

Desindustrialização: aspectos conceituais e evidências empíricas recentes sobre a economia brasileira*

Fernando Maccari Lara**

Doutor em Economia pelo Instituto de Economia da
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Pesquisador da FEE e
Professor da Unisinos

Neste artigo, analiso brevemente a questão acerca do processo de desindustrialização da economia brasileira. Na primeira seção, discuto alguns aspectos conceituais e apresento algumas evidências apontadas pela literatura sobre países desenvolvidos e países em desenvolvimento. Na segunda seção, apresento dados recentes sobre produção, emprego e comércio externo relativos à economia brasileira que sugerem um processo de desindustrialização. Na terceira seção, algumas considerações sobre o debate brasileiro recente acerca do tema. Por último, as **Considerações finais**.

1 Aspectos conceituais e evidências históricas

Para avaliar a ocorrência de um processo de desindustrialização, é preciso tomar como ponto de partida uma base conceitual clara. A respeito do processo de **industrialização**, consta em um conhecido dicionário de economia a definição que segue.

Industrialização é um processo. Um processo não ambíguo de industrialização tem essencialmente as seguintes características. Primeiro, cresce a proporção da renda nacional (ou territorial) derivada das atividades manufatureiras e do setor secundário em geral, exceto por interrupções cíclicas. Segundo, também mostra tendência crescente a proporção da população em atividade nas manufaturas e no setor secundário em geral. Enquanto essas duas razões estão crescendo, a renda *per capita* da população também cresce, exceto por interrupções temporárias (Bagchi, 1987, p. 160, tradução do autor).

Segundo essa definição, portanto, um processo de industrialização é acompanhado de elevação da renda *per capita* e pode ser identificado segundo dois critérios: (a) elevação da participação da indústria no Valor Adicionado; (b) elevação da participação do emprego industrial em relação ao total do emprego.

Foge ao escopo proposto para este trabalho uma exposição exaustiva acerca das possíveis relações de causalidade entre o processo de industrialização e o desenvolvimento econômico. Entretanto, algumas rápidas observações a esse respeito parecem importantes para justificar a relevância do tema aqui tratado¹.

De acordo com diversas correntes do pensamento econômico heterodoxo, o setor industrial é considerado o “motor do crescimento econômico”. Dasgupta e Singh (2006) observam que as contribuições fundamentais para tal concepção foram formuladas por Nicholas Kaldor na década de 60. De forma sintética, a ideia de que a indústria é o setor que lidera o crescimento econômico está baseada em duas

* Revisor de Língua Portuguesa: Maria Inácia Flor Reinaldo.
Artigo recebido em 19 maio 2011.

Este artigo foi escrito a partir de uma exposição realizada pelo autor no “Debates FEE”, em 18 de abril de 2011. Diversos aspectos do texto subsidiaram também as discussões internas no Grupo de Análise Estrutural do CEES-FEE.

** E-mail: fernando@fee.tche.br

O autor agradece, sem responsabilizar pelo conteúdo do texto, a todos os colegas envolvidos nas atividades do Grupo de Análise Estrutural do CEES-FEE, bem como as contribuições do Economista Renato Dal Maso e dos dois pareceristas anônimos da revista.

¹ Na abordagem neoclássica/ortodoxa do crescimento e do desenvolvimento econômico, por exemplo, a questão da composição setorial da produção e do emprego não constitui uma questão tão essencial.

proposições: (a) a elasticidade-renda da demanda por produtos industrializados é similar à dos serviços e maior do que a dos produtos agropecuários; (b) quanto mais rápido o crescimento da produção industrial, mais rápido o crescimento da produtividade industrial, e a intensidade desse processo é maior na indústria do que na agropecuária e nos serviços.

Partindo-se, portanto, de uma estrutura produtiva baseada na agropecuária, o aumento da renda levaria a um crescimento da demanda por produtos industrializados. Na medida em que o trabalho e outros recursos possam ser transferidos das atividades agropecuárias para as atividades industriais, isso determinaria um duplo ganho de produtividade: de um lado, os recursos produtivos são transferidos para atividades com nível de produtividade maior (aumentando a produtividade média de todo o sistema econômico); por outro lado, o crescimento da indústria acelera os ganhos de produtividade na própria indústria (Dasgupta; Singh, 2006).

Na tradição estruturalista latino-americana, a centralidade da industrialização para o desenvolvimento econômico é reforçada por um terceiro aspecto, hoje referido de uma forma geral sob o nome de “restrição externa” ao crescimento. Raul Prebisch e seus contemporâneos da CEPAL entendiam que, na medida em que permanecessem especializados em exportar produtos primários, os países periféricos estariam com seu crescimento restrito devido, essencialmente, ao fato de que a elasticidade-renda de suas exportações seria menor do que a elasticidade-renda das importações. Se o processo de industrialização representasse, portanto, substituição de importações e/ou diversificação da pauta exportadora, seriam reduzidas as dificuldades de cumprir os pagamentos em moeda estrangeira, relaxando, desse modo, a restrição externa ao crescimento na periferia (Medeiros; Serrano, 2001).

Sob o ponto de vista empírico, dificilmente se pode questionar o fato de os processos de desenvolvimento dos países hoje avançados ocorreram simultaneamente à redução da participação da agricultura e ao aumento da participação da indústria no emprego e no Valor Adicionado. Na Tabela 1, constam dados relativos a seis países considerados desenvolvidos. Eles mostram que, no período 1950-73 — conhecido como “era de ouro” do capitalismo, dado o crescimento acelerado da produção em geral e a melhora dos padrões distributivos nos países desenvolvidos —, a taxa de crescimento da produção industrial foi maior do que a taxa de crescimento do PIB em todos os seis países. Considerando preços

relativos constantes entre a indústria e os demais setores, isso implica crescimento da parcela da indústria no Valor Adicionado gerado nesses países. Na coluna seguinte, observa-se, contudo, que, no período 1973-84, o mesmo não se verifica. Os valores negativos indicam que a taxa média de crescimento da produção industrial é menor do que a taxa de crescimento do PIB, implicando redução da parcela da indústria no Valor Adicionado a preços constantes.

