedade se não houvesse absorção do emprego dispensado da indústria pelo setor não industrial.

Os autores citam que, tanto nos EUA como na União Europeia, houve efeitos negativos da desindustrialização, sendo estes, no primeiro, rendimentos estagnados e disparidades de renda crescentes, e, no segundo, desemprego mais elevado. No entanto, os autores argumentam que mesmo se esses países tivessem crescido mais rápido do que efetivamente cresceram no período, a desindustrialização ainda teria ocorrido, ainda que com efeitos muito mais favoráveis sobre os padrões de vida e emprego durante o período de ajustamento. Por outro lado, os Tigres Asiáticos, como Coreia, Taiwan, Hong Kong e Cingapura, passaram pelo processo de desindustrialização em meados da década de 1980, sendo que esta ocorreu sem os efeitos negativos sobre emprego notados em outros lugares.

Como tentamos demonstrar na presente seção,

- 1) A literatura da desindustrialização, que aqui denominamos de clássica, busca medir e explicar o processo de mudança setorial do emprego nas economias avançadas observado a partir de 1970. De acordo com essa abordagem, a desindustrialização, medida exclusivamente como redução do emprego industrial no total, não constitui necessariamente sintoma de falência da manufatura de um país ou da economia como um todo. Pelo contrário, ela é simplesmente o resultado natural do desenvolvimento econômico bem-sucedido e é geralmente associada com padrões de vida crescentes.
- 2) Isso não nega, no entanto, que a desindustrialização pode estar associada a dificuldades dentro do setor industrial, como estagnação da produtividade combinada à elevação de salários, falta de inovação de produtos, baixos investimentos, padrão regressivo de comércio externo e grande apreciação da taxa de câmbio. Nessas circunstâncias, o setor de serviços pode ser incapaz de absorver um rápido aumento na oferta de emprego, causando maior desemprego ou uma queda no crescimento dos padrões de vida.
- 3) Portanto, a desindustrialização, nessa literatura, é um sintoma observado do processo de mudança estrutural que, nos países desenvolvidos, tende a estar associado a fatores internos ligados ao próprio processo virtuoso de desenvolvimento, mas que pode também estar associado a outras causas e, eventualmente, ser negativo para os padrões de vida da sociedade. Assim, a redução do emprego industrial (em relação ao total) não é problematizada por si só, mas é avaliada juntamente com os fatores que a determinam.

- 4) A desindustrialização teria caráter negativo nos países desenvolvidos quando não há reabsorção dos trabalhadores dispensados pela indústria em outros setores, em particular no setor de serviços.

Embora não explicitado pelos autores clássicos da desindustrialização, o nível agregado de emprego depende do crescimento da demanda efetiva que, por sua vez, está sujeito aos estímulos das políticas macroeconômicas e, possivelmente, aos limites impostos pela restrição externa. A composição interna da indústria não é, a princípio, uma preocupação importante, pois os países desenvolvidos teriam, por definição, sua base industrial completa ou próxima à fronteira tecnológica.

#### **1.4 Desindustrialização Negativa**

Embora o termo “desindustrialização” tenha se originado a partir da observação de um fenômeno restrito às economias avançadas e positivo, o conceito também passou a ser utilizado para designar mudanças negativas da estrutura produtiva nos fins de desenvolvimento econômico. Nesses casos, a redução do peso da indústria na economia começa a tomar espaço em etapas ainda intermediárias de desenvolvimento econômico, cujos níveis correspondentes de renda per capita são ainda muito aquém daqueles em que economias avançadas iniciaram seu processo de desindustrialização positiva. Por esse motivo, esse fenômeno é também denominado de “desindustrialização precoce”<sup>15</sup>.

O que explicaria, então, o fenômeno da desindustrialização, de acordo com a definição explorada na seção anterior, em países de renda média?

A desindustrialização negativa ou precoce pode estar associada a fatores internos ou externos (ou uma combinação deles). Como tratado adiante, a literatura específica cita como causas internas à economia a redução prolongada do investimento industrial em relação ao PIB e a adoção de políticas macroeconômicas (tanto a de liberalização comercial e financeira, como a de estabilização monetária), as quais, por meio das altas taxas de juros e valorização do câmbio, podem afetar negativamente a competitividade da indústria nacional.

---

<sup>15</sup> Vários trabalhos fazem uso do termo “desindustrialização precoce”, dentre eles Ricupero (2005); Oreiro & Feijó (2010); Nassif (2008); Almeida, Feijó & Carvalho (2005).

As causas externas referem-se a dois fatores. O primeiro diz respeito ao padrão de comércio com o resto do mundo, que, a partir de uma estrutura regressiva das pautas de exportação e importação, afeta a estrutura produtiva interna. O segundo é a Doença Holandesa, a qual será explorada teoricamente, a seguir, de acordo com a formulação original de Corden & Neary, a interpretação de Bresser-Pereira e o desenvolvimento de Palma.

A formulação de Corden & Neary (1982) sobre os riscos de desindustrialização de uma economia aberta ao comércio internacional foi a primeira a empregar o conceito de Doença Holandesa. Esse termo se refere aos efeitos adversos da descoberta de gás natural na Holanda na década de 1960 sobre o setor manufatureiro holandês, essencialmente a partir da subsequente apreciação da taxa real de câmbio.

O modelo desenvolvido pelos autores consiste numa economia de três setores: (i) o setor exportador, (ii) o atrasado (que produz manufaturas) e (iii) o de bens não comercializáveis (ou seja, de bens não expostos ao comércio internacional, como o setor de serviços). Os dois primeiros setores produzem bens comercializáveis cujos preços são fixados internacionalmente. Supõe-se trabalho com perfeita mobilidade interna e imobilidade entre países, e que todos os fatores são plenamente empregados. Além disso, o comércio externo está sempre balanceado.

A expansão repentina (*boom*) do setor exportador, decorrente da descoberta de novas reservas ou aumento da demanda externa, causa expansão da renda nesse setor e um aumento generalizado dos salários em termos de manufaturas (pois estas são *tradables* e, portanto, têm seus preços definidos internacionalmente). Há dois efeitos importantes a serem observados:

“The boom in the energy sector raises the marginal products of the mobile factors employed there and so draws resources out of other sectors, giving rise to various adjustments in the rest of the economy, one mechanism of adjustment being the real exchange rate. This is the resource movement effect. If the energy sector uses relatively few resources that can be drawn from elsewhere in the economy this effect is negligible and the major impact of the boom comes instead (as it is in Britain) through the spending effect. The higher real income resulting from the boom leads to extra spending on services which raises their price (i.e. causes a real appreciation) and thus leads to further adjustments” (Corden & Neary, 1982, p. 827)

Ou seja, o primeiro efeito, o efeito-gasto, é aquele segundo o qual a renda adicional decorrente do boom exportador gera demanda agregada pelos bens dos três setores.



Porém, no setor *non-tradable*, os preços dos bens se elevam em relação aos bens *tradables*, o que significa gerar uma valorização da taxa de câmbio. Os maiores preços incentivam a expansão da produção de bens do setor *non-tradable*, transferindo recursos do setor exportador e atrasado para o setor não comercializável. Esse é o primeiro aspecto da diminuição relativa do setor manufatureiro na economia e sua importância está positivamente relacionada à propensão marginal a consumir serviços.

Em segundo lugar, como pressupõe pleno emprego e mobilidade do fator trabalho, o modelo assume que os fatores de produção se deslocariam dos demais setores para aquele com preço mais elevado (o setor exportador). Esse seria o efeito-deslocamento. Nesse caso, há dois movimentos distintos:

- a) transferência de trabalho do setor atrasado para o exportador, o que representa, em si, um processo de desindustrialização direta.
- b) transferência de mão-de-obra do setor *non-tradable* para o setor exportador, diminuindo a produção dos bens não comercializáveis e, dessa forma, aumentando ainda mais o excesso de demanda por esses produtos. Novamente, seus preços se elevam e há apreciação adicional do câmbio. Isso incentiva um novo deslocamento do trabalho do setor atrasado para o *non-tradable*, reforçando o processo de desindustrialização. A conjugação desses fatores é chamada por Corden & Neary de desindustrialização indireta.

O fenômeno de expansão do setor exportador pode gerar desindustrialização e também “desagriculturização”, no sentido de que o único tipo de agricultura que interessa é aquela com boom exportador.

Portanto, a desindustrialização, que é acompanhada pela valorização do câmbio, decorre da elevação repentina na rentabilidade do setor exportador baseado em recursos naturais. O emprego industrial teria sua participação reduzida em detrimento do emprego em serviços. Os autores concluem que os riscos associados à indústria nacional devem ser contrabalanceados por meio de políticas protecionistas e de intervenção.

Bresser Pereira (2008), a partir do conceito original de Doença Holandesa, introduz um conceito ampliado, que envolveria a existência de trabalho barato na economia, e defende um modelo teórico de crescimento em que o patamar da taxa de câmbio se configura uma variável central para a geração de investimentos e elevação da demanda efetiva. Com

isso, argumenta que a tendência à sobreapreciação da taxa de câmbio em países que sofrem da Doença Holandesa é extremamente prejudicial para seu desenvolvimento. Vejamos seus argumentos.

Bresser-Pereira (2008) define a Doença Holandesa como “a sobreapreciação crônica da taxa de câmbio causada pela abundância de recursos naturais e humanos<sup>16</sup> baratos, compatíveis com uma taxa de câmbio inferior àquela que viabilizaria as demais indústrias de bens comercializáveis” (Bresser-Pereira, 2008, p. 48, tradução própria).

Dada a abundância de recursos naturais, a produção de commodities ocorre a um custo e, conseqüentemente, a um preço inferiores àqueles existentes no mercado internacional, os quais são determinados pelo produtor marginal menos eficiente admitido nesse mercado. Os significativos diferenciais de produtividade entre os países produtores da commodity geram rendas ricardianas para o mais eficiente.

Se há, de fato, a existência de rendas ricardianas, o preço necessário deve ser superior ao preço de mercado, ou, em outras palavras, a taxa de câmbio corrente de equilíbrio deve ser mais apreciada que a taxa de câmbio de equilíbrio industrial. (Bresser-Pereira, 2008, p.55)

Assim, para o autor, a Doença Holandesa é uma grave falha de mercado porque implica a coexistência de duas taxas de câmbio de equilíbrio: a taxa de câmbio de equilíbrio corrente, que equilibra intertemporalmente a conta corrente do país, e a taxa de câmbio de equilíbrio industrial, que é a taxa que viabilizaria a produção no país de outros bens comercializáveis distintos dos que dão origem à Doença Holandesa. (Bresser-Pereira, 2008, p. 50; 52). Portanto, quando há Doença Holandesa, a taxa de câmbio sobrevalorizada impede que mesmo a produção que faz uso da tecnologia no estado da arte não seja economicamente viável num mercado competitivo. Somente com sua neutralização, o mercado torna-se capaz

---

<sup>16</sup> O conceito ampliado de Doença Holandesa inclui como causa a existência de trabalho barato. Aqui, o problema do crescimento econômico deve ser compreendido pela transferência de trabalho de setores com menor valor agregado para setores com maior valor agregado. Assim, bens produzidos com mão de obra barata são basicamente aqueles que usam trabalho pouco qualificado e, portanto, são produtos com baixa intensidade tecnológica. As indústrias que utilizam principalmente trabalho barato tem menor custo marginal que indústrias tecnologicamente mais sofisticadas. Como consequência, a taxa de câmbio tende a convergir para o nível que torna lucrativo exportar bens intensivos em trabalho barato. Os bens intensivos em tecnologia mais sofisticada e trabalho mais caro tornam-se economicamente comprometidos (Bresser-Pereira, 2008, p. 67).

de desempenhar seu papel de alocação dos recursos e encorajar investimentos e inovações na indústria<sup>17</sup>(Bresser-Pereira, 2008, p. 53).

Com a melhoria das relações de troca do país, ocorre o agravamento da Doença Holandesa: a apreciação da taxa de câmbio, de um lado, não prejudica o desempenho das commodities que dão origem ao problema; enquanto, por outro lado, afeta fortemente o comportamento do saldo da balança comercial de manufaturados.

Nesse caso, se o país não implementar a neutralização da Doença, o câmbio sobrevalorizado irá comprometer os setores comercializáveis. As empresas irão, num primeiro momento, redobrar seus esforços para aumentar a produtividade; a seguir, irão suspender exportações ou aumentar a participação de componentes importados em sua produção, visando reduzir os custos; finalmente, elas podem se tornar meras importadoras e processadoras dos bens para então reexportá-los ou vendê-los no mercado doméstico. Em outras palavras, a indústria nacional torna-se gradualmente “maquiladora”. A desindustrialização estaria em curso. As vendas e até as exportações das empresas manufatureiras continuarão a apresentar altos valores, mas seu valor adicionado irá diminuir, pois os componentes com maior conteúdo tecnológico será crescentemente importado. (Bresser-Pereira, 2008, p. 61)

Há duas situações de Doença Holandesa, sendo que na primeira, ela sempre existiu e preveniu a industrialização, como no caso dos países produtores de petróleo. Outra situação diz respeito a países que, por um período, conseguiram neutralizar a doença e, assim, se desenvolveram, mas que, a partir de determinado momento, em nome do liberalismo radical, eliminaram os mecanismos de neutralização e começaram a crescer a taxas muito baixas. Esse é o caso de países da América Latina que implementaram reformas liberalizantes sem substituir o velho sistema de taxas e subsídios<sup>18</sup> por um sistema mais racional de taxaço sobre a venda de commodities, causando, assim, a doença. (pag.60)

---

<sup>17</sup> Essa neutralização poderia ser feita pela taxaço da exportação dos bens que lhe deram origem e pela criação de um fundo internacional, de forma a evitar que a arrecadação de tais recursos possa reapreciar a taxa de câmbio (Bresser-Pereira, 2008, p. 57).

<sup>18</sup> Entre 1930 e 1980, México e Brasil industrializaram e cresceram extraordinariamente, pois adotaram políticas que neutralizaram a Doença Holandesa (apud, Palma, 2005). Esses países fizeram uso de taxas cambiais múltiplas ou sistemas complexos de obrigaçoões às importações combinadas com subsídios às exportações, que acabaram contribuindo para a depreciação cambial para os produtores de bens industriais. (p. 64)

Após desenvolver seu conceito de Doença Holandesa, o autor explicita o modelo teórico segundo o qual a existência de uma taxa de câmbio sobreapreciada limita o crescimento econômico.

Bresser-Pereira segue o princípio da demanda efetiva: a demanda não é automaticamente criada pela oferta e aquela pode constituir obstáculo essencial ao crescimento econômico. Para o autor, os componentes-chave da demanda são os investimentos e as exportações, já que estes poderiam ser elevados sem incorrer no problema da redução da poupança, como aconteceria com o consumo; nem no problema do desequilíbrio fiscal, como ocorreria com o gasto público<sup>19</sup>. As exportações contribuem não só para o superávit das transações comerciais, como também estimulam a principal variável da demanda – o investimento. Assim, as exportações seriam estratégicas para resolver o problema da insuficiência de demanda e de desemprego<sup>20</sup>. Por esse motivo, a taxa de câmbio torna-se a principal variável a ser estudada pela macroeconomia do desenvolvimento, pois ela desempenha um papel estratégico no crescimento econômico. Se as condições de oferta existem, uma taxa de câmbio depreciada é necessária para elevar as exportações e, em consequência, as oportunidades de investimentos lucrativos (Bresser-Pereira, 2008, pp. 48-49).

Assim, nessa concepção, a Doença Holandesa seria um obstáculo do lado da demanda ao gerar insuficiência crônica de oportunidades de investimentos lucrativos nos setores produtores de bens comercializáveis, mesmo quando as empresas dominam a respectiva tecnologia.

Vale ressaltar que, para Bresser-Pereira, um dos principais problemas das economias em desenvolvimento, em particular as latino-americanas, refere-se a uma mera “falha de mercado” (Bresser-Pereira, 2008, p. 50), a ser corrigida pela administração da taxa

---

<sup>19</sup> A visão defendida por Bresser-Pereira de que o aumento do consumo diminui a poupança e que o gasto público causa desequilíbrio fiscal são incoerentes com a formulação da demanda efetiva de Keynes e Kalecki (que, aliás, são nominalmente os autores nos quais Bresser-Pereira, 2008, diz se referenciar). Se o sistema é, de fato, liderado pela demanda, tanto as exportações, o investimento, o consumo e o gasto público expandem a economia igualmente.

<sup>20</sup> A geração de emprego na exportação é mínima e no Brasil, em particular, as exportações são um componente muito pequeno da demanda agregada (Ver Medeiros & Serrano, 2001).

de câmbio. Se não fosse a existência de Doença Holandesa, as leis do livre comércio internacional promoveriam o *catching up* dos países atrasados<sup>21</sup>.

Palma (2005) observa que o câmbio tem se mantido a níveis sobrevalorizados na América Latina desde o início dos anos 1990. Ao invés da descoberta de uma grande reserva de recurso natural, o que ocorreu nessa região foi uma mudança radical na política econômica, antes baseada substituição de importações, para uma convergência política e institucional em torno das sugestões do Consenso de Washington. Na prática, a liberalização comercial, desregulamentação financeira e altas taxas de juros geraram resultados semelhantes àqueles causados pela Doença Holandesa típica: valorização cambial, desindustrialização, concentração do emprego nos segmentos com vantagens comparativas estáticas etc<sup>22</sup>. Palma utiliza então o termo “nova doença holandesa” para dissociar este processo do fenômeno holandês delineado por Corden & Neary (1982). Nesse caso, a causa da desindustrialização não é o padrão de comércio externo, mas a escolha de políticas macroeconômicas, o que se configura um fator interno de causalidade.

Para Palma (2005), existiriam, no total, quatro fontes de desindustrialização (também definida como persistente redução na participação do emprego industrial)<sup>23</sup>. Duas delas serão exploradas na próxima seção (2.5), pois se destinam a atualizar a curva de regressão U-invertido de Rowthorn para os anos mais recentes, incorporando mudanças na organização do comércio, registro estatístico etc. Juntamente com a tendência natural apontada pela curva de Rowthorn, esses fatores compõem o processo de desindustrialização

---

<sup>21</sup> Segundo o autor, "economic theory teaches that developing countries should grow faster than rich ones, that is, they should be in a process of catching up, because those countries rely on a cheaper labor to compete internationally and because they can imitate and buy technology at a relatively low cost. This assumption of economic theory has been confirmed in practice by a number of Asian countries that have been growing at high rates for many years" (...) "Yet, for most developing countries, even Latin American ones since 1980, growth rates per inhabitant are lower than those prevailing in rich countries. Probably one of the most important reasons for this outcome is the Dutch disease — that is, the chronic overvaluation of the exchange rate caused by the abundance of cheap natural and human resources compatible with a lower exchange rate than the one that would pave the way for the other tradable industries" (Bresser-Pereira, 2008, p. 48).

<sup>22</sup> Nesse contexto, os apontamentos de Shafaeddin (2005) e Ricupero (2005) convergem com a hipótese de Palma (2005), ou seja, de que a mudança de regime macroeconômico de caráter neoliberal ocorrida na região está intimamente relacionada às alterações gerais da estrutura produtiva dos países latino-americanos e, em particular, a um processo de desindustrialização prematura (Cavaliere, 2010).

<sup>23</sup> O autor utiliza uma amostra de 105 países entre 1970 e 1998 e de 81 em 1960 (devido à escassez de registros) para investigar a trajetória do emprego industrial no mundo pós-guerra e da curva U-invertido ao longo do processo de desenvolvimento econômico. A regressão chegou a dois grupos de países: os que geram superávit comercial na manufatura, e os que têm superávit comercial em commodities primárias ou serviços.

positiva (“*upward*” *de-industrialization*), ou seja, aquele em que economias maduras redirecionam seu emprego da manufatura para outras atividades (principalmente serviços) em seu processo normal de desenvolvimento econômico. Dissociado dessas três fontes, o quarto e último elemento, a Doença Holandesa, corresponderia a uma fonte “excessiva” de desindustrialização, sendo responsável por reduzir a participação do emprego industrial para abaixo dos níveis justificados pelas outras fontes de desindustrialização.

O excesso que definiria a Doença Holandesa está associado ao movimento de mudança a partir de uma trajetória de desindustrialização típica de países que seguem uma agenda de industrialização objetivando a geração de superávits na manufatura, para um processo de desindustrialização que é típica de países que passam a gerar superávits comerciais em commodities primárias ou serviços.

Portanto, seja devido à abundância de recursos naturais, de trabalho abundante e barato ou de políticas macroeconômicas de atração de recursos financeiros, a valorização cambial tende a estimular a concentração produtiva em atividades industriais intensivas nos recursos mais abundantes e, no limite, pode causar uma mudança estrutural regressiva em direção à agricultura ou serviços. Assim, a queda na participação do emprego industrial na economia passa a ser um sintoma dessa Doença.

Apesar da grande concentração da literatura na Doença Holandesa, existem trabalhos que apontam outros fatores da desindustrialização “precoce”. Por exemplo, alguns autores argumentam que a redução no investimento industrial por períodos prolongados reduziram, na prática, a participação dos produtos manufaturados no total de bens da economia<sup>24</sup>. Como apontado por Squeff (2011), o investimento em máquinas e instalações é típico do setor industrial. Assim, altas taxas de investimento aumentam a participação de produtos manufaturados na demanda total e, portanto, elevam a participação da indústria no

---

24 “De fato, a perda de participação relativa da indústria de transformação no PIB brasileiro nesse período, longe de ter sido movida pelos fatores microeconômicos internos ou externos que costumam explicar a desindustrialização em países avançados (como o aumento mais rápido da produtividade do setor manufatureiro relativamente ao setor de serviços, uma vez alcançado o turning-point de renda per capita ou a pressão competitiva com produtos importados), parece ter decorrido de um forte decréscimo da produtividade industrial nos anos 1980, em um quadro de estagnação econômica e conjuntura de alta inflação. Na primeira metade da década seguinte, as taxas de crescimento médias anuais positivas observadas na produtividade do trabalho não se sustentaram após 1999, e, aliado ao forte declínio do investimento bruto da economia, a indústria de transformação não foi capaz de recuperar os níveis elevados de participação no PIB que prevaleceram até meados da década anterior”. (Nassif, 2008, p. 84)

emprego e produto totais. Da mesma forma, uma redução nas taxas de investimento tende a reduzir essa participação (Squeff, 2011, pp. 6-7).

A queda na taxa de investimento como proporção do PIB mostrou-se um fato muito comum às economias desenvolvidas e, portanto, associada ao fenômeno da desindustrialização positiva. Porém, ela pode também ocorrer em países de baixa renda per capita devido a diversos fatores, como falta de financiamento, instabilidade interna, estagnação econômica ou qualquer outro fator limitante da demanda<sup>25</sup>. Nesse caso, a queda da taxa de investimento pode estar associada ao fenômeno da desindustrialização precoce.

### **1.5 Desenvolvimentos posteriores da literatura da desindustrialização**

A seguir serão apresentadas diferentes definições e formas de medir desindustrialização negativa, que, diferentemente da acepção tradicional, inclui uma avaliação investigativa sobre a evolução das estruturas geradoras de desenvolvimento econômico. Ou seja, os autores a seguir não se limitam a medir a distribuição setorial do emprego em países isolados, mas buscam problematizar sua trajetória de desenvolvimento tomando como referência as experiências dos países de industrialização madura e os trabalhos clássicos da desindustrialização. Há, portanto, o intuito de qualificar a evolução setorial dos países para os fins de desenvolvimento econômico a partir da tradição da literatura da desindustrialização.

Palma (2005) argumenta que, além do processo identificado por Rowthorn, que verificou a existência de uma relação estável e negativa entre o emprego industrial e a renda per capita, existiriam ainda outras três fontes de desindustrialização.

A segunda fonte seria uma relação declinante entre a renda per capita e o emprego industrial. Ou seja, para países de renda alta ou média, tenham eles atingido ou não o ponto de inflexão da curva de regressão, houve um nível cada vez menor de emprego industrial associado a cada nível de renda per capita. Este fenômeno estaria relacionado à reestruturação industrial, mudança tecnológica, ilusão estatística, tendência à financeirização

---

<sup>25</sup> Sendo a taxa de investimento função da taxa de crescimento tendencial da demanda agregada, qualquer política ou fator limitante que levem a baixo crescimento da última, automaticamente levará a uma redução na primeira.

e, com maior ênfase, à mudança na orientação das políticas econômicas (do keynesianismo para o monetarismo).

A terceira fonte de desindustrialização consistiria na enorme queda no ponto de inflexão (turning point) das regressões que relacionam o emprego manufatureiro e a renda per capita desde 1980.

Assim, Palma atualiza a regressão original de Rowthorn, incorporando algumas mudanças estatísticas, reorganização da produção industrial mundial e orientações de políticas econômicas.

A quarta e última fonte diz respeito à Doença Holandesa, a qual já foi discutida na seção anterior. Essa seria uma fonte excessiva de desindustrialização, determinando uma tendência de redução do emprego industrial para além dos níveis justificados pelas fontes “naturais”. Nesse sentido, ela adquire uma conotação problemática.

