

# DESINDUSTRIALIZAÇÃO NO BRASIL: UMA ANÁLISE A PARTIR DA PERSPECTIVA DA FORMAÇÃO NACIONAL

## Resumo

O objetivo deste artigo é analisar as transformações da estrutura produtiva brasileira e apontar, a partir da perspectiva da formação nacional, se o Brasil atravessa um processo de desindustrialização. Para isso, fez-se uma análise empírica utilizando-se dados extraídos de fontes como IBGE, Secex-Midic e BCB. Conclui-se que existem indícios da ocorrência de desindustrialização na economia brasileira, pois se verifica uma ruptura dos principais eixos que caracterizam um processo de industrialização minimamente condizente com a formação nacional: a desarticulação do sistema industrial; o deslocamento do eixo dinâmico da economia para o exterior; e a erosão dos centros internos de decisão.

**Palavras-chave:** formação nacional; sistema industrial; eixo dinâmico; centros internos de decisão; desindustrialização.

## Abstract

The aim of this paper is to analyze the transformations of the Brazilian productive structure and to point out, from the perspective of the national formation, if Brazil is going through a deindustrialization process. To reach the results, an empirical analysis was made by using information extracted from sources such as IBGE, Secex-Midic and BCB. It has concluded that there are indications of the occurrence of deindustrialization in the Brazilian economy, since there is a rupture

### MAURÍCIO ESPÓSITO

Graduado e mestre em Ciências Econômicas pela Universidade Estadual de Campinas. Atualmente é membro do Grupo de Estudos Florestan Fernandes (GEFF)

of the main axes that characterize a process of industrialization minimally consistent with the national formation: the disarticulation of the industrial system; the shift of the dynamic axis of the economy to the abroad; and the erosion of internal decision-making centers.

**Keywords:** national formation; industrial system; dynamic axis; internal decision-making centers; deindustrialization

## 1. Introdução

O objetivo deste artigo é analisar a estrutura produtiva brasileira e apontar se existem indícios da ocorrência de desindustrialização no Brasil. O artigo será estruturado em duas seções, além desta introdução e das considerações finais. Na primeira seção, apresentaremos nossa concepção de desindustrialização, uma vez que não existe consenso desse conceito na literatura econômica. Levando-se em consideração que desindustrialização trata-se da desarticulação da industrialização, é imprescindível apontarmos, *a priori*, a concepção que temos desse processo. Para tanto, ancorar-nos-emos na perspectiva da formação nacional, em especial na obra de Celso Furtado, entendendo industrialização como um processo que esteja atrelado aos desígnios da afirmação da nação.

Na segunda seção, faremos a análise empírica, a

qual será baseada a partir de dados extraídos de bases primárias, tais como IBGE, Secex/MDIC, Banco Central do Brasil (BCB), etc.; e de fontes secundárias, como Ipeadata. Daremos prioridade para a análise do período entre 1996 até 2014 devido à maior disponibilidade de dados, além de ser a partir da segunda metade da década de 1990 que se manifestou com maior ímpeto a crise da estrutura produtiva brasileira. Em alguns casos específicos, utilizaremos outro recorte temporal, seja pela disponibilidade dos dados, ou para reforçar o argumento em questão. Por fim, vale destacar que pelo fato da maior parte das estatísticas disponíveis serem descontínuas, abarcando um período curto, conclusões definitivas são complicadas de serem feitas. Contudo, acreditamos que elas, analisadas em conjunto, podem dar indícios das transformações recentes da estrutura produtiva brasileira.

## 2. Concepção de industrialização/desindustrialização sob a ótica da formação nacional

A ótica da formação surgiu do esforço dos intérpretes brasileiros em compreender os dilemas presentes no Brasil contemporâneo a fim de superar as mazelas que bloqueiam a plena integração da nação na civilização capitalista: a dependência externa e a segregação interna. A

premissa básica desta reflexão está na concepção de que apenas a realidade concreta possibilita a compreensão dos dilemas existentes e, a partir daí, a consecução de um projeto a fim de superá-los.

Destarte, é a partir da leitura histórica, e somente dela, que podemos compreender que a superação dos problemas crônicos da sociedade brasileira perpassa necessariamente pela afirmação nacional. Ou seja, a busca pela formação da nação não se refere a algo criado aprioristicamente, como uma idealização. Trata-se de uma necessidade construída historicamente. E mais do que uma necessidade, trata-se de uma possibilidade, uma construção que caminha nessa direção (PRADO JÚNIOR, 1942).

Um sentido, no entanto, não é o mesmo que uma fatalidade. O processo de formação da nação aparece como um devir, que pode ser ou não concluído. Pode apresentar um desfecho progressivo à coletividade, consubstanciando-se na revolução brasileira<sup>1</sup>, ou, ao contrário, pode trilhar um caminho regressivo, agravando a condição de barbárie presente.

A problemática da industrialização está inserida neste quadro geral, sendo um meio para a superação de tais empecilhos. A centralidade e a necessidade da consecução de um sistema industrial, da mesma maneira que o sentido da formação, não constituem uma teoria

preconcebida. Referem-se a uma construção histórica surgida pelas especificidades do modo ao qual o capitalismo se desenvolveu a partir da I Revolução Industrial, e que, para a sociedade brasileira, traduziu-se como uma das transformações necessárias para a superação da segregação social e da dependência externa presentes desde o período colonial.

Na América Latina, o estudo da problemática da industrialização apresentou contornos mais concretos a partir do início do século XX, diante do forte impacto da crise internacional sobre as economias latino-americanas. A constatação da significativa discrepância entre as formulações e projeções realizadas pela teoria neoclássica com a realidade observada fez emergir um pensamento crítico com o esforço de realizar uma teorização a partir da perspectiva dos países latino-americanos. A vanguarda desse pensamento, ao constituir um corpo estruturado e articulado de ideias, expressou-se pelos trabalhos da Cepal (Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe).