Tabela 1

Diferenças entre as taxas médias anuais de crescimento da produção industrial e do PIB nos países desenvolvidos —1950-84

PAÍSES	(pontos percentuais)	
	1950-73	1973-84
Reino Unido	0,2	-2,4
França	1,3	-1,7
Alemanha Ocidental	1,1	-1,1
Itália	4,2	-0,5
Estados Unidos	0,8	-0,1
Japão	5,7	-1,3

FONTE: DASGUPTA, S.; SINGH, A. **Manufacturing, services and premature deindustrialization in developing countries**: a Kaldorian analysis. Helsinki: UNU-WIDER, 2006. (Research paper 2006/49).

Ainda que isso tenha causado preocupação a muitos economistas à época², o processo de desindustrialização passou a ser considerado por muitos como algo “natural”, que decorria de transformações relacionadas aos níveis de renda *per capita* atingidos por aqueles países.

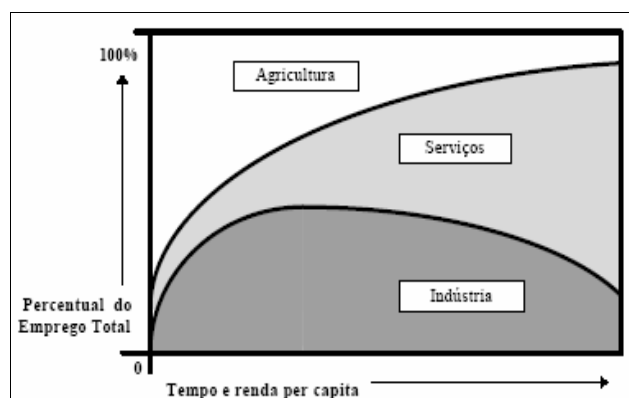
Historicamente, a seqüência de industrialização e desindustrialização caracteriza grande parte dos processos de desenvolvimento econômico. Em linhas gerais o desenvolvimento econômico ganha ímpeto inicial com um processo de industrialização, que por sua vez envolve um aumento da participação do setor industrial no produto e no emprego total da economia. [...] Eventualmente este processo de mudança estrutural atinge um limite e dá lugar a um processo de desindustrialização, no qual a participação do setor industrial no produto e emprego tende a cair, e a participação do setor serviços tende a aumentar. [...] Desde meados do século XX, vários países desenvolvidos deram início a um processo de desindustrialização. Mais recentemente, tal processo alcançou países em desenvolvimento na Ásia e na América Latina (Freitas; Barbosa-Filho, 2005, p. 3).

² Dentre eles, o já referido Kaldor, que inclusive propôs políticas visando reverter o processo na Inglaterra (Dasgupta; Singh, 2006).

Desse modo, o processo de industrialização pelo qual o aumento da participação da indústria se dá em detrimento da participação da agricultura constitui, em geral, o ímpeto inicial do desenvolvimento econômico. A renda *per capita* poderia seguir aumentando com redução da participação da indústria e aumento da participação dos serviços.

Figura 1

Padrão estilizado de mudança estrutural



FONTE: FREITAS, F.; BARBOSA-FILHO, N. O emprego no Brasil entre 1990 e 2003. *Ciência Hoje*, v. 36, 2005.

Ainda que reconhecendo que o padrão estilizado exposto na Figura 1 pode ajudar na compreensão do problema, a meu ver, ele não é capaz de esgotar a diversidade de situações possíveis, nem de explicar uma série de questões correlatas. Estudos recentes sugerem, por exemplo, que, nos países hoje em desenvolvimento, o processo de desindustrialização estaria começando a um nível de renda *per capita* significativamente menor do que aquele que correspondeu ao padrão dos países hoje desenvolvidos (Dasgupta; Singh, 2006). Importa saber, nesse caso, de que depende esse nível. Em segundo lugar, a transferência do trabalho de atividades industriais para serviços não implica, necessariamente, a continuidade dos ganhos de produtividade e do crescimento da renda *per capita*. As atividades de serviços para as quais se transferem os recursos antes empregados na indústria podem exercer, em certas situações, meramente o papel de “[...] repositório de mão-de-obra não absorvida pela indústria e pela agropecuária, em um sentido semelhante ao que no passado se verificava em relação ao setor agropecuário de subsistência” (Freitas; Barbosa-Filho, 2005). Em terceiro lugar, observam-se importantes

assimetrias entre as diferentes trajetórias que caracterizam os países em desenvolvimento. Uma comparação entre os países asiáticos e os latino-americanos ilustra essa questão.

Os dados relativos aos países asiáticos no longo período 1970-2003 mostram que as taxas médias de crescimento da indústria são, em geral, superiores às taxas de crescimento do PIB e, portanto, que a parcela da indústria a preços constantes cresceu naquele continente, no decorrer desse longo período. Observa-se que apenas Sri Lanka, no período 1970-80, e Filipinas, no período 1980-2003, apresentaram taxas de crescimento da indústria inferiores às taxas de crescimento do produto. De uma forma geral, portanto, é possível dizer que, no decorrer de todo esse longo período, os países asiáticos não interromperam seu processo de industrialização (Tabela 2).

Tabela 2

Diferenças entre as taxas médias anuais de crescimento da produção industrial e do PIB em países selecionados da Ásia —1970-2003

PAÍSES	(pontos percentuais)		
	1970-80	1980-93	1993-2003
China	5,3	1,5	1,9
Índia	1,2	1,1	0,8
Indonésia	6,8	6,0	1,7
Coreia	7,6	3,2	1,7
Malásia	3,8	4,1	1,4
Paquistão	0,5	1,3	0,9
Filipinas	0,1	-0,6	-0,3
Sri Lanka	-2,2	2,7	1,1
Tailândia	3,4	2,6	2,1

FONTE: DASGUPTA, S.; SINGH, A. **Manufacturing, services and premature deindustrialization in developing countries: a Kaldorian analysis.** Helsinki: UNU-WIDER, 2006. (Research paper 2006/49).