A partir de uma amostra de 48 países que apresentaram queda na participação relativa de seu emprego industrial<sup>26</sup>, Tregenna (2009) chama a atenção para a significativa heterogeneidade dessas experiências, sendo que, se consideradas exclusivamente em termos do indicador de emprego, seriam homogeneamente caracterizadas como “desindustrialização”. No entanto, entre os diferentes países, a participação da manufatura no PIB caiu em alguns e cresceu em outros, o valor-adicionado industrial cresceu em alguns e caiu em outros, e houve diferentes experiências em termos de intensidade de trabalho na manufatura, crescimento econômico e produtividade geral do trabalho. Como dissociar qualitativamente as experiências?

Como exemplo, a participação da manufatura no emprego total caiu na Coreia e no Reino Unido quase que exatamente à mesma taxa ao longo do período do estudo. Porém, o PIB industrial cresceu a 7,5% por ano na Coreia (entre 1989-2003), enquanto que, no Reino

---

26 “This study develops a new method using decomposition techniques to analyse changes in manufacturing employment levels and shares in 48 countries over periods of ‘deindustrialisation’. (...)The first decomposition analysis separated out changes in the level of manufacturing employment into changes in manufacturing output and in the labour intensity of that output. In a second decomposition analysis, we continue to analyse changes in the level of manufacturing employment, but are now interested in changes in the share of manufacturing in GDP, rather than the level of manufacturing output as in the first decomposition, as well as in changes in labour intensity. (...) In the third and final decomposition we analyze changes in the share of manufacturing in total employment”. O período para cada país foi delimitada pelos anos em que houve queda sustentada na relação emprego industrial e emprego total.



Unido, encolheu 1,3% ao ano (1980-2003). A divergência das performances em termos de produção industrial aponta a dificuldade em formular uma definição genérica e unidimensional de desindustrialização.

Afinal, *what matters for growth*, emprego ou produção industrial? Tregenna argumenta que o processo kaldoriano segundo o qual a manufatura é de particular importância para o crescimento opera por meio de ambos os canais de emprego e produto. Os encadeamentos para frente e para trás da manufatura (demanda por insumos de setores de base e oferta de estímulos e insumos a custos mais baixos para os setores mais adiante na cadeia produtiva), responsáveis por puxar o crescimento do resto da economia, estão mais relacionados ao crescimento do produto industrial (e sua participação no PIB) do que com a expansão emprego industrial. Por outro lado, uma maior participação do emprego industrial deve também puxar o crescimento por meio dos efeitos multiplicadores keynesianos de demanda, a partir dos salários pagos (desde que os salários na indústria sejam mais elevados que nos outros setores da economia)<sup>2728</sup>. As economias dinâmicas de escala operariam pelos dois canais, pois ambos são relevantes para o processo de aprendizagem (*learning-by-doing*)<sup>29</sup>. A mudança tecnológica e inovação, que também constituem uma propriedade especial da indústria, parece estar mais relacionado à expansão da produção manufatureira.

Uma última qualidade da indústria no crescimento agregado é em termos de aliviar as restrições do balanço de pagamentos e livrar a economia de um padrão de crescimento “*stop-go*”. É a produção manufatureira que é mais relevante para a posição

---

<sup>27</sup> Outra condição, esta não apontada por Palma (2005), para que uma maior participação do emprego industrial puxe o crescimento econômico é que a propensão marginal a consumir dos trabalhadores na indústria não seja menor do que a dos que ganham salários mais baixos em outros setores.

<sup>28</sup> Além disso, Tregenna argumenta que a queda no emprego industrial deve ser considerado como um problema em si mesmo, para além de seus efeitos sobre o crescimento agregado e sua sustentabilidade. Para a autora, os empregos na manufatura tendem a ser mais bem pagos e a desenvolver habilidades mais avançadas que os empregos no restante da economia. A segurança e estabilidade do emprego também tende a ser menor do que em outros setores, havendo menos espaço para trabalho casual, terceirização e outras formas de emprego atípico. Além disso, a indústria é mais facilmente sindicalizada. Portanto, uma redução na parcela do emprego ligado à indústria seria preocupante por si mesmo, e pode ter várias consequências negativas, especialmente em termos de distribuição de renda. Existem diversas discordâncias sobre esse ser o caso, principalmente se considerarmos a crescente importância do setor de serviços na geração dos empregos mais modernos e sofisticados.

<sup>29</sup> “Both output and employment are germane to the broader endogeneity of manufacturing productivity growth to manufacturing output growth. Learning-by-doing is one channel of this productivity endogeneity. Nevertheless, the conceptualisation of productivity growth as a function of output growth (as in the specification of Verdoorn’s Law) suggests that it is primarily the growth in manufacturing output (as opposed to employment) that is most important for this dimension of dynamic economies of scale” (Tregenna, 2009).

líquida do balanço de pagamentos. Mesmo uma redução na participação (ou nível) do emprego industrial não seria diretamente relevante para isso.

Essas considerações sobre a relevância da produção e emprego industriais como canais pelos quais a indústria pode expandir do crescimento agregado sugerem que tanto o produto como o emprego são importantes. Ao invés de definir desindustrialização unicamente pela dimensão da redução na participação do emprego industrial no total, como na literatura corrente, Tregenna (2009) propõe que o fenômeno deve ser associado ao declínio simultâneo na participação da indústria no emprego total e no PIB.

Voltando ao exemplo relatado anteriormente, o Reino Unido é um país em que há sinais claros de desindustrialização (aqui, na concepção negativa do termo), já que tanto o emprego como a produção reduziram suas participações no total da economia. Quanto à Coreia, embora tenha elevado a participação do PIB industrial na economia, isso não sugere que a queda na participação do emprego industrial não seja objeto de preocupação. Para a autora, como discutido, alguns dos canais kaldorianos que puxam o crescimento são realizados pelo emprego industrial. A menor participação do emprego industrial poderia ter consequências negativas para a sustentabilidade do crescimento da economia, apesar da expansão contínua na produção manufatureira e de sua expansão no PIB. Feitas essas considerações, há de se dissociar qualitativamente as duas experiências em seu potencial regressivo para o crescimento econômico.

Os resultados de suas análises de decomposição para os 48 países indicam que apesar, de a redução no emprego industrial ter sido acompanhada de queda na participação da indústria no PIB em 37 países, em alguns deles (onze países), essa desindustrialização esteve associada mais ao declínio na intensidade do uso do fator trabalho na indústria<sup>30</sup> do que a uma redução geral na participação do setor manufatureiro. A análise empírica de Tregenna ajuda a distinguir entre os diferentes tipos de desindustrialização entre os países. Por exemplo, países

---

30 “Broadly speaking, the labour intensity of manufacturing (whether in terms of absolute trend or trend relative to the rest of the economy) can change through compositional changes in the manufacturing sector and/or through technological changes within manufacturing. In terms of the first, if the composition of manufacturing changes in favour of the relatively less labour-intensive sub-sectors of manufacturing, this will prima facie result in a lower labour intensity of manufacturing, and manufacturing employment growth below manufacturing output growth (or even negative manufacturing employment growth in conjunction with positive manufacturing output growth). In terms of the second, technological change can result in less labour being employed per unit of output. Causal factors behind such a shift might include exogenous increases in labour productivity, changing relative factor costs, import penetration, changes in workplace organisation, class struggle and labour-displacing technological advances” (Tregenna, 2009).

em que a manufatura cresceu em termos reais (apesar de cair como proporção do PIB), tais como Japão, Dinamarca e Portugal, devem distinguidos daqueles em que a manufatura de fato encolheu em termos reais, como nos países da Europa Oriental. Esses dois tipos de redução do emprego industrial são fenômenos bastante diferentes, que provavelmente têm distintas causas, implicações para o comércio e requerem distintas intervenções de política econômica.

Considerações sobre os desenvolvimentos posteriores da literatura clássica da desindustrialização:

- 1) Embora Palma incorpore mudanças recentes importantes que reduzem ainda mais a participação do emprego industrial na renda para determinado nível de renda per capita (em relação à estimativa de Rowthorn), o autor estende a análise clássica da desindustrialização, que utiliza exclusivamente o indicador de participação do emprego industrial, para o tratamento das economias atrasadas. Vale lembrar, porém, que uma menor intensidade de trabalho nas atividades manufatureiras não é necessariamente um elemento negativo na construção de capacitações para o desenvolvimento econômico.
- 2) Para Tregenna, o indicador de emprego, por si só, não é suficiente para avaliar qualitativamente a evolução da mudança estrutural em direção ao ideal kaldoriano de indústria forte, segundo o qual seus efeitos multiplicadores operam por ambos os canais de emprego e produto<sup>31</sup>. O conceito ampliado de desindustrialização permitiria, então, distinguir em que medida uma queda da indústria no emprego total pode ser atribuída a um encolhimento do setor manufatureiro por um lado, ou a mudanças na intensidade do uso do fator trabalho na indústria, por outro.
- 3) Como vimos na seção anterior, a discussão, nos países desenvolvidos, sobre a absorção ou não do emprego liberado a partir da indústria deve ser estritamente macroeconômica, pois depende das políticas econômicas de estímulo à demanda efetiva e, eventualmente, da restrição externa. Quando se pretende investigar a estrutura produtiva em países não desenvolvidos, o

---

<sup>31</sup> Para Tregenna (2009), a ênfase da literatura no indicador de emprego industrial deve-se essencialmente a dois fatores. Em primeiro lugar, o fato de que sua queda geralmente excedeu a redução na produção industrial. Em segundo lugar, a liberação de trabalhadores da indústria e a aparente inabilidade do restante da economia em absorvê-los ganharam grande visibilidade como questão política e social. Assim, ambos os fatores contribuíram para que a perda de empregos industriais se tornasse o foco da dimensão da desindustrialização.

indicador setorialmente agregado de emprego é ainda mais inadequado para medir o caráter negativo da desindustrialização. Isso porque o processo de construção de capacitações industriais científicas e tecnológicas envolve a incorporação de técnicas com menor intensidade de trabalho. A desindustrialização nesses países deveria ser diagnosticada como negativa se a perda de setores industriais (que pode coincidir ou não com a redução na participação da produção industrial no PIB) compromete o dinamismo das exportações e aumenta a elasticidade-renda das importações, afetando a restrição externa.

- 4) A partir das conclusões anteriores, infere-se que esses mesmos autores que se dizem autorreferenciar nas obras originais de Rowthorn, propõem em seus trabalhos estender o conceito original de desindustrialização (redução na participação do emprego industrial nos países desenvolvidos) à análise da evolução estrutural dos países subdesenvolvidos. Se na abordagem de Rowthorn, o indicador pretendia apenas identificar o movimento de alteração na composição setorial do emprego e inferir seus potenciais efeitos sobre o nível de desemprego e padrão de vida das sociedades desenvolvidas, os autores apresentados nesta seção buscam avaliar qualitativamente as transformações da estrutura produtiva em economias subdesenvolvidas. Nesse caso, a utilização de tal indicador é inadequada, pois obviamente um processo dinâmico de desenvolvimento industrial e crescimento da produtividade tende a causar lento crescimento do emprego industrial ou até mesmo redução relativa de sua participação no total.

## 1.6 Retomada da tradição estruturalista da industrialização

Os trabalhos da seção anterior buscam medir a desindustrialização nos países em geral incorporando e aprimorando a metodologia de análise dos trabalhos clássicos de Rowthorn. Porém, as modificações metodológicas sugeridas (como a incorporação do indicador de participação do produto industrial) não fizeram dessas análises algo além da mera medição do tamanho relativo da indústria no respectivo PIB. Eles não imprimiram nenhum viés de avaliação qualitativa da composição interna da indústria. Portanto, em termos metodológicos, esses trabalhos caracterizam-se como trabalhos de continuidade em relação à literatura clássica da desindustrialização, em que os indicadores foram ampliados, mas não houve mudança no foco da medição. Por outro lado, se os trabalhos clássicos se destinavam a medir um fenômeno característico do desenvolvimento típico de nações industrializadas, os trabalhos posteriores que seguiram essa vertente analítica estenderam basicamente o mesmo método de análise às economias subdesenvolvidas ou em desenvolvimento, em que o processo de desindustrialização assume natureza bastante diferente daquela verificada inicialmente nos países centrais<sup>32</sup>.

Curiosamente, outros autores utilizam o próprio termo “desindustrialização” para, então, romper com essa tradição específica e retomar a avaliação do parque industrial de acordo com sua composição interna e inserção internacional.

Os trabalhos compreendidos na “visão de Cambridge”, como sugerida por Morceiro (2012) em sua dissertação de mestrado, incluem Singh (1977), Cairncross (1978) e Blackaby (1978). Essas análises têm, em comum, uma visão crítica ao conceito de desindustrialização como se convencionou tratar e também a retomada do aspecto externo da indústria eficiente.

A visão de Cambridge rejeita explicitamente o critério de desindustrialização como uma tendência doméstica na manufatura, seja do emprego ou da produção, e seja em termos absolutos ou relativos:

“muito mais importante em uma economia aberta, o tão falado fenômeno da desindustrialização pode não ser mais do que um ajustamento normal das condições

---

<sup>32</sup> Vale ressaltar que este contexto diferente inclui a fortíssima concentração da produção industrial do planeta na China e outros países do leste asiático, que afeta o tamanho da indústria do resto do mundo e acaba disseminando diagnósticos de desindustrialização “precoce”.

de mercado doméstico e mundial em mudanças. Nesse aspecto, um propósito importante desse artigo é argumentar que, em uma economia aberta, a questão se a desindustrialização pode em algum sentido ser considerada por envolver um ‘mau ajustamento’ estrutural não pode ser propriamente considerado em termos das características da economia doméstica sozinha.” (Singh 1977, p. 134).

Desindustrialização seria definida pela ausência de um setor manufatureiro eficiente, ou seja, aquele capaz não somente de satisfazer a demanda de consumo doméstica, mas também de vender de modo suficiente seus produtos no exterior para pagar as necessidades de importações da nação. “Um setor manufatureiro ‘eficiente’ deve ser capaz de alcançar esses objetivos em níveis socialmente aceitáveis de produção, emprego e taxa de câmbio” (Singh, 1977, p. 128).

Cairncross (1978) sugere que a indústria britânica estava tornando-se crescentemente ineficiente, na medida em que a posição comercial do setor manufatureiro na economia mundial continuava a deteriorar-se, apesar do aumento na competitividade em custo e em preço. O Reino Unido não conseguia manter sua participação no comércio mundial de manufaturas, por um lado, e apresentava aumento da penetração das importações no mercado doméstico, por outro. “Isso pode parecer nada mais do que uma restrição do balanço de pagamentos em uma nova forma, e uma para a qual a desvalorização poderia fornecer o remédio óbvio” (...) No final o autor conclui “uma contração do emprego industrial é uma questão para preocupação se ele põe em risco nosso eventual poder para pagar as importações que nós precisamos. A perda de reservas ou o confisco de ativos no exterior poderia ter um efeito similar. A perda de potencial econômico que é a questão crucial” (CAIRNCROSS, 1978, p. 17).

Esse seria o único caso em que uma redução do emprego industrial seria preocupante, já que uma diminuição de sua participação na economia pode ser até preferida se vier acompanhada de aumentos substantivos na produtividade (BLACKABY, 1978, p. 263), especialmente, se a economia estiver operando no pleno emprego.

Nesse caso, a desindustrialização, medida pelo emprego, pode ser causada pelos ganhos de produtividade resultantes da maior intensidade no uso do fator capital ou mudanças tecnológicas e organizacionais introduzidas no processo de produção, que poupam o fator trabalho. Ademais, Blackaby (1978, p. 263) afirmou que o encolhimento do emprego manufatureiro na economia total deve-se, parcialmente, à forma de como se mede o emprego. Segundo ele, a queda é menos pronunciada quando se mede o emprego por ‘horas

trabalhadas’ ao invés de ‘pessoal ocupado’, pois uma parte dos aumentos de emprego no setor de serviços ocorre em regime parcial de trabalho, diferente da manufatura que é em tempo integral. Consequentemente, quando se mede o emprego por ‘pessoal ocupado’ (conforme a disponibilidade dos dados para comparação internacional) a manufatura é subestimada. (Morceiro, 2012, p. 31)

Como vimos, os autores de Cambridge, diferentemente daqueles que medem a desindustrialização pelo lado do emprego, tratam da desindustrialização como necessariamente algo negativo (perda de crescimento econômico presente e potencial). (Morceiro, 2012, p. 32). Assim, o mero encolhimento do emprego, que pode ser causado pelo aumento de produtividade, não pode ser associado a tal fenômeno. É, portanto, uma ruptura conceitual e analítica com a literatura da desindustrialização. Sua ênfase nas condições externas de competitividade segue a tradição de Thirlwall (1979), que teorizara sobre o crescimento econômico restrito pelo balanço de pagamentos. Nesses artigos, os autores consideraram questões de elasticidade-renda da demanda do país pelas importações e elasticidade-renda da demanda externa pelas exportações domésticas.

Portanto,

- 1) O desenvolvimento recente da literatura da desindustrialização possui limitações metodológicas no tratamento da mudança estrutural recente nos países não desenvolvidos.
- 2) Alguns trabalhos, aqui denominados como “visão de Cambridge”, entraram no debate da desindustrialização rompendo com o conceito e a metodologia utilizadas pela literatura da desindustrialização, e retomando a tradição estruturalista do desenvolvimento econômico. O termo desindustrialização é redefinido e tratado como algo necessariamente negativo, essencialmente no que diz respeito à restrição externa ao crescimento econômico.
- 3) Uma redução na participação do emprego industrial não é ruim em si, pois pode estar associada a ganhos de produtividade na indústria. Porém, reduções tanto na participação do emprego como da produção industrial podem efetivamente ser fatores preocupantes se trouxerem riscos ao financiamento das importações necessárias. Nesse sentido, o tamanho da indústria pode ser importante. Mesmo uma melhoria em competitividade da indústria pode não

compensar os efeitos adversos de uma redução na participação do comércio mundial sobre a restrição externa.

- 4) Nesse sentido, a desindustrialização está associada ao conceito de setor manufatureiro eficiente, ou seja, aquele capaz de satisfazer as demandas domésticas de consumo e, ao mesmo tempo, gerar exportações em valor suficiente para cobrir as necessidades de importações do país.



### **O Debate sobre a Mudança Estrutural da Economia Brasileira nos anos 2000**

A literatura existente não é conclusiva em relação ao tema da mudança estrutural brasileira recente. Os autointitulados economistas novo-desenvolvimentistas defendem consensualmente que o Brasil passa por um processo inequívoco de desindustrialização negativa nos últimos vinte anos, causado pela combinação perversa entre abertura financeira, valorização dos termos de troca e câmbio apreciado (na sua concepção, aspectos ligados à (nova) Doença Holandesa). Visões contrárias ao diagnóstico de evolução negativa da indústria brasileira são contempladas por discursos ortodoxos pró-modernização e enxugamento das estruturas industriais, mas também por análises heterodoxas que extrapolam os indicadores tradicionais usados na literatura novo-desenvolvimentista, muitas vezes limitada a medir a participação do valor adicionado e emprego industriais em relação ao total, e partem para análises intrassetoriais mais minuciosas.

Os acalorados desacordos no debate econômico com relação ao tema da mudança estrutural brasileira parecem decorrer, primeiramente, das diferentes concepções teóricas de “indústria forte” e, em consequência, dos aspectos relevantes para medir sua evolução (e constatar, por exemplo, desindustrialização). Alguns consideram que, para efeitos de desenvolvimento econômico, o importante é ter uma indústria com grande representatividade na geração do produto nacional. Outros autores consideram que o essencial é a existência de segmentos industriais eficientes e competitivos internacionalmente, independentemente da participação da indústria na economia. Há ainda análises que priorizam outras características da indústria como sua capacidade em gerar empregos formais, o conteúdo nacional de sua produção (ou sua densidade produtiva), sua composição interna em termos de intensidade tecnológica ou tipo de tecnologia, sua propensão a importar bens de capital etc.

Assim, no debate sobre desindustrialização, é preciso atentar para os conceitos adotados por cada análise e identificar sua correspondência nos indicadores utilizados, sob o risco de, a partir do mero acompanhamento descompromissado das estatísticas pré-selecionadas pelas diferentes análises, concordar com diagnósticos inconsistentes.

Os capítulos a seguir destinam-se a explorar as principais contribuições recentes acerca a desindustrialização no Brasil no período de 2000-2010, agrupando-as em quatro abordagens de acordo com seus métodos analíticos e suas concepções de “indústria forte”: a)

abordagem ortodoxa; b) abordagem novo-desenvolvimentista; c) abordagem intrassetorial; e d) abordagem da restrição externa.

Cada capítulo está organizado em três seções. A primeira apresenta e explora algumas importantes contribuições no debate sobre a mudança estrutural da economia brasileira nos anos 2000. Na segunda seção, os principais argumentos, conceitos, diagnósticos e indicadores serão retomados num esforço de compatibilização das diferentes análises em seus fundamentos comuns. Por fim, serão apresentadas algumas considerações críticas em relação às metodologias de análise, tomando como base o referencial teórico desenvolvido no primeiro capítulo deste trabalho. O intuito é qualificar o debate de acordo com a validade de seus indicadores em analisar a evolução da estrutura industrial brasileira.

## Capítulo 2 - Abordagem Liberal e a Reestruturação Produtiva

---

### 2.1 Trabalhos Selecionados

Dentre as interpretações ortodoxas, Schwartzman (2009) afirma que a tese de desindustrialização não sobrevive ao confronto com os dados, e que a recorrência ao termo por seus defensores “a cada fraquejada da produção manufatureira local” consiste num verdadeiro “lobby nacional em busca de subsídios”.

Segundo o autor, a taxa de crescimento da indústria entre 2004 e 2008 foi, em média, 5% ao ano, a mais alta desde 1997. Os setores que lideraram o crescimento foram: a) os setores industriais intensivos em exportações (fornecendo sólida evidência contra o argumento de que o câmbio valorizado – em vigor durante o período analisado - exerce influência negativa sobre a atividade industrial); b) os setores não-produtores de commodities; e c) setores produtores de bens de capital (a 19,5% ao ano), sendo que a produção de bens de capital para uso industrial cresceu a 17%. Schwartzman (2008) ressalta que a expansão desse último setor a taxas significativamente altas indica elevação não desprezível dos investimentos no próprio setor industrial, o que se configura uma tendência incompatível com o argumento de desindustrialização.

Também o emprego industrial teria apresentado desempenho positivo em 2007, sendo que a criação de postos de trabalho no setor foi 60% a mais que em 2006 e que a proporção de empregos criados no setor em relação ao total evoluiu de um quinto para um quarto no período.

Embora reconheça a progressiva perda de participação dos manufaturados na pauta exportadora, argumenta que essa tendência não se deveu à redução absoluta (ou do desempenho medíocre) das exportações de bens industriais, mas, sim, da elevação excepcional nas vendas de produtos primários, cujos preços internacionais se mantiveram expressivamente altos ao longo do período.

Num artigo mais recente (2012b), Schwartzman afirma que a tese da desindustrialização brasileira é ainda mais facilmente rejeitada diante dos dados recém-publicados da Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial (Unido), segundo os quais a participação da produção nacional em relação à manufatura global se

manteve constante nos últimos dez anos, repetindo em 2010 o valor de 1,7% obtido no ano de 2000. Portanto, perante a tendência global de progressiva perda da relevância da manufatura, se houve de fato alguma redução na participação da indústria brasileira no PIB nacional, esse fato simplesmente não faz exceção à norma.

Diante da divulgação do PIB de 2011 com crescimento pífio da indústria de transformação (apenas 0,2%), o autor (Schwartzman, 2012b) argumenta que este desempenho decorre do caráter conjuntural de flutuação da demanda, e não cita desindustrialização. Além disso, diferentemente da crise de 2008 e 2009, o mau resultado não pode ser atribuído à queda da demanda mundial e o conseqüente arrefecimento das exportações de manufaturados. O motivo para o mau desempenho da indústria em 2011 foi a contração da demanda interna como consequência da elevação das taxas de juros e da restrição do crédito. Esse cenário desfavorável ao crescimento tem sido revertido desde o fim daquele ano, e a aceleração da demanda doméstica deve se traduzir em expansão vigorosa da indústria em 2012. Como a utilização da capacidade ociosa e nível de emprego estão muito elevados, o autor prevê que a partir de meados de 2012, "a inflação deve retomar a trajetória ascendente, sem convergência à meta, colocando em xeque a estratégia atual de política monetária".

Também a partir de uma abordagem econômica ortodoxa e considerando "a média mundial como uma norma", Bonelli e Pessoa (2010) argumentam que "não existe uma tendência inexorável à perda de peso da indústria em nossa economia quando se analisam os dados desde meados da década de 1990". Os autores ressaltam a existência de uma tendência global de perda de participação da indústria no PIB desde a década de 1970, e, nesse contexto, o Brasil não teve desenho pior que a média dos demais países.

O que ocorre é que o modelo de desenvolvimento vigente até a década de 1980 de promoção à industrialização produziu uma estrutura econômica caracterizada por um "peso excessivo" da indústria em relação ao padrão mundial. Essa alocação pró-indústria foi corrigida pelas políticas de liberalização e reforma do estado na primeira metade da década de 1990, readequando o peso da indústria brasileira à média global. Para os autores, embora o nacional-desenvolvimentismo tenha sido bem-sucedido em criar uma estrutura industrial diversificada, esta teria sido marcada pela baixa eficiência e pela estagnação da produtividade nos anos 1980. Assim, os autores defendem que houve:

"enormes ganhos de eficiência e produtividade nas duas últimas décadas, quando o país atravessou uma abertura comercial, privatizou a maioria das empresas estatais,

liquidou monopólios públicos na infraestrutura, promoveu a desregulação de diversos setores econômicos, adotou atitude mais aberta em relação ao investimento estrangeiro e controlou a inflação” (Bonelli e Pessôa, 2010, p. 9).