O ponto de partida do pensamento “cepalino” deu-se pela concepção “centro-periferia”, elaborada pioneiramente pelo argentino Raúl Prebisch<sup>2</sup>. A ideia essencial dessa teoria reside na existência de um sistema de relações econômicas internacionais hierarquizadas, oriundo da difusão desigual do progresso técnico a partir da I Revolução Industrial. Assim, a

característica básica deste processo foi a polarização econômica dos países. De um lado, tem-se o centro do sistema, que comanda a dinâmica e origina as técnicas capitalistas de produção, apoiando-se em forças produtivas modernas, homogêneas e diversificadas. De outro, na retaguarda do desenvolvimento das economias centrais, encontra-se uma vasta e heterogênea periferia, cujas forças produtivas permanecem inicialmente atrasadas, dos pontos de vista tecnológico e organizativo, tendo suas estruturas econômicas e sociais moldadas no exterior.

Ao revelar as amarras decorrentes do modo como as economias latino-americanas inseriram-se no sistema internacional de divisão do trabalho, a reflexão de Prebisch ressalta a necessidade de esses países internalizarem as estruturas produtivas que dão dinamismo ao capitalismo. O objetivo subjacente à concepção centro-periferia, portanto, está na delimitação da problemática da industrialização latino-americana. No centro da teoria elaborada pioneiramente por Prebisch:

[...] estava a ideia de que a progressiva diferenciação dos sistemas produtivos permitida pela industrialização conduziria ao crescimento autosustentado. Criado um setor produtor de bens de capital e assegurados os meios de financiamento – o que em boa parte competia ao Estado –, o crescimento se daria apoiando-se na expansão do mercado interno (FURTADO, 1991, p. 28).

O modelo clássico da Cepal, no entanto, mostrou-se insuficiente para a compreensão dos limites da industrialização por substituição de importações, sendo necessário ampliar seu escopo na direção do plano social e político (FURTADO, 1991).

Ao vincular à concepção de sistema centro-periferia a análise do padrão de incorporação de progresso técnico, Furtado vai além de Prebisch na formulação de uma teoria do subdesenvolvimento, pois revela as relações entre as estruturas sociais e os valores ideológicos que presidem o processo de acumulação dos países periféricos<sup>3</sup>.

Na perspectiva de Furtado, o fenômeno do subdesenvolvimento além de ser produto de uma situação histórica – polarização centro-periferia –, é resultado de uma vontade política, proveniente da irracionalidade das “elites aculturadas” que mimetizam o padrão de vida das economias centrais desconsiderando o abismo no grau de desenvolvimento da base material que separa o centro e a periferia<sup>4</sup>.

Para Furtado, a industrialização apresenta-se como um processo fundamental para a superação do subdesenvolvimento. Mas o autor ressalta, tal como Prebisch, que industrialização não se resume a crescimento industrial. A simples somatória de indústrias, que funcionam de modo estanque, desarticuladas uma das outras, com a dinâmica de reprodução induzida pelo

mercado externo, não configura um processo de consolidação das bases materiais de uma economia nacional. Industrialização configura-se como um processo de constituição de forças produtivas que atuem como um sistema, “isto é, com alguma forma de solidariedade entre os elementos que a constituem” (FURTADO, 1992, p. 28).

No centro deste sistema devem estar as indústrias de bens de capital, pois as mesmas permitem a reprodução e a ampliação do processo autonomamente. Contudo, Furtado salienta, e aqui está o cerne de sua concepção de industrialização, que a estrutura produtiva dos países periféricos não deve ser comparada à dos países centrais. Não se deve ter a ilusão de engendrar o padrão verificado nesses países. A possibilidade de se atingir este modelo trata-se de um mito. As bases técnicas e materiais do centro são infinitamente superiores às dos países da periferia, o que impossibilita a sua generalização para o elo fraco do sistema. O processo de industrialização deve ser pautado nas possibilidades materiais da nação. Devem-se constituir tais forças produtivas para que se possibilite internalizar, com um mínimo de autonomia, a dinâmica econômica do país, tendo em vista o suprimento das necessidades básicas do conjunto da população. Daí a importância crucial em se romper com a modernização dos padrões de consumo (FURTADO, 1974).

Por isso que, para Furtado, é fundamental que o eixo dinâmico da economia seja interiorizado, dada a impossibilidade de competir internacionalmente. O sistema industrial, além da articulação entre as forças produtivas, deve ter sua dinâmica imposta pelo e orientada para o mercado interno. Essa é a única forma de subordinar, de modo organizado, o crescimento econômico ao aumento da capacidade de consumo da sociedade nacional.

A orientação da industrialização nesses moldes só é passível de ser realizada se tiver um comando nacional que atrele o processo aos desígnios da sociedade. Somente assim a racionalidade econômica que preside o processo de valorização do capital pode ser minimamente controlada e orientada para contemplar as necessidades do conjunto da população. Nas palavras de Furtado: “[...] nenhum sistema industrial capitalista pode existir sem mecanismos de coordenação, centros de decisão, capazes de prever e ter em conta interferências originadas na dupla fronteira”: externa – formada por outras economias – e interna – constituída por variáveis sociais, políticas e ecológicas (FURTADO, 1972, p. 60).

