

O debate sobre a mudança estrutural da economia brasileira nos anos 2000

Rodrigo Vergnhanini¹

Artigo submetido às **Sessões Ordinárias** do XVIII Encontro Nacional de Economia Política

ÁREA: 2. História Econômica e Economia Brasileira;

SUBÁREA: 2.3 Economia Brasileira Contemporânea

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 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 keynesiano-estruturalista. Conclui-se que (i) o debate brasileiro é composto por quatro diferentes abordagens do problema da mudança estrutural; (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.

Palavras-chave: mudança estrutural, desindustrialização, doença holandesa, restrição externa, indústria brasileira.

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 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

¹ Mestrando em Economia Política Internacional na Universidade Federal do Rio de Janeiro e bolsista da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). E-mail: verg.rodrigo@gmail.com. O autor agradece as contribuições de Franklin Serrano, Carlos Medeiros e Ricardo Summa, sem, contudo, responsabilizá-los pelo conteúdo deste trabalho.

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 21st century.

Keywords: structural change, deindustrialization, Dutch disease, external constraint, Brazilian industry.

I. Introdução

A economia brasileira da primeira década dos anos 2000 foi marcada internamente pela vigência do tripé de política econômica (adotado em 1999), que combina o regime de metas de inflação, busca por superávits primários e flutuação (administrada) do câmbio, tendo sido bem sucedido na manutenção das condições de estabilidade monetária do Real. Do ponto de vista externo, o boom na demanda internacional de commodities e a entrada de investimento direto estrangeiro geraram um montante crescente de reservas internacionais, que, por sua vez, foram decisivas para a decisão política de pagamento da dívida externa no final de 2005 e a consequente melhora nas condições de solvência externa da economia brasileira.

O sucesso do “modelo macroeconômico de desenvolvimento” em controlar dois monstros que assombraram a economia brasileira nas duas décadas anteriores: a inflação e a vulnerabilidade externa deu origem à generalizada percepção nos meios midiáticos, e até em parte da academia, de que a fórmula do desenvolvimento periférico teria sido solucionada. O consenso sobre o papel central da política econômica baseada nas metas de inflação se fundamenta não só 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.

No entanto, esse mesmo modelo gerou apreciação contínua do câmbio desde 2003 e pode ter contribuído para a redução dos saldos comerciais do setor manufatureiro a partir de 2007 (sendo que estes tomaram forma de déficits já a partir de 2008). 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 monetárias e de curto prazo e voltando-se crescentemente para questões relativas às transformações estruturais da economia brasileira.

Esse debate tem sido intenso, embora metodologicamente 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 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, esse trabalho pretende, em primeiro lugar, mapear o debate recente sobre a mudança estrutural da economia brasileira segundo seus métodos analíticos e, a seguir, avaliar criticamente seus indicadores e proposições teóricas a partir de um referencial estruturalista que considera, além da engenharia macroeconômica, a estrutura produtiva interna e sua inserção externa como aspectos centrais para o crescimento sustentado da economia brasileira². A hipótese geral é que o debate predominante está focado em indicadores pouco adequados para discutir o papel da indústria brasileira no desenvolvimento econômico de longo prazo.

Para cumprir com esse objetivo, o presente artigo subdivide-se em três seções, além dessa introdução. A segunda seção destina-se a apresentar análises recentes (publicadas entre 2007 e 2012) sobre a ocorrência da desindustrialização no Brasil entre 2000 e 2010. As análises convergentes foram agrupadas em “abordagens” de acordo com os indicadores utilizados³ e caracterizadas de acordo com (i) sua concepção de indústria forte; (ii) seu

² Vale ressaltar que o presente artigo não se propõe a analisar dados primários, nem mesmo a investigar a tese da desindustrialização brasileira. Propõe-se essencialmente mapear o farto debate brasileiro já existente sobre o tema da mudança estrutural e tentar qualificá-lo em seus métodos analíticos e proposições teóricas.