A mudança estrutural introduzida pelas reformas liberalizantes pode ser verificada na evolução dos dados referentes à participação do PIB industrial brasileiro no total mundial. Embora tivesse crescido de 2,9% para 6,4% entre 1970 e 1980, o peso PIB industrial brasileiro passou a cair a partir dessa data, chegando a 2,2% no final dos anos 1990. Após alguma recuperação de 1999 a 2004 (2,7%), a relação sofre uma ligeira redução para 2,4% em 2007. Portanto, constata-se nos anos recentes relativa manutenção de peso da indústria brasileira no total mundial.

O argumento de muitos economistas de que o Brasil estaria passando por um processo de desindustrialização desde a década de 1980 deve-se à ausência de uma perspectiva global, tendo estes ignorado o fato de que a participação da indústria de transformação mundial no PIB respectivo passou de 24,9% em 1970 para 16,6% em 2007, com simultâneo aumento dos serviços no PIB. O Brasil esteve inserido nessa tendência, passando, nos anos 1970, de nível um industrial “muito maior do que o justificado por (...) nosso grau de desenvolvimento econômico, tecnológico, dotação de fatores e tamanho”, para progressivamente tender “para o padrão mundial”<sup>33</sup> e atingir, na década de 1990, uma posição em que “a participação da indústria no produto é menor do que se esperaria de uma economia com as características da economia brasileira” (Bonelli e Pessôa, 2010, p. 09).

“O problema macroeconômico no Brasil, *se houver*, deriva dos baixos níveis de poupança do país (...), (que) gera, tudo o mais constante, uma tendência de valorização do câmbio e de redução da participação da indústria no produto” (p. 10, grifo nosso). No caso de o governo julgar necessárias políticas públicas de apoio à indústria, estas não devem interferir no câmbio, que se constitui variável endógena da economia. Alternativamente, recomenda-se uma política de desoneração tributária para a Indústria de Transformação. “Seria muito bem vinda”, vale ressaltar, “uma política de desoneração da folha de salários para o setor” (p. 11).

Portanto, as análises ortodoxas de Schwartzman e de Bonelli & Pessôa convergem em seus argumentos mais centrais. Ambas atribuem a menor participação da indústria brasileira no PIB diretamente a uma tendência mundial, da qual o Brasil não configura exceção.

---

<sup>33</sup> A visão de que “o Brasil apenas atravessou um processo de convergência para o padrão normal encontrado para os outros países, tendo superado um viés pró-indústria herdado do período de substituição de importações” é compartilhada por outros trabalhos, como Bonelli e Gonçalves (1998), Ferreira (2005) e Canêdo-Pinheiro *et alli* (2007), todos *apud* Carvalho & Kupfer (2008), p. 3.

Desenvolvendo uma análise mais completa, e focada no período 2004-2007, Barros & Pereira (2008) recorrem primeiramente aos diversos indicadores utilizados pela literatura crítica, para então refutar a tese da desindustrialização brasileira. Os autores defendem a percepção de que há, de fato, um processo de reestruturação em curso, porém este se difere do conceito de desindustrialização “da forma como tem sido usado”. A indústria brasileira tem, na realidade, se fortalecido em termos de capacidade competitiva e inserção internacional, e está pautada em bases muito mais sólidas do que as prevalentes no passado recente.

Segundo os autores, no atual estágio da globalização produtiva, o fenômeno conhecido na literatura por “desindustrialização precoce” pode decorrer da “incapacidade (da indústria de um país) de produzir com custos competitivos frente aos concorrentes internacionais, permitindo um processo de substituição da produção doméstica por importados” (Barros & Pereira, 2008, p. 302). No Brasil, o discurso predominante (aqui refere-se ao “novo-desenvolvimentista”) prega que estaria em curso este processo de desindustrialização precoce e negativa da economia brasileira. Barros e Pereira, porém, discordam desse aparente consenso sobre a natureza das transformações estruturais da economia brasileira:

“O que nem sempre é destacado nas análises e que faz toda a diferença na estratégia de desenvolvimento de uma nação é que há uma diferença muito grande entre ajustes nos quais algumas empresas (ou segmentos) perdem importância relativa, podendo desaparecer, e um processo de falência múltipla de todo o tecido industrial. É justamente para essa diferença que queremos chamar a atenção (...). Não acreditamos em um irremediável processo de degeneração da indústria nacional, mas sim em reestruturação; em alguns segmentos específicos, podemos falar em consolidação. (...) a indústria brasileira mantém-se dinâmica, completa, competitiva e cada vez mais inserida no cenário internacional, ainda que algumas atividades estejam passando por dificuldades relevantes nos últimos anos.” (Barros & Pereira, 2008, p. 304)

Para os autores, a valorização cambial a partir de 2003 foi um movimento de “adequação” do Real para um nível condizente com a melhoria nos fundamentos macroeconômicos no período. Essa apreciação do câmbio contribui positivamente para o processo de reestruturação, pois gera *spillovers* para a indústria de transformação por duas vias. A primeira seria seu papel no controle inflacionário e seus efeitos indiretos sobre a trajetória dos juros, os ganhos reais de renda e a redução do custo de capital para as empresas. Em segundo lugar, o real apreciado abre uma janela de oportunidade para que a indústria

nacional se modernize e aumente seu potencial competitivo, o que ocorre pela via da redução dos preços de máquinas e equipamentos importados (Barros & Pereira, 2008, p. 313).

Na prática, a apreciação do real gerou crescente exposição das empresas brasileiras à competição internacional, retomando o processo de reestruturação do parque industrial que tomou curso na década anterior. Tais transformações decorrem de uma série de ajustes de eficiência e produtividade que tendem a fortalecer algumas atividades industriais nacionais frente às novas exigências competitivas do atual contexto de globalização produtiva.

Por consistir num processo bastante brusco, que inevitavelmente culmina no desaparecimento de empreendimentos menos eficientes e em custos sociais, essa reestruturação gera “apelo político de algumas entidades de classe e grande vocalização na mídia”, sendo confundida com o fenômeno de conotação negativa “desindustrialização”.

Para indicar a direção das mudanças estruturais, os autores primeiramente recorrem aos indicadores mais tradicionais de participação da IT no valor adicionado total e essa relação comparativamente à média mundial, não encontrando sinais que apontem desindustrialização.

Reconhecendo a necessidade de abordar indicadores mais específicos para identificar as mudanças estruturais na economia brasileira, recorrem a uma ampla variedade de estatísticas, como participação da IT no consumo intermediário, variação da produção física da IT, taxa de crescimento da produção industrial de bens de capital por destino predominante, índice de concentração das exportações de manufaturados, correlação entre produção e importações, correlação entre importações e exportações, variação na produtividade na indústria de transformação e geração líquida de empregos formais.

Porém, ao construírem uma análise com tantos indicadores, os autores misturam aqueles que apoiam sua própria tese sobre reestruturação e fortalecimento do parque industrial com aqueles destinados a refutar os argumentos da literatura da desindustrialização.

Para explicitar essa característica confusa da análise, exporemos os principais argumentos obtidos pelos autores a partir das estatísticas para o período 2004-2007 em dois grupos. O primeiro grupo reúne as evidências destinadas a refutar a tese da desindustrialização, porém não mostram reestruturação. O segundo reúne apenas as constatações que suportam a tese de reestruturação produtiva defendida pelos autores.

As evidências utilizadas para refutar a desindustrialização brasileira são: 1) os indicadores tradicionais de participação do valor adicionado e do emprego industrial nos totais não sustentam a tese, inclusive de uma perspectiva internacional; 2) a variação positiva da produção física dos diferentes segmentos industriais da IT indica expansão difusa (não concentrada) da indústria; 3) houve crescente geração líquida de empregos formais; 3) houve correlação positiva entre quantum importado e produzido e também entre quantum importado e exportado, indicando que as importações têm sido complementares, e não predatórias, à produção nacional; 4) não houve concentração da pauta de exportação (pelo índice Herfindahl-Hirschman - IHH); 5) a produção industrial de bens de capital tem crescido para todos os destinos, negando a concentração do investimento; 6) a relativa concentração da produção industrial em bens intensivos em recursos naturais deveu-se aos investimentos em petróleo, e não implicam em desindustrialização já que os demais setores continuam crescendo (embora a taxas menores).

Por outro lado, as seguintes constatações, conjecturadas a partir das estatísticas analisadas pelos autores, destinam-se a defender a hipótese de que houve, na realidade, um processo positivo de reestruturação da estrutura produtiva brasileira na última década: 1) o crescimento da produtividade na IT desde 2005 (medido pela relação entre horas trabalhadas e pessoal ocupado) decorre dos ajustes externos e indica adaptação do parque produtivo internacional às condições de competição internacional; 2) há uma correlação positiva entre as importações e a produção doméstica, em diferentes graus que dependem do setor analisado, sugerindo complementaridade e não substituição; 3) o setor de bens de capital parece sustentar essa tese, já que sua produção doméstica tem sido complementada, e não enfraquecida, pelo forte ritmo de crescimento das importações, sem que exportações tenham encolhido (indicador utilizado foi o consumo aparente de máquinas e equipamentos - CAME) e essas importações contribuíram para investimentos em setores mais modernos e competitivos; 4) crescente influxo de IDE destinado à IT, que além de mostrar o fôlego dos investimentos na indústria brasileira, confirma que a melhora dos fundamentos macroeconômicos internos de fato atrai investimentos do exterior.

Nesse sentido, os autores consideram que apenas uma redução absoluta dos investimentos industriais indicaria evolução negativa. A participação dos investimentos na indústria relativamente ao total e a hierarquização dos segmentos industriais não ganham



espaço em sua análise. O que importa é que haja investimentos em setores que sejam competitivos.

“Devemos observar que os investimentos - crescendo de forma mais dispersa - continuarão apresentando diferenciais de expansão por atividade, mas não redução. Não descartamos, entretanto, que algumas atividades manufatureiras continuem sofrendo ajustes, com o inevitável desaparecimento adicional de empresas que não conseguirem se adaptar à nova e cada vez mais intensa realidade concorrencial” (Barros & Pereira, 2008, p. 324-325).

Por outro lado, priorizam elementos que julgam importantes numa indústria moderna, como a produtividade do trabalho, e defendem seu uso na avaliação qualitativa da indústria brasileira:

“Dentro dos novos paradigmas concorrenciais vigentes, algumas exigências básicas para se manter no jogo são: (i) ganhar eficiência; (ii) inovar produtos e processos produtivos, gerenciais e logísticos; (iii) agregar valor aos produtos e ao pós-venda; (iv) adaptar-se às exigências cada vez maiores de cada mercado consumidor. Sob esse contexto, voltamos a tratar o tema da produtividade.”(...) “Evolução crescente a partir de 2005. o movimento reflete exatamente o ponto para o qual vínhamos convidando o leitor para reflexão, qual seja, o de que a nova realidade nos anos mais recentes tem exigido adaptações por parte do setor manufatureiro brasileiro.” (Barros & Pereira, 2008, p. 325)

Apesar da confusão entre o conceito adotado de “indústria forte” e os indicadores utilizados para tal constatação, os autores extraem das estatísticas a conclusão de que não só a indústria brasileira não tem se enfraquecido, como, na realidade, está cada vez mais preparada para enfrentar a competição global. Eles reconhecem, no entanto, que há muitos elementos que restringem o desempenho da indústria no Brasil. Os problemas não deveriam ser restritos à questão cambial e à China, mas compreendidos enquanto deficiências internas em oferecer condições de competitividade para a produção nacional: infraestrutura deteriorada e incompleta, baixa qualificação da mão de obra, rigidez do mercado de trabalho, excesso de burocracia, sistema tributário distorcido, falta de clareza do marco regulatório. A sociedade não deve aceitar políticas de proteção que sejam acomodatórias e duradouras. Se de fato houver a necessidade de tais políticas, elas devem ser pautadas na busca de eficiência como pré-requisito e se restringirem aos casos de adaptação de empresas que desempenham papel-chave na cadeia produtiva brasileira (em termos de valor agregado, desenvolvimento tecnológico e geração de empregos). A melhor política industrial, no entanto, consistiria em continuar aprofundando os progressos nos fundamentos macroeconômicos, garantindo patamares maiores de crescimento. Sob essas condições, acreditam que a IT estará mais fortalecida em termos de produtividade, inserção internacional e geração de lucros.

O pesquisador do IPEA Mansueto Almeida (em artigo do Radar de Tecnologia, Produção e Comércio Exterior número 21 da instituição) também nega a tese da desindustrialização entre 2000 e 2011, não a partir dos dados da participação relativa da indústria no PIB, mas de evidências com relação ao dinamismo em termos físicos da indústria. A inegável queda de participação da IT no PIB, no Brasil, é um fenômeno de mais longo prazo que teve início desde meados da década de 1970, semelhante ao comportamento da indústria mundial<sup>34</sup>.

Seus argumentos baseiam-se na evolução positiva, de 2000 a 2011 e em termos absolutos, da geração de empregos formais na indústria (em 23 dos 25 segmentos analisados), da exportação dos bens manufaturados no período (que quase triplicaram) e da produção industrial, pelo menos até 2008.

As importações são analisadas de acordo com a composição das pautas no início e no final do período. Os produtos industriais correspondiam a 87% das importações do Brasil em 2011, com destaque para a importação de produtos de média-alta e alta tecnologia que, juntos, responderam por quase 60% das importações de manufaturados. Este padrão de importação se manteve praticamente igual desde 1996. Assim, apenas por estes dados (relativos à composição da pauta de importações), não se pode afirmar que há perda de dinamismo da indústria no Brasil. É justamente este padrão de importação que permite que empresas do Brasil sejam mais eficientes, já que têm a possibilidade de importar máquinas e equipamentos mais avançados já disponíveis no mercado mundial (ênfase na produtividade e competitividade). O crescimento das importações não é indicador de fragilidade de uma economia e pode, na verdade, ser um sinal de seu maior dinamismo econômico. O fato é que parte das importações concorre diretamente com produtos produzidos no Brasil, mas nenhum país pode produzir tudo o que consome, e o desejo de desenvolver todos os setores econômicos, a qualquer custo, pode prejudicar, em vez de favorecer, a competitividade da economia.

Porém, o autor verifica duas tendências preocupantes a partir de 2009: a velocidade de expansão das importações de bens manufaturados (em especial de bens de

---

<sup>34</sup> A queda nesse período foi um fenômeno global, com exceção dos países asiáticos que não são exportadores de commodities e têm poupança elevadíssima. Pelo ângulo do PIB per capita, o Brasil da década de 1970 tinha participação da indústria maior que outros países, o que alguns economistas recentemente apelidaram de “doença soviética” (Almeida, 2012, pp. 48;56).

consumo duráveis e não-duráveis); e o descolamento da evolução da produção física da indústria e das vendas reais no varejo.

Essas tendências negativas se devem a fatores conjunturais e outros relacionados ao próprio modelo de crescimento brasileiro recente.

A crise financeira internacional determinou um excesso de oferta de produtos manufaturados, que alteraram os preços relativos em favor das commodities (contribuindo para a valorização do câmbio), e entraram no mercado doméstico a preços mais competitivos. Internamente, a indústria no Brasil sofre por problemas micro (baixa produtividade, baixa capacidade de inovação, elevado custo dos insumos) e pelas consequências de um modelo baseado no aumento do gasto público, na carga tributária crescente e na dependência da poupança externa para financiar o aumento do investimento. Esses fatores tornaram o Brasil um país caro para a produção de manufaturas e contribuíram para a substituição da produção local por importados. Portanto, o “vazamento de demanda” se deve não à insuficiência de demanda, mas a fatores do lado da oferta.

O autor se posiciona contra políticas protecionistas e de desvalorização cambial: são políticas inflacionárias e podem comprometer a competitividade generalizada da economia. O país deve combater os problemas associados à indústria tanto em sua natureza microeconômica (baixa produtividade, baixa capacidade de inovação, elevado custo dos insumos), como macroeconômica (reverter o modelo de crescimento baseado no aumento do gasto público, na carga tributária crescente e na dependência da poupança externa para financiar o aumento do investimento).

Portanto, embora negue que a indústria tenha perdido dinamismo econômico generalizado entre 2000 e 2011, o autor aponta desempenho recente negativo e riscos para a evolução futura da indústria brasileira, devido a fatores associados a custos, produtividade e baixa poupança interna.

Uma novidade bastante importante desse trabalho com relação ao restante dos trabalhos ortodoxos já apresentados é sua avaliação do caráter de substituição ou complementaridade das importações em relação à produção nacional. Enquanto a importação de insumos, máquinas e equipamentos é atribuída à complementaridade e maior eficiência da indústria, a importação de bens de consumo durável e não durável, que tem crescido desde 2009, apresenta um caráter predatório da indústria local. Isso resultaria da baixa

competitividade dos produtos brasileiros. Nessa medida, diferente dos outros trabalhos, Almeida apresenta críticas com relação à evolução recente da indústria brasileira, pautada no aumento de custos sem simultâneos ganhos de produtividade, que, juntamente com a valorização do câmbio, corroem a competitividade da indústria brasileira frente aos produtos importados.

## 2.2 Síntese e compatibilização das análises

Após explorar em detalhe cada um dos trabalhos, pretende-se, a seguir, extrair seus aspectos comuns com relação ao (i) conceito de desindustrialização, (ii) indicadores utilizados, (iii) diagnósticos obtido para a indústria brasileira entre 2000-2010, (iv) proposições de política econômica, para, finalmente, caracterizar esse conjunto de trabalhos numa abordagem de referencial ortodoxo-liberal.

Como vimos, o grupo é formado pelos trabalhos de Barros & Pereira (2008), Schwartzman (2012a, 2012b, 2009, 2008)<sup>35</sup> e Bonelli & Pessoa (2010).

Os autores dessa abordagem parecem aceitar, implicitamente, a definição tradicional de desindustrialização como o fenômeno natural do processo de desenvolvimento econômico nas economias avançadas, em que a redução do valor adicionado da indústria de transformação (IT) no PIB deve-se às maiores taxas de produtividade do setor manufatureiro e às mudanças no padrão de demanda a favor dos serviços. Porém, atualmente, soma-se a isso uma tendência global de redução da participação da indústria no PIB, decorrente da nova forma de organização das cadeias produtivas globais. Quando esse processo ocorre em níveis de renda per capita inferiores àqueles estabelecidos pela literatura da “desindustrialização positiva” e explicados pela referida tendência mundial, o termo mais adequado seria “reestruturação produtiva”. Nesse caso, a redução do peso da indústria no produto total decorreria da exposição do parque produtivo nacional pouco eficiente à competição de firmas externas. Os resultantes choques de produtividade teriam o duplo efeito de eliminar as empresas menos competitivas (gerando custos econômicos e sociais momentâneos) e de

---

<sup>35</sup> Utilizaram-se quatro artigos do autor publicados no periódico Valor Econômico (ver referências). Embora não constituam análises completas e fundamentadas sobre o problema da desindustrialização como as demais aqui reunidas, optou-se por utilizar tais artigos devido à sua grande visibilidade na mídia e à recorrência do autor em abordar críticas ácidas aos argumentos pró-existência de desindustrialização brasileira.

selecionar e fortalecer aquelas mais eficientes (com efeitos duradouros sobre o nível de produtividade, o crescimento da renda e do emprego). Assim, o balanço geral seria positivo, permitindo ao país um *upgrading* em seu parque produtivo nacional e uma melhor inserção produtiva na cadeia global de produção.

Segundo mostra a Tabela 1, a abordagem que denominamos de ortodoxa ou liberal reúne trabalhos que analisam a economia brasileira por meio de indicadores referentes ao tamanho relativo da indústria na totalidade do produto, valor adicionado ou emprego gerado na economia (I), às variações absolutas no volume de produto, emprego, exportações, produtividade e investimento industriais (II) e a relação existente entre o volume importado e o produzido (III).

Tabela 1. Principais Indicadores da Abordagem Liberal

	indicadores	obras
I.	participação da IT no valor adicionado total ou no PIB	Barros & Pereira (2008); Bonelli & Pessoa (2010); Almeida (2012)
	participação da IT no emprego total	Barros & Pereira (2008); Bonelli & Pessoa (2010)
	participação da IT no produto total (relativamente à média mundial)	Barros & Pereira (2008); Bonelli & Pessoa (2010); Schwartzman (2012a); Almeida (2012)
II.	produtividade do trabalho na IT	Barros & Pereira (2008); Bonelli & Pessoa (2010); Almeida (2012)
	produção industrial - por segmentos (taxa de crescimento)	Barros & Pereira (2008); Schwartzman (2008); Almeida (2012)
	geração líquida de empregos formais na IT	Barros & Pereira (2008); Almeida (2012); Bonelli & Pessoa (2010)
	exportações de manufaturados (taxa de crescimento)	Schwartzman (2008); Almeida (2012)
	investimento industrial*	Barros & Pereira (2008); Schwartzman (2012b)
III.	correlação entre importações e produção manufatureira	Barros & Pereira (2008)

Partindo da definição própria, percebe-se que os indicadores agrupados em I funcionam mais como instrumentos de retórica àquelas abordagens que utilizam essa medição de tamanho relativo da indústria para identificar ocorrência de desindustrialização no Brasil<sup>36</sup>. Os indicadores centrais da análise são aqueles referentes às variações dos investimentos, produção, emprego e produtividade do trabalho na IT (II). Assim, se o produto industrial se manteve ou se elevou, não há evidências de desindustrialização da economia brasileira. Da mesma forma, se houve crescimento da produtividade industrial, então se conclui evolução positiva na qualidade da estrutura industrial interna. Ademais, Barros & Pereira (2008) interpretam o indicador de correlação entre quantidade importada e produção manufatureira (III) como uma relação de causalidade unidirecional. Assim, uma correlação positiva

<sup>36</sup> Os indicadores de participação da indústria no valor adicionado e emprego totais (próprios da abordagem novo-desenvolvimentista) são aqueles que têm tido maior visibilidade na mídia e na literatura econômica heterodoxa na defesa da tese da desindustrialização brasileira. Portanto, são frequentemente empregados para efeitos de retórica, sem que constituam de fato elementos importantes nas demais abordagens. No caso específico da abordagem ortodoxa, percebe-se a marginalidade desses indicadores em sua análise na medida em que não condizem com a própria definição dos autores para o fenômeno brasileiro e não sustentam suas conclusões e proposições de política econômica.

significaria uma contribuição das importações para a produção nacional (quanto mais se importa, mais se produz).

O exame das estatísticas brasileiras entre 2000 e 2010 com base nos indicadores da abordagem ortodoxa permite o diagnóstico de reestruturação produtiva da economia, com adaptação competitiva e ganhos de produtividade em alguns setores. Ao analisar a indústria segundo a definição tradicional de participação da manufatura no PIB e emprego totais, constata-se, de fato, uma tendência de redução. Porém, a partir da comparação com os padrões internacionais, os autores constataam uma simples convergência do peso da indústria brasileira no PIB para a média mundial, tratando-se, portanto, de um processo nada menos que “natural”.

Os autores ortodoxos ressaltam que, apesar da evolução positiva da indústria brasileira ao longo da década 2000-2010, há ainda muitas deficiências internas que afetam as condições sistêmicas de competitividade industrial. Algumas proposições de política econômica envolvem a desoneração da produção, melhoria da infraestrutura e flexibilização do mercado de trabalho. No entanto, não caberia ao governo conceder proteção à indústria nacional por períodos prolongados. Mais importante seria a continuidade do papel estabilizador da política macroeconômica e, nesse contexto, a persistente valorização do câmbio constitui-se apenas uma adequação à recente melhoria dos fundamentos macroeconômicos da economia. Uma desvalorização forçada pelo governo iria apenas constituir fonte de instabilidade para os investimentos e proteção artificial para a indústria doméstica.

Com base nos conceitos, indicadores e proposições apresentadas por essas análises, podemos inferir seu referencial teórico como aquele baseado na defesa de estrutura produtiva mais enxuta, especializada e internacionalizada. Em sua concepção, “a maior exposição da indústria à competição externa e mobilidade do capital produtivo e financeiro constituem-se os fatores necessários e suficientes para a configuração de uma estrutura produtiva com setores competitivos”<sup>37</sup>. Indústria forte é aquela baseada em segmentos competitivos, não importando quais sejam eles. Assim, não haveria qualquer justificativa para a utilização de instrumentos de política vertical, ou seja, de promoção de setores considerados estratégicos.

---

<sup>37</sup> Definição em Sarti & Hiratuka, 2011, p. 7.

## 2.3 Críticas Metodológicas

As análises ortodoxas tendem a medir a evolução da indústria em termos absolutos. Se há variação positiva na produção física de manufaturados, taxa positiva de investimentos industriais ou aumento dos postos de trabalho na indústria, independentemente de seu montante relativo, constata-se invariavelmente uma evolução positiva. Dessa forma, os autores ortodoxos negam a ocorrência de desindustrialização simplesmente por não identificarem definhamento no tamanho absoluto da produção industrial. Vale ressaltar que, em consequência, deixam de avaliar a participação que o produto manufatureiro assume na economia, tanto em relação ao total produzido (que pode ser formado crescentemente por commodities e serviços) como em relação ao mercado interno (que pode ser atendido crescentemente por importações sem que haja redução no quantum produzido pela indústria doméstica). As maiores importações são atribuídas somente à elevação de produtividade em alguns setores que se beneficiam de bens de capital mais baratos, sem que se considerem seus efeitos perversos de substituição da produção doméstica.