A ação dos centros coordenadores das decisões econômicas, explica Furtado (1967), dá-se de várias maneiras, tendo o fim de defender os interesses da nação. Além da condução das políticas monetária, cambial e fiscal, têm-se instrumentos, como:

(a) apropriação pelo Estado de parte substancial dos lucros das empresas internacionais e/ou a estatização das filiais, no caso de produção primária para os mercados internacionais; b) subordinação das grandes empresas a objetivos precisos de política econômica e efetiva integração na economia nacional dos frutos das inovações tecnológicas; c) previsão e controle das consequências sociais da penetração do progresso tecnológico e seleção de técnicas em função de objetivos sociais explícitos; d) controle da comercialização internacional dos produtos primários exportados, o que exige estreita cooperação entre países produtores (p. 256).

Enfim, a partir da teoria do subdesenvolvimento de Furtado, temos uma conotação mais ampla de industrialização em relação à teoria cepalina original, indo além da superação da especialização produtiva a partir de um sistema industrial integrado. Refere-se a um processo dinamizado a partir de dentro, com um comando nacional e que rompa com a modernização dos padrões de consumo. São faces interdependentes, que se não trilhadas em conjunto, enveredam a industrialização para a saturação, tornando-a suscetível a processos de reversão.

Desse modo, a partir desta concepção, consideraremos desindustrialização como um processo de desarticulação das bases que sustentam a industrialização, o qual pode ser caracterizado: por um movimento de ruptura dos elos fundamentais do sistema produtivo nacional, cuja existência depende da presença do

departamento de bens de produção; por um deslocamento do dinamismo de crescimento para fora do mercado interno; e por uma erosão dos mecanismos de decisão do Estado. Em síntese, por um abandono de um projeto nacional.

### 3. Evidências empíricas

O debate sobre a desindustrialização ganhou grande destaque no Brasil a partir do arrefecimento das taxas de crescimento do setor industrial nos anos 2000, que se traduziram numa perda considerável da participação do valor adicionado desse setor no PIB (Produto Interno Bruto). A diminuição relativa da indústria, na realidade, iniciou-se anteriormente a esse período. Desde meados da década de 1980, quando apresentou sua maior contribuição ao PIB, o setor manufatureiro presencia uma tendência significativa de redução na participação total. Este resultado foi puxado pelo desempenho da indústria de transformação, que apresentou uma média de crescimento do valor da produção abaixo da indústria total e muito aquém ao verificado na economia como um todo (ESPOSITO, 2016). Esta particularidade é de grande importância, haja vista que a indústria de transformação é caracterizada por conter a maior parte dos ramos industriais, além de apresentar a maior capacidade de agregação de valor e de desenvolvimento tecnológico.

Ainda que a perda da participação no PIB seja

insuficiente para caracterizar a ocorrência de reversão estrutural, por não se considerar as várias feições presentes nesse processo, a magnitude da diminuição dá sinais nesse sentido. Para ter uma dimensão desta queda, a participação industrial, em 2013, era de 13,13%, enquanto em 1985, ano em que o setor industrial atingiu a maior participação relativa, era de 35,88% do total. A participação industrial na atualidade encontra-se menor, inclusive, do que em relação a 1947, ano em que se iniciaram as pesquisas, quando essa taxa era de 19,89%. Isso significa que, na atualidade, a participação do setor manufatureiro apresenta-se quase 35% inferior ao que se observava antes da fase de maior impulso do desenvolvimento industrial brasileiro (*ibidem*).

Vale destacar, no entanto, que esta queda foi influenciada pelas mudanças metodológicas realizadas pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), em 1990 e 1995 (BONELLI et al., 2013). Ademais, parcela da diminuição da participação industrial é reflexo de modificações relativas à reorganização das relações de produção. Carneiro (2008) ressalta que se presenciou, entre meados dos anos 1980 e primeira metade dos anos 1990, um processo de terceirização de várias tarefas industriais, que passaram a ser consideradas como atividades de serviços, diminuindo, assim, o peso industrial.

Outra argumentação para relativizar a queda da

participação industrial é o fato desse fenômeno não se restringir à economia brasileira, mas a um processo global, derivado da tendência secular de perda de peso da indústria em relação aos serviços, que acompanha o processo de crescimento econômico. Entretanto, podemos notar que a perda de participação industrial ocorrida no Brasil deu-se de modo mais intenso. Isto fica evidente quando se observa o peso da indústria brasileira em termos mundiais. Em 1980, o Brasil possuía 2,8% da produção mundial industrial, valor que decaiu para 2,0% em 1990, e depois para 1,7% nos anos 2000 – mantendo essa porcentagem, em 2010 (UNIDO, 2011)<sup>6</sup>.

Quando comparado aos países subdesenvolvidos – sobretudo aos asiáticos –, o fraco desempenho do setor manufatureiro brasileiro torna-se ainda mais patente. A participação industrial do Brasil dentre esses países era de 9,7%, em 1990, decaindo para apenas 4,8% em 2010. É bem verdade que esse resultado foi, em grande medida, influenciado pelo desempenho da China, que aumentou em quase seis vezes sua participação na indústria mundial, atingindo a marca de 15,4% do total em 2010. Ainda assim, a perda de participação brasileira em relação aos países subdesenvolvidos, excluída a China, é significativa, saindo de 11,1% em 1990, para apenas 8,4% em 2010 (*ibidem*).

Estes dados, contudo, servem apenas para ilustrar a magnitude da queda relativa do

setor industrial brasileiro, não sendo suficiente para apontar a ocorrência de um processo de desindustrialização, nos termos que o estamos considerando.