³ Todo processo de tipificação ou mesmo classificação de elementos distintos envolve necessárias simplificações, as quais sempre serão suscetíveis a questionamentos e críticas. Por isso, cabem aqui algumas considerações sobre os critérios de agrupamento das análises em “abordagens mais ou menos convergentes”. O

diagnóstico sobre a indústria brasileira, (iii) suas proposições de política econômica e (iv) seu referencial teórico. A terceira seção apresenta algumas críticas às abordagens em seus fundamentos teóricos e metodológicos e visa contribuir para a escolha de um arsenal metodológico adequado ao tratamento do tema. A conclusão retoma os principais argumentos.

II. O debate sobre a mudança estrutural brasileira

A literatura existente não é conclusiva em relação ao tema da mudança estrutural da economia brasileira ao longo da primeira década do século XXI. Os autointitulados economistas novo-desenvolvimentistas defendem consensualmente que o Brasil passou por um processo inequívoco de desindustrialização nos últimos 20 anos, causado pela combinação perversa entre abertura financeira, valorização dos termos de troca e câmbio apreciado. Visões contrárias à existência de tal fenômeno são contempladas por discursos ortodoxos pró-modernização 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 desindustrialização devem-se, primeiramente, às diferentes concepções teóricas do que consistiria uma “indústria forte”. 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 especialização em segmentos industriais eficientes e competitivos internacionalmente. 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

critério básico de classificação dos trabalhos foi a identidade entre os trabalhos segundo os indicadores mais importantes em suas respectivas análises. A hierarquização dos diversos instrumentos analíticos apresentados por cada obra também está sujeita a considerações subjetivas de importância. Procurou-se identificar sua importância não na extensão que ocupam nas análises, mas na medida em que fundamentam as teses centrais ou que embasam as proposições de política econômica dos respectivos trabalhos. Assim, um trabalho pode apresentar o indicador de valor adicionado discriminado por intensidade tecnológica, argumentando que há uma preocupante mudança na composição interna da indústria em direção a segmentos menos intensivos em tecnologia. Porém, sua tese central é a de que a indústria está perdendo tamanho no PIB e que, portanto, deve-se implementar uma política industrial horizontal, baseada no manejo de variáveis macroeconômicas não discriminatórias. Nesse caso, o indicador apresentado de composição interna do valor adicionado por categoria tecnológica perde importância frente à tese central do trabalho, focada na participação do setor manufatureiro no produto.

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 das estatísticas pré-selecionadas, concordar com diagnósticos inconsistentes.

A presente seção se destina 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.

O primeiro grupo de análises é formado pelos trabalhos de Almeida (2012), Barros & Pereira (2008), Bonelli & Pessoa (2010) e Schwartzman (2012a, 2012b, 2008)⁴. Como 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 ou do valor gerado na economia (I), às variações absolutas de diversos aspectos da indústria, como produto, emprego, exportações, produtividade e investimento industriais (II) e à relação existente entre o volume importado e o produzido (III).

Tabela 1. Principais Indicadores da Abordagem Ortodoxa / 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 (variação)	Barros & Pereira (2008); Bonelli & Pessoa (2010); Almeida (2012)
	produção industrial - por segmentos (variação)	Barros & Pereira (2008); Schwartzman (2008); Almeida (2012)
	empregos formais na IT (variação líquida)	Barros & Pereira (2008); Almeida (2012); Bonelli & Pessoa (2010)
	exportações de manufaturados (variação)	Schwartzman (2008); Almeida (2012)
	investimento industrial (variação)	Barros & Pereira (2008); Schwartzman (2012b)
III.	correlação entre importações e produção manufatureira	Barros & Pereira (2008)

Os autores dessa abordagem definem desindustrialização como o fenômeno natural do processo de desenvolvimento econômico nas economias avançadas, em que a redução do

⁴ Foram utilizados três 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.

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. Quando esse processo ocorre, porém, em níveis de renda per capita inferiores àqueles estabelecidos pela literatura da “desindustrialização positiva”, 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 selecionar e fortalecer aquelas mais eficientes. Com os ganhos de produtividade resultantes, o balanço geral seria positivo, permitindo ao país uma melhor inserção produtiva na cadeia global de produção.