Outro recurso utilizado para desqualificar a tese da desindustrialização é a comparação com a média mundial. Esse argumento não se configura válido, pois a média mundial envolve países avançados cujas estruturas produtivas maduras passam ou já passaram pelo processo de “desindustrialização positiva”<sup>38</sup>. A comparação com economias emergentes de semelhante nível per capita não necessariamente conduziria à mesma conclusão (os países emergentes do leste asiático, por exemplo, têm elevado continuamente a participação de sua

---

<sup>38</sup> Ao atribuir a menor participação da indústria brasileira no PIB diretamente a uma suposta tendência mundial, da qual o Brasil não configura exceção e que, por esse único motivo, não deve ser objeto de políticas específicas que visem reverter tal processo, a abordagem ortodoxa rejeita qualquer problematização de um fenômeno entendido como de curso natural. Além disso, o argumento de que a indústria deve corresponder ao “nível justificado pelo grau de desenvolvimento, dotação de fatores e recursos do país” remete à teoria neoclássica do comércio internacional, em que a maior eficiência econômica geral será obtida por parceiros comerciais especializados na produção dos respectivos bens de maior disponibilidade interna. Essa teoria foi desmentida na prática pelo crescimento desigual e persistência do subdesenvolvimento, e por diversas correntes teóricas críticas, dentre elas o estruturalismo latino-americano, que fundamentou a difusão desigual do progresso técnico gerado pelo livre comércio. Como vimos na introdução desse trabalho, a industrialização consiste na busca do desenvolvimento autônomo e sustentado e, portanto, não há um nível ótimo pré-estabelecido para cada economia de acordo com mera dotação inicial de recursos.

indústria no respectivo PIB)<sup>39</sup>. Assim, essa abordagem falha ao ignorar as particularidades estruturais das economias emergentes e ao atribuir, por meio de comparação com economias avançadas, um caráter natural e inevitável às tendências de queda na participação da indústria no PIB.

Ademais, os indicadores da abordagem ortodoxa medem a produtividade e investimento na indústria como um todo, não havendo hierarquização dos segmentos de acordo com seu caráter estratégico para o desenvolvimento econômico. Assim, elevação dos investimentos e da produtividade de quaisquer segmentos industriais já significaria evolução positiva da indústria. Em concordância, negam o papel da política industrial vertical, uma vez que os choques externos de competitividade se configurariam as condições suficientes para o fortalecimento e modernização dos segmentos industriais mais preparados. Os segmentos vulneráveis à competição externa constituem aquilo que os ortodoxos denominam de “custo econômico” que inevitavelmente decorre da modernização do parque industrial (lê-se: fortalecimento de alguns outros segmentos da indústria). Percebe-se nesse argumento favorável à seleção natural das empresas nacionais pela concorrência direta com empresas estrangeiras (inclusive as provenientes de economias de industrialização madura) uma crença na distribuição igualitária dos frutos do progresso técnico entre os países via livre comércio. Assim, não haveria problemas na concentração da estrutura industrial em segmentos

---

<sup>39</sup> A reportagem da Carta Capital “Um pouco mais de oxigênio”, publicada na edição de 11/04/2012, compara a participação da indústria brasileira no PIB com a média da América latina e dos países do leste asiático, a partir de dados obtidos pelo IBGE e Credit Suisse. Se a participação da indústria brasileira no PIB encontrava-se, em 1990, aproximadamente a 31%, muito acima dos 22% da América Latina e dos países desenvolvidos, a partir de 1996, a participação industrial tendeu a convergir para a média dos países latino-americanos, num patamar apenas ligeiramente superior ao dos países desenvolvidos. A análise isolada desses dados poderia concluir equivocadamente, como o fazem os economistas ortodoxos, que a economia brasileira passou por um processo natural e inevitável de “adequação” o peso de sua indústria aos parâmetros internacionais e integrou uma tendência generalizada de desindustrialização “global”. No entanto, a figura muda de contorno quando incorporamos à análise a participação da indústria da Ásia emergente em relação ao seu respectivo PIB. Embora, em 1990, encontrava-se num nível inferior ao brasileiro, a relação apresentou uma elevação contínua, contra as tendências apresentadas pelos demais países. Em 2009, aproximava-se dos 35%, enquanto o Brasil, 16%. A comparação entre as altas e sustentadas taxas do crescimento econômico chinês com expansão tímida e inconstante do PIB brasileiro torna evidente o fato de que tender à média mundial pode não significar a melhor alternativa em termos de geração de crescimento.



eficientes e competitivos, sejam eles baseados em microchips ou suco de laranja (teoria ricardiana do comércio internacional)<sup>40</sup>.

Por outro lado, a abordagem tem a correta preocupação de considerar o indicador de produtividade. Seu referencial indica o horizonte de uma indústria inserida nas cadeias globais de produção, e, para isso, especializada em segmentos competitivos. Ou seja, não é necessário que o país desenvolva todos os elos da cadeia industrial, mas que seja centrado em segmentos que possam ser competitivos internacionalmente. Para tanto, a evolução da produtividade é essencial. Essa visão é bastante adequada à nova configuração do capitalismo mundial, caracterizado pela fragmentação e dispersão do processo produtivo em escala global, em que as diferentes etapas são atraídas para economias que ofereçam correspondentes vantagens competitivas na eficiência de produção. Porém, como já ressaltamos, o erro dessa concepção está na defesa da inserção dos segmentos atualmente mais competitivos, não se preocupando com quais eles sejam (teoria das vantagens comparativas estáticas), ao invés de defender políticas de competitividade que possibilitem a inserção externa dos segmentos reconhecidamente mais estratégicos para o desenvolvimento econômico, mesmo que estes sejam, atualmente, tecnologicamente atrasados e produtivamente ineficientes em relação aos países de industrialização madura (teoria das vantagens comparativas dinâmicas)<sup>41</sup>.

Outro fator positivo com relação à análise metodológica da abordagem ortodoxa refere-se à tentativa de avaliar as reais transformações da indústria brasileira, ao invés de render-se ao incansável debate sobre a existência ou inexistência de desindustrialização no Brasil em sua conotação tradicional. Desta forma, o conceito de “desindustrialização” é, corretamente, definido pelos autores não como uma redução da participação do produto industrial no total, mas como uma mudança estrutural regressiva a partir de seu referencial teórico sobre indústria forte. Ou seja, suas análises verificam inoperante tal processo na

---

<sup>40</sup> Segundo Carvalho & Kupfer (2008) “a visão convencional defende a idéia de que a especialização produtiva baseada em vantagens comparativas, qualquer que seja a sua natureza, é uma solução superior na promoção do bem-estar da sociedade. Por outro lado, os críticos a esta visão costumam considerar que os setores são distintos em suas capacidades de afetar uns aos outros, e, portanto, o conjunto da economia, na medida em que diferem via elasticidades-renda e elasticidades-preço, potencial de avanço tecnológico, entre outros aspectos. Sob este ponto de vista, o padrão de especialização importa, e muito, tanto para o ritmo, quanto para o próprio alcance do desenvolvimento econômico” (Carvalho & Kupfer, 2008, p. 4).

<sup>41</sup> Essa visão também é ilustrada pelo argumento de Haddad sobre os incentivos à indústria pela política econômica no Brasil, no artigo “Debate expõe divergência sobre indústria”, Estadão, 25 de junho de 2012. O economista argumenta que “o Brasil não precisa de toda gama de indústria, só das mais eficientes”. Como dissemos, esse argumento ortodoxo seria correto se fosse alterado para: “o Brasil não precisa toda gama de indústria, só da mais estratégica, aquela capaz de garantir dinamismo econômico sustentado no longo prazo”.

economia brasileira na medida em que, na concepção liberal, não se verificaram transformações negativas nos termos de eficiência e competitividade internacional de algumas empresas e segmentos industriais. Apesar do referencial questionável sobre o papel da indústria no desenvolvimento econômico<sup>42</sup>, há claramente uma discussão qualitativa da indústria brasileira, ao contrário da discussão estrita sobre existência ou ausência do fenômeno da desindustrialização pelos seus conceitos tradicionais que, como veremos à frente, se aplica às análises críticas novo-desenvolvimentistas, presas a conceitos pré-estabelecidos e à polêmica do “tem/não tem”.

Por fim, os autores ortodoxos defendem que o mau desempenho da indústria desde 2010 e a queda de participação dos manufaturados na pauta de exportação desde 2004 são fenômenos conjunturais e excepcionais, que, no médio prazo, serão revertidos de forma natural. É preciso ressaltar que, embora a dissociação entre os movimentos estruturais e os conjunturais (como o desaquecimento da demanda) seja importante, os fenômenos temporários, dependendo de sua duração, podem causar mudanças reais de estrutura. Por exemplo, a sustentação dos altos preços das commodities por longos períodos (2004-2010) pode, de fato, contribuir para o processo de especialização relativa do parque industrial produtivo nos setores exportadores de bens primários.

---

<sup>42</sup> Aqui cabe uma crítica, embora não-metodológica, à concepção ortodoxa de tecido industrial forte. Ao focar na produtividade, eficiência e modernização de algumas empresas e segmentos industriais, relevando aspectos relativos à emprego, adensamento da cadeia de valor e fragilidade da balança comercial brasileira, essa concepção superestima a capacidade dinâmica de sua indústria tipificada na geração de crescimento. Por exemplo, como mostra Serrano (1998), o aumento da produtividade industrial na década de 1990 esteve relacionado com a maior importação de insumos e bens intermediários, contribuindo para o rompimento de alguns elos da cadeia produtiva no Brasil. O desadensamento produtivo e o elevado coeficiente de importação de peças, equipamentos e bens de capital têm o efeito perverso de reduzir “os efeitos aceleradores e multiplicadores” da demanda final, que vazam para o exterior, podendo reduzir a criação de valor adicionado e empregos domésticos. Além disso, sendo a demanda por estes insumos uma demanda derivada, um maior crescimento econômico tende a gerar um “forte efeito ‘acelerador’ sobre a demanda por importações”, elevando não apenas o nível absoluto, mas o coeficiente de importações (relação entre as importações e o produto). Sendo assim, na ocorrência de desequilíbrio na balança comercial, as autoridades buscarão o ajuste por meio de choques recessivos que diminuam a demanda agregada, gerando uma trajetória de *stop-and-go* do crescimento econômico (Serrano, 1998, pp. 9-10).

## Capítulo 3 - Abordagem Novo-Desenvolvimentista e a Desindustrialização Precoce

---

### 3.1 Trabalhos Selecionados

Atualmente, o principal representante da abordagem novo-desenvolvimentista na problemática da desindustrialização brasileira é Bresser-Pereira. O autor fundamenta-se na “macroeconomia estruturalista”, segundo a qual a taxa de câmbio tende a ser a variável central na economia do desenvolvimento (Bresser-Pereira, 2011), para apontar os efeitos perversos do câmbio valorizado sobre a competitividade industrial.

Em Bresser-Pereira & Marconi (2008), os autores defendem que, no Brasil, não houve desindustrialização em relação ao PIB, mas sim em relação às commodities, já que essas ganharam participação no valor adicionado total em detrimento das manufaturas. A participação dos manufaturados no valor adicionado total se manteve constante no período de análise, variando de 12,8% em 1992 para 13,0% em 2007; enquanto que as commodities passaram de 14,2% para 20,2%. Analisando apenas o total de bens comercializáveis<sup>43</sup>, houve grande queda da participação do valor adicionado dos manufaturados no total: de 47,3% em 1996 para 39,0% em 2005.

Em paralelo, estaria em curso um processo de primarização da pauta de exportação brasileira. De 1992 a 2007, houve uma evolução positiva do saldo da balança comercial de commodities, passando de US\$ 11 bilhões para US\$ 46,8 bilhões, e negativa da balança de manufaturados, que passou de um superávit de US\$ 4 bilhões para um déficit de US\$ 9,8 bilhões. A deterioração foi ainda mais acentuada para os setores de média-alta e alta tecnologia, sendo que o déficit nessa categoria passou de US\$ 0,7 bilhões em 1992 para US\$ 20,2 bilhões em 2007.

Portanto, no período 1992-2007, houve aumento da participação das commodities e redução da participação dos manufaturados (que passaram a ter contribuição negativa) no saldo da balança comercial, em simultâneo a uma perda relativa de importância da indústria

---

<sup>43</sup> Segundo os autores, esta relação é importante porque são os comercializáveis que podem estimular o crescimento da economia sem gerar restrições externas. “Além disso, são eles que medem efetivamente o desempenho de uma economia já que enfrentam a concorrência externa, sendo, portanto, obrigados a permanentemente inovar (Bresser-Pereira & Marconi, 2008, pp. 15-16).

na economia brasileira. A combinação desses fenômenos permitiu aos autores diagnosticarem “desindustrialização causada por doença holandesa”. A enfermidade estaria agindo sobre a estrutura produtiva do país desde 1990/1992, quando foram eliminados os mecanismos de sua neutralização, e teria se agravado com a elevação dos preços das commodities e atração de capitais por meio de alto diferencial de juros a partir de 2002.

“Um país que tem recursos naturais abundantes e baratos terá doença holandesa, e só se industrializará, como o Brasil se industrializou, se sua política econômica neutralizar os efeitos negativos da mesma. Foi o que fizemos até 1992. Entre 1990 e 1992 houve uma forte apreciação da moeda local não em termos nominais mas em termos efetivos, porque foram retirados os impostos de importação e os subsídios que neutralizavam a doença holandesa. Começou então o processo de desindustrialização. Por outro lado, também ensina a teoria que, quando os preços das commodities que dão origem à doença holandesa aumentam, ocorre um agravamento da doença. Foi o que ocorreu a partir de 2002” (Bresser-Pereira & Marconi, 2008, pp.16-17).

Além da mencionada “desindustrialização em relação às commodities”, os autores apontam outros sintomas da existência de doença holandesa no Brasil, como: apreciação da taxa de câmbio de 2002 a 2007, decorrente do aumento de exportações (sendo esse aumento mais intenso para commodities); evolução positiva da balança comercial de commodities e negativa da de manufaturados entre 1992-2007; evolução desassociada da balança comercial de commodities à taxa de câmbio, enquanto a evolução da balança comercial dos manufaturados esteve fortemente vinculada a ela.

Bresser-Pereira e Marconi chegam à conclusão semelhante de Palma (2005), uma vez que atribuem como causa da “desindustrialização” por doença holandesa o conjunto de medidas liberalizantes introduzidas ao longo da década de 1990, que, ao eliminarem “os mecanismos que o país utilizava desde os anos 1930 para neutralizar a doença holandesa” (Bresser-Pereira & Marconi, 2008, p. 1), permitem a persistência do câmbio sobrevalorizado.

Analisando a economia brasileira entre 1992 e 2007, Oreiro & Feijó (2010) compartilham o diagnóstico de que “(...) a ocorrência simultânea de perda da importância da indústria no PIB e aumento do déficit comercial da indústria é um sintoma claro de ocorrência de ‘doença holandesa’” (Oreiro & Feijó, 2010, p. 230).

Os autores assumem o conceito ampliado de desindustrialização, segundo o qual tanto o emprego industrial como o valor adicionado da indústria se reduzem como proporção do emprego total e do PIB, respectivamente.

Embora considerem a literatura consensual acerca da ocorrência de desindustrialização no Brasil entre 1986 a 1998<sup>44</sup>, os autores avaliam o período pós-mudança de regime cambial como ainda bastante controverso<sup>45</sup>. Debruçando-se, pois, sobre esse intervalo pouco conclusivo, Oreiro & Feijó encontram evidências do processo, com maior ênfase entre 2004 e 2008, período no qual o crescimento do PIB superou o da indústria de transformação com simultânea apreciação da taxa efetiva do câmbio. Na análise a preços constantes, observaram queda ainda mais nítida da participação da indústria entre 1996 e 2008.

Curiosamente, apesar de assumirem o “conceito ampliado” de desindustrialização de Tregenna, segundo o qual o processo só se verificaria com a ocorrência simultânea de queda na participação do valor adicionado e do emprego industrial em relação ao total, os autores não utilizam indicadores para verificar a evolução do emprego no setor manufatureiro. Apesar disso, concluem haver desindustrialização no Brasil.

Quanto ao desempenho da balança comercial, os autores citam o IEDI (Valor Econômico, 22/12/2009), para mostrar redução do saldo da indústria entre 2004 e 2009, de US\$ 17,09 bilhões para US\$ -4,83 bilhões. O setor de média-alta intensidade elevou seu déficit de US\$ 2,07 bilhões em 2004 para US\$ 19,19 bilhões em 2009, ao passo que o déficit do setor de alta intensidade passou de US\$ 5,58 bilhões para US\$ 12,65 bilhões no mesmo período.

Apesar do crescente déficit setorial da indústria, especialmente nos setores de média-alta e alta tecnologia, o saldo comercial global se mantém positivo devido à crescente participação das commodities. Segundo os autores, a “desindustrialização causada por doença holandesa” está associada precisamente a essa relação: déficits comerciais crescentes da indústria e superávits comerciais (crescentes) no setor não industrial.

---

<sup>44</sup> Feijó, Carvalho e Almeida (2005) também apresentam evidências contundentes de desindustrialização na economia brasileira durante as décadas de 1980 e 1990. Segundo esses autores “o peso da indústria de transformação cai de 32,1% do PIB em 1986 para 19,7% do PIB em 1998” (p. 20). Referência extraída de Oreiro & Feijó (2010, p. 225).

<sup>45</sup> Os autores atribuem grande dificuldade para se avaliar a continuidade ou não do processo de desindustrialização nesse período à mudança da metodologia de cálculo do PIB implementada pelo IBGE no primeiro trimestre de 2007, que inviabiliza a comparação entre as séries da participação do valor adicionado na indústria no PIB nos períodos anterior e posterior a 1995.

Como vimos, os argumentos de Bresser-Pereira & Marconi (2008) e Oreiro & Feijó (2010) são convergentes tanto no que diz respeito ao diagnóstico positivo de desindustrialização e primarização das exportações (e sua respectiva periodização), como em relação às causas de tais processos, em geral vinculadas ao fenômeno de doença holandesa. Ao lado de outros autores (Palma, 2005; Almeida, Feijó & Carvalho, 2005), esses economistas, autodenominados novo-desenvolvimentistas, defendem um novo consenso teórico sobre a desindustrialização brasileira e as formas de combatê-la.

Os princípios gerais do novo-desenvolvimentismo foram recentemente formalizados em conferência a convite do Centro de Macroeconomia Estruturalista do Desenvolvimento (Cemacro) da FGV-SP<sup>46</sup>, e podem ser sintetizados conforme segue. O desenvolvimento econômico consiste no processo de mudança estrutural com incorporação de progresso técnico, em que o Estado é criador do arcabouço institucional e de oportunidades de investimento. Os principais gargalos para o crescimento e pleno emprego estão no lado da demanda (de acordo com a formulação keynesiana). São duas as tendências que limitam as oportunidades de investimento nos países em desenvolvimento: a tendência de os salários crescerem menos que a produtividade (devido à oferta ilimitada de mão de obra, como teorizado por Lewis) e tendência à sobrevalorização cíclica da taxa de câmbio, o que impede que as empresas nacionais modernas e eficientes tenham acesso ao mercado internacional (demanda externa). A sobrevalorização do câmbio deve-se à Doença Holandesa e aos influxos excessivos (e desnecessários) de capital. Quanto às fontes de financiamento, o desenvolvimento deve ser sustentado primordialmente com poupança doméstica, uma vez que estratégias baseadas em poupança externa causam fragilidade financeira e crises cambiais. Finalmente, as medidas de combate à Doença Holandesa devem incluir equilíbrio fiscal e de conta corrente, utilizando-se do manejo da taxa de câmbio (Bresser-Pereira, 2011)<sup>47</sup>.

---

<sup>46</sup> Conferência realizada nos dias 24 e 25 de Maio de 2010.

<sup>47</sup> Os autores dessa corrente usualmente contrapõem o novo-desenvolvimentismo ao nacional-desenvolvimentismo, na medida em que, na sua visão, este afirmava, através da teoria dos dois-hiatos, que o desenvolvimento da economia subdesenvolvida dependia da recorrência ao financiamento externo via conta de capitais. Essa recomendação atribuída por eles ao nacional-desenvolvimentismo é bastante criticada na concepção novo-desenvolvimentista, pois constituiria num dos principais motivos das crises cambiais e interrupção do crescimento econômico na periferia. Para uma visão crítica a essa atribuição, ver Serrano & Willcox (2000).

Lara (2011) apresenta uma análise bastante convergente à abordagem novo-desenvolvimentista sobre a problemática de desindustrialização brasileira, embora pareça discordar com relação às causas do processo.

Em sua análise, a desindustrialização, segundo o conceito de redução da participação da indústria no valor adicionado e no emprego totais, ocorreu no Brasil entre 1994 e 2010, sendo que no intervalo 1999-2002 este processo esteve inoperante. Nos anos em que o autor constata desindustrialização, a diferença entre taxa de crescimento do PIB industrial e do PIB total passa a ser negativa. Com relação à utilização do fator trabalho pela indústria, enquanto que entre 1994 e 1999 houve queda absoluta do emprego industrial; o período 2002-2010 foi marcado por queda relativa da participação tanto do valor agregado como do emprego industrial no total.

Entre 2005 e 2010, o coeficiente de exportações (volume exportado sobre produção, em unidades físicas) da indústria em geral se reduziu, enquanto que o coeficiente de importações (volume importado sobre o consumo aparente, em unidades físicas) se elevou; sendo que essas tendências foram acompanhadas pela crescente valorização do Real.

Num argumento pró-existência de primarização da pauta, o autor diz que “mesmo sob o ponto de vista do quantum, já há algum tempo as exportações de produtos básicos ganham participação na pauta de exportações”. Tal processo está em curso na economia brasileira desde 1994, embora tenha agido com menor intensidade entre 1998-2002 devido ao câmbio desvalorizado. Por outro lado, o saldo comercial de produtos industriais foi negativo e estável de 1996-99, passando a superavitário e crescente de 2002 a 2005. Daí até 2008, o saldo foi reduzido até tornar-se déficit, sendo que o setor de média-alta tecnologia apresentou déficit crescente e o de baixa tecnologia, superávit em todo o período.

No que tange às causas das tendências de desindustrialização e primarização da pauta confirmadas pelo autor, este descarta a ocorrência de Doença Holandesa no Brasil, em discordância com a corrente novo-desenvolvimentista. Para Lara, o fenômeno de Doença Holandesa se verificaria “quando a existência de vantagens absolutas de custos na produção de determinados bens determina a manutenção de taxas de câmbio a nível apreciado, o que reduz a rentabilidade ou inviabiliza a produção de bens nos quais aquelas vantagens absolutas não existam, determinando uma tendência de especialização da pauta de exportações”. No

entanto, “no Brasil não se pode atribuir a valorização do câmbio exclusivamente às exportações de commodities” (Lara, 2011, p.17).

Os movimentos da taxa nominal de câmbio no sentido de valorização parecem decorrer da política de combate à inflação e são, de fato, “essenciais para a evolução das parcelas da indústria no valor adicionado e no emprego”.

Portanto, a percepção de Lara (2011) sobre a desindustrialização brasileira é bastante convergente com a análise novo-desenvolvimentista, tanto no que diz respeito aos indicadores utilizados (que, embora mais variados, medem o tamanho da indústria e não sua composição), como ao diagnóstico. A única discordância consiste em o autor não atribuir a valorização do câmbio diretamente ao fenômeno de Doença Holandesa, já que, além das exportações de commodities, as políticas de combate à inflação com altas taxas de juros internas contribuiriam em igual ou maior medida para o nível apreciado do câmbio.

No entanto, julgamos essa diferença pouco significativa, uma vez que Bresser-Pereira, apesar de utilizar explicitamente o termo “desindustrialização por doença holandesa”, também cita a entrada de capitais como fator agravante para a atual tendência da taxa de câmbio. Além disso, ambas as abordagens parecem atribuir, pelo menos em parte, o papel da política econômica para a citada tendência. O líder do novo-desenvolvimentismo argumenta que o atual patamar do câmbio se deve à inatividade do governo, desde 1991/1992, em adotar políticas para neutralizar a “tendência crônica de valorização da taxa de câmbio”. Nesse sentido, a análise de Lara segue uma abordagem análoga à dos demais autores da atual seção.

### **3.2 Síntese e compatibilização das análises**

As análises compiladas na abordagem novo-desenvolvimentista (Bresser-Pereira & Marconi, 2008; Oreiro & Feijó, 2010; Lara, 2011) definem a desindustrialização como o fenômeno de queda da participação do valor adicionado e do emprego industriais nos respectivos totais. Além disso, a conjugação desse fenômeno com uma queda na participação dos bens manufaturados no saldo da balança comercial indicaria um processo de “desindustrialização por doença holandesa” ou por comércio exterior.

A Tabela 2, a seguir, compila os principais indicadores utilizados pela abordagem novo-desenvolvimentista – aqui definida como o conjunto de análises que priorizam a



mensuração da indústria no emprego, valor adicionado ou saldo comercial totais (I). Outros indicadores são utilizados (II), mas parecem não ter importância nos respectivos diagnósticos e proposições de política econômica feita pelas análises.