A análise da estrutura setorial da indústria brasileira auxilia-nos a captar outra face deste processo, pois permite qualificar a evolução interna do setor manufatureiro. Para tanto, analisaremos a distribuição do VTI (Valor da Transformação Industrial) por categoria de uso<sup>8</sup>. Como a PIA (Pesquisa Industrial Anual) nos atuais moldes foi iniciada apenas em 1996, não teremos como captar as transformações ocorridas na década de 1980 e início dos anos 1990, fase em que se presenciou uma considerável transformação da estrutura produtiva brasileira<sup>9</sup>. A análise será realizada até 2014, última pesquisa disponibilizada pelo IBGE<sup>10</sup>.

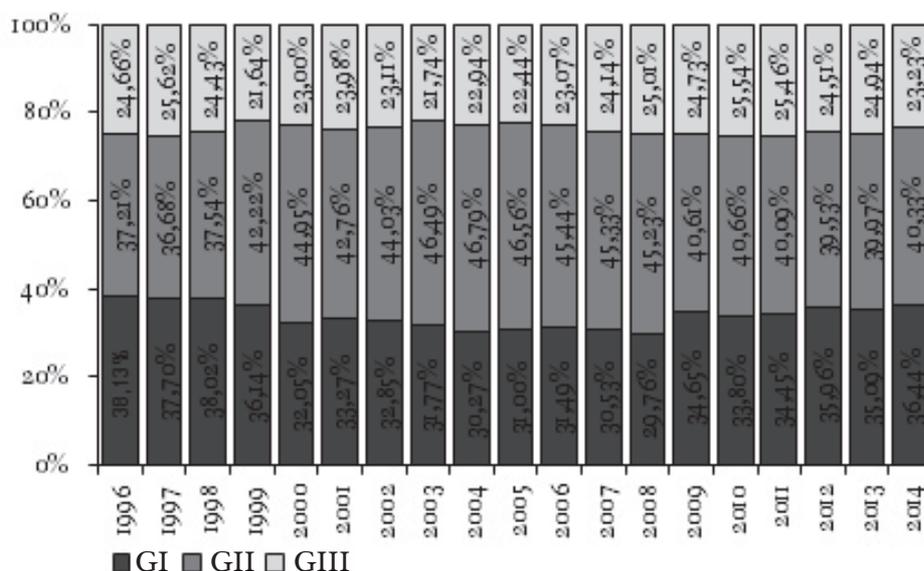
O período analisado foi marcado por uma forte oscilação em relação aos setores produtores de bens de consumo predominantemente intermediários (GII) e aos setores produtores de bens de consumo predominantemente não-duráveis (GI). A primeira metade do período marca um expressivo aumento da participação do GII e uma queda, em magnitude parecida, do GI. Na segunda metade, verifica-se o movimento oposto, contudo de forma menos intensa, fazendo com que no período como um todo o GII tenha ganhado e o GI perdido participação no total da produção industrial.

Em relação aos setores produtores de bens de consumo predominantemente duráveis e de capital (GIII), a oscilação no período em questão foi de modo mais ameno, apesar de no último ano esse setor ter perdido 1,7 pontos percentuais da sua participação. Considerando o fato de o GIII equivaler ao principal grupo da cadeia industrial, a relativa estabilidade desse segmento no período (sobretudo se desconsiderarmos o ano de 2014) ameniza o quadro negativo de perda de participação da indústria, indicando que não houve uma regressão (ao menos, não de grande magnitude) na indústria brasileira.

No entanto, o exame detalhado dos dados da PIA revela-nos que esta estabilidade foi apenas aparente. Ao desmembrar as atividades discriminadas pela pesquisa, percebem-se várias nuances. Em relação à estabilidade da participação do GIII, o desmembramento das atividades revela que o desempenho do grupo foi bastante heterogêneo. Enquanto os segmentos de “outros equipamentos de transporte” (CNAE 30) e “manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos” (CNAE 33) tiveram, juntos, um aumento de 2,51 pontos percentuais no total da indústria, os segmentos de “equipamentos de informática” (CNAE 26), “máquinas e aparelhos elétricos” (CNAE 27), “máquinas e equipamentos” (CNAE 28) e “veículos automotores” (CNAE 29) decaíram, juntos, 3,94 pontos percentuais.

Algumas considerações podem ser feitas a

**Gráfico 1. Distribuição do VTI da Indústria de Transformação por Categoria de Uso**



Fonte: IBGE/PIA-Empresa (Atividade)/2014. Dados gerais das unidades locais industriais de empresas industriais com 5 ou mais pessoas ocupadas. Elaboração própria.

partir desses dados. Em primeiro lugar, a atividade que presenciou o maior crescimento do GIII foi a de manutenção de máquinas e equipamentos. Ainda que essa seja uma atividade primordial, não podemos auferir uma maior robustez da indústria de bens de capital devido ao seu crescimento relativo.

Um segundo caso importante a ser destacado é o verificado na indústria de veículos automotores, setor que historicamente possui um significativo dinamismo. Esse segmento foi fortemente afetado nos últimos anos, perdendo consideravelmente sua participação no total da indústria – saiu de 11,36% em 2011 para apenas 8,58% em 2014.

Em terceiro e principal lugar, nota-se que os setores que mais se aproximam do conceito de bens de capital<sup>11</sup>, que são os setores produtores de máquinas, tiveram uma queda significativa na participação total da indústria. Ademais, o setor produtor de equipamentos de informática, caracterizado pela alta complexidade tecnológica, apresentou um declínio ainda maior – esse setor foi o que perdeu maior peso (2,01 p.p.) dentre todas as atividades discriminadas no período estudado.