Partindo dessa definição própria, percebe-se que os indicadores agrupados em (I) funcionam mais como instrumentos de retórica àquelas abordagens que utilizam essa medição para identificar ocorrência de desindustrialização no Brasil⁵. Os indicadores centrais de análise são aqueles referentes aos investimentos, produtividade, produção, exportações e emprego na IT (II). Assim, uma variação absoluta positiva desses indicadores seria suficiente para negar a tese da desindustrialização brasileira. 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 significaria uma contribuição das importações para a produção nacional (quanto mais se importa, mais se produz).

O exame das estatísticas brasileiras com base nos indicadores da abordagem ortodoxa permite o diagnóstico de reestruturação produtiva da economia entre 2000 e 2010, com adaptação competitiva e ganhos de produtividade em alguns segmentos industriais (sendo que, em outros, houve retração da produção e emprego em termos absolutos). Além disso, mesmo na análise convencional da indústria em relação a sua participação no PIB e emprego totais (empregada na literatura da desindustrialização), a comparação com os padrões internacionais revela uma simples convergência do peso da indústria brasileira no PIB para a média mundial, tratando-se, portanto, de um processo nada menos processo “natural”.

⁵ 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.

Os autores ortodoxos ressaltam que, apesar da evolução positiva da indústria brasileira ao longo da década 2000-2010, existem ainda deficiências internas que afetam as condições sistêmicas de competitividade industrial. Algumas de suas 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 valorização do câmbio constitui-se apenas uma adequação à recente melhoria dos fundamentos macroeconômicos da economia. A 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 que defende estrutura produtiva 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”⁶. Assim, indústria forte é aquela baseada em segmentos competitivos, não importando quais sejam eles.

A **Tabela 2**, a seguir, compila os principais indicadores utilizados pela abordagem novo-desenvolvimentista – aqui definida como o conjunto de análises que prioriza a mensuração da indústria no valor adicionado e emprego totais, e no saldo da balança comercial (I). Outros indicadores são utilizados (II), mas não parecem ter importância nos respectivos diagnósticos e proposições de política econômica feita pelas abordagens.

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 balança 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)

Todas as análises compiladas na abordagem novo-desenvolvimentista definem a desindustrialização como fenômeno de queda da participação do valor adicionado e do emprego industriais nos respectivos totais. Além disso, a conjugação desse fenômeno com

⁶ Definição retirada de Sarti & Hiratuka, 2011, p. 7.

uma queda na participação dos bens manufaturados no saldo da balança comercial indicaria um processo de desindustrialização causada por Doença Holandesa ou por “nova” Doença Holandesa, sendo que a primeira atribui a sobreapreciação do câmbio ao boom nas exportações de commodities, e a segunda, ao regime macroeconômico⁷.

A análise da indústria por meio dos indicadores de participação indica desindustrialização inequívoca da economia brasileira no período considerado⁸. Atribui-se essa tendência negativa basicamente à valorização excessiva do câmbio.

A principal proposição de política econômica da abordagem novo-desenvolvimentista consiste na imediata desvalorização do câmbio como medida necessária (e suficiente) para a retomada da competitividade industrial.

Ao concentrarem sua análise no indicador de participação da indústria no total da economia, os autores novo-desenvolvimentistas assumem que o tamanho relativo (e não sua composição) constitui-se o fator central para a “indústria forte”. Essa abordagem segue a literatura mais recente da desindustrialização⁹ (referenciadas principalmente nos trabalhos de Palma, 2005, e Tregenna, 2009) que estendeu a análise setorialmente agregada da indústria, originalmente concebida para estudar um fenômeno específico das economias avançadas, às economias subdesenvolvidas¹⁰.