Tabela 2. Principais Indicadores da Abordagem Novo-Desenvolvimentista

indicadores	obras
I. participação da IT no valor adicionado total	Bresser-Pereira & Marconi (2008); Oreiro & Feijó (2010); Lara (2011)
participação da IT no total do emprego formal	Oreiro & Feijó (2010); Lara (2011)
participação da IT no saldo da balanço comercial	Bresser-Pereira & Marconi (2008); Oreiro & Feijó (2010); Lara (2011)
II. saldo comercial da IT por intensidade tecnológica	Oreiro & Feijó (2010); Lara (2011)
coeficientes de exportação e importação - segmentos selecionados	Lara (2011)
coeficientes de penetração das importações	Lara (2011)

A análise da indústria por meio dos indicadores de participação no PIB indica desindustrialização inequívoca da economia brasileira. Atribui-se essa tendência negativa basicamente à valorização excessiva do câmbio, que, por sua vez, decorreria do fenômeno de doença holandesa e/ou às políticas econômicas adotadas a partir dos anos 1990.

A principal proposição da abordagem novo-desenvolvimentista consiste na imediata desvalorização do câmbio, como medida necessária para retomar competitividade da indústria<sup>48</sup>.

<sup>48</sup> Como vimos, os economistas novo-desenvolvimentistas pregam ampla desvalorização da taxa de câmbio como medida necessária (e, em algumas análises, suficiente) para reverter o processo de desindustrialização no Brasil. A ortodoxia neoliberal, diferentemente, evita citar o câmbio como culpado da desindustrialização, atribuindo maior responsabilidade aos altos impostos, excessiva oneração da folha de salários, o chamado “custo Brasil” e a infraestrutura insuficiente. Por outro lado, “os desenvolvimentistas de mercado interno” também desgostam da ideia da desvalorização, pois, na sua visão, isso implicaria aceitar o “modelo exportador” (Bresser, 2012) e reduzir o poder de compra real dos salários. Alternativamente, preferem proteger o mercado interno, promover políticas industriais, subsidiar empresas, desonerar empresas do IPI e de encargos trabalhistas. A corrente novo-desenvolvimentista critica incisivamente a hesitação desses economistas em defender a desvalorização da taxa de câmbio brasileira, uma vez que seu diagnóstico atribui todo o cenário adverso de desindustrialização à ausência de medidas neutralizantes da tendência crônica à sobrevalorização cambial. Ademais, a posição dos “desenvolvimentistas de mercado interno” consistiria num caso de apoio ao “populismo cambial”, em que o governo, abstendo-se de reduzir o poder de compra do salário real no curto prazo por preocupações meramente políticas, estaria abrindo mão do acesso das empresas brasileiras à fonte de demanda autônoma praticamente ilimitada nos mercados internacionais. Na realidade, o aproveitamento dessa demanda externa, condicionado ao câmbio em seu nível de “equilíbrio industrial”, terminaria por elevar os salários, juntamente com toda a renda nacional, a um nível muito superior ao inicial, devido à própria dinâmica do crescimento econômico. Portanto, utilizar o câmbio para defender o salário real à custa da competitividade da indústria nacional é contraditório com o próprio objetivo de expansão do poder de compra da classe trabalhadora. Além disso, a desvalorização cambial, ao tornar competitivas as empresas modernas voltadas ao mercado externo, estimularia o crescimento do tipo *export-led*, à semelhança das economias asiáticas de grande dinamismo.

Ao medir a participação do total da indústria no PIB, as análises assumem que seu tamanho relativo (e não necessariamente sua composição) constitui-se o fator central para a configuração de um tecido industrial forte. A desvalorização do câmbio seria, portanto, uma forma de proteger horizontalmente a produção industrial doméstica contra a competição externa. A desvalorização, nessa visão, geraria as condições (quase que) suficientes para a retomada dos investimentos e elevação de competitividade dos segmentos industriais. Assim, após a indústria desenvolver sua eficiência e competitividade para concorrer em âmbito internacional, o câmbio irá naturalmente se ajustar a níveis compatíveis mais apreciados.

### **3.3 Críticas Metodológicas**

Assim como a abordagem ortodoxa, as análises novo-desenvolvimentistas deixam de hierarquizar os segmentos industriais de acordo com seu caráter estratégico em agregar valor ou competir internacionalmente. Isso embasa uma visão horizontal da indústria que, no contexto de fragmentação da produção nas cadeias globais, mostra-se inadequada para discutir a inserção internacional na economia brasileira.

Os indicadores utilizados pela literatura novo-desenvolvimentista não medem a qualidade da evolução da estrutura industrial, mas sim sua variação quantitativa. A ênfase está na medição do tamanho relativo da indústria (vis-à-vis à produção de bens primários), desconsiderando os indicadores de produtividade, composição do valor adicionado por intensidade tecnológica ou por tipo de tecnologia, conteúdo nacional etc. É importante ressaltar que, para fins de desenvolvimento econômico, não é necessariamente o tamanho da indústria que importa, mas sua composição e qualidade.

Portanto, abordagem metodológica baseada na análise horizontal e quantitativa da indústria se utiliza de indicadores muito amplos e simplistas que, se avaliados isoladamente, conduzem a conclusões pouco fundamentadas. Vejamos alguns exemplos.

Como vimos na seção 1.5, o indicador de participação do emprego industrial no total não reflete necessariamente a qualidade da evolução da indústria, pois, em geral, é negativamente correlacionado com a variação na produtividade. Uma queda no emprego industrial poderia estar relacionada com um incremento de produtividade. Nesse caso, por utilizarem diferentes indicadores, a literatura novo-desenvolvimentista constataria

desindustrialização; enquanto que a ortodoxa, evolução positiva da indústria. De acordo com nosso referencial teórico, um aumento da produtividade constitui-se um fator estritamente positivo. O emprego, por outro lado, é um aspecto subjacente à discussão da estrutura qualitativa da indústria. Ele podendo ser avaliado de acordo com a estrutura de qualificação e níveis salariais. A eventual dispensa de trabalhadores pela indústria é um problema associado à demanda efetiva, podendo ser manipulada pela política econômica. Porém, a agregação setorial do emprego não é de qualquer modo importante, a não ser que esteja associada a uma redução do tamanho relativo da produção industrial que comprometa a geração de exportações necessárias para o financiamento externo do crescimento (conforme discutido na seção 1.5).

Ademais, a medição do valor agregado nas atividades industriais ao longo do tempo pode esconder variações nos preços relativos, refletindo apenas em parte as alterações na produção física dos manufaturados. Além disso, o indicador impossibilita análises históricas, que extrapolem o período de análise deste trabalho e compreendam as últimas décadas do século XX, por dois motivos: mudanças metodológicas, decorrentes de revisões e modernizações do Sistema de Contas Nacionais<sup>49</sup>, e mudanças organizacionais ocorridas no interior da própria indústria, como a terceirização e subcontratação das atividades, que geraram algumas reclassificações das atividades como pertencentes a serviços (“ilusão estatística”).

Por fim, a participação da IT no saldo da balança comercial não é bom indicador de mudança estrutural, pois não considera as mudanças na composição de demanda interna e externa. O boom nos preços e na demanda por commodities gera naturalmente o efeito de aumentar nossas exportações desses bens, com efeitos diretos sobre sua participação na pauta. Nesse sentido, a queda da participação relativa dos bens manufaturados no saldo comercial é um resultado necessário que o país subdesenvolvido incorre ao aproveitar a melhora conjuntural nos termos de troca. Se isso de fato afeta ou não a estrutura industrial, depende de vários outros fatores, como a demanda e produção interna, as exportações de manufaturados, a taxa de investimento etc. Além disso, o aquecimento da demanda interna tende a deteriorar a conta corrente devido a características histórico-estruturais, e, portanto, não se pode indicar

---

<sup>49</sup> Segundo Torres & Cavalieri (2012), as Contas Nacionais do IBGE passaram por revisão em 2007, em que “a base de referência dos dados passou a ser o ano de 2000, sendo que foi feita uma retropolação até 1995”. As transformações incluídas tornaram a nova série incompatível com as disponíveis para a primeira metade dos anos 1990, tornando incomparáveis as séries históricas de longa duração.

desindustrialização exclusivamente a partir da constatação de déficits comerciais da IT. Utilizar esse indicador sem a consideração de tantos outros é uma simplificação metodológica que não permite dissociar as duas possíveis causas do maior coeficiente de importação: aceleração do crescimento (com variação do investimento) e desindustrialização. Assim, permite conclusões precipitadas e, por vezes, errôneas.

Os autores novo-desenvolvimentistas, talvez na tentativa de convergir o debate em torno da sua própria definição de indústria forte e de desindustrialização, prendem-se a esses conceitos, rechaçando argumentos baseados em concepções divergentes. Por exemplo, Oreiro e Feijó (2010) consideram que o conceito adotado em Nassif (2008) para desindustrialização foi confundido com o de Doença Holandesa. Portanto, consideram seus indicadores válidos exclusivamente para avaliar a ocorrência de Doença Holandesa, e não de desindustrialização.

Por outro lado, um aspecto positivo no tratamento metodológico da abordagem novo-desenvolvimentista é sua análise relativa da produção e do valor adicionado industrial. Assim, a simples constatação de elevação dos investimentos e da produção física, em termos absolutos, na IT não indica necessariamente ausência de desindustrialização. É preciso verificar o comportamento de outros setores, como os serviços e a agricultura (associando a este, a indústria extrativa).

Em conclusão, a abordagem novo-desenvolvimentista baseia-se em indicadores amplos e simplistas que não refletem as reais transformações qualitativas da indústria de transformação, precisamente aquelas que importam para fins de desenvolvimento econômico. Esse tratamento metodológico se reflete nas proposições de política econômica pelos autores

novo-desenvolvimentistas, em geral excessivamente centradas na desvalorização como medida suficiente para a reversão das transformações regressivas na estrutura industrial<sup>50</sup>.

---

<sup>50</sup> Essa visão consiste no “otimismo cambial”, ou seja, o mecanismo teórico que permite aos autores relacionarem a desvalorização cambial diretamente com a elevação da produtividade na indústria. Nessa visão, a depreciação do câmbio eleva o lucro dos empresários, que, por sua vez, gera automaticamente maiores investimentos produtivos. No médio prazo, portanto, o câmbio fraco tenderia a elevar o nível do produto e da produtividade industrial, favorecendo o conjunto da sociedade em termos de renda per capita, e mais que compensando a classe trabalhadora pelas eventuais perdas reais de salário com a desvalorização inicial do câmbio. Essa concepção (*profit-led growth*) pode ser atribuída à teoria neoclássica de crescimento baseada na Lei de Say, segundo a qual a quantidade de poupança prévia constitui-se fator suficiente para a geração dos investimentos em montantes correspondentes. Além da falta de evidência empírica de que uma elevação dos lucros gera diretamente ampliação dos investimentos na economia, é importante ressaltar que a desvalorização cambial, diferentemente do que esperam os novo-desenvolvimentistas, tende a afetar negativamente o investimento produtivo ao menos de duas formas: encarecendo a importação de bens de capital e reduzindo os salários reais, e, portanto, a demanda efetiva da economia.

## **Capítulo 4 - Abordagem Intrasetorial e a Divergência dos Dados**

---

### **4.1 Trabalhos Selecionados**

Uma vez que, nas últimas décadas, houve clara redução da relevância da indústria brasileira em termos de participação no PIB ou no Valor Agregado Bruto (VAB), a excessiva concentração da literatura heterodoxa nesses indicadores convencionais convergiu grande parte dos diagnósticos em torno da existência inequívoca de desindustrialização na economia brasileira. Para contrapor a esses diagnósticos simplistas, alguns autores propõem uma análise mais cuidadosa do problema, avaliando a indústria intrasetorialmente segundo critérios pré-estabelecidos de classificação, como a intensidade tecnológica, tipo de tecnologia ou categoria de uso. Dessa forma, os segmentos industriais seriam tratados diferenciadamente de acordo com seu potencial de contribuição para o desenvolvimento econômico.

Para Nassif (2008), a “desindustrialização por doença holandesa” não consistiria no processo de perda de importância da indústria no emprego e no valor adicionado total, mas de mudança na estrutura interna da própria indústria em direção a setores intensivos nos recursos abundantes no país. No caso do Brasil, isso representaria uma concentração relativa da produção em bens intensivos em trabalho e recursos naturais, em detrimento daqueles intensivos em capital e tecnologia.

Sua definição para “nova doença holandesa” é identificada, de um lado, por uma generalizada realocação de recursos para setores primários ou para indústrias tecnologicamente tradicionais, e, de outro lado, pela primarização das exportações, ou seja, pela mudança do padrão de especialização internacional na direção de produtos primários e/ou industrializados intensivos em recursos naturais (Nassif, 2008, p. 74).

As definições de Nassif se baseiam na ideia de que as características associadas a cada um dos tipos de tecnologia possuem um potencial diferenciado para os efeitos de desenvolvimento econômico, devendo, portanto, ser tratados de forma hierarquizada. A

taxonomia adotada<sup>51</sup> associa cada tipo de tecnologia ao fator preponderante que molda o posicionamento competitivo das empresas e setores no curto e no longo prazo.

Nas indústrias com tecnologias intensivas em recursos naturais, o principal fator competitivo é o acesso a recursos naturais abundantes existentes no país; nas intensivas em trabalho, o mais relevante é a disponibilidade de mão de obra de baixa e média qualificação com custos relativos reduzidos em relação a outros países; nos setores intensivos em escala, as plantas produtivas são caracterizadas por indivisibilidades tecnológicas e, por isso mesmo, o principal fator de competitividade é a possibilidade de explorar ganhos por produzir em grande escala; nos setores com tecnologia diferenciada, os bens são fabricados para atender a diferentes padrões de demanda; e nas indústrias *science-based*, o principal fator competitivo é a rápida aplicação da pesquisa científica às tecnologias industriais (Lall, 2000a, p.34, apud Nassif, 2008, p. 85).

O autor defende que, em geral, os segmentos com tecnologias intensivas em recursos naturais e mão de obra tem maior capacidade em gerar empregos diretos. Por outro lado, os segmentos com tecnologias diferenciadas, intensivas em escala e em ciência seriam caracterizados por uma maior relação de capital/trabalho e sofisticação tecnológica em seus processos produtivos. Por essas razões, teriam capacidade superior em gerar encadeamentos para frente e para trás, com efeitos multiplicadores de emprego e renda, e também de gerar e difundir inovações. Essa tipologia tem sido sustentada por trabalhos empíricos recentes, que indicam as tecnologias diferenciada e baseada em ciência “como os principais responsáveis pela maximização dos ganhos de produtividade nas economias e pela sustentação do crescimento econômico no longo prazo” (Nassif, 2008, p. 85).

A partir de uma análise pormenorizada da composição do valor adicionado na indústria brasileira, por tipo de tecnologia, para o período 1996-2004, o autor argumenta não haver evidências suficientes para confirmar a existência dos fenômenos de desindustrialização e de primarização das exportações nas últimas duas décadas. Consequentemente, descarta a hipótese de Doença Holandesa no Brasil em oposição aos autores novo-desenvolvimentistas. Vejamos seus argumentos.

Desindustrialização no seu sentido tradicional, de redução na participação da indústria no PIB, só houve mesmo na segunda metade dos anos 1980, “num contexto de fortíssima retração na produtividade do trabalho e estagnação econômica”. Entre 1991 e 1998, o cenário foi de manutenção do peso da indústria, com aumento na produtividade do trabalho, mas queda nas taxas de formação bruta de capital. Após 1999, houve retração da

---

<sup>51</sup> Segundo o autor, a tipologia baseada nos tipos de tecnologia foi sugerida pela OECD (1987) e inspirada na taxonomia clássica proposta por Pavitt (1984) (apud Nassif, 2008).

produtividade e manutenção das baixas taxas de investimento. Portanto, desde 1991 até 2005, (período de sua análise) Nassif não verificou evidências suficientes de desindustrialização; constatou apenas estabilidade na estrutura industrial.

De fato, após a participação da indústria de transformação no PIB cair de 32% para 22,7% entre 1986 e 1990, ela se manteve a média de 22% ao longo da década de 1990 (contra 29,8% nos anos 1980). Em 2004, alcançou 23%.

Embora o tamanho da indústria tenha se mantido estável ao longo do período 1996-2004, foram substanciais as transformações em sua estrutura interna. O setor intensivo em recursos naturais aumentou sua participação em sete pontos percentuais na indústria de transformação, devido à fabricação e refino de petróleo (que, embora utilize uma tecnologia classificada como “intensiva em recursos naturais”, no Brasil envolve muito capital por unidade de produto). O setor intensivo em trabalho perdeu participação no valor adicionado total, enquanto que os setores industriais com tecnologias intensivas em escala e baseadas em ciência mantiveram estável sua participação no produto.

Portanto, a mudança na estrutura interna verificada por Nassif não seguiu um padrão inequívoco de especialização na produção de bens intensivos em trabalho e recursos naturais em detrimento dos setores baseados em ciência e escala; situação que, na concepção do autor, fundamentaria o diagnóstico de desindustrialização.

Com relação às exportações, as evidências levantadas por Nassif também não confirmam o retorno a um padrão generalizado de especialização exportadora baseada em produtos primários e/ou intensivos em recursos naturais.

Entre 1994 e 1998, a participação de produtos primários e de manufaturados na pauta exportada brasileira manteve-se praticamente inalterada (em torno de 11% e 88%, respectivamente). Quanto à estrutura interna das exportações de bens manufaturados, apesar de os setores com tecnologias baseadas em recursos naturais e intensivas em trabalho evoluírem de 50% do total exportado em 1989 para 53,3% em 2005, os setores com tecnologias diferenciadas e baseadas em ciência não reduziram sua participação. A análise da inserção externa foi feita também seguindo a classificação de acordo com a sofisticação



tecnológica (baixa, média e alta tecnologia)<sup>52</sup>. No período 1989-2005, houve perda expressiva do peso relativo das exportações de manufaturados de baixa tecnologia (de 28% para 18%), sendo que a participação conjunta deste grupo e dos manufaturados intensivos em recursos naturais recuou de 61% para 53%. Por outro lado, ambos os manufaturados de média e alta tecnologia conseguiram ampliar, ainda que não expressivamente, suas respectivas participações no total exportado (de 22% para 24%, e de 5% para 8%).

Portanto, a análise das mudanças ocorridas na estrutura interna das exportações de bens manufaturados nos período 1989-2005 permite descartar a hipótese de que o Brasil teria retrocedido a um padrão de especialização “ricardiano rico em recursos”. Nas palavras do autor, haveria apenas "uma tênue mudança do padrão de especialização internacional” (Nassif, 2008, p. 89).

A divergência de conclusões de Nassif e dos novo-desenvolvimentistas deve-se, em grande parte, às diferentes definições de desindustrialização que cada análise assume. Enquanto o primeiro autor a define como uma especialização relativa da estrutura industrial em direção aos setores intensivos nos recursos mais abundantes do país, o grupo liderado por Bresser-Pereira parece mais preocupado em verificar a evolução do tamanho relativo da indústria e do volume de mão de obra que ela emprega, sem considerar aspectos qualitativos (como a variação na produtividade ou a relevância estratégica dos setores que alteraram sua participação relativa na indústria). Nesse sentido, a abordagem de Nassif ao problema da desindustrialização parece imprimir, em concordância com nossa visão, um caráter analítico mais apurado e estratégico sobre a composição da indústria para fins de desenvolvimento econômico.

---

<sup>52</sup> Segundo Nassif, a tipologia foi proposta por Lall (2000) (apud Nassif, 2008). Nela “os setores produtivos da economia (incluindo também a agropecuária) são divididos segundo o grau de sofisticação tecnológica: assim, enquanto os setores primários e/ou manufaturados intensivos em recursos naturais e de baixa tecnologia possuem, salvo as exceções de praxe, menor grau de agregação de valor e utilizam técnicas produtivas tradicionais, as indústrias de média e alta tecnologia despendem elevados gastos em P & D, incorporam maior nível de conhecimento e contam com grande potencial de difusão de externalidades tecnológicas (spillovers) para os demais setores da economia” (Nassif, 2008, p. 89).

Assim faz também Squeff (2011), que analisa a indústria intrasetorialmente segundo critérios de intensidade tecnológica<sup>53</sup> e considera, além da produção, indicadores relativos ao emprego, produtividade e setor externo.

Analisando a participação da indústria no PIB, a preços correntes, a partir da série das Contas Nacionais (disponível de 1996 a 2010), o autor verifica que, após um comportamento errático até 2002, a indústria começa a evoluir positivamente a partir desse ano até 2005, atingindo o valor de 16,5%, o maior nível na década. A partir daí, essa participação se reduz continuamente até 2010, quando reassume o valor de 1999, a 13,7%. Embora essa avaliação da indústria vis-à-vis a outros macrossetores pareça apontar clara desindustrialização, é necessária uma análise mais detalhada, já que, em si, “a redução na relação indústria/PIB não necessariamente significa algo ruim e/ou a ser evitado” (Squeff, 2011, p. 13).

De acordo com a nova série das Contas Nacionais do IBGE – referência 2000 (compatível com a CNAE 1.0), a participação, a preços básicos, dos produtos industriais de baixa tecnologia caiu seis pontos percentuais (pp.) no valor bruto da produção (VAB) da indústria de Transformação (IT) entre 2000 e 2008. No mesmo período, os produtos de média-baixa e média-alta tecnologia aumentaram em 4 pp. cada. Os de alta tecnologia reduziram sua representatividade em 1,5 pp. Portanto, o autor não encontra nos dados tendência clara.

No que diz respeito ao emprego industrial, as Contas Nacionais indicam estabilidade em relação ao emprego total na economia. Em termos da composição intrasetorial, houve alguma mudança no emprego industrial, com elevação dos segmentos de média-baixa (1 pp.), média-alta (1,5 pp.) e alta (0,5 pp.), enquanto que o segmento de baixa tecnologia foi o único que sofreu queda (-3p.p.).

Por fim, Squeff calcula a produtividade como a razão entre os dois indicadores acima (o valor adicionado bruto, a preços constantes de 2000, sobre o pessoal total empregado) e constrói números-índices. Em primeiro lugar, constata que a evolução da produtividade entre 2000 e 2008 na indústria (78,8%) foi inferior à da agricultura (142,7%) e

---

<sup>53</sup> O autor utiliza a taxonomia da OCDE, que se baseia na International Standard Industrial Classification (ISIC) of All Economic Activities, Rev.3.1. Nessa taxonomia, as atividades industriais são classificadas em quatro categorias: baixa, média-baixa, média-alta e alta intensidade tecnológica. Segundo o autor, a adequação desta classificação aos dados brasileiros é direta, haja vista que há uma correspondência unívoca entre a ISIC Rev. 3.1 e a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) 1.0.

dos serviços (83%). Dentro da indústria, o segmento de média-baixa tecnologia foi o que apresentou maior variação (92,2%), seguido de média-alta (82,2%). O segmento intensivo em alta tecnologia cresceu 62,8%, acima dos 53,7% do intensivo em baixa tecnologia.

Portanto, os dados das Contas Nacionais agrupados de acordo com o critério de intensidade tecnológica não apontam movimentos claros e unidirecionais da estrutura industrial brasileira. Sua análise não confirma especialização produtiva em produtos de baixo conteúdo tecnológico. Além disso, a composição do emprego praticamente se manteve constante e a produtividade dos bens de alta tecnologia cresceu a taxas mais elevadas do que a observada para os de baixa tecnologia.

“Se por um lado a composição do valor da produção bruta não se alterou inequivocamente no sentido dos produtos de alto conteúdo tecnológico, por outro a estrutura do emprego e da produtividade se deu em prol deste grupo de bens e dos de média-alta intensidade tecnológica” (Squeff, 2011, p. 15).

Como fonte adicional de dados primários, o autor recorre às estatísticas da Produção Industrial Mensal – Produção Física (PIM-PF), da Pesquisa Industrial Mensal de Emprego e Salários (PIMES), ambas divulgadas pelo IBGE, e do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED), apurado pelo ministério de Trabalho e Emprego. As estatísticas obtidas foram utilizadas de acordo as classificações da CNAE 1.0.

Observaram-se algumas diferenças na análise dos dados de produção industrial segundo as Contas Nacionais e segundo a PIM-PF. Na análise do mesmo período, a primeira base de dados indica leve redução da participação dos produtos de alta tecnologia no total produzido, enquanto que a segunda indica crescimento deste grupo (40,5%) acima do de média-baixa (27,5%) e baixa (12,8%) tecnologias. Os produtos industriais de média-alta tecnologia cresceram 70%. Portanto, ao contrário do verificado a partir das Contas Nacionais, os setores de média-alta e alta tecnologia apresentaram maior taxa de crescimento no período.

Apesar das diferenças mencionadas, as estatísticas retiradas de ambas as fontes convergem em seu questionamento em relação à tese de que o Brasil estaria passando por um processo de desindustrialização nocivo ao crescimento econômico de longo prazo do ponto de vista da composição do produto.

Os dados do CAGED são referentes ao estoque formal de emprego (CLT) e compreendem o período 1996-2010. A indústria de transformação apresentou leve redução (2 pp.) no emprego total. Na análise segundo intensidade tecnológica, o autor verifica nos dados

“uma estabilidade ainda maior e indícios de que, sob esta ótica, a tese da desindustrialização e/ou especialização regressiva em setores de baixo valor agregado não encontra respaldo” (Squeff, 2011, p. 17).