A análise geral também aponta para uma regressão da estrutura setorial da indústria, uma vez que a maioria das atividades discriminadas pela pesquisa perdeu participação, como

**Tabela 1. Distribuição do VTI da Indústria de Transformação por Atividade (%)**

Classificação Nacional de Atividades Econômicas	1996																	Variação (em %) 1996 - 2014		Variação (em p.p.) 1996-2014	
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	1996 - 2014	1996 - 2014
<b>GI</b>	<b>38,1</b>	<b>37,7</b>	<b>38,0</b>	<b>36,1</b>	<b>34,0</b>	<b>33,3</b>	<b>32,9</b>	<b>31,8</b>	<b>30,3</b>	<b>31,0</b>	<b>31,5</b>	<b>30,5</b>	<b>29,8</b>	<b>34,7</b>	<b>33,8</b>	<b>34,5</b>	<b>36,0</b>	<b>35,1</b>	<b>36,4</b>	-4,4	-1,7
10 - Alimentos	14,9	15,9	15,7	14,9	12,0	13,8	14,5	15,4	14,3	14,5	14,5	13,2	13,5	15,8	15,8	16,6	17,5	17,2	17,8	18,9	2,8
11 - Bebidas	3,9	3,6	3,8	3,3	3,5	3,9	3,2	2,5	2,6	3,0	3,2	3,4	3,1	3,8	3,7	3,6	3,7	3,5	3,7	-5,3	-0,2
12 - Produtos do fumo	1,2	1,1	1,0	1,1	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,7	0,8	0,8	0,8	0,9	0,7	0,7	0,8	0,7	0,7	-40,7	-0,5
13 - Produtos têxteis	3,6	3,2	3,3	3,5	3,1	2,8	2,7	2,4	2,4	2,3	2,2	2,0	1,9	2,0	2,0	1,8	1,9	1,8	1,8	-54,4	-1,9
14 - Vestuário e acessórios	2,3	2,1	2,2	2,0	1,8	1,8	1,6	1,4	1,4	1,5	1,5	2,0	1,8	2,4	2,4	2,7	2,6	2,6	2,8	20,1	0,5
15 - Couros e artef. de couro, artigos p/ viagem e calçados	2,4	2,1	2,0	2,1	2,1	2,3	2,4	2,4	2,2	1,9	1,8	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8	1,9	1,8	1,9	-20,6	-0,5
18 - Impressão e reprodução de gravações	1,2	1,2	1,0	0,8	0,9	0,8	0,8	0,8	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	-14,5	-0,2
20,6 - Sabões, detergentes, produtos de limpeza, cosméticos, produtos de perfumaria e de higiene pessoal	2,0	1,8	1,9	1,9	1,7	1,6	1,5	1,3	1,1	1,2	1,2	1,3	1,2	1,4	1,3	1,2	1,3	1,4	1,4	-27,3	-0,5
21 - Farmacêuticos e farmacêuticos	3,8	3,9	4,2	4,0	3,3	2,9	2,9	2,7	2,6	2,9	3,1	2,9	2,6	2,9	2,5	2,3	2,4	2,3	2,5	-35,2	-1,3
31 - Móveis	1,5	1,5	1,5	1,3	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1	1,1	1,1	1,2	1,1	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6	6,8	0,1
32 - Produtos diversos	1,3	1,3	1,4	1,3	1,4	1,2	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	1,2	1,4	1,2	1,3	0,3	0,0
<b>GII</b>	<b>37,2</b>	<b>36,7</b>	<b>37,5</b>	<b>42,2</b>	<b>44,9</b>	<b>42,8</b>	<b>44,0</b>	<b>46,5</b>	<b>46,8</b>	<b>46,6</b>	<b>45,4</b>	<b>45,3</b>	<b>45,2</b>	<b>40,6</b>	<b>40,7</b>	<b>40,1</b>	<b>39,5</b>	<b>40,0</b>	<b>40,3</b>	<b>8,4</b>	<b>3,1</b>
16 - Produtos de madeira	1,2	1,3	1,2	1,6	1,3	1,4	1,6	1,7	1,8	1,5	1,4	1,4	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	-8,4	-0,1
17 - Celulose, papel e produtos de papel	4,0	3,7	3,8	4,4	4,8	4,2	4,9	4,8	4,2	3,8	3,9	4,0	3,6	3,5	3,4	3,3	3,3	3,2	3,4	-15,7	-0,6
19 - Coque, prod. derivados do petróleo e biocombustíveis	6,1	5,1	5,5	8,2	12,4	10,6	10,4	12,1	11,1	13,4	13,7	12,9	13,2	11,8	11,6	12,0	11,4	11,4	11,0	79,5	4,9
20,1 - Produtos químicos inorgânicos	2,0	1,8	1,7	2,2	2,0	2,1	2,0	2,6	2,6	1,8	1,8	2,0	2,3	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8	1,9	-2,8	-0,1
20,2 - Produtos químicos orgânicos	1,4	1,6	1,6	2,0	1,8	1,6	1,7	1,4	1,5	1,7	1,4	1,3	1,1	1,0	1,0	0,9	0,8	0,8	0,9	-36,8	-0,5
20,3 - Resinas e elastômeros	1,3	1,3	1,1	1,3	1,0	1,5	1,2	1,2	1,5	1,3	1,1	1,2	1,0	0,8	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	-24,5	-0,3
20,4 - Fibras artificiais e sintéticas	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	-56,0	-0,1
20,5 - Defensivos agrícolas e desinfestantes domissanitários	0,6	0,7	0,7	1,0	0,7	0,8	0,9	1,1	1,3	0,9	0,7	0,9	1,0	0,8	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	69,9	0,4
20,7 - Tintas, vernizes, esmaltes, lacas e produtos afins	0,7	0,8	0,8	0,9	0,8	0,8	0,6	0,7	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9	0,8	0,7	0,9	0,0
20,9 - Preparados químicos diversos	1,3	1,1	1,3	1,4	1,2	1,2	1,3	1,2	1,0	0,9	0,8	0,9	0,8	0,9	1,0	0,9	0,8	0,9	0,9	-32,4	-0,4
22 - Produtos de borracha e de material plástico	4,4	4,5	4,5	4,3	4,0	3,6	3,6	4,2	3,8	3,9	3,8	3,8	3,5	3,9	3,9	3,9	3,9	4,1	4,2	-3,8	-0,2
23 - Produtos de minerais não-metálicos	3,7	4,0	4,5	4,1	4,1	4,2	4,3	4,0	3,6	3,4	3,5	3,4	3,5	3,9	3,9	4,1	4,2	4,0	4,3	15,7	0,6
24 - Metalurgia	5,8	6,3	6,1	6,6	6,8	6,6	7,5	7,9	10,0	8,9	8,5	8,6	8,9	5,8	6,2	5,3	5,1	5,6	5,6	-3,3	-0,2
25 - Produtos de metal	4,3	4,3	4,4	3,9	3,6	4,0	3,7	3,4	3,6	4,3	3,9	4,2	4,4	4,6	4,4	4,2	4,2	4,2	4,1	-4,4	-0,2
<b>GIII</b>	<b>24,7</b>	<b>25,6</b>	<b>24,4</b>	<b>21,6</b>	<b>23,0</b>	<b>24,0</b>	<b>23,1</b>	<b>21,7</b>	<b>22,9</b>	<b>22,4</b>	<b>23,1</b>	<b>24,1</b>	<b>25,0</b>	<b>24,7</b>	<b>25,5</b>	<b>23,5</b>	<b>24,5</b>	<b>24,9</b>	<b>23,2</b>	<b>-5,8</b>	<b>-1,4</b>
26 - Equip. de informática, produtos eletrônicos e ópticos	4,7	4,6	4,2	4,3	5,3	5,3	4,3	3,2	3,5	3,4	3,4	3,0	3,0	2,7	2,7	2,6	2,7	2,9	2,7	-42,3	-2,0
27 - Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	4,0	3,8	3,7	3,1	2,8	3,1	2,7	2,3	2,1	2,4	2,5	2,7	2,8	3,0	3,0	2,8	2,9	3,0	2,8	-28,2	-1,1
28 - Máquinas e equipamentos	5,8	6,2	5,9	5,2	4,9	5,3	5,3	4,9	5,2	4,7	4,7	5,2	5,2	4,9	5,4	5,6	5,6	5,5	5,4	-6,2	-0,4
29 - Veículos automotores, reboques e carrocerias	9,0	9,6	9,1	7,2	8,1	7,7	8,2	8,6	9,0	9,1	9,4	10,1	10,9	11,1	11,3	11,4	10,1	10,1	8,6	-5,0	-0,5
30 - Outros equipamentos de transporte	0,9	1,2	1,2	1,6	1,7	2,3	2,3	1,9	2,2	1,9	2,1	1,9	1,9	1,7	1,7	1,7	1,7	1,8	2,0	19,1	1,1
33 - Manut., reparação e inst. de máq. e equip.	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,8	0,9	1,0	1,1	1,1	1,2	1,4	1,4	1,4	1,5	1,6	1,6	660,3	1,4