A desvalorização do câmbio seria, portanto, uma forma de proteger horizontalmente a produção industrial doméstica contra a competição externa. Nessa visão, a desvalorização

⁷ Palma (2005) inclui os efeitos da política macroeconômica sobre a apreciação do câmbio em seu conceito de “nova” Doença Holandesa. Bresser-Pereira & Marconi (2008) também apontam a omissão da política macroeconômica desde os anos 1990 como responsável pela não neutralização da tendência crônica à sobreapreciação da taxa de câmbio. Lara (2011) atribui a valorização do câmbio, sobretudo, à política macroeconômica de juros altos e atração de capitais, e não essencialmente às exportações de commodities. Desta forma, o conceito ampliado de Doença Holandesa, que inclui os efeitos da política macroeconômica, é utilizado pela maioria dos autores novo-desenvolvimentistas aqui tratados para explicar a redução da indústria no PIB brasileiro, ainda que haja divergência quanto às terminologias utilizadas.

⁸ Mesmo que o diagnóstico seja de desindustrialização “em relação às commodities” como argumentam Bresser-Pereira & Marconi (2008) ser o caso para a economia brasileira de 2002 a 2007.

⁹ De base kaldoriana, a literatura da desindustrialização mede a evolução quantitativa do setor manufatureiro como um todo, pois as atividades industriais teriam efeitos especiais sobre o crescimento por meio dos canais de emprego e produto.

¹⁰ Essa literatura mais recente representa uma ruptura em relação aos trabalhos clássicos da desindustrialização (Clark, 1957; Rowthorn & Wells, 1983), pois, ainda que adote basicamente o mesmo instrumental analítico, volta-se para uma realidade econômica distinta. Nas economias subdesenvolvidas, nas quais o processo de industrialização não se completou, o processo de mudança setorial do emprego e do produto tem causas e consequências particulares e que, portanto, exigiria um arsenal analítico próprio.

geraria as condições suficientes para a retomada dos investimentos e elevação de competitividade dos segmentos industriais. No longo prazo, após a indústria desenvolver sua eficiência e competitividade para concorrer em âmbito internacional, o câmbio iria naturalmente se ajustar a níveis mais apreciados compatíveis.

A **abordagem intrassetorial** (Tabela 3) foi assim denominada por medir diversos aspectos da indústria, como a composição do valor adicionado (I), conteúdo nacional (II), exportações e importações (III), emprego (IV) e produtividade (V), sempre a partir de algum critério de classificação dos segmentos intraindustriais. Por exemplo, Squeff (2011), Nassif (2008) e IEDI (2007) agrupam os segmentos industriais segundo sua intensidade tecnológica, ou seja, sua capacidade em agregar valor, gerar gastos em P & D, incorporar conhecimento e difundir externalidades tecnológicas (spillovers) para os demais setores da economia¹¹. Nassif (2008) utiliza também uma classificação segundo o tipo de tecnologia, ou seja, se o fator de competitividade de um atividade industrial está no uso intensivo de recursos naturais ou mão de obra (que têm maior capacidade em gerar empregos diretos) ou no uso intensivo de tecnologias diferenciadas, intensivas em escala e em ciência (que 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)¹².

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)

Na concepção da abordagem intrassetorial, 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

¹¹ 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.

¹² A tipologia de tipo de tecnologia (ou fator competitivo) foi sugerida pela OCDE (1987), também utilizada por Lall (2000a), e inspirada na taxonomia clássica proposta por Pavitt (1984), apud Nassif (2008).

agregação de valor. 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).

A análise da indústria por grupos de agregação permite um diagnóstico mais cuidadoso sobre as transformações estruturais da economia brasileira ao longo dos anos 2000: 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. Por exemplo, Squeff cita dados das Contas Nacionais do IBGE (referência 2000), para indicar que a participação, a preços básicos, dos produtos industriais de baixa tecnologia caiu seis pontos percentuais (pp.) no valor adicionado bruto da Indústria de Transformação 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, a análise conjunta dos diversos grupos por intensidade tecnológica não permite estabelecer tendências claras para o período que corroborem ou neguem a tese da desindustrialização.

Assim, as análises intrassetoriais defendem o incentivo da 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. A desvalorização do câmbio seria também uma medida essencial para reverter as tendências negativas verificadas em alguns grupos.