Diante dos dados de produtividade, calculados pelo autor a partir do quociente da PIM-PF com a PIMES<sup>54</sup>, “o argumento de que a indústria do país esteja passando por um processo de empobrecimento fica ainda mais frágil”, pois além do fato de que “a estrutura do emprego formal industrial não se alterou nos últimos anos (...), a produtividade na indústria de transformação nunca foi tão elevada (desde 2000, início da série)” (Squeff, 2011, p. 20).

Em resumo, a avaliação a partir dos dados da PIM mostrou que: 1) os setores que mais cresceram foram os de média-alta e de alta tecnologia; 2) no que concerne ao emprego formal (dados do CAGED), embora o estoque de trabalho utilizado pela indústria tenha perdido participação para o setor de serviços, a análise intraindustrial mostrou que os setores classificados como de alta intensidade mantiveram suas participações no emprego total; 3) a produtividade da indústria de transformação e da indústria geral calculada com base na PIM-PF compatível com a PIMES mostrou que atualmente os índices são os maiores desde que a série histórica começou a ser publicada, em 2000.

Ao analisar o setor externo entre 1997 e 2010, Squeff assume como um “fato indiscutível” a expansão das exportações brasileiras em termos absolutos com ganho de participação dos produtos não-tecnológicos, especialmente nos últimos três anos do período.

Embora as importações tenham apresentado comportamento mais estável, suas oscilações se concentraram nos bens de baixa (de 11 para 7%) e média-baixa intensidade tecnológica (de 13 para 19%) entre 1997 e 2010. Os demais grupos mantiveram estável sua participação.

Por fim, ao analisar o saldo comercial, Squeff destaca a existência de dois períodos bem definidos. O primeiro, que parte do início de sua série, em 1997, e termina em 2006, caracteriza-se por uma tendência crescente dos saldos comerciais, atingindo o maior valor no último ano. A indústria reagiu positivamente e *pari passu* com o saldo total da balança de comércio, revertendo seus déficits como um todo. O segundo período se inicia em

---

<sup>54</sup> Squeff explica que, devido à indisponibilidade dos dados da PIM-PF segundo os critérios da OCDE, não foi possível avaliar a evolução da produtividade segundo a classificação de intensidade tecnológica da OCDE. O autor avalia os dados de produtividade somente para a indústria geral (indústria extrativa e indústria de transformação).

2005/2006, sendo que a indústria de transformação volta a ser deficitária e rapidamente amplia seu saldo negativo para patamares muito elevados. As indústrias de média-alta e alta intensidade tecnológica, apesar de terem sido deficitárias em toda a série, apresentam rápida deterioração dos saldos desde 2005. Os bens de média-baixa tecnologia apresentaram déficit pela primeira vez em 2010 e em um montante não desprezível (US\$ 8,5 bilhões).

Portanto, o autor conclui que, embora os indicadores mais convencionais que medem o tamanho da indústria relativamente ao produto ou ao valor adicionado total indiquem inequivocamente a existência do processo de desindustrialização no Brasil, outros dados relativos à produção, emprego e produtividade parecem contrariar este entendimento. Assim, “existem sinais contraditórios acerca da hipótese de desindustrialização brasileira, desde que esta seja entendida em um sentido mais amplo do que a simples análise da relação indústria/PIB” (Squeff, 2011, p. 23).

Porém, se por um lado os indicadores internos não apontam um processo de especialização em setores de baixo conteúdo tecnológico, por outro, os dados relativos ao setor externo indicam uma evolução negativa em relação à composição das exportações e à manutenção de superávits comerciais. Diante de tais constatações, Squeff indica a necessidade de uma análise mais pormenorizada “para se afirmar que a especialização da inserção externa brasileira esteja vinculada, direta ou indiretamente, a um retrocesso da capacidade produtiva brasileira” (Squeff, 2011, pp. 22-23).

Em 2012, Squeff atualiza suas estatísticas no Radar de Tecnologia, Produção e Comércio Exterior número 21 do IPEA, chegando basicamente aos mesmos resultados de seu trabalho anterior. Assim, o autor continua refutando a tese disseminada de que há desindustrialização inequívoca, e de que “esta dinâmica advém ou está sendo reforçada pelas políticas de liberalização comercial empreendida nos anos 1990 e/ou pela tendência de valorização da taxa de câmbio verificada desde 2005” (Squeff, 2012, p. 16).

Concordando com Nassif (2008), Squeff (2012) reconhece que, com relação ao valor agregado, a tendência de queda teve início há mais de três décadas, sendo, portanto, anterior às reformas de liberalização comercial e financeira.

Ademais, o autor verificou forte associação entre a razão deflator da IT e o deflator do PIB em comparação à participação de manufaturas no valor adicionado total, sobretudo a partir de 1995 (ano no qual houve sensível alteração no método de cômputo das

contas nacionais pelo IBGE). Essa evidência reforça a justificativa teórica de que a redução da indústria de transformação como proporção do PIB desde meados de 1980, e da produtividade desde 1999, também decorre de mudanças nos preços relativos e é fruto de um artefato estatístico.

Porém, se, por um lado, existem sinais controversos acerca da hipótese de desindustrialização no Brasil, no sentido depreciativo do termo; por outro, não está em curso no Brasil um processo de industrialização, haja vista as baixas taxas de crescimento do PIB e da produtividade em todos os segmentos e setores da economia (exceto aqueles intensivos em recursos naturais) (Squeff, 2012, p. 16).

O trabalho IEDI (2007), embora abranja somente metade do período de investigação desta dissertação (o estudo apresenta dados até 2006), utiliza uma metodologia diferente dos estudos de Nassif (2008) e Squeff (2011), ainda com uma preocupação de análise intrassetorial.

O estudo IEDI (2007) analisa a desindustrialização exclusivamente do ponto de vista do valor adicionado. Porém, ao invés de medi-lo apenas em termos agregados, como é usual na literatura novo-desenvolvimentista, o trabalho avalia (i) sua distribuição intrassetorial e (ii) sua relação com o valor da produção. No primeiro caso, utiliza o valor de transformação industrial (VTI) como *Proxy* do valor adicionado pela indústria e classifica as atividades segundo o critério de intensidade tecnológica do PINTEC (IBGE).<sup>55</sup> No segundo, mede a capacidade da indústria nacional em agregar valor à sua produção por meio da relação entre o VTI e o valor bruto da produção industrial (VBPI)<sup>56</sup>. A partir desses indicadores, o estudo considera que há desindustrialização quando se verifica uma concentração do VTI em segmentos de menor intensidade tecnológica e/ou uma queda na relação VTI/VBPI em geral ou nos segmentos mais intensivos em tecnologia.

A análise do indicador VTI / VBPI para o período 1996-2004 mostra que a indústria brasileira perdeu conteúdo nacional de forma persistente. Apenas nove dos 34 segmentos industriais apresentaram algum aumento na relação. Dentre os segmentos com

---

<sup>55</sup> Os dados de 1996 a 2004 foram extraídos da PIA (IBGE) enquanto que dados para 2005-2006 foram estimados com base na PIM-PF (IEDI, 2007, p. 10)

<sup>56</sup> Embora reconheça que a relação VTI/VBPI é suscetível a mudanças nos preços relativos, o estudo defende a validade analítica do indicador diante da estabilidade dos preços das matérias primas domésticas no período (segundo o IPA-DI da FGV, seus preços cresceram apenas 3,9% acima dos da indústria geral entre 1996-2004).

maiores perdas, destacam-se o eletroeletrônico, o automobilístico e o químico. Na análise por intensidade tecnológica, o desempenho foi negativo nos segmentos de baixa, média-baixa e média-alta intensidade tecnológica. O resultado favorável do setor de alta intensidade tecnológica foi atribuído ao comportamento do segmento de refino de petróleo, cuja relação VTI/VBPI passa de 54,1% em 1996 para 68,5% em 2006.

Com relação à composição interna do valor adicionado, o estudo verifica queda acentuada de participação dos setores de baixa e média-baixa tecnologia com consequente aumento do peso dos segmentos de alta e média-alta entre 1999 e 2000, e movimento inverso, embora com menor intensidade, de 2001 a 2002. Há relativa estabilidade das posições setoriais de 2002 a 2004 (IEDI, 2007, p. 13).

Argumenta-se que o maior volume de vendas externas gerou mais impacto sobre os setores menos intensivos em tecnologia, pois esses apresentam maior coeficiente de exportação (razão entre valor exportado e receita líquida de vendas). Como resultado, após 2000, tanto a participação do setor de alta como o de média-alta intensidade tecnológica se reduzem no total. Por outro lado, o setor de baixa intensidade tecnológica manteve-se estável e o de média-baixa intensidade tecnológica foi aquele que efetivamente ganhou participação (passando de 21,8% em 2000 para 24,3% do VTI da indústria em 2004) (IEDI, 2007, pp. 14-15).

No entanto, relações aparentemente contraditórias entre desempenhos positivos do coeficiente de exportação e negativos na participação do valor adicionado de um segmento industrial mostram que os movimentos de ganho e perda de participação parecem estar mais relacionados à evolução das importações do que das exportações. Por exemplo, o segmento de fabricação de produtos alimentícios e bebidas reduziu sua participação no VTI, embora seu coeficiente de exportação tenha dobrado de 2000 a 2004 (IEDI, 2007, p.16).

O estudo aponta algumas perspectivas para o período 2004-2006, como a forte desindustrialização dos segmentos eletroeletrônico e automobilístico (queda na relação VTI/VBPI). O estudo afirma que “a substituição de insumos nacionais por importados está beneficiando esses setores, contribuindo para baixar os custos. Portanto são setores que se tornam mais competitivos por causa da desindustrialização” (IEDI, 2007, p. 20). No longo prazo, porém, tal processo pode ser danoso por desestruturar relações ou impedir a conformação de elos conducentes à geração e difusão de conhecimento, técnicas e efeitos

positivos da aglomeração e interação entre produtores e respectivos fornecedores especializados. (IEDI, 2007, p. 2)

Em relação à participação no VTI da indústria geral no período de 2004-2006, as perdas de participação se concentraram em setores tradicionais de baixa intensidade tecnológica, como madeira, couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados, vestuário e acessórios e têxtil.

Portanto, a análise do período pós-2000, indica uma tendência de desindustrialização da economia brasileira, o qual seria fruto da combinação perversa de taxa de juros elevada e câmbio valorizado. Essa conjuntura macroeconômica adversa teria um efeito duplo e divergente sobre a estrutura industrial. Por um lado, inibe a expansão do investimento e da produtividade industrial, comprometendo a competitividade e estimulando a substituição da produção doméstica por produtos importados. Por outro, o câmbio apreciado propicia a redução no custo de bens intermediários em favor de setores industriais que passam por forte processo de desindustrialização, o que configura uma janela de oportunidade para a elevação dos investimentos e expansão econômica (IEDI, 2007, p. 2).

Por fim, Torres & Kupfer (2011), com base na constatação da desindustrialização brasileira segundo o indicador tradicional, investigam duas questões: 1) se a desindustrialização no Brasil seria natural ou precoce; e 2) se suas causas estão relacionadas à ocorrência de especialização regressiva da produção, Doença Holandesa ou reprimarização da pauta exportadora. Para tanto, estudam o intervalo de referência 1996-2007 e comparam seus subperíodos (1996-1998; 1999-2003; 2004-2007), de acordo com as tendências cambiais.

Quanto ao primeiro ponto, seus resultados indicam que:

“a perda de participação da indústria no PIB brasileiro se deu em níveis de renda per capita muito abaixo da observada nos países da OECD, o que não nos permite descartar a hipótese de desindustrialização ‘precoce’. Por outro lado, a redução da participação relativa da indústria foi concomitante a um aumento persistente da renda per capita brasileira. Dessa maneira, também não é possível descartar a desindustrialização ‘natural’. O aumento da renda da população brasileira pode estar gerando os efeitos da teoria de Rowthorn e Wells: aumento da produtividade na indústria (e como vimos, é o que ocorre na maioria dos setores, pelo menos em termos de quantidades) e alteração nos preços relativos (o que poderia justificar a queda na relação VTI/VBPI), e elasticidade-renda por serviços maior do que por produtos industriais (mas, para esse segundo ponto, não temos evidências). Não podemos ignorar, no entanto, que a velocidade com que a indústria brasileira perdeu participação relativa foi muito maior do que a observada nos países da OECD, e que, por outro lado, o crescimento da renda per capita foi muito mais lento, na mesma comparação. Assim, apesar de não descartarmos as duas hipóteses, a balança pesa



mais para o primeiro caso, de desindustrialização ‘precoce’” (Torres & Kupfer, 2011, p. 20).

Portanto, há evidências de que o processo de redução de participação da indústria brasileira no produto e emprego totais possui uma natureza diferenciada daquele fenômeno observado nos países desenvolvidos a partir dos anos 1970.

Quanto às causas desse processo, a Doença Holandesa não poderia ser descartada, pois saldo comercial foi crescente e representou importante via de ingresso de divisas, sendo que esse quadro começa a reverter-se somente em 2007. Por outro lado, não é possível afirmar que houve reprimarização da pauta exportadora, pois, apesar do crescimento considerável das exportações de commodities agrícolas, produtos da extração de petróleo e gás e produtos não industriais (tendência de ganho de participação), a maioria das exportações está a cargo das indústrias tradicionais e intensivas em tecnologia. Assim, “podemos entender que houve apenas um aproveitamento de oportunidades proporcionado pelo aumento da demanda internacional por commodities e pela descoberta de novas reservas de petróleo e gás natural” (Torres & Kupfer, 2011, p. 21).

Também não é possível afirmar que há “especialização regressiva da indústria”: a indústria apresenta-se bastante diversificada, apesar do ganho de participação relativa das commodities industriais e da extração de petróleo e gás. Possível processo de desindustrialização nas indústrias intensivas em tecnologia e tradicional (pela relação VTI/VBPI): na primeira, o processo foi mais intenso no período de desvalorização cambial (importação de insumos e bens de capital). O risco de desindustrialização com o real apreciado se dá pela substituição de parte da produção nacional pela importada, não eliminando a produção interna, apenas reduzindo o valor adicionado. Nesse caso, poderia estar ocorrendo um movimento pró-maquiladora. Já no caso da indústria tradicional, a substituição poderia estar ocorrendo não em parte, mas na totalidade da produção, uma vez que, sendo bens de consumo, logo a importação é de bens finais. Portanto, a apreciação da moeda brasileira apresenta não uma oportunidade de reduzir custo de insumos e componentes, como na intensiva em tecnologia, mas uma concorrência direta com os produtores de outras nações.

Portanto, conclui-se que a desindustrialização brasileira é uma ameaça. Se, por um lado, sua efetiva concretização foi observada apenas em alguns setores, como o têxtil, vestuário e de calçados, há uma inegável dificuldade da expansão industrial com o regime

macroeconômico vigente e a tendência à substituição, em parte ou totalidade, da produção das indústrias tradicionais e intensivas em tecnologia por importações.

## 4.2 Síntese e compatibilização das análises

Tabela 3. Principais Indicadores da Abordagem Intrassetorial

	indicadores	obras
I.	composição do valor adicionado na IT por intensidade tecnológica	IEDI (2007), Nassif (2008), Squeff (2011)
	composição do valor adicionado na IT por fator competitivo	Nassif (2008)
	composição do VPBI da indústria total por categoria industrial*	Torres & Kupfer (2011)
II.	relação VTI/VBPI por intensidade tecnológica	IEDI (2007)
	relação VTI/VBPI na indústria total por categoria industrial	Torres & Kupfer (2011)
III.	composição das exportações industriais por intensidade tecnológica	IEDI (2007), Nassif (2008), Squeff (2011)
	composição das exportações por categoria industrial	Torres & Kupfer (2011)
	composição das importações por categoria industrial	Torres & Kupfer (2011)
IV.	composição do emprego na indústria total por categoria industrial*	Torres & Kupfer (2011)
	composição do emprego na IT segundo intensidade tecnológica	Squeff (2011)
V.	produtividade do trabalho na indústria total por categoria industrial*	Torres & Kupfer (2011)
	produtividade do trabalho por macrossetores e na IT por intensidade tecnológica	Squeff (2011)

\* categorias industriais são baseadas na metodologia de Ferraz, Kupfer & Iooty (2004) apud Torres & Kupfer (2011).

A “abordagem intrassetorial” (Tabela 3) foi assim denominada por medir a composição do valor adicionado (I), emprego (II), exportações e importações (III) e emprego (IV) segundo intensidade tecnológica, tipo de tecnologia ou outro critério de agregação. Squeff (2011) e Torres & Kupfer (2011) utilizam, adicionalmente, o indicador de produtividade do trabalho (V), também discriminado por segmentos industriais segundo sua intensidade tecnológica; porém, este não é um indicador sistemático nas análises da abordagem intrassetorial.

Nessa abordagem, o fenômeno da desindustrialização consiste numa mudança regressiva na composição interna da indústria. Ou seja, só há desindustrialização quando houver ganho relativo dos segmentos de menor intensidade tecnológica e valor agregado em detrimento dos segmentos mais intensivos em tecnologia e agregação de valor<sup>57</sup>. Ou, alternativamente, quando houver ganho relativo daqueles segmentos intensivos em recursos abundantes no país (recursos naturais e trabalho) em detrimento dos segmentos intensivos em recursos escassos (escala, tecnologia diferenciada e conhecimento).

<sup>57</sup> A classificação por intensidade tecnológica é baseada na taxonomia da OCDE (*International Standard Industrial Classification (ISIC) of All Economic Activities, Rev.3.1*), segundo a qual as atividades industriais são agrupadas em quatro categorias: baixa, média-baixa, média-alta e alta intensidade tecnológica.

A análise da indústria por grupos de agregação permite um diagnóstico mais cuidadoso sobre as transformações estruturais da economia brasileira no período em questão: embora alguns grupos priorizados tenham tido uma evolução claramente negativa, não há sinais claros e unidirecionais da evolução da estrutura industrial que, de fato, comprovem desindustrialização brasileira.

Assim, propõem-se o incentivo à taxa de investimento via política industrial vertical, com priorização de setores mais intensivos em tecnologia, valor agregado ou recursos escassos no país, de forma a afastar o risco de desindustrialização futura. Outras medidas defendidas incluem a desvalorização do câmbio e incentivos às inovações tecnológicas<sup>58</sup>.

De acordo com seu método de análise, percebe-se que essa abordagem, diferentemente da novo-desenvolvimentista e da ortodoxa, segue um referencial teórico que hierarquiza os segmentos industriais de acordo com sua capacidade em gerar crescimento sustentado ou desenvolvimento econômico.

### **4.3 Críticas Metodológicas**

A abordagem intrassetorial adota indicadores estratégicos para discutir a composição da estrutura produtiva e a inserção externa da economia brasileira na cadeia global de produção, ou seja, avalia a evolução dos segmentos industriais agregados por intensidade tecnológica ou potencial competitivo no comércio internacional. Esse método de análise parece-nos compatível como referencial estruturalista do desenvolvimento econômico, em que a composição interna da indústria é essencial na determinação do crescimento econômico e na geração de saldos comerciais superavitários.

A classificação por intensidade tecnológica, como já mencionado, é referenciada no trabalho da OCDE. Há uma classificação nacional da PIA-PINTEC (IBGE) em 2004, utilizada por IEDI (2007), e que se inspira na taxonomia da OCDE, mas possui algumas diferenças quanto à classificação dos segmentos, tentando adequá-los às especificidades da realidade brasileira. Algumas diferenças são a inclusão da indústria extrativas, não

---

<sup>58</sup> Vale ressaltar que nenhum dos trabalhos reunidos na “abordagem intrassetorial” foram incisivos em suas proposições de política econômica. Eles apenas comentam, em termos gerais, algumas diretrizes.

considerada na classificação da OCDE, como atividade de baixa intensidade tecnológica; a fabricação de produtos derivados de petróleo alocada como alta intensidade (ao invés de média-baixa) e fabricação de fumo, celulose e produtos diversos como média-alta (ao invés de baixa) intensidade tecnológica, dentre outras diferenças.

Nassif (2008) utiliza também outra tipologia da OCDE (1987) (apud Nassif, 2008), segundo a qual as atividades são classificadas de acordo com seu fator competitivo (ou tipo de tecnologia).

Os dois tipos de classificação se orientam à priorização das atividades de acordo com seu potencial em dinamizar a economia. O primeiro se propõe a hierarquizar os segmentos de acordo com a qualidade das tecnologias, entre mais tradicionais ou mais intensivas em P&D e conhecimento. Nessa tipologia, as atividades difeririam uma das outras em sua capacidade de agregar valor ou difundir externalidades tecnológicas (Squeff, 2011). Por outro lado, a classificação segundo fator competitivo separa os segmentos de acordo com o elemento que constitui a base de sua competitividade, seja ele o fator trabalho, recurso natural, escala, tecnologia diferenciada ou conhecimento. As atividades intensivas em recursos naturais e trabalho teriam maior potencial em gerar empregos diretos. As baseadas em escala, tecnologia diferenciada e ciência seriam as atividades mais capazes de gerar encadeamentos (e, portanto, multiplicadores de renda e emprego), assim como de gerar e difundir inovações pelo restante da economia (Nassif, 2008). Ambas as classificações podem contribuir para a avaliação adequada da composição da estrutura industrial.

Embora a evolução do conteúdo nacional da indústria seja importante quando avaliado segundo a classificação de intensidade tecnológica, o indicador utilizado pela literatura (VTI / VBPI) possui algumas limitações importantes. O VTI é um elemento residual, obtido a partir da diferença entre o valor total das vendas de produtos industriais ajustado pela variação de estoques (VBPI) e os custos de operações industriais (COI). Porém, em algumas indústrias o COI é composto por insumos importados, cujo custo muda em proporção direta à variação cambial, sem que haja necessariamente uma redução do VBPI. A apreciação do câmbio geraria, nesse caso, barateamento dos insumos importados e, portanto, um maior valor para o VTI. Assim, uma valorização cambial poderia indicar adensamento da cadeia produtiva doméstica, sendo que, na realidade, haveria um estímulo de manutenção ou

até mesmo ampliação das importações iniciais de insumos, com resultante substituição da produção nacional<sup>59</sup>.

Embora apresente um arcabouço analítico muito mais adequado e estratégico que as análises anteriores, a abordagem intrassetorial não concede, em geral, ênfase na evolução da produtividade do trabalho. Há uma pressuposição implícita de que a concentração do valor adicionado em segmentos mais intensivos tecnologia irá gerar como consequência os ganhos de produtividade. Portanto, sua mensuração já incluiria um viés qualitativo importante. No entanto, na análise de períodos históricos, seria mais apropriado medir a evolução efetiva da produtividade do trabalho, do que supor sua intensidade a partir das mudanças na composição interna da indústria.

Por fim, a abordagem intrassetorial ignora as alterações na composição da demanda interna e externa em sua análise, subvalorizando a importância de separar os efeitos da conjuntura daqueles de caráter estrutural.

---

59 Ver Torres & Cavalieri (2012).

## Capítulo 5 - Abordagem da Restrição Externa e a Composição da Demanda

---

### 5.1 Trabalhos Seleccionados

As análises de Carneiro (2010) e Serrano & Summa (2011) exploram a trajetória de crescimento da economia brasileira nos anos 2000, levando em consideração a composição da demanda em cada ciclo de crescimento, e sem recorrer às terminologias de desindustrialização e Doença Holandesa. Suas análises podem ser consideradas convergentes e complementares.

Os autores ressaltam a clara aceleração do crescimento da economia brasileira após 2004, sendo que o patamar das taxas de crescimento do PIB praticamente dobra a partir dessa data. Como mostram Serrano & Summa (2011), a média dessa taxa entre 2004 e 2010 foi de 4,4% ao ano, contra 1,9% entre 1999-2003. Se em 2002 e 2003, o crescimento foi sustentado pela demanda externa (sendo as exportações líquidas que induziam os investimentos); de 2004 a 2008, a demanda doméstica foi o motor da expansão (as exportações líquidas chegaram a contribuir negativamente para o crescimento, enquanto o consumo foi o componente central de indução dos investimentos). Essa mudança foi favorecida pela maior disponibilidade de crédito e elevação do poder de compra como resultado das políticas de transferência de renda e valorização do salário mínimo.

Além disso, Serrano & Summa lembram que o melhor desempenho da economia brasileira foi acompanhado, a partir de 2006, pela melhora nas condições de solvência e liquidez externa após o pagamento da dívida externa (no fim de 2005) e posterior acúmulo de reservas internacionais.

Outra mudança após 2004, como mostra Carneiro, diz respeito à composição do saldo comercial. Entre 1999 e 2003, a mudança do regime cambial – com expressiva desvalorização - permitiu a obtenção de saldos totais crescentes, com grande participação superavitária do comércio de manufaturados. Após 2003, no entanto, a conjunção do crescimento acelerado com valorização cambial resultou em saldos decrescentes e, finalmente, negativos do comércio de bens industriais. A "especialização regressiva" pela qual o país passa, consiste na concentração do saldo comercial em atividades não industriais e

também industriais de baixa e média-baixa intensidade tecnológica e, por outro lado, déficits nas indústrias de alta e média-alta tecnologias.