Fonte: IBGE/PIA-Empresa (Atividade)/2014. Dados gerais das unidades locais industriais de empresas industriais com 5 ou mais pessoas ocupadas. Elaboração própria.

podemos ver na tabela 1. Ou seja, presenciou-se uma maior especialização do setor industrial brasileiro. Esse quadro mostra-se ainda mais alarmante pelo fato de somente duas atividades serem as responsáveis pela maior parte desse ganho relativo [setor de produtos derivados do petróleo (CNAE 19), com um aumento de 4,88 p.p., e o de alimentos (CNAE 10), com um aumento de 2,83 p.p.]. Desse modo, a participação relativa dos três principais segmentos industriais (em termos de VTI) passou de 26,91% do total, em 1996, para 37,38%, em 2014.

Para que a articulação do sistema industrial brasileiro possa ser mais bem avaliada, analisaremos a evolução do índice VTI/VBPI<sup>12</sup>. Esse índice permite verificar o valor que o setor industrial efetivamente agregou ao produto final. Caso se verifique uma queda do mesmo, significa que ocorreu um aumento das compras intermediárias, isto é, que a parcela produzida fora do setor industrial brasileiro ganhou importância. Isto pode ser resultado de dois movimentos principais. Primeiro, pela re-primarização na estrutura produtiva, em que se observa um aumento da participação dos componentes primários na produção industrial. Segundo, pela elevação dos insumos importados utilizados na fabricação dos bens industriais (CARNEIRO, 2008). Ambas as origens demonstram uma fragilização do setor manufactureiro, reforçando a ideia de ruptura dos elos fundamentais que permitem à indústria funcionar como um todo

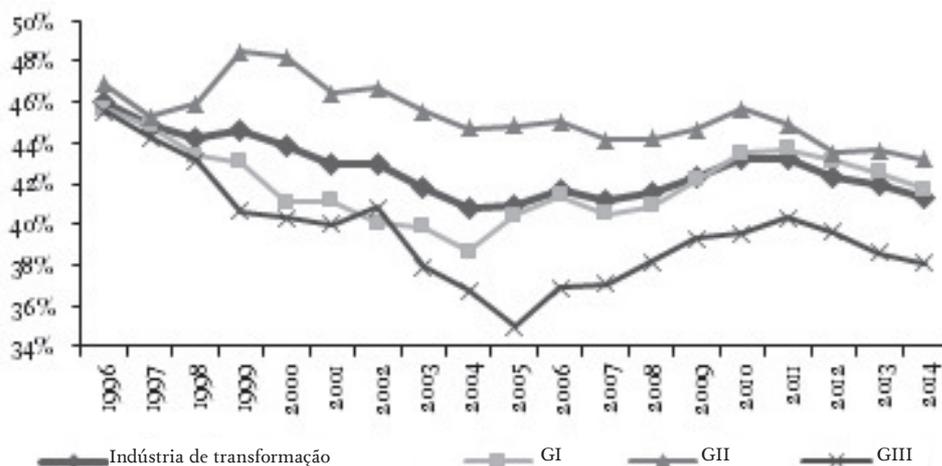
orgânico.