A Tabela 3 mostra que, nos países da América Latina, por outro lado, o crescimento anual da produção industrial foi, em geral, menor do que o crescimento do PIB, tanto no período 1980-93 quanto no período 1993-2003. Ao contrário do que ocorreu nos países asiáticos, portanto, nos países latino-americanos evidencia-se uma redução da participação da atividade industrial na geração do Valor Adicionado, a preços constantes. No Brasil, a parcela da indústria cresceu ao longo da década de 70, mas caiu ao longo das décadas de 80 e 90.

Tabela 3

Diferenças entre as taxas médias de crescimento da produção industrial e do PIB em países selecionados da América Latina — 1970-2003

	(pontos percentuais)		
	1970-80	1980-93	1993-2003
Argentina	-1,2	-0,4	-1,2
Bolívia	1,5	-	-0,1
Brasil	0,9	-1,9	-0,3
Chile	-2,6	-0,7	-1,6
Colômbia	0,4	-0,2	-4,3
Equador	1,0	-2,1	-0,6
México	0,7	0,5	0,1
Peru	-	-	-0,6
Venezuela	2,2	-0,8	-1,1

FONTE: DASGUPTA, S.; SINGH, A. **Manufacturing, services and premature deindustrialization in developing countries: a Kaldorian analysis.** Helsinki: UNU-WIDER, 2006. (Research paper 2006/49).

É evidente que esses dados levantam uma série de questões cruciais para a compreensão das assimetrias que caracterizam os processos de desenvolvimento dos países asiáticos e a estagnação dos países latino-americanos. Foge ao escopo proposto para este trabalho, entretanto, fazer uma análise comparada dessas experiências³. Na próxima seção, apresento dados mais recentes sobre a economia brasileira.

2 Evidências recentes sobre o Brasil

A partir da discussão conceitual apresentada na seção anterior, o critério a ser utilizado neste trabalho para avaliar se existe ou não um processo de desindustrialização na economia brasileira diz respeito à evolução: (a) da participação da indústria no Valor Adicionado a preços constantes, por meio das diferenças entre as taxas de crescimento da indústria e do PIB; (b) da participação do emprego industrial no emprego total. Conforme revisão bibliográfica realizada por Oreiro e Feijó (2010), há uma série de trabalhos

utilizando critérios semelhantes e apontando evidências empíricas de desindustrialização no Brasil nos anos 80 e 90, coerentes, portanto, com os dados comentados na seção anterior, extraídos de Dasgupta e Singh (2006). Nesta seção, apresento algumas evidências visando avaliar se essa tendência prossegue ou não no período mais recente.

2.1 Participação da indústria no Valor Adicionado

Conforme visto acima, os dados extraídos de Dasgupta e Singh (2006) apontam que, no período 1993-2003, a taxa média de crescimento da indústria brasileira foi menor do que a taxa média de crescimento do PIB. Os dados do IBGE permitem calcular esse indicador da intensidade da industrialização/desindustrialização para períodos alternativos.

A questão da escolha dos períodos é essencial para esse tipo de análise. A despeito das possíveis questões metodológicas envolvidas⁴, adotei, preliminarmente, uma periodização que associa o início do Governo FHC como o 4º trimestre de 1994, a transição entre FHC e Lula como representada pelo 4º trimestre de 2002, e o final do Governo Lula representado pelo 4º trimestre de 2010. Na Tabela 4, têm-se os índices de volume e os multiplicadores que representam as variações daqueles índices.

Ao dados da Tabela 4 mostram que o crescimento real da indústria em geral, o crescimento real da indústria de transformação e o crescimento real do Valor Adicionado são maiores ao longo dos dois mandatos do Presidente Lula, na comparação com os dois mandatos do Presidente FHC. Pelo critério aqui adotado para identificar o processo de desindustrialização na economia brasileira, entretanto, não basta avaliar o ritmo do crescimento industrial. Interessa avaliar as diferenças entre as taxas médias de crescimento da indústria e do Valor Adicionado total, conforme exposto na Tabela 5.

A Tabela 5 mostra que, ao longo do período completo (1994-2010), a taxa de crescimento da indústria foi de 1,93% ao ano, em média. Considerando-se somente a indústria de transformação, tem-se um crescimento médio um pouco menor, de 1,51% ao ano. Ambas as taxas são

³ Tais questões estão contempladas em projeto de pesquisa proposto pelo autor deste artigo e intitulado "Inserção externa e desenvolvimento econômico: aspectos estruturais e conjunturais". Para uma importante análise nessa direção, ver Medeiros (1997) e Medeiros e Serrano (2001).

⁴ Oreiro e Feijó (2010) mencionam dificuldades técnicas para comparação dos dados posteriores a 1995 com as séries mais antigas. A existência ou não de distorções nos indicadores aqui calculados, derivadas dessas dificuldades técnicas, constitui um ponto a ser aprofundado.

inferiores ao crescimento médio do Valor Adicionado, que foi de 2,58% em média. Nas duas últimas linhas da Tabela 5, constam as diferenças negativas que confirmam a tendência de redução da parcela do Valor Adicionado pela indústria a preços constantes.

A análise das duas primeiras colunas da Tabela 5 permite avaliar a intensidade da desindustrialização ao longo dos períodos FHC e Lula. Observa-se, pelos indicadores calculados nas duas últimas linhas da Tabela, que tanto no período FHC quanto no período

Lula as taxas de crescimento da indústria e da indústria de transformação são menores do que as taxas de crescimento do Valor Adicionado, indicando, portanto, uma redução da participação da indústria no Valor Adicionado a preços constantes. Observa-se ainda que, a despeito de o crescimento da indústria e do Valor Adicionado ser maior durante o período Lula na comparação com o período FHC, o processo de desindustrialização aparece como sendo mais intenso no período Lula, na comparação com o período FHC.

Tabela 4

Índice trimestral do volume da produção no Brasil — 1994-2010

DISCRIMINAÇÃO	ÍNDICE DE VOLUME TRIMESTRAL			VARIAÇÃO NO PERÍODO		
	4º Trim./94	4º Trim./02	4º Trim./10	FHC	Lula	Completo
Indústria	104,18	113,08	141,51	1,09	1,25	1,36
Indústria de transformação	104,33	110,83	132,64	1,06	1,20	1,27
Valor Adicionado a preços básicos	104,19	117,85	156,57	1,13	1,33	1,50

FONTE DOS DADOS BRUTOS: IBGE. **Contas nacionais trimestrais**. Disponível em:

<<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/pib/defaultcnt.shtm>>.