Entre 1996 e 2008, Carneiro relata elevação do coeficiente exportado da indústria extrativa, devido principalmente às vendas de petróleo e minério de ferro a preços internacionais elevados, e redução do seu coeficiente importado. Para indústria de transformação, tanto a indústria tradicional ligada a matérias-primas como a de bens de capital apresentaram alto coeficiente exportado; mas enquanto a primeira apresenta baixo coeficiente importado (grandes saldos comerciais e alta competitividade), a segunda tem o coeficiente importado crescendo ainda mais rápido. O crescimento simultâneo do coeficiente de exportação e de importação da indústria de bens de capital pode estar sinalizando atividade de montagem – maquilas –, com exceção do setor aeronáutico. Na análise segundo intensidade tecnológica, os setores de alta tecnologia apresentaram saldos elevados no período, ampliam-se ainda mais entre 2005 e 2008. Dentre os bens de média-alta tecnologia, o setor automotivo é único que mantém saldo positivo. Finalmente, os setores de média-baixa e baixa tecnologia apresentaram saldos crescentes após 1999 e pouco sensíveis à aceleração do crescimento. Após 2005, o saldo comercial do setor de média-baixa tecnologia diminui.

Portanto, para Carneiro, a combinação de crescimento acelerado e valorização cambial gerou uma tendência de “especialização regressiva da pauta de exportações”. Com essa estrutura de exportações e importações, as elasticidades-renda desiguais levam a uma sensibilidade muito significativa do saldo comercial à taxa de câmbio e, sobretudo, ao ritmo de crescimento. O “desalinhamento cambial” contribui para o agravamento desse quadro, podendo elevar ainda mais a elasticidade-renda das importações e, desta forma, diminuir multiplicador interno da economia.

Em concordância, Serra & Summa verificam que, após 2006, a economia apresentou aceleração do crescimento econômico com rápida deterioração da conta corrente, sendo esta ocasionada tanto pela diminuição do saldo da balança comercial, como pela maior remessa de lucros, juros e ganhos de capital. Atribuem essa tendência à valorização permanente do câmbio nominal, que, por sua vez, leva a uma “apreciação real da taxa de câmbio, que desde 2007 (excluindo o período de crise) está abaixo do nível de meados de 1994 (Plano Real)”.

Além de apresentar efeitos sobre a conta corrente, o câmbio valorizado tem afetado a competitividade externa da indústria brasileira. O coeficiente importado aumentou na indústria manufatureira em 8.1 pontos percentuais de 1996 a 2008. O caso ainda mais drástico é o das indústrias tecnologicamente mais avançadas, como os setores "Equipamentos de Comunicação e Eletrônicos" e "Equipamentos Médicos e de Hospital, Automação Industrial e Precisão", os quais tiveram um aumento no coeficiente importado no mesmo período de 32.7 pp e 35.1 pp respectivamente. O último, por exemplo, alcançou um coeficiente importado de 65% em 2008 (Serrano & Summa, 2011).

Serrano & Summa atribuem a valorização do Real ao elevado nível da taxa de juros no Brasil, instrumento usado pelo Banco Central para controlar a inflação pela via do canal de custo da taxa de câmbio. Portanto, os autores parecem não atribuir a valorização do câmbio às exportações de commodities, como o fazem os simpatizantes da abordagem da Doença Holandesa; mas sim ao rígido arcabouço macroeconômico de combate à inflação. Com base nessa análise, criticam a recorrente prescrição de uma grande desvalorização cambial, sem que sejam considerados seus impactos sobre a distribuição (perda do poder aquisitivo do salário real) e sobre a demanda efetiva (via redução do consumo). Vários autores também insistem em diminuir a taxa de juros real por meio da contração fiscal. Para Serrano & Summa, essa medida apenas reduziria a demanda agregada, e, precisamente por não valorizar a taxa de câmbio, não teria efeitos sobre a tendência inflacionária. Outros caminhos são apresentados pelos autores:

“A maneira mais segura de diminuir a tendência de apreciação da taxa de câmbio é diminuindo a taxa básica de juros e/ou taxando a entrada de fluxos de capitais, sendo que a primeira é muito mais simples e eficiente que a última. E ainda por cima um diferencial de juros igual a zero eliminaria também o custo fiscal de acumular uma grande quantidade de reservas” (Serrano e Summa, 2011, p.17)

A partir do diagnóstico de controle da inflação via canal de custo e diante da necessidade de eliminar o diferencial de juros que sustenta a atual política econômica de combate à inflação, os autores apresentam outras formas possíveis – “e mais eficientes” – de controlar os preços que não pelo câmbio. As alternativas incluem reduzir o grau de indexação e/ou margens de lucros excessivas dos serviços privatizados de utilidade pública, bem como fazer mais uso de instrumentos fiscais para enfrentar a inflação de custo das commodities importadas e exportáveis (Serrano e Summa, 2011).



A desvalorização cambial, embora útil, é insuficiente para recuperar a competitividade industrial. O ideal seria que a desvalorização fosse acompanhada de políticas tributárias (para proteger setor industrial e taxar setor commodities), sem abrir mão de outros meios de controle da inflação de custo. Além disso, são essenciais investimentos públicos em infraestrutura e, principalmente, numa política industrial de avanço tecnológico, “uma vez que a indústria brasileira precisa bastante fazer alguma substituição de importações nos setores industriais tecnologicamente mais avançados de maneira a reduzir a tendência de crescimento do coeficiente de penetração” (Serrano e Summa, 2011, p. 18).

Como conclusão, as análises de Carneiro (2010) e Serrano & Summa (2011) constataam que, embora a trajetória de crescimento da economia brasileira após 2006 esteja amparada sobre alicerces mais sólidos, seja devido à menor vulnerabilidade externa ou devido à internalização do motor do crescimento (agora pautado no mercado interno), as conjunturas interna e externa pós-2007 trouxeram de volta riscos associados à manutenção de saldos positivos nas transações correntes. Além disso, o atual desenho macroeconômico vigente é caracterizado pela apreciação sistemática da taxa de câmbio para controlar a inflação, e isso tem contribuído para a tendência de “especialização regressiva da pauta de exportações”. Com isso, a balança comercial torna-se ainda mais sensível e propensa a déficits para cada variação no crescimento e no câmbio, agravando, assim, a propensão histórica da economia brasileira a deteriorar sua conta corrente. Além dessa fragilização da posição externa brasileira, a tendência de especialização regressiva dispersa os efeitos do multiplicador para além das fronteiras nacionais e afeta a competitividade da indústria, especialmente nos setores de tecnologia mais sofisticada. Se o risco de crise cambial, com a conseqüente interrupção do crescimento, parece distante devido às melhores condições de solvência e perspectivas positivas do comércio futuro de pré-sal, a penetração de importações traz riscos sérios à indústria nacional. A solução desse quadro depende da articulação de políticas específicas que recuperem a competitividade nos diferentes setores industriais, não bastando apenas uma desvalorização do nível da taxa de câmbio.

Cunha, Lélis & Fligenspan (2011) também não tratam especificamente da desindustrialização na economia brasileira. Na mesma linha que Carneiro (2010) e Serrano & Summa (2011), o fenômeno diagnosticado é um “aumento da renda acompanhado de piora nas contas externas”, situação que configura o dilema típico do crescimento com restrição externa.

Os autores partem da hipótese de que, no período recente (2004-2010), a indústria nacional estaria se ajustando ao novo ambiente de elevado dinamismo da demanda doméstica por meio do maior direcionamento das vendas para o mercado interno. Mais do que um processo de desindustrialização proporcionada pelo comércio exterior, a economia brasileira estaria experimentando a reprodução de um problema já visto no passado, qual seja, o caráter contracíclico dos saldos comerciais, especialmente em produtos manufaturados. Acreditam que o forte crescimento da demanda interna, combinado à baixa rentabilidade das exportações e ao ambiente econômico internacional incerto, levou ao deslocamento de parte da produção doméstica anteriormente exportada para o mercado interno.

De fato, o período 2004-2010 foi marcado por aumento contínuo da demanda doméstica, com interrupção apenas nos anos 2008 e 2009. A partir de 2007, a taxa de crescimento da demanda interna (consumo famílias, do governo e FBKF) tem se mantido superior à taxa de crescimento do quantum exportado. Isso significa que a demanda interna tem puxado o crescimento da economia nos últimos anos (alteração destacada também por Serrano & Summa (2011), e Carneiro (2010)).

O crescimento da renda, por um lado, oferece maior rentabilidade à produção anteriormente destinada ao comércio externo, que, diante de um ambiente internacional recessivo, a partir de 2007, reduz as exportações por um lado; e, por outro, estimula as importações, através da propensão a importar bens de investimento.

De fato, o índice de penetração da IT-AB (indústria de transformação menos alimentos e bebidas), cresce desde o começo de 2006, ganhando maior ímpeto principalmente após 2010. Os autores atribuem essa maior penetração das importações precisamente às compras de bens de investimento do exterior, que visam suprir a demanda interna do setor industrial em expansão:

“O robusto e constante crescimento da demanda interna elevou a produção e a utilização da capacidade instalada da indústria doméstica a níveis não observados historicamente. Esse desempenho positivo definiu a necessidade de ampliação da capacidade instalada da indústria, causando um aumento da importação de bens de capital, especialmente em 2010. Com efeito, um dos fatores de elevação do coeficiente de penetração de importações da IT-AB, nesse ano, foi a significativa importação de bens de investimento feita pelas empresas brasileiras. Ao mesmo tempo, a produção da indústria nacional de bens de capital também acaba por crescer a taxas recordes, atingindo marcas de produção não contempladas nos últimos 25 anos e operando em condições próximas do pleno emprego desde o terceiro trimestre de 2006” (Cunha, Lélis & Fligenspan, 2011, pp. 71-72).

Paralelamente à maior penetração das importações no setor, o coeficiente de exportações da IT-AB apresentou queda duradoura desde 2007 até 2010. A conjunção de ambos os indicadores esteve refletida na nítida deterioração do saldo da indústria de transformação desde o terceiro trimestre de 2006 (negativo a partir de 2008); sendo que o saldo comercial total permanece positivo devido à maior exportação de commodities.

Portanto, a análise da economia brasileira ao longo das últimas duas décadas, permitiu aos autores confirmarem a relação positiva entre as variações na produção da IT e no quantum de importações, relação esta já estilizada e notória entre os economistas. O padrão estrutural da economia brasileira de gerar crescimento com restrição externa (devido à elasticidade das importações em relação à produção da IT) não mudou.

As importações físicas apresentaram grande elasticidade nos dois ciclos recentes de crescimento da economia brasileira: 1991-1998 e 2004-2010. Porém, no segundo intervalo, verificou-se uma relação estável entre a taxa de crescimento da produção na IT e as importações no Brasil. Esses dados, então, não sinalizam a existência de desindustrialização da economia brasileira, e, sim, indicam que a ampliação do volume importado decorre de uma alteração conjuntural na composição da demanda em favor de maior participação do investimento.

Como já destacado, a elevação recente das importações no Brasil deve-se, em grande parte, às compras de bens de capital, especialmente em 2010, em simultâneo ao crescimento da produção nacional desses bens (que, desde 2006, opera próxima ao pleno emprego).

Portanto, a hipótese inicial dos autores, de que o saldo comercial brasileiro tende a se deteriorar quando há expansão do nível de atividades da economia, encontra respaldo em suas evidências; e esse seria o caso do atual ciclo de crescimento (2004-2010), com o redirecionamento da produção manufatureira para o mercado interno.

Quanto à existência ou não de Doença Holandesa, embora o autor não utilize especificamente esse termo, argumenta:

“diante do bom desempenho da indústria, da relação estável entre produção da IT e as importações e da tendência histórica de deterioração da BC paralelamente à aceleração do demanda interna, não se pode especificar uma trajetória de desindustrialização corroborada pelo comércio exterior pela simples ponderação do déficit da balança comercial da indústria de transformação” (Cunha, Lélis & Fligenspan, 2011, p. 58).

Como a trajetória deficitária da balança comercial da IT deve-se ao direcionamento da produção nacional de manufaturados ao mercado interno, sobretudo a partir de 2007, a valorização do real explicaria apenas “em menor medida” o déficit comercial da indústria.

Para Cunha, Lélis & Fligenspan (2011), o principal problema detectado não é a elevação do índice de penetração das importações (só vigorosa após 2010), mas é a redução do coeficiente de exportação da IT desde 2007. Essas constatações não afastam possibilidade de desindustrialização no futuro, sendo que alguns subsetores industriais já demandam maior preocupação, como o têxtil e de vestuário/confecções. São necessárias políticas públicas para reverter a significativa queda no coeficiente de exportação da IT-AB, e recuperar o superávit nessa balança comercial. Medidas paliativas para reduzir importações não serão suficientes. Somente políticas industriais com foco na inovação tecnológica, a busca de maior coeficiente de exportação no setor industrial, a modernização da infraestrutura e de redução das distorções macroeconômicas (câmbio e juros) podem, em conjunto, reverter os riscos de precarização da estrutura industrial brasileira no médio/longo prazo.

## 5.2 Síntese e compatibilização das análises

Por fim, os indicadores da abordagem da restrição externa estão compilados na Tabela 4 abaixo. Essas análises medem variações no investimento e sua participação na demanda interna (I) e a relação entre o quantum importado e o produzido (II).

Tabela 4. Principais Indicadores da Abordagem da Restrição Externa

	indicadores	obras
I.	formação bruta de capital fixo	Carneiro (2010); Cunha et al (2011); Serrano e Summa (2011)
	composição da demanda interna	Carneiro (2010); Cunha et al (2011); Serrano e Summa (2011)
II.	coeficiente de penetração das importações	Carneiro (2010); Cunha et al (2011)
	coeficiente de exportação da IT por segmentos industriais	Carneiro (2010); Cunha et al (2011)
	elasticidade da produção da IT - quantum importado	Cunha et al (2011)

As análises aqui compiladas não utilizam a terminologia desindustrialização. Elas analisam os componentes da demanda agregada (I) para compreender os efeitos da conjuntura (interna e externa) sobre a estrutura industrial (II). Uma variação positiva das importações, por exemplo, poderia indicar substituição ou então complementaridade.

Seu diagnóstico é de que houve, principalmente a partir de 2006, um aquecimento da demanda interna com elevação das importações, pelo menos em parte relacionadas com a ampliação do investimento interno (que possui coeficiente de importação historicamente alto no Brasil) e arrefecimento das exportações de manufaturados. Assim, houve, a partir de 2006, fragilização da posição externa da conta corrente brasileira.

Os autores dessa abordagem compartilham a crítica da política monetária que mantém o câmbio em níveis sobrevalorizados. No entanto, a desvalorização cambial não seria suficiente para reverter a fragilidade da conta corrente frente a um aquecimento na demanda. São necessárias políticas industriais discricionárias voltadas ao avanço tecnológico, aos investimentos públicos em infraestrutura, à reversão da queda no coeficiente de exportação da IT e inclusive substituição de importações em segmentos de tecnologia mais avançada.

Embora as análises compiladas não definam explicitamente seu conceito de indústria forte, e, portanto, de desindustrialização, elas abordam um aspecto frequentemente ignorado pelas outras abordagens. A economia brasileira possui características histórico-estruturais específicas e que, portanto, devem ser consideradas na análise das mudanças estruturais em curso. Dado o caráter contracíclico de sua conta corrente, é necessário dissociar as tendências geradas pela alteração conjuntural na composição de demanda (interna e externa) e, de outro, as mudanças efetivas na estrutura produtiva interna (desindustrialização). Essa abordagem prioriza o caráter induzido dos investimentos e elasticidade das importações da IT em relação à produção industrial interna.

### **5.3 Críticas Metodológicas**

As análises reunidas na abordagem da restrição externa não se propõem a debater especificamente a desindustrialização da economia ou a mudança estrutural em si. De acordo, não apresentam os diversos indicadores necessários para tal avaliação. Seu foco está em estudar alterações nas conjunturas interna e externa e como isso afeta a sustentação do crescimento brasileiro (do curto ao médio prazo), assim como apontar os riscos de longo prazo à estrutura produtiva, sem que façam análises profundas sobre esse aspecto. Portanto, embora essa abordagem ofereça um ponto de vista importante a ser considerado no debate da desindustrialização, ele não apresenta uma análise completa sobre o problema.

A principal contribuição da abordagem da restrição externa está em considerar as características histórico-estruturais da economia brasileira, como a tendência contracíclica da conta corrente em relação às taxas de investimento e do produto. A dissociação dos elementos resultantes da conjuntura (somados às características históricas da economia) e aqueles resultantes das transformações estruturais recentes é essencial no diagnóstico apurado sobre ocorrência de desindustrialização brasileira.

Em termos de metodologia de análise, essa abordagem utiliza dados referentes à produção interna, representatividade das importações no consumo interno e coeficiente de exportação com o objetivo de avaliar se as tendências verificadas nos fluxos da economia estão, de fato, influenciando nas estruturas produtivas (estoques). Como mostram Cunha, Lélis & Fligenspan (2011), somente a análise conjunta desses indicadores permite concluir a ocorrência ou não de desindustrialização brasileira:

“quando se observa o coeficiente de exportações, o índice de penetração das importações, a demanda interna, a produção industrial, a utilização da capacidade instalada da indústria e o índice de quantum das exportações e importações brasileiras, e não somente o saldo comercial da IT-AB (indústria de transformação, excluindo o setor de alimentos e bebidas) com o exterior, não se pode afirmar, sem qualquer dúvida, que esteja em curso um processo de desindustrialização na economia brasileira proporcionada pelo comércio exterior” (Cunha, Lélis & Fligenspan, 2011, p. 72).

Assim, a elevação das importações tanto pode estar atrelada à substituição / complementação da produção interna no atendimento ao mercado consumidor final, como pode estar associada à oferta de insumos para a própria expansão industrial.

O coeficiente de exportação e o índice de penetração de importações são analisados conjuntamente, para cada segmento industrial, com o intuito de qualificar a evolução da inserção externa da economia. Os segmentos marcados por alto coeficiente de exportação e baixa penetração são aqueles de alta competitividade internacional e superavitários na balança de comércio. Se esses setores são crescentemente representados pela indústria tradicional ligada à base de recursos naturais em detrimento dos demais segmentos da IT (como Carneiro, 2010, verifica ser o caso do Brasil), há, então, um processo de especialização regressiva economia. Altos coeficientes de exportação e de penetração correspondem à constituição de atividades de maquilas, que agregam pouco valor à produção. Além disso, a elevada penetração de importados em um segmento industrial sem a

correspondente ampliação de seu coeficiente exportado indica substituição da produção nacional por produtos estrangeiros<sup>60</sup>.

Tanto o desenvolvimento de atividades de maquilas, como a substituição da produção nacional por importações teriam o efeito adverso de dissipar os efeitos multiplicadores para fora da economia, diminuindo seu potencial de gerar renda e empregos internamente.

Com relação à característica histórica da economia brasileira em gerar déficits na balança comercial em momentos de aceleração da taxa de crescimento do produto, Cunha, Lélis & Fligenspan (2011) propõem formas de medir se o coeficiente de importação se ampliou em magnitude maior do que o justificado pela necessidade de importar bens produção do exterior (caso que constituiria desindustrialização). Para isso, estimam econometricamente a elasticidade das importações em relação à produção ao longo dos dois últimos ciclos de aceleração do crescimento.

Assim, a principal contribuição da abordagem da restrição externa está na consideração conjunta dos diversos indicadores relativos à produção, demanda interna, importação e exportação na análise das transformações estruturais da economia brasileira. A ampliação das importações não deve ser vista como evidência suficiente de desindustrialização, mas elas devem ser avaliadas quanto ao seu papel na substituição ou complementaridade da produção e do consumo final doméstico, sua elasticidade relativamente à expansão dos investimentos e na conformação da inserção produtiva externa.

---

<sup>60</sup> Uma sugestão de aprimoramento do indicador “coeficiente de penetração de importações” pode ser encontrada em Morceiro (2012). Em sua dissertação de mestrado, Morceiro defende a utilização de um novo indicador, o coeficiente importado de insumos comercializáveis, cujo denominador não é formado pela totalidade do valor de produção, mas pelo valor corresponde ao “consumo intermediário” dos bens comercializáveis, ou seja, aqueles que são passíveis de competição externa e que, portanto, podem ser substituídos pelas importações de caráter predatório. O novo indicador seria mais apropriado para avaliar a formação de maquilas e a evolução de nossa dependência tecnológica do exterior.

## Conclusão

---

Retomando o primeiro capítulo, a literatura da desindustrialização nasce da observação de que a estrutura setorial do emprego passava por um momento de inflexão nos países industriais desenvolvidos a partir dos anos 1970. Após se elevar continuamente desde o início do processo de revolução industrial, a participação do emprego manufatureiro no PIB começou a apresentar tendência de queda. Clark e Rowthorn (e seus coautores) se preocuparam em, primeiramente, explicar os elementos motivadores dessa nova tendência e, a seguir, inferir as consequências para o crescimento dos países desenvolvidos. Tendo estes uma estrutura industrial, tecnológica e científica completa, a preocupação dos autores era menos sobre o futuro da indústria e mais sobre o nível de desemprego agregado. Portanto, a desindustrialização poderia ser negativa caso os trabalhadores dispensados não pudessem ser reabsorvidos por outras atividades produtivas, principalmente no setor de serviços. Essa preocupação pode ser relegada à natureza macroeconômica, pois a demanda efetiva é manipulável por políticas monetárias e fiscais (ainda que, por vezes, limitada pela restrição externa).

Partindo da literatura clássica da desindustrialização, trabalhos posteriores buscaram estender essa análise aos países atrasados e subdesenvolvidos. Tregenna ampliou o conceito de desindustrialização, medindo o fenômeno a partir da consideração conjunta dos indicadores de produto industrial e emprego industrial em relação ao total. A autora, embora pareça querer estabelecer uma linha de continuidade com a literatura clássica, considera o tamanho da indústria como algo positivo em si mesmo. Baseando-se na tradição kaldoriana, a autora menciona que ambos os canais de produto e emprego industriais possuem características particulares benéficas para produtividade agregada e crescimento. Palma também considera a redução da participação do emprego industrial no PIB como algo problemático em si mesmo. Como ressaltamos, há, na realidade, uma clara ruptura, ainda que involuntária, dessas análises em relação aos trabalhos originais da desindustrialização. Se estes viam a redução do emprego como um fenômeno observável, a partir do qual se buscava entender suas possíveis consequências para os padrões de vida da economia desenvolvida, os trabalhos mais recentes consideram o fenômeno como uma tendência negativa em si mesma, muitas vezes sem atentar para suas causas e efeitos sobre o desenvolvimento econômico. Ademais, na literatura clássica, o objeto de estudo era o país desenvolvido. Ao se estender a



análise para economias subdesenvolvidas, torna-se necessário atentar para as especificidades que tomam corpo no processo de industrialização atrasada e *catch-up* tecnológico com restrição externa. Em primeiro lugar, este trabalho argumentou que a participação setorial do emprego não tem importância por si só. Em segundo, a eventual liberação líquida de operários das indústrias também não é relevante *per se*, pois, assim como no país desenvolvido, ela pode ser compensada por políticas de incentivo à demanda efetiva. Porém, nos países atrasados, o desemprego é uma característica estrutural, decorrente de estruturas híbridas que combinam setores atrasados e outros utilizadores de tecnologia poupadora de mão de obra. A restrição externa é mais grave, impedindo que a demanda efetiva seja expandida para além daquela que permite o equilíbrio de Balanço de Pagamentos. E, principalmente, esses países não completaram seu processo de industrialização. Qualquer expansão da indústria eleva os investimentos e, por tabela, as importações. Os países atrasados, portanto, deveriam estar voltados para o problema da “não industrialização”, ou seja, em como os países interromperam ou não completaram o processo de internalização das forças autônomas de reprodução do capital industrial.

O que se pretendeu argumentar é que a literatura clássica da desindustrialização nasceu voltada para um problema específico das nações desenvolvidas e, para tanto, lançou mão de um instrumental teórico e analítico adequado ao tratamento daquele fenômeno específico. Os desenvolvimentos posteriores da literatura da desindustrialização, apoiaram-se nas obras clássicas para tratar do fenômeno de redução do emprego industrial em países com estruturas econômicas subdesenvolvidas, e, portanto, de natureza distinta dos países em que o fenômeno inicialmente ocorreu. As causas desse fenômeno não são as mesmas dos países desenvolvidos, em que os elevados diferenciais de produtividade da indústria passaram a liberar progressivamente mão de obra para outros setores. As consequências para a economia subdesenvolvida também dificilmente serão as mesmas, uma vez que os países subdesenvolvidos não completaram seu processo de industrialização. A utilização basicamente dos mesmos indicadores mostra-se, portanto, equivocada, pois buscam analisar fenômenos de naturezas distintas. Com base nesse argumento, defendeu-se o retorno à problemática da literatura estruturalista latino-americana no tratamento das economias subdesenvolvidas em particular.

Nos capítulos posteriores (caps. 2, 3, 4 e 5), buscamos identificar quais são as grandes abordagens do tema da mudança estrutural e da desindustrialização no Brasil. Após

agruparmos as análises mais convergentes com base nos indicadores utilizados, buscamos inferir seu diagnóstico para período 2000-2010 e o referencial teórico da cada abordagem.