A parcela do valor efetivamente adicionado pela indústria de transformação apresentou queda significativa no período analisado, saindo de 46,06% em 1996 para 41,70% em 2014<sup>13</sup>. Quando se analisa a evolução pelas categorias de uso, observa-se que este movimento deu-se nos três grupos destacados. Contudo a queda ocorreu de modo mais intenso no GIII – saiu de 45,5% em 1996 para 38,7% em 2013.

Ao desmembrar as atividades, de modo semelhante ao realizado na distribuição do VTI, observam-se importantes particularidades. Nota-se que o mau desempenho da indústria só não foi pior graças ao setor de produtos derivados do petróleo, o qual obteve um crescimento considerável do índice VTI/VBPI (aumento de 11,44 p.p.)<sup>14</sup>. Assim, quando se exclui a participação do segmento petrolífero, a queda do coeficiente de agregação da indústria de transformação é ainda mais significativa, saindo de 45,95% em 1996 para 39,86% em 2014.

Ademais, considerando todas as atividades discriminadas, além do segmento petrolífero, somente cinco delas apresentaram aumento no indicador. As 26 restantes apresentaram diminuição no adensamento da cadeia produtiva, sendo que sete delas tiveram uma queda igual ou superior a dez pontos percentuais. Dessas, duas delas são referentes ao GIII: equipamentos de informática (queda de 15,58 p.p.) e máquinas

**Gráfico 2. VTI/VBPI da Ind. Transformação por Categoria de Uso**



Fonte: IBGE/PIA-Empresa (Atividade)/2014. Dados gerais das unidades locais industriais de empresas industriais com 5 ou mais pessoas ocupadas. Elaboração própria.

e equipamentos (-12,39 p.p.). Vale mencionar que o VTI/VBPI do segmento de máquinas, aparelhos e materiais elétricos também caiu consideravelmente (-8,59%). Os segmentos de veículos, e o de outros equipamentos de transporte também apresentaram um declínio, porém de modo mais ameno (-4,65 e -5,47 respectivamente).

Nota-se, portanto, que a queda do índice de adensamento industrial teve como principal responsável os setores predominantemente produtores de bens de consumo duráveis e bens de capital (GIII), sendo que os segmentos produtores de máquinas foram uns dos mais atingidos, o que atesta a gravidade do quadro.

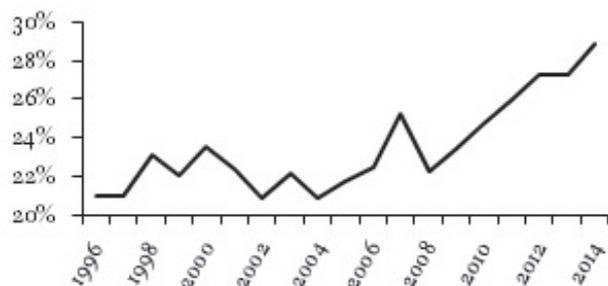
A análise da evolução do coeficiente de

insumos industriais importados reforça a existência de um processo de ruptura entre os nexos da cadeia produtiva brasileira. Esse coeficiente possibilita mediar a parcela dos componentes industriais importados utilizados na produção industrial. Assim, ele contribui para a avaliação do quanto, de fato, se produziu na indústria brasileira, complementando o indicador VTI/VBPI na análise do adensamento das cadeias produtivas.

No período analisado, observa-se um aumento considerável deste coeficiente, sobretudo depois de 2009. Em 2014, o coeficiente alcança a marca de 28,8%, ou seja, um crescimento de quase 40% em relação ao início da série (ou 7,8 pontos



**Gráfico 3. Coeficiente de insumos industriais importados na Indústria de Transformação (preços correntes)\***



Fonte: CNI. Elaboração própria.

\* Os valores destacados referem-se ao mês de janeiro do ano subsequente.

percentuais). Vale destacar o caso dos farmacêuticos e produtos químicos (CNAE 21), que tiveram um aumento de 13,2 pontos percentuais, atingindo o valor de 46,9% em 2014; dos produtos químicos (CNAE 20), que presenciaram um crescimento de 13,5 pontos percentuais, alcançando a marca de 39%, em 2014; dos equipamentos de informática (CNAE 26), que tiveram uma elevação de 14,8 pontos percentuais, perfazendo 51,8% de insumos importados em 2014; e das máquinas e equipamentos (CNAE 28), que tiveram um aumento de 9,1 pontos percentuais, alcançando a marca de 25,10%. Além da magnitude, esses números mostram-se preocupantes pelo fato de serem, em sua maioria, atividades de maior capacidade tecnológica<sup>5</sup>(CNI, 2016).