NOTA: Série encadeada do índice de volume trimestral; os dados têm como base a média de 1995 = 100.

Tabela 5

Taxas médias anuais de crescimento da produção industrial e do Valor Adicionado no Brasil — 1994-2010

DISCRIMINAÇÃO	PERÍODO FHC	PERÍODO LULA	PERÍODO COMPLETO
Indústria (%) (A)	1,03	2,84	1,93
Indústria de transformação (%) (B) ..	0,76	2,20	1,51
Valor Adicionado (%) (C)	1,55	3,61	2,58
A - C (pontos percentuais)	-0,52	-0,77	-0,65
B - C (pontos percentuais)	-0,79	-1,34	-1,07

FONTE DOS DADOS BRUTOS: IBGE. **Contas nacionais trimestrais**. Disponível em:

<<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/pib/defaultcnt.shtm>>.

2.2 Participação do emprego industrial no total do emprego formal

Os dados da base RAIS-MTE permitem observar o comportamento da participação do emprego da indústria de transformação no emprego formal total. Verifica-se que, no período completo (1994-2010), há redução da participação do emprego industrial. Em 1994, essa parcela representava 21,37% e, em 2010, havia caído para 17,89%.

Analisando-se, novamente, em termos dos períodos de mandato dos dois presidentes, constata-se, sob esse critério, uma diferença importante. No

período FHC, 1994-2002, a tendência de queda parece bastante mais pronunciada. De fato, pelos dados que deram origem ao Gráfico 1, verifica-se que a taxa média de crescimento do emprego formal na indústria de transformação foi de 0,37% ao ano, durante os oito anos de FHC, enquanto a taxa média relativa ao crescimento do emprego total foi de 2,43%, o que representa uma diferença negativa de 2,06 pontos percentuais.

Durante os oito anos do Governo Lula, a taxa de crescimento do emprego total foi de 5,51%, portanto pouco acima dos 5,32% do crescimento do emprego na indústria de transformação. A diferença também foi negativa, mas de apenas 0,2 ponto percentual, indicando uma maior estabilidade da participação do emprego industrial no período Lula na comparação

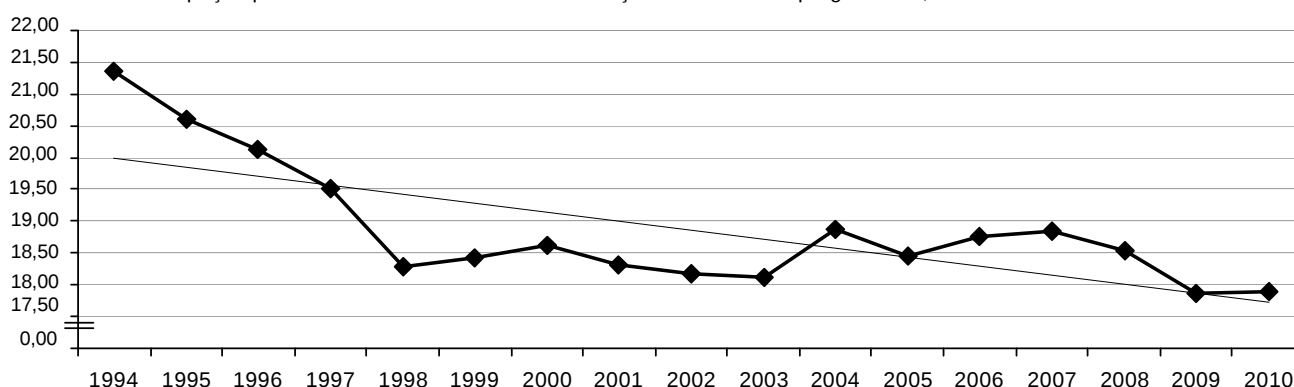
com o de FHC. Pelo critério do emprego, portanto, é visível que o processo de desindustrialização aparece com mais intensidade no período FHC.

Sem dúvida, os indicadores apresentados acima podem ser metodologicamente aperfeiçoados, e os dados disponíveis podem ser investigados com maior profundidade. Entretanto, com base nos critérios definidos, as informações disponíveis indicam que o sistema econômico brasileiro vem passando por um processo de desindustrialização. Pelo critério do Valor

Adicionado, a desindustrialização aparece como mais intensa no Governo Lula, enquanto, pelo critério do emprego formal, o processo aparece mais intensamente no Governo FHC. Trabalhos recentes que reconhecem a realidade ou o risco da desindustrialização no Brasil, como Oreiro e Feijó (2010) e Cunha, Lélis e Fligenspan (2011), têm investigado a associação desse processo com os movimentos do comércio externo. Na subseção seguinte, analiso alguns dados a esse respeito.

Gráfico 1

Participação percentual da indústria de transformação no total do emprego formal, no Brasil — 1994-2010



FONTE DOS DADOS BRUTOS: RELAÇÃO ANUAL DE INFORMAÇÕES SOCIAIS — RAIS. Disponível em: <<http://www.mte.gov.br/rais/default.asp>>.

2.3 O comércio externo e a taxa de câmbio

Diversos trabalhos têm apontado que as causas para o referido processo de desindustrialização estão relacionadas às transformações que o padrão de comércio externo brasileiro vem sofrendo. Na Tabela 6, tem-se a evolução dos saldos comerciais referentes aos produtos industriais e não industriais. Os dados sobre os produtos industriais estão decompostos em termos de sua intensidade tecnológica, de acordo com critérios definidos por Carneiro (2010).

Observa-se, na Tabela 6, que, partindo de uma situação deficitária tanto em termos dos produtos industriais quanto dos não industriais em 1996, o saldo de produtos não industriais se torna positivo e cresce continuamente ao longo de todo o período. O saldo relativo aos produtos industriais apresenta, porém, um comportamento diferente. Em 1999, o saldo era negativo e em patamar semelhante ao de 1996, transformando-se em um superávit em 2002 e

alcançando um expressivo saldo positivo em 2005. No curto período 2005-08, porém, esse expressivo saldo foi completamente reduzido, transformando-se em déficit. A decomposição dos dados em termos do conteúdo tecnológico permite observar ainda que, no que diz respeito aos bens de alta e média-alta tecnologias, o saldo é sempre negativo e fortemente crescente entre 2005 e 2008. Considerando-se os bens de baixa tecnologia, o saldo é sempre positivo e também crescente ao longo de todo o período 1996-2008.