Por utilizar um método de análise que hierarquiza os segmentos industriais de acordo com critérios específicos de classificação, essa abordagem parece seguir a tradição estruturalista do desenvolvimento econômico, segundo a qual a composição interna do produto determina a geração e difusão interna de progresso tecnológico e a inserção externa da economia.

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, dependendo da articulação que assume com a produção manufatureira nacional.

Seu diagnóstico é de que houve, principalmente a partir de 2006, um aquecimento da demanda interna e elevação das importações, pelo menos em parte relacionadas com a ampliação do investimento interno (que possui coeficiente de importação historicamente alto no Brasil). Assim, a fragilização da posição externa da conta corrente brasileira a partir de 2006 não está necessariamente vinculada a um processo duradouro de mudança estrutural regressiva, mas pode estar relacionada à característica histórico-estrutural de alta elasticidade-renda das importações em relação à taxa de investimento e à taxa de crescimento do PIB nacional.

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 e à reversão da queda no coeficiente de exportação da IT. Em segmentos estratégicos, o país deveria dar prosseguimento à industrialização por substituição de importações.

Embora a abordagem da restrição externa não defina seu conceito de indústria forte (e de desindustrialização), implicitamente assume que a evolução negativa da indústria estaria na especialização regressiva nas pautas de comércio e na consequente fragilização estrutural da conta corrente. Esse enfoque baseia-se na tradição estruturalista latino-americana que sempre atentou para a necessidade de uma mudança estrutural das pautas de comércio de forma a afrouxar as restrições externas ao crescimento.

III. Considerações sobre as abordagens e proposições

A presente seção apresenta algumas considerações críticas com relação aos métodos de análise de cada abordagem da desindustrialização brasileira com base no referencial teórico keynesiano-estruturalista e na tipificação das abordagens desenvolvida na seção anterior. O intuito é qualificar o debate de acordo com a validade de seus indicadores em analisar a evolução da estrutura industrial brasileira.

As **análises ortodoxas** tendem a medir a produção física da indústria em termos absolutos. Dessa forma, negam a ocorrência de desindustrialização simplesmente por não identificarem definhamento no tamanho absoluto da produção industrial. Outro argumento utilizado para desqualificar a tese da desindustrialização é a comparação internacional. Porém, o parâmetro de comparação da média mundial é inadequado, pois envolve países avançados cujas estruturas produtivas passam ou já passaram pelo processo de “desindustrialização positiva”. 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 indústria no respectivo PIB). Assim, a abordagem ortodoxa 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 evolução quantitativa dos segmentos industriais sem hierarquizá-los 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, pois 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: modernização de alguns outros segmentos da indústria). Percebe-se nesse argumento 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 eficientes e competitivos, sejam eles baseados em microchips ou suco de laranja (teoria ricardiana do comércio internacional).

Por outro lado, a abordagem tem a correta preocupação de priorizar o indicador de produtividade. Seu referencial aponta o horizonte de uma indústria inserida nas cadeias globais de produção, e especializada em segmentos competitivos. Para tanto, não é necessário que o país desenvolva todos os elos da cadeia industrial, mas que seja especializado em segmentos que possam ser competitivos internacionalmente. Para tanto, a evolução da produtividade é essencial. Essa visão é bastante adequada à nova configuração da produção mundial, fragmentada e dispersa em diversos países. Porém, como já ressaltamos, o erro dessa concepção está na defesa da inserção dos segmentos atualmente mais competitivos, não importa quais eles sejam (teoria das vantagens comparativas estáticas), ao invés de defender políticas de competitividade que possibilitem a inserção externa dos segmentos mais estratégicos para o desenvolvimento econômico (teoria das vantagens comparativas dinâmicas).

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. Essa abordagem incorpora 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 ao PIB ou à produção de bens primários), desconsiderando aspectos qualitativos relacionados à produtividade, composição interna, conteúdo nacional, composição das pautas etc.