No debate brasileiro, alguns autores seguem a tradição da literatura mais recente da desindustrialização, ou seja, aquela que involuntariamente rompeu com a literatura clássica do tema ao analisar a evolução da indústria nas economias subdesenvolvidas com indicadores de participação setorial do emprego. Esse é o caso dos novo-desenvolvimentistas. Referenciando-se na tradição kaldoriana, medem a participação setorial do crescimento econômico, sem analisar a estrutura interna da indústria. Seu diagnóstico para a economia brasileira de 2000 a 2010 é a existência de desindustrialização inequívoca causada por Doença Holandesa.

Outros trabalhos parecem se basear na tradição neoclássica da “nova” teoria do crescimento endógeno. Embora não defendam explicitamente a indiferença setorial do crescimento econômico e pareçam concordar com a importância resguardada pela manufatura, os autores identificam no fortalecimento competitivo de alguns poucos segmentos (não escolhidos ou priorizados pela política econômica, ou com qualquer diferenciação quanto à sua natureza tecnológica) a condição suficiente para fundamentar a especialização produtiva do país. A economia brasileira teria se fortalecido ao longo da última década, apresentando segmentos mais competitivos e modernos.

Os autores da abordagem intrasetorial definem “desindustrialização” como sendo o fenômeno oposto da industrialização da forma definida pela literatura estruturalista, sendo esta definida pela evolução da estrutura em direção a etapas mais intensivas em capital e tecnologia e pela progressiva incorporação de segmentos produtores de bens de capital. Para a economia brasileira, não corroboram a tese da desindustrialização devido à divergência dos dados estatísticos, mas indicam interrupção do desenvolvimento industrial desde a década de 1980. Seus conceitos e métodos analíticos parecem estar referenciados na tradição estruturalista do desenvolvimento econômico.

Por fim, outro grupo de autores (abordagem da restrição externa), ao analisar a evolução da indústria brasileira, atribui grande importância à inserção externa das pautas de comércio, ao invés de priorizar a composição da estrutura interna de produção. Suas análises retomam outros aspectos importantes da literatura estruturalista do desenvolvimento econômico: a restrição externa e os termos de troca. A economia brasileira da década de 2000

teria passado por um período de expansão significativa da renda e dos investimentos, culminando no retorno de uma restrição externa de natureza histórico-estrutural. Embora as pautas de comércio continuem diversificadas, existe uma ameaça real de mais longo prazo quanto à especialização regressiva das exportações em bens primários. Essa abordagem está referenciada no estruturalismo latino-americano, que enfatiza a superação da restrição externa como condição fundamental da industrialização atrasada.

O referencial teórico de cada abordagem está refletido em suas proposições de política econômica. Em termos gerais, todas as abordagens defendem a necessidade de um choque de produtividade na indústria brasileira. Porém, os ortodoxos acreditam que isso ocorrerá com a valorização do câmbio (e exposição à competição externa). Os novo-desenvolvimentistas, por outro lado, acreditam que o mesmo efeito será gerado por uma desvalorização do câmbio (política horizontal). A abordagem intrasetorial defende mais explicitamente a intervenção do Estado por meio de políticas industriais específicas e verticais, juntamente com a depreciação do câmbio, de forma a promover ganhos de produtividade nos setores selecionados. Em concordância, alguns trabalhos da restrição externa defendem a retomada da industrialização por substituição de importações.

É importante chamar a atenção para um aspecto subjacente às conclusões desta dissertação. Se à primeira vista as análises das transformações estruturais da economia brasileira a partir de evidências estatísticas transmitem a imagem de serem objetivas e imparciais; a compreensão de que o arsenal analítico de cada análise parte de um referencial teórico próprio permite compreender porque existem enfoques diferentes do mesmo tema, e, conseqüentemente, conclusões distintas. Basicamente, o enfoque metodológico de cada trabalho pretende destacar um determinado aspecto da realidade e fundamentar a defesa de determinadas políticas econômicas. A inter-relação entre os interesses em influenciar as decisões de política econômica e os referenciais teóricos são compreendidos pela ótica da economia política. Portanto, é importante compreender o tratamento de determinado tema da chamada ciência econômica a partir de seus pontos de partida (seus conceitos e vertentes teóricas) e pontos de chegada (conclusões e proposições de política econômica).

Como argumentado ao longo da dissertação, as grandes ênfases no tamanho da indústria e no manejo cambial como forma de estímulo à produção nacional são equivocadas empírica e teoricamente. A composição interna da indústria deve ser a questão central do debate. O tamanho da indústria, porém, pode importar na medida em que afeta a restrição

externa. Por um lado, o tamanho da indústria determina o montante de produto exportável, que deve cobrir as necessidades de importações. Por outro, o adensamento de cadeia também é importante na redução do coeficiente importado e na geração dos multiplicadores de renda e emprego.

O indicador de emprego industrial, no entanto, é mais equivocado. O emprego agregado é um problema de manejo macroeconômico, enquanto que a sua composição por nível salarial ou qualificação é reflexo da estrutura produtiva interna. A análise setorial do emprego, como tem sido comumente utilizada, não tem importância em si.

Com base no referencial teórico da dissertação, argumenta-se que, apesar da inflexão no debate econômico a favor de uma maior preocupação com a estrutura produtiva nos últimos anos, as análises de ampla vocalização na mídia e na academia – a novo-desenvolvimentista e a ortodoxa – são aquelas com maior deficiência de enfoque e de metodologia analítica. Por conseguinte, suas conclusões, justamente aquelas mais difundidas em meio à opinião pública, são fundamentadas em análises pouco consistentes.

As abordagens intrasetorial e da restrição externa, embora não fundamentem, por si só, uma análise completa do problema da desindustrialização, apresentam instrumentos analíticos importantes no tratamento do tema. Suas contribuições principais são, respectivamente, a consideração da composição interna da indústria segundo intensidade tecnológica ou tipo de tecnologia e a avaliação das importações segundo seu caráter de substituição ou complementaridade à produção nacional.

Embora nenhuma abordagem ofereça uma análise completa sobre o problema da desindustrialização, todas oferecem elementos analíticos que contribuem para um tratamento mais apropriado do tema. Assim, o presente artigo defende uma abordagem ampla que considere os diversos aspectos da indústria brasileira, como a composição do seu valor adicionado, seu conteúdo nacional, competitividade externa e grau de substituição das importações.

Com base nas considerações acima e no referencial teórico adotado, propõe-se apontar os melhores indicadores encontrados na literatura para avaliar a evolução da estrutura produtiva brasileira ao longo da década 2000-2010. Os indicadores selecionados estão reunidos na Tabela 5.

Tabela 5. Alguns indicadores selecionados da literatura

	aspecto da indústria	indicador	fonte
I.	composição interna	participação do valor adicionado da IT por intensidade tecnológica	Contas Nacionais (IBGE)
		participação do valor adicionado da IT por tipo de tecnologia	PIA (IBGE)
II.	conteúdo nacional (densidade industrial)	relação entre Valor Transformação industrial e Valor Bruto da Produção Industrial (VTI/VBPI) por intensidade tecnológica	PIA-PINTEC (IBGE)
III.	produtividade	variação da produtividade por intensidade tecnológica	Contas Nacionais (IBGE)
IV.	composição da demanda	PIB - decomposição do crescimento (demanda interna e exportações líquidas)	Contas Nacionais (IBGE)
		taxa trimestral de investimento (FBKF/PIB) (em %)	Contas Nacionais (IBGE)
		participação do investimento da IT no total	PIA (IBGE)
V.	substituição ou complementaridade das importações	coeficiente de penetração das importações por segmentos industriais	CNI
		coeficiente de exportação por segmentos industriais	CNI
		relação entre quantum produzido e quantum importado	CNI

A análise da evolução da indústria deve considerar, primeiramente, as mudanças em sua composição interna. Para isso, deve utilizar indicadores que medem a participação do valor adicionado da indústria de transformação por intensidade tecnológica ou tipo de tecnologia (I).

Além disso, deve-se considerar a capacidade da estrutura produtiva nacional em agregar valor. Alterações na densidade da indústria podem ser captadas pela evolução do indicador que mede a relação entre o valor de transformação industrial (VTI) e o valor bruto da produção industrial (VBPI) (II). O indicador mencionado é uma *proxy* para o conteúdo nacional da indústria. Lembrando que esse indicador deve ser interpretado considerando sua sensibilidade a variações na taxa de câmbio.

Embora uma maior concentração relativa da indústria em segmentos intensivos em tecnologia já gere, por si só, uma tendência de ampliação da produtividade na economia como um todo, a medição da produtividade do trabalho discriminada por intensidade tecnológica (III) é importante para avaliar sua evolução efetiva em todos os agrupamentos. Uma variação positiva da produtividade indicaria uma melhoria nas condições de competitividade externa da economia.

Os indicadores reunidos em I, II e III correspondem à evolução *de fato* da indústria nacional, ou seja, aquela realmente verificada nos registros estatísticos. Porém, tais indicadores não consideram se a produção nacional tem acompanhado as variações na demanda interna, ou se tem perdido espaço para as importações.

Assim, é importante considerar o real aproveitamento pela indústria nacional de sua expansão *potencial*, ou seja, que parte da demanda disponível foi de fato atendida pela produção interna, e se esta parte se concentra nos setores mais ou menos estratégicos. Para

tanto, fazem-se necessários indicadores que relacionam o coeficiente de penetração das importações, o coeficiente de exportação e a relação entre o quantum importado e o produzido (V). Essas estatísticas, ademais, devem ser ponderadas por indicadores que medem a participação do investimento industrial na demanda agregada (IV), de forma a considerar as alterações pró-cíclicas na propensão a importar da indústria de transformação.

Ao invés de considerar apenas o saldo industrial, defende-se a análise da composição da pauta de exportação e importação por conteúdo tecnológico em dois pontos no tempo (um ponto em 2000 e outro em 2010; ou média 1999-2001 e 2009-2011, por exemplo). O mesmo pode ser feito considerando-se o critério de categorias de uso.

A interpretação conjunta de tais estatísticas para a economia brasileira no período deve ser capaz de avaliar se: houve concentração relativa do valor adicionado em segmentos mais ou menos intensivos em tecnologia (ou em tecnologias mais ou menos escassas), se houve desadensamento da cadeia produtiva nacional, se houve ganho de produtividade em segmentos mais intensivos em tecnologia, se importações estão vinculadas aquecimento da demanda com maior participação do investimento e se importações estão prejudicando produção nacional. Apenas a análise conjugada desses indicadores pode conceder um diagnóstico correto quanto à qualidade da evolução da indústria brasileira no período entre 2000 e 2010.

Tabela 6. Síntese da Caracterização das Abordagens

abordagem	obras	definição de "desindustrialização"	há desindustrialização no Brasil? (período)	causas	proposições de política econômica
<b>ortodoxa</b>	Barros & Pereira (2008)	falência múltipla do tecido industrial	não. Há positiva reestruturação produtiva.	apreciação do câmbio e exposição à competição internacional	melhorar condições sistêmicas de competitividade; contra proteção e desvalorização cambial
	Bonelli & Pessoa (2010)	... (critica a tese a partir do conceito tradicional)	não (no sentido tradicional)	adequação do tamanho da indústria ao "nível justificado" e tendência mundial	aumentar a poupança interna, desoneração tributária e da folha de salários
	Schwartzman (2008, 2012 a, 2012b)	involução da indústria em termos absolutos	não	aperto da política monetária reduz demanda interna a partir de 2010, tendência mundial	....
	Almeida (2012)	involução da indústria em termos absolutos	não (2000-2011), mas há riscos de vazamento da demanda	geração positiva de empregos, exportações e produção associados à indústria; estabilidade da pauta de importações	contra políticas protecionistas e de desvalorização cambial; reverter problemas micro (baixa produtividade, baixa capacidade de inovação, elevado custo dos insumos) e macro (aumento do gasto público, da carga tributária e da poupança externa)
<b>novo-desenvolvimentista</b>	Bresser-Pereira & Marconi (2008)	redução da participação da indústria no valor adicionado total	sim, em relação às commodities desde 1992	valorização do câmbio, políticas macro, Doença Holandesa	combate à Doença Holandesa com depreciação cambial
	Oreiro & Feijó (2010)	redução da participação da indústria no valor adicionado e no emprego totais	sim, em relação às commodities desde 1992	valorização do câmbio, políticas macro, Doença Holandesa	combate à Doença Holandesa com depreciação cambial
	Lara (2011)	redução da participação da indústria no valor adicionado e no emprego totais	sim, de 1994-99 e 2002-2010	valorização do câmbio, políticas macro	(necessidade de estudos sobre efeitos da depreciação cambial)
<b>intrasetorial</b>	Squeff (2011; 2012)	especialização regressiva na composição interna da IT	não (2000-2008), mas há riscos	....	retomada do processo de industrialização
	Nassif (2008)	especialização regressiva na composição interna da IT	não (1990-2005), mas há riscos	estagnação do investimento na década de 1990	....
	IEDI (2007)	especialização regressiva na composição interna da IT e redução do conteúdo nacional	sim, 2000-2006 (análise termina em 2006)	taxa de juros elevada e câmbio valorizado	....
	Torres & Kupfer (2011)	redução na participação da IT no PIB e lento crescimento da renda per capita (especialização regressiva pode ser causa)	sim (1996-2007), no sentido tradicional. Não há especialização regressiva da IT, mas há riscos.	Doença Holandesa e regime macro reforçam valorização cambial	....
<b>restrição externa</b>	Serrano e Summa (2011)	...	não, mas há riscos. Houve retorno da restrição externa.	crescimento acelerado e valorização cambial	reduzir a taxa de juros, taxar a entrada de capitais, política industrial, substituição de importações
	Cameiro (2010)	...	não, mas há riscos. Houve retorno da restrição externa.	crescimento acelerado e valorização cambial	...
	Cunha, Lélis & Fligenspan (2011)	aumento de penetração das importações afetando a produção doméstica	não, mas há riscos. Houve retorno da restrição externa.	direcionamento da produção para o mercado interno e queda do coeficiente de exportações	políticas industriais com foco na inovação tecnológica, busca de maior coeficiente de exportação no setor industrial, a modernização da infraestrutura e de redução das distorções macro (câmbio e juros)

## Referências Bibliográficas

---

ALMEIDA, M. Desafios da Real Política Industrial Brasileira do Século XXI. Texto para discussão n° 1452, dezembro. Brasília, *IPEA*, 2009.

AMSDEN, A. *The rise of "the rest": Challenges to the West from Late-Industrializing Economies*. New York, Oxford University Press, 2001.

BARROS, O.; PEREIRA, R. R. Desmistificando a tese de desindustrialização: reestruturação da indústria brasileira em uma época de transformações globais. In: BARROS, O.; GIAMBIAGI, F. (Org.). *Brasil Globalizado: o Brasil em um mundo surpreendente*. Rio de Janeiro, Editora Elsevier, 2008, p. 299-330.

BELLUZZO, L. G. "Os desafios da (re)industrialização". *Valor Econômico*, 03 abr 2012.

BLACKABY, F. T. *De-industrialization*. London: Heinemann Educational Books, 1978.

BONELLI, R.; PESSOA, S. A. Desindustrialização no Brasil: um resumo da evidência. Brasília: *IBRE/FGV*, 2010. (Texto para Discussão, n. 7).

BRESSER-PEREIRA, L. C. Structuralism Macroeconomics and New Developmentalism. São Paulo: *FGV*, nov. 2011. (Texto para Discussão, n. 298).

BRESSER-PEREIRA, L. C. The Dutch disease and its neutralization: a Ricardian approach. *Brazilian Journal of Political Economy*, v. 28, n. 1, p. 47-71, jan./mar. 2008.

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

CAIRNCROSS, A. (1978). What is De-industrialisation? In: BLACKABY, F. T. *De-industrialization*. London: Heinemann Educational Books, 1978.

CANO, Wilson. A desindustrialização no Brasil. Texto para Discussão. *IE/UNICAMP*, Campinas, n. 200, jan. 2012.

Cario, S; SILVA, H. C. O processo de desindustrialização: uma avaliação sob a perspectiva da economia brasileira (1999-2010). In: XV ENCONTRO DE ECONOMIA DA REGIÃO SUL, Porto Alegre, 2012. *Anais Eletrônicos*. Disponível em: <http://www.pucrs.br/eventos/encontroeconomia/?p=aprovados>.



CARNEIRO, R. Desenvolvimento brasileiro pós-crise financeira: oportunidades e riscos. *Observatório da Economia Global*, textos avulsos, no. 4, ago, 2010. Disponível em: <http://www.iececon.net/foco.htm>

CARVALHO, L. B. ; Kupfer, D. . A transição estrutural da indústria brasileira: uma análise dos fatores explicativos pela ótica da demanda. In: XXXVI ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 2008, Salvador. *Anais do XXXVI Encontro Nacional de Economia*, 2008.

CARVALHO, L.; KUPFER, D. A transição estrutural da indústria brasileira: uma análise dos fatores explicativos pela ótica da demanda. Artigo submetido ao XXVI Encontro Nacional de Economia da ANPEC, 2008.

CHENERY, H; BRUNO, M. Development alternatives in an open economy: the case of Israel. *Economic Journal*. March, 1962.

CLARK, C. *The Conditions of Economic Progress*. London: Macmillan, 1957.

CORDEN, W. M.; NEARY, J. P. Booming sector and de-industrialization in a small open economy. *Economic Journal*, n. 92, pp. 825-848. 1982.

CUNHA, A.; LÉLIS, M. T. C.; FLIGENSPAN, F. B. Comércio exterior e indústria manufatureira no Brasil: velhas questões e novas evidências para o período 2000 a 2010. In: SEMINÁRIO SOBRE PESQUISAS EM RELAÇÕES ECONÔMICAS INTERNACIONAIS, no. 3. Brasília: *Ministério das Relações Exteriores*, 2011.

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

FURTADO, C. *Desenvolvimento e subdesenvolvimento*. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1961.

HIRSCHMAN, A. O. *Estratégia do Desenvolvimento Econômico*. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1961. (Primeira edição: 1958).

IEDI – INSTITUTO DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL. *Desindustrialização e os dilemas do crescimento econômico recente*. São Paulo, maio, 2007.

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. *Radar de Tecnologia, Produção e Comércio Exterior*, n. 21, ago. 2012.

LARA, F. M. Desindustrialização: aspectos conceituais e evidências empíricas recentes sobre a economia brasileira. *Indicadores Econômicos FEE*, Vol. 39, no 1, 2011. Disponível: <http://revistas.fee.tche.br/index.php/indicadores/article/view/2556/2950>.

MEDEIROS, C.; SERRANO, F. Inserção externa, exportações e crescimento no Brasil. In: FIORI, J.; MEDEIROS, C. *Polarização mundial e crescimento*. Petrópolis: Vozes, 2001.

MORCEIRO, P. C. *Desindustrialização na economia brasileira no período 2000-2011: abordagens e indicadores*. 2012. Dissertação de Mestrado em Economia – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Letras, Campus de Araraquara, Araraquara, 2012.

NASSIF, A. Há Evidência de Desindustrialização no Brasil? *Revista de Economia Política*. v. 28, nº 1, jan/mar. 2008, pp. 72-96.

OREIRO, J. L. e FEIJÓ, C. A. Desindustrialização: conceituação, causas, efeitos e o caso brasileiro. *Revista de Economia Política*, vol. 30, nº 2 (118), abr. / jun. 2010, pp. 219-232.

PALMA, J. G. *Quatro fontes de “desindustrialização” e um novo conceito de “doença holandesa”*. Trabalho apresentado na CONFERÊNCIA DE INDUSTRIALIZAÇÃO, DESINDUSTRIALIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO, organizada pela FIESP e IEDI. Centro Cultural da FIESP, 28 de Agosto de 2005.

PREBISCH, R. El Desarrollo económico de la América Latina e algunos de sus principales problemas. *Revista de Economia Política*, VIII, pp. 296-314, 1950.

RICUPERO, R. *Desindustrialização precoce: futuro ou presente do Brasil?* Paper apresentado na CONFERÊNCIA INDUSTRIALIZAÇÃO, DESINDUSTRIALIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO, São Paulo: IEDI/FIESP, 2005.

ROWTHORN, R. Korea at the cross-roads. Working Paper, No. 11, ESRC. *Centre for Business Research*, Cambridge University. 1994.

ROWTHORN, R.; COUTTS, K. Commentary: Deindustrialisation and the balance of payments in advanced economies. *Cambridge Journal of Economics*. vol. 28, no. 5, 2004, 767–790.

ROWTHORN, R.; RAMASWAMY, R. *Growth, Trade and Deindustrialization*. International Monetary Fund Staff Papers, Vol. 46, N.1, 1999.

ROWTHORN, R.; RAMASWAMY, R. Deindustrialization: causes and implications. *IMF*, Working Paper, 97/42, 1997.

ROWTHORN, R.; WELLS, J. R. *De-industrialization and foreign trade*. Cambridge: Cambridge University Press. 1987.

SARTI, F.; HIRATUKA, C. Desenvolvimento industrial no Brasil: oportunidades e desafios futuros. Texto para Discussão. *IE/UNICAMP*, Campinas, n. 187, jan. 2011.

SCHWARTSMAN, A. Xeque em quatro. *Valor Econômico*, 01 de março de 2012. 2012a. Disponível em: <http://www.valor.com.br/opiniaio/2549870/xeque-em-quatro>

SCHWARTSMAN, A. Amargo Regresso. *Valor Econômico*, 05 de abril de 2012. 2012b. Disponível em: <http://www.valor.com.br/opiniaio/2603756/amargo-regresso>

SCHWARTSMAN, A. Uma tese com substâncias. *Folha de São Paulo*, 19 de agosto de 2009. Disponível em: <http://maovisivel.blogspot.com.br/2009/08/uma-tese-com-substancias.html>

SCHWARTSMAN, A. Os profetas da desindustrialização e encarniçada defesa da realidade. *Blog A mão Invisível*. 10 de fevereiro de 2008. Disponível em: <http://maovisivel.blogspot.com.br/2008/02/cmbio-internacionalizacao-e.html>

SEERANO, F. As leis de rendimento nas teorias neoclássicas do crescimento: uma crítica sraffiana. *Ensaio FEE*, Porto Alegre. Outubro, 2002.

SERRANO, F. Tortilha ou tequila: notas sobre a economia brasileira nos anos 90. *Anchetypion*, Rio de Janeiro, v. 18, pp. 13-31, 1998.

SERRANO, F.; SUMMA, R. A desaceleração rudimentar da economia brasileira desde 2011. *Revista Oikos*, Rio de Janeiro, v. 11, n. 2, pp. 166-202, 2012.

SERRANO, F.; SUMMA, R. Política macroeconômica, crescimento e distribuição de renda na economia brasileira dos anos 2000. In: ENCONTRO INTERNACIONAL DA ASSOCIAÇÃO KEYNESIANA BRASILEIRA (AKB), 4, Rio de Janeiro (IERJ), 3 a 5 ago. 2011. Anais Eletrônicos. Disponível em: [www.ppge.ufrgs.br/akb/encontros/2011/57.pdf](http://www.ppge.ufrgs.br/akb/encontros/2011/57.pdf). Acesso em: 20 jul. 2011.

SERRANO, F; WILLCOX, L. O modelo de dois hiatos e o supermultiplicador. *Revista Economia Contemporânea*. Rio de Janeiro, 2000.

SHAFIYEDDIN, S. M. Trade Liberalization and Economic Reform in Developing Countries: Structural Change Change or De-Industrialization? *United Nations Conference on Trade and Development*. Geneva. Texto de discussão n. 179, abr. 2005.

SHAIKH, A. Globalization and the Myth of Free Trade. In: A. SHAIKH. *Globalization and the myth of free trade: history theory and empirical evidence*. Routledge, 2007.

SINGH, A. Manufacturing and de-industrialization. In: EATWELL, J.; MILGATE, M.; NEWMAN, P. (org.). *The New Palgrave: A Dictionary of Economics*. Vol. 3. London: Macmillan. 1987.

SQUEFF, G.C. Desindustrialização: luzes e sombras no debate brasileiro. *IPEA*. Texto para Discussão, n. 1747. Brasília, jun. 2012.

SQUEFF, G. C. Controvérsias sobre a desindustrialização no Brasil. In: IV ENCONTRO INTERNACIONAL DA ASSOCIAÇÃO KEYNESIANA BRASILEIRA (AKB), Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <http://www.ppge.ufrgs.br/akb/encontros/2011/39.pdf>.

TAVARES, M. C. *Da Substituição de Importações ao Capitalismo Financeiro: Ensaio sobre a economia brasileira*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar. 1977.

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

THIRWALL, Anthony. The balance of payments constraint as an explanation of international growth differences. *Banca Nazionale del Lavoro, Quarterly Review*, n.128, 1979.

TORRES, R. L.; KUPFER, D. Desindustrialização, uma ameaça real. In: XII SEMINÁRIO DE ECONOMIA INDUSTRIAL. *Anais do XII Seminário de Jovens Pesquisadores*. Araraquara: UNESP/GEEIN, out. 2011.

TORRES, R. L.; SILVA, H. C. Uma crítica aos indicadores usuais de desindustrialização no Brasil. In: XL ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 2012, Porto de Galinha. *Anais Eletrônicos*. Disponível em: [http://www.anpec.org.br/encontro\\_2012.htm](http://www.anpec.org.br/encontro_2012.htm).

TREGENNA, F. Characterizing deindustrialization: an analysis of changes in manufacturing employment and output internationally. *Cambridge Journal of Economics*, vol. 33, pp. 433-466, 2009.