Juntamente com o comportamento crescente do saldo positivo relativo aos bens não industriais, essas evidências têm levado muitos autores a postular uma tendência à especialização “regressiva” no padrão de inserção comercial do Brasil. Chama a atenção, entretanto, que as oscilações do saldo comercial relativas aos produtos industriais parecem ser sensíveis às oscilações da taxa nominal de câmbio, que podem ser observadas no Gráfico 2.

Nos primeiros anos da estabilização de preços (1994 a 1999), o câmbio nominal esteve sabidamente

a um nível bastante apreciado, coincidindo com o período de déficits comerciais na indústria. A brusca desvalorização de 1999 deu início a uma tendência de elevação da taxa de câmbio, reforçada por mais um significativo choque na mesma direção em 2002. Conforme se observa nos dados da Tabela 6, em 2002, o saldo comercial da indústria é positivo e crescente ao menos até 2005. A contínua revalorização cambial, que começa entre 2002 e 2003 e segue até os dias de hoje — interrompida brevemente pela crise financeira de 2008 —, levou à nova reversão daquele saldo, conforme registrado no ano de 2008.

O período de revalorização do câmbio nominal ao longo dos oito anos do Governo Lula gerou não apenas uma deterioração do saldo comercial em termos de divisas estrangeiras, mas também alterações significativas dos coeficientes de exportação e importação⁵. A Tabela 7 mostra a evolução desses coeficientes entre 2005 e 2010.

Percebe-se, pelos dados da Tabela 7, que há um crescimento expressivo do coeficiente de importações relativo à indústria em geral. A título de exemplo, observa-se que, no segmento máquinas e equipamentos para fins industriais e comerciais, que tem participação de cerca de 10% nas importações, o referido coeficiente aumenta cerca de 14 pontos percentuais entre 2005 e 2010.

Pelo lado das exportações, observa-se uma queda do coeficiente relativo à indústria em geral, que só não é maior porque as indústrias extrativas, com participação de 27,5%, aumentam significativamente o seu coeficiente de exportação. Setores de maior conteúdo tecnológico, como é o caso dos automóveis, caminhões e ônibus, registram queda dos coeficientes de exportação.

Analisando-se mudanças nos coeficientes para um período mais longo (1996-2008), porém sem os dados mais recentes, Carneiro (2010) observa que, na indústria de transformação, dois conjuntos de setores ampliaram o coeficiente exportado: as indústrias tradicionais ligadas à base de matérias-primas e a indústria de bens de capital. Com relação ao primeiro caso, o dado parece confirmar a tendência à reprimarização da pauta de exportações. No segundo caso, que poderia ser interpretado como um argumento contrário àquela tendência, o autor observa que, nas indústrias de bens de capital, o crescimento

do coeficiente de exportações foi acompanhado por um crescimento ainda maior do coeficiente de penetração de importações, indicando atividades de montagem (maquilas).

Como um último dado a respeito das transações comerciais do Brasil com o exterior, vale observar o comportamento dos índices de *quantum* exportado e importado.

Como se vê na Tabela 8, o período 1994-98 apresenta reduzidas taxas de crescimento das exportações e elevadas taxas de crescimento das importações. No período seguinte (1998-2002), em que há uma tendência à desvalorização cambial, as taxas de crescimento das exportações são mais elevadas, já com especial destaque para o crescimento das exportações de bens básicos. Com exceção dos bens intermediários, as importações caem fortemente nesse período, especialmente as de bens de consumo. No período mais recente (2002-10), as exportações seguem crescendo, ainda que a ritmo menor e persistindo o crescimento mais elevado das exportações de bens básicos. As importações, por outro lado, crescem a taxas elevadas, como no período inicial. Comparando-se o crescimento das importações ao longo dos períodos 1994-98 e 2002-10, chama a atenção a inversão de importância entre as taxas de crescimento dos bens de consumo e dos bens de capital. Os dados mostram, adicionalmente, que, mesmo sob o ponto de vista do *quantum*, já há algum tempo as exportações de produtos básicos ganham participação na pauta de exportações⁶.

Procura-se demonstrar, ao longo desta seção, portanto, que, pelo critério da participação da indústria no Valor Adicionado e no emprego formal, há evidências para postular a existência de um processo de desindustrialização no período 1994-2010. Quando se observa o comportamento das taxas de câmbio nominais e as mudanças no padrão de comércio externo ao longo desse período, verifica-se uma influência nada desprezível da tendência de apreciação do câmbio sobre a natureza da inserção comercial da economia brasileira. O ponto central em discussão diz respeito, portanto, às conexões entre a alteração na estrutura produtiva e os movimentos da taxa de câmbio e das relações comerciais com o exterior, conforme examinado na próxima seção.

⁵ O coeficiente de exportações corresponde à razão entre o valor das exportações e o valor da produção. O coeficiente de importações corresponde à razão entre o valor das importações e o valor do consumo aparente doméstico.

⁶ Em termos da participação a preços correntes, no período mais recente, o aumento da importância de produtos básicos é amplamente reforçado pelos movimentos de preços.