Da mesma forma, 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, a literatura novo-desenvolvimentista constataria desindustrialização; enquanto que a ortodoxa, evolução positiva da indústria. Nesse aspecto específico, a abordagem ortodoxa apresentaria um diagnóstico mais apropriado, pois o ganho de produtividade constitui-se um fator estritamente positivo, enquanto que o emprego industrial, da forma setorialmente agregada, não tem

importância por si só¹³. Por outro lado, o emprego industrial funcionaria como bom indicador se fosse avaliado em termos desagregados, de acordo com os níveis salariais e qualificações. Nesse caso, vale lembrar, a estrutura ocupacional do emprego industrial constitui-se aspecto subjacente à estrutura qualitativa da indústria.

Ademais, 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 no saldo comercial. 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 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 permite conclusões precipitadas e, por vezes, errôneas. Portanto, não seria o caso de se medir o montante exportado ou o saldo comercial da indústria, mas avaliar sua participação nas estruturas de exportações e importações.

Por fim, sua proposição excessivamente focada na desvalorização cambial para a reversão da tendência regressiva da estrutura industrial é passível de crítica por dois canais. O primeiro é que, sendo o câmbio um instrumento horizontal de incentivo, ele não necessariamente afeta os preços relativos. Assim, se o preço internacional das commodities for favorável à concentração produtiva a favor dos bens primários, uma desvalorização irá afetar pouco essa tendência.

O segundo canal de crítica diz respeito ao “otimismo cambial”, ou seja, ao 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

¹³ Não há justificativas empíricas comprovem a superioridade dos empregos industriais em relação ao setor de serviços, seja em termos de salários ou qualificações.

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.

É importante ressaltar que, ao contrário da concepção novo-desenvolvimentista, a desvalorização pode 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.

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 capacidade competitiva no comércio internacional.

Em contraposição às abordagens ortodoxa e novo-desenvolvimentista, atribui-se ao governo o papel de incentivar a mudança na composição interna da indústria por meio de políticas industriais verticais que priorizem os segmentos mais intensivos em tecnologia ou de tecnologia intensiva em recursos escassos, e seu conteúdo nacional.

As análises reunidas na **abordagem da restrição externa** não se propõem a debater especificamente a desindustrialização em si. De acordo, não apresentam os diversos indicadores para tal avaliação. Seu foco está na dissociação dos elementos resultantes da conjuntura (cujos efeitos sobre as contas externas dependem das características históricas da economia) e aquelas resultantes das transformações estruturais recentes. Esta dissociação constitui um aspecto essencial no diagnóstico apurado sobre ocorrência de desindustrialização brasileira e que tem sido ignorado pelas demais abordagens.

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, inferindo nas estruturas produtivas (estoques).

IV. Conclusões

Embora a análise da desindustrialização dos países de indústria madura tenha por objetivo atentar para um processo “natural” (ou virtuoso) de mudança setorial do emprego a favor dos serviços e investigar seus efeitos sobre o padrão de crescimento e de bem-estar da sociedade, a utilização do mesmo arsenal analítico para problematizar essa mudança precoce nos países subdesenvolvidos é inadequada. Em primeiro lugar porque, mesmo no estudo dos países desenvolvidos, a consideração tamanho relativo da indústria no emprego e valor adicionado nacional constitui-se uma metodologia datada, referente ao período em que indústria era essencialmente nacional, inadequada à nova realidade de organização da produção global em cadeias produtivas fragmentadas e dispersa por diversos países. Especificamente no tratamento das economias subdesenvolvidas, de indústria incompleta e atrasada, a metodologia analítica da desindustrialização mostra-se ainda menos adequada. Isso porque o processo histórico de industrialização não se limita à mera mudança setorial do produto em favor da indústria, mas constitui meta para a superação do próprio subdesenvolvimento no sentido de crescente incorporação de tecnologia, internalização do setor de bens de capital e liberação progressiva de divisas para importação de bens estratégicos. Assim, mais do que a coleção de atividades industriais, a industrialização trata-se de um processo de mudança estrutural com a construção de capacitações industriais e tecnológicas cada vez mais complexas, e a mudança na composição das pautas de comércio. Por estes motivos, questiona-se o instrumental utilizado pela literatura da desindustrialização para estudar as economias atrasadas e defende-se o retorno à problemática da industrialização e ao tratamento das especificidades das economias subdesenvolvidas da literatura estruturalista latino-americana.