Tabela 6

Salos comerciais do Brasil — 1996-2008

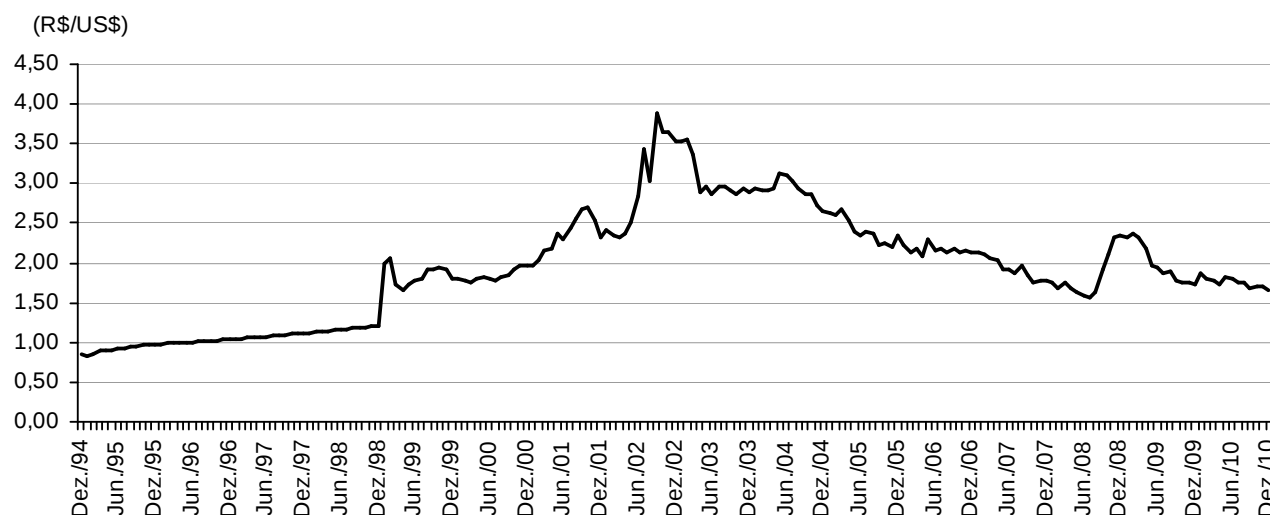
(US\$ milhões)

DISCRIMINAÇÃO	1996	1999	2002	2005	2008
TOTAL	-5 599	-1 290	13 119	44 708	24 746
Produtos industriais	-5 089	-4 554	8 000	33 235	-1 294
Alta e média-alta tecnologia	-18 107	-17 638	-11 460	-7 884	-51 100
Média-baixa tecnologia	2 887	1 912	3 979	12 257	9 648
Baixa tecnologia	10 130	11 171	15 481	28 862	40 158
Produtos não industriais	-510	3 264	5 119	11 473	26 040

FONTE: CARNEIRO, R. O desenvolvimento brasileiro pós-crise financeira: oportunidades e riscos. **Observatório da Economia Global**, CECON/IE/UNICAMP, 2010 (Textos avulsos, n. 4).

Gráfico 2

Taxa de câmbio nominal — dez./94-dez./10



FONTE: Ipeadata. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br>>.

Tabela 7

Coeficientes de exportação e importação de setores selecionados do Brasil — 2005-10

DISCRIMINAÇÃO	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Coeficientes de importação (%)						
Indústria geral	14,6	16,2	18,2	20,1	18,3	21,8
Máquinas e equipamentos para fins industriais e comerciais (participação de 10%)	33,1	35,3	37,6	42,8	42,7	47,2
Coeficientes de exportação (%)						
Indústria geral	21,1	21,1	20,9	19,6	18,0	18,9
Automóveis, caminhões e ônibus (participação de 4,8%)	28,7	26,6	21,9	18,9	11,2	13,4
Indústrias extrativas (participação de 27,5%)	54,5	57,9	63,2	61,8	67,4	75,3

FONTE: FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SÃO PAULO — FIESP. **Resultados dos coeficientes de exportação e importação do ano de 2010**. Disponível em: <<http://www.fiesp.com.br>>. Acesso em: 27 abr. 2011.

Tabela 8

Taxas médias anuais de variação do *quantum* exportado e importado no Brasil — 1994-2010)

	(%)		
DISCRIMINAÇÃO	1994-98	1998-2002	2002-2010
Exportações			
Manufaturados	1,28	6,97	4,51
Básicos	3,99	16,01	8,13
Semimanufaturados	3,90	7,63	3,41
Importações			
Intermediários	17,00	0,17	11,17
Capital	27,39	-5,76	14,67
Consumo	14,49	-22,27	29,35

FONTE DOS DADOS BRUTOS: Ipeadata. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br>>.

3 Considerações sobre a literatura recente e periodização alternativa

Nesta seção, a proposta é discutir alguns aspectos que penso serem essenciais e que foram apontados pela literatura, com especial ênfase aos trabalhos recentes de Oreiro e Feijó (2010) e Cunha, Lélis e Fligenspan (2011). A partir desses aspectos, propõe-se uma periodização alternativa para a análise dos dados discutidos na seção anterior.

O primeiro ponto a destacar é que os dois trabalhos acima mencionados convergem ao apontar a existência de transformações importantes no padrão de comércio externo do Brasil no período recente. Trabalhando com dados mensais, Cunha, Lélis e Fligenspan (2011, p. 12) observam que, após 2002, os movimentos sazonais do saldo comercial brasileiro ficaram mais pesados, e os autores atribuem tal comportamento à elevação da participação dos produtos intensivos em recursos naturais e primários na pauta de exportações. Tal mudança, admitem os autores, deixa o saldo comercial mais vulnerável às oscilações dos preços das *commodities* no mercado mundial. Oreiro e Feijó (2010) também indicam que há “sinais não desprezíveis de mudança no padrão de especialização da estrutura produtiva da economia brasileira na direção de atividades intensivas em recursos naturais e de baixo conteúdo tecnológico” (Oreiro e Feijó, 2010, p. 230).

Com respeito à associação entre essas mudanças e o processo de desindustrialização, não há a mesma convergência entre os dois trabalhos. Oreiro

e Feijó (2010) são bastante enfáticos em afirmar 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). O conceito de “doença holandesa” é exposto resumidamente como “[...] a desindustrialização causada pela apreciação da taxa real de câmbio resultante da descoberta de recursos naturais escassos num determinado país ou região” (Oreiro; Feijó, 2010, p. 222).

Constatando os movimentos referidos do saldo comercial, bem como a redução dos coeficientes de exportação da indústria e a elevação dos coeficientes de importação da indústria, Cunha, Lélis e Fligenspan (2011) atribuem tal comportamento ao aquecimento do nível de atividade doméstico, associado ao contínuo processo de valorização do câmbio.

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 contraditório dos saldos comerciais, especialmente em produtos manufaturados. Acredita-se que o forte crescimento da demanda interna, a baixa rentabilidade das exportações e um ambiente macroeconômico internacional incerto levou ao deslocamento de parte da produção doméstica anteriormente exportada para o mercado interno. (Cunha; Lélis; Fligenspan, 2011, p. 23).

Nesses termos, os autores afirmam que “[...] 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. 23).

De fato, é inegável que apenas uma deterioração do saldo comercial da indústria não seria evidência de um processo de desindustrialização. Quando isso se verifica, entretanto, junto com aumento da participação de produtos primários na pauta de exportações e ainda simultaneamente a uma redução da participação da indústria no Valor Adicionado e no emprego, então a hipótese de que esses fenômenos estejam relacionados passa a ser plausível.

Ao que parece, Cunha, Lélis e Fligenspan (2011) negam a existência de desindustrialização, porque buscam evidências de que os aumentos de importações estejam reduzindo a produção industrial. De acordo com os dados utilizados nas seções anteriores, um processo desse tipo parece ter de fato ocorrido no período 1994-98. Os índices de volume da produção industrial e da produção da indústria de transformação sofrem quedas entre o 4º trimestre de 1994 e o 4º trimestre de 1998. Do ponto de vista do emprego, também se observa uma queda absoluta do emprego na indústria de transformação.

Ainda que, de fato, esses dados de quedas absolutas do emprego e da produção industrial sejam bastante sugestivos, do ponto de vista do critério que defini para este trabalho, o processo de desindustrialização também é detectado para esse subperíodo. Conforme se pode observar pelos dados da Tabela 9, entre 1994 e 1998, houve não só queda absoluta da produção e emprego industriais, mas também queda da parcela da indústria no Valor Adicionado e queda da parcela do emprego industrial no emprego formal, a preços constantes.

Oreiro e Feijó (2010) mostram que, utilizando a parcela da indústria no Valor Adicionado a preços correntes, verifica-se uma forte recuperação da participação da indústria a partir de 1999, fato que teria levado alguns autores a postular uma reversão, ao menos parcial, do processo de desindustrialização a partir da mudança do regime cambial ocorrida ao início daquele ano. De fato, mesmo utilizando o critério das diferenças entre as taxas de variação de volume, portanto avaliando a tendência das parcelas a preços constantes, o subperíodo 1999-2004 apresenta um comportamento diferente do período completo 1994-2010. Observa-se, pela Tabela 9, que, nos 24 trimestres entre o 4º trimestre de 1998 e o 4º trimestre de 2004, tanto a indústria em geral quanto a indústria de transformação cresceram mais do que o Valor Adicionado; portanto, a indústria ganhou participação a preços constantes nesse período. Do ponto de vista do emprego, também se observa, no período 1999-2004, uma taxa média de crescimento do emprego na

indústria de transformação levemente superior à taxa de crescimento do emprego total, determinando uma relativa estabilidade da parcela do emprego industrial na casa dos 18% no período.

Entendo, entretanto, que não tenha sido a “mudança de regime” cambial que determinou essa reversão parcial, mas sim o fato de que, entre 1999 e 2002, a taxa nominal de câmbio apresenta uma tendência crescente, alcançando assim um nível que deve ter melhorado significativamente a competitividade da indústria, e detendo assim o intenso processo de desindustrialização que caracterizou os primeiros anos da estabilização⁷.

Na sequência dos acontecimentos, a contínua revalorização do câmbio nominal ao longo do Governo Lula parece ter determinado o retorno do processo de desindustrialização a partir de 2004, ainda que de um modo diverso do que ocorreu no período 1994-99. Conforme dito acima, naquele primeiro subperíodo, a redução da parcela da indústria ocorreu em meio a quedas absolutas da produção industrial e do emprego na indústria de transformação. Nos 25 trimestres entre o 4º trimestre de 2004 e o 4º trimestre de 2010, houve crescimento da indústria de transformação e da indústria em geral, porém, em ambos os casos, a ritmo menor do que a taxa de crescimento do Valor Adicionado. Houve, portanto, aumento da produção industrial em termos absolutos, mas redução da participação da indústria em termos relativos. O mesmo ocorreu com relação ao emprego formal. Entre 2004 e 2010, a taxa de crescimento do emprego na indústria de transformação foi de 4,87% em média, enquanto que a taxa de crescimento do emprego formal foi de 5,81% em média, determinando redução da parcela do emprego na indústria de transformação.

Essa periodização alternativa sugere, portanto, que os movimentos da taxa nominal de câmbio são essenciais para a evolução das parcelas da indústria no Valor Adicionado e no emprego. Isso parece consistente com a dinâmica descrita por Cunha, Lélis e Fligenspan (2011), ainda que aqueles autores não concluam pela existência de um processo de desindustrialização no período mais recente. Níveis apreciados do câmbio nominal associados ao aquecimento da demanda doméstica tendem a determinar uma forte penetração de importações e um

⁷ Oreiro e Feijó (2010) constataam que, no período 1996-2008, em apenas três anos (2000, 2003, 2004), a taxa de crescimento da indústria foi superior à do PIB. Isso vai ao encontro do argumento aqui exposto, uma vez que 2000 é o ano subsequente à desvalorização cambial ocorrida em 1999, e 2003 e 2004 também sucedem uma forte desvalorização cambial, ocorrida em 2002.

direcionamento da produção para o mercado doméstico em detrimento das exportações. Ainda que, ao contrário do que ocorreu no período 1994-99, a penetração de importações não esteja deslocando a produção industrial doméstica, pode-se identificar um processo de desindustrialização no sentido de que o crescimento do emprego e da produção industrial é menor do que o crescimento do emprego total e do PIB, gerando perda de participação da indústria.

Por fim, penso ser oportuno fazer algumas considerações acerca da “doença holandesa”. Segundo aquele mecanismo, a existência de vantagens absolutas de custos na produção de determinados bens determinaria a manutenção de taxas de câmbio a nível apreciado. Isso reduz a rentabilidade ou mesmo inviabiliza a produção de bens nos quais aquelas vantagens absolutas não existam, determinando uma tendência de especialização da pauta de exportações.