No debate brasileiro, são os autores da abordagem novo-desenvolvimentista que seguem a tradição da literatura da desindustrialização, medindo a indústria de forma setorialmente agregada e propondo políticas horizontais de incentivo, principalmente relacionadas ao manejo cambial.

Uma segunda abordagem é composta pelos autores ortodoxos, que medem os ganhos de produtividade nos segmentos industriais atualmente já competitivos, sem diferenciá-los com relação aos seus efeitos potenciais sobre o desenvolvimento econômico. O câmbio valorizado seria um instrumento válido para embasar a especialização produtiva da economia em segmentos mais eficientes e internacionalmente competitivos.

A abordagem intrassetorial mede a composição interna da indústria em seus aspectos qualitativos e credita principalmente à política industrial vertical o papel de promoção dos segmentos estratégicos para o crescimento econômico sustentado.

Por fim, a abordagem da restrição externa, medindo o coeficiente de penetração das importações e a taxa de investimento industrial, investiga se o papel das importações seria complementar ou predatório em relação à produção manufatureira nacional. Defende a mudança estrutural das pautas de comércio, com a elevação do coeficiente de exportações e a redução da propensão a importar da indústria, de forma a expandir a taxa de crescimento potencial compatível com o equilíbrio do Balanço de Pagamentos.

Apesar da inflexão no debate econômico a favor de uma maior preocupação com a estrutura produtiva nos últimos anos, esse artigo mostrou que as análises de ampla vocalização na mídia e na academia (a novo-desenvolvimentista e a ortodoxa) são aquelas com maior deficiência de enfoque teórico e, conseqüentemente, de metodologia analítica. Por conseguinte, suas conclusões, justamente aquelas mais difundidas em meio à opinião pública, são fundamentadas em análises pouco consistentes.

As abordagens intrassetorial 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 estão, respectivamente, na consideração da composição interna da indústria segundo intensidade tecnológica e tipo de tecnologia e na avaliação das importações segundo seu caráter de substituição ou complementaridade à produção nacional.

Somente a análise vertical, desagregada e conjugada de indicadores referentes a vários aspectos da indústria (como a composição interna, produtividade, densidade produtiva e papel das importações) pode conceder um diagnóstico correto sobre a mudança estrutural da economia brasileira.

Por fim, faz-se necessário uma consideração final sobre o conteúdo político das análises econômicas que, à primeira vista, parecem fundamentar suas conclusões em indicadores objetivos e imparciais. Partindo de definições próprias sobre o que consistiria o processo de desindustrialização, os indicadores são selecionados de forma a destacar aspectos distintos da indústria e, portanto, conduzem a conclusões diferentes. Daí a confusão para quem acompanha o debate de forma economicista e despolitizada ao se deparar com

diagnósticos e proposições de política econômica divergentes e, por vezes, diametralmente opostas.

Portanto, uma importante conclusão subjacente à análise do debate brasileiro sobre a desindustrialização é a atualidade e relevância de se considerar aspectos de economia política. Há de se considerar a correspondência entre o instrumental analítico e o referencial teórico de cada análise de forma a entender a fundamentação científica de proposições de políticas tão distintas como a desvalorização cambial, a manutenção do câmbio valorizado ou política de substituição de importações.

Referências Bibliográficas

SARTI, Fernando; HIRATUKA, Célio. “Desenvolvimento industrial no Brasil: oportunidades e desafios futuros”. Textos para Discussão, Campinas: IE/UNICAMP, n. 187, jan. 2011.

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

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.

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.

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.; 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.

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.

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. Xequê em quatro. *Valor Econômico*, 01 de março de 2012. 2012a. Disponível em: <http://www.valor.com.br/opiniao/2549870/xequê-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. *Anchetypom*, 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. Acesso em: 20 jul. 2011.

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

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.

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