Ainda que concordando com a perspectiva de Oreiro e Feijó (2010) de que as alterações do padrão de comércio e a desindustrialização estejam

associados, parece que, no caso brasileiro, não se pode atribuir a valorização do câmbio exclusivamente às exportações de *commodities*, como sugere o argumento da “doença holandesa”. Entendo que um componente essencial para a contínua valorização do câmbio está na condução da política monetária, que mantém um expressivo diferencial entre a taxa de juros doméstica e as taxas de juros internacionais. A valorização do câmbio tem sido funcional para a manutenção, com poucas exceções, de taxas de inflação dentro das metas estabelecidas. Uma outra orientação de política monetária teria, possivelmente, evitado uma apreciação tão intensa da moeda doméstica.

Nesse sentido, penso que futuros avanços para o esclarecimento do problema exigem separar a análise em ao menos três nexos causais diferentes: (a) aspectos que determinam a valorização do câmbio; (b) forma pela qual a taxa de câmbio influencia a estrutura do comércio externo; (c) modo pelo qual a taxa de câmbio e a estrutura do comércio externo influenciam a estrutura da produção.

Tabela 9

Taxas médias anuais de crescimento do VA industrial, do PIB, do emprego industrial e do emprego formal no Brasil — 1994-2010

DISCRIMINAÇÃO	PERÍODO COMPLETO (4º trim./94 a 4º trim./10)	SUBPERÍODOS		
		Câmbio Apreciado (4º trim./94-4º trim./98)	Desvalorização (4º trim./98-4º trim./04)	Revalorização (4º trim./04-4º trim./10)
Valor Adicionado				
Indústria geral (%) (A)	1,93	-0,58	3,20	2,36
Transformação (%) (B)	1,51	-1,91	3,98	1,39
Valor Adicionado (%) (C)	2,58	0,30	3,00	3,70
A - C (pontos percentuais)	-0,65	-0,87	0,20	-1,34
B - C (pontos percentuais)	-1,07	-2,21	0,98	-2,31
Emprego				
Transformação (D) (%)	2,54	-3,00	4,79	4,87
Total (E) (%)	3,77	0,86	4,23	5,81
D - E (pontos percentuais)	-1,23	-3,86	0,55	-0,93

FONTE DOS DADOS BRUTOS: IBGE. **Contas nacionais trimestrais**. Disponível em:

<<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/pib/defaultcnt.shtm>>.

RELAÇÃO ANUAL DE INFORMAÇÕES SOCIAIS — RAIS. Disponível em:

<<http://www.mte.gov.br/rais/default.asp>>.

4 Considerações finais

Ao longo do texto, procurei apresentar evidências de que, no longo período 1994-2010, tenha havido um

processo de desindustrialização na economia brasileira. Essa constatação foi baseada na redução da parcela do emprego industrial no emprego formal total e na redução da parcela do Valor Adicionado gerado pela indústria.

A análise em termos de subperíodos mostra que o referido processo foi temporariamente interrompido entre 1999 e 2004, coincidindo com o período em que a moeda doméstica se encontrava mais desvalorizada. A comparação entre o subperíodo inicial (1994-1999) e o subperíodo mais recente (2004-2010) mostra, também, uma diferença importante. Entre 1994 e 1999, houve não só uma perda de participação da indústria na geração de emprego e no Valor Adicionado, mas também uma queda absoluta do emprego da produção na indústria. Entre 2002 e 2010, por outro lado, houve redução da participação da indústria no emprego e no Valor Adicionado, porém sem reduções absolutas do emprego e da produção industriais. Nesse período mais recente, a perda de participação deu-se em função de taxas de crescimento do emprego e produção industriais menores do que as taxas de crescimento do emprego e produção relativas à economia como um todo.

Entendo que investigar, com mais detalhe, os nexos de causalidade entre o regime de política macroeconômica, o movimento das taxas de câmbio real e nominal, os preços das mercadorias no mercado internacional, a estrutura do comércio externo, a estrutura da produção doméstica e as taxas de crescimento da economia brasileira constitui uma agenda de pesquisa extremamente relevante. De uma forma geral, penso que os movimentos das taxas nominais e reais de câmbio exercem influência decisiva na intensidade dos processos de industrialização e desindustrialização. Os dados aqui apresentados sugerem que o processo de desindustrialização da economia brasileira esteja associado à persistente tendência de apreciação da moeda doméstica.

Referências

- BAGCHI, A. Industrialization. In: EATWELL, J.; MILGATE, M.; NEWMAN, P. (Ed.). **The new palgrave: economic development**. London: Macmillan, 1987.
- CARNEIRO, R. O desenvolvimento brasileiro pós-crise financeira: oportunidades e riscos. **Observatório da Economia Global**, CECON/IE/UNICAMP, 2010 (Textos avulsos, n. 4).
- CUNHA, A.; LÉLIS, M.; FLIGENSPAN, F. 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, 3., 2011. Brasília: Ministério das Relações Exteriores, 2011.
- DASGUPTA, S.; SINGH, A. **Manufacturing, services and premature deindustrialization in developing countries: a Kaldorian analysis**. Helsinki: UNU-WIDER, 2006. (Research paper 2006/49).
- FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SÃO PAULO — FIESP. **Resultados dos coeficientes de exportação e importação do ano de 2010**. Disponível em: <<http://www.fiesp.com.br>>. Acesso em: 27 abr. 2011.
- FREITAS, F.; BARBOSA-FILHO, N. O emprego no Brasil entre 1990 e 2003. **Ciência Hoje**, v. 36, 2005.
- MEDEIROS, C. Globalização e inserção internacional diferenciada da Ásia e da América Latina. In: PODER e dinheiro: uma economia política da globalização. Petrópolis, Vozes, 1997.
- MEDEIROS, C.; SERRANO, F. Inserção externa, exportações e crescimento no Brasil. In: FIORI, J.; MEDEIROS, C. **Polarização mundial e crescimento**. Petrópolis: Vozes, 2001.
- OREIRO, J.; FEIJÓ, C. Desindustrialização: conceituação, causas, efeitos e o caso brasileiro. **Revista de Economia Política**, v. 30, n. 2, 2010.