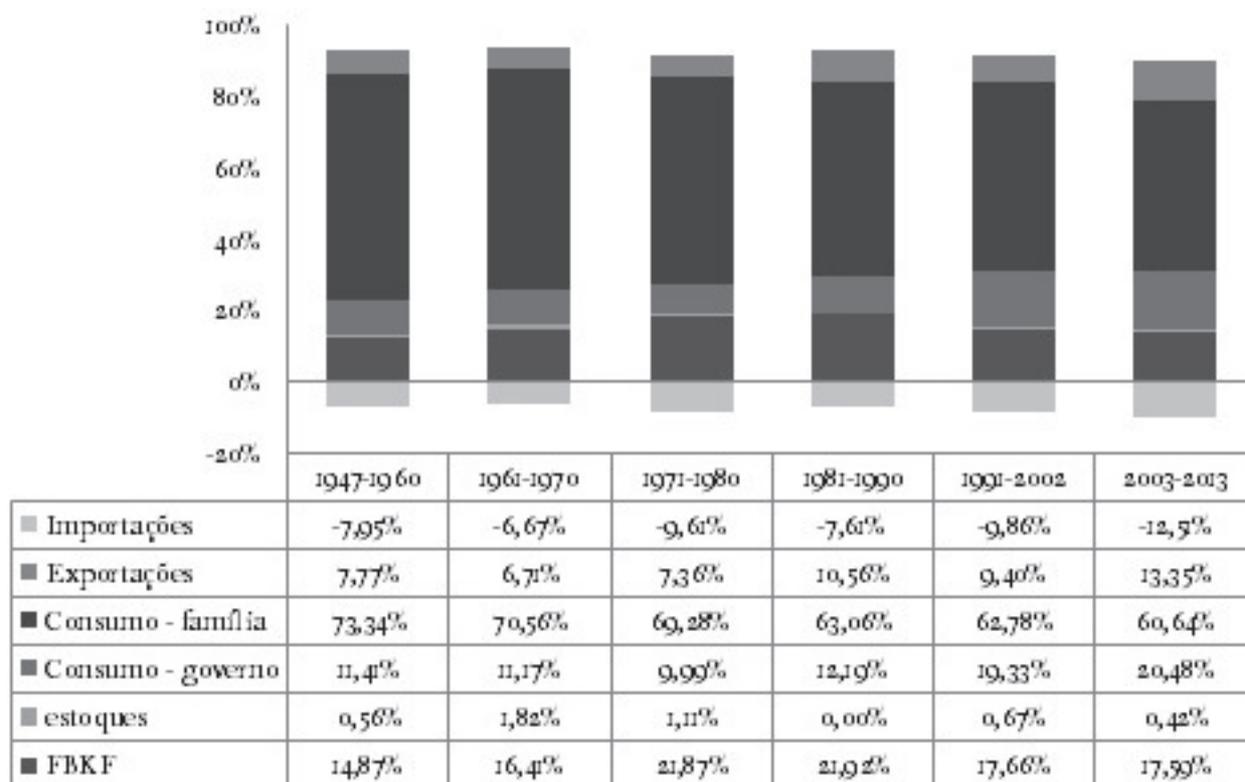
A queda considerável e generalizada do índice

VTI/VBPI somada ao significativo aumento do coeficiente de insumos industriais importados dão indícios de uma perda de adensamento das cadeias produtivas. Esse processo revela uma erosão das conexões que permitem à indústria funcionar de modo sistêmico. Reforça a ideia de um maior isolamento dos setores industriais sugerido pela avaliação da composição setorial. Aponta também para um enfraquecimento do mercado interno como eixo dinâmico da produção, pois indica que o processo produtivo da indústria tende, cada vez mais, a depender de um circuito global de valorização.

O deslocamento do eixo dinâmico da economia para o exterior fica mais evidente ao se analisar a evolução da distribuição do PIB sob a ótica da despesa. Nota-se que a parcela referente às exportações apresentou um aumento considerável na última década, equivalendo, em média, a 13,35% do PIB (entre os anos de 2003 e 2013). Esse valor supera em muito a média do período 1947-1980, fase em que houve o maior desenvolvimento da indústria brasileira. É superior, inclusive, à década de 1980, período em que o país se viu obrigado a transferir recursos ao exterior, diante da ruptura dos fluxos de capitais ao país e da pressão dos credores internacionais para o refinanciamento da dívida externa (ESPÓSITO, 2016).

De modo correlato às exportações, as importações aumentaram significativamente seu

**Gráfico 4. Distribuição do PIB sob a ótica da despesa**



Fonte: Ipeadata. Elaboração própria.

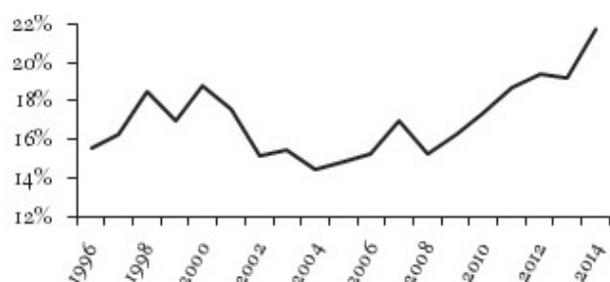
peso em relação ao PIB, alcançando a marca de 12,51%, em média, entre os anos de 2003 e 2013.

A maior importância das importações no sistema industrial brasileiro pode ser verificada também pelo coeficiente de penetração. Esse coeficiente refere-se à parcela do consumo aparente — isto é, da oferta interna — atendida pelas importações. No período estudado, observa-se um crescimento significativo desse coeficiente, o qual alcançou a cifra de 21,7%, em 2014 — um aumento de seis pontos percentuais em relação a 1996. Assim, nota-se que as importações

obtiveram uma maior importância não apenas no processo produtivo da indústria, como sugerido pelo aumento do coeficiente de insumos industriais importados, mas também uma maior participação na oferta desses produtos.

A avaliação da balança comercial sinaliza que não houve grandes mudanças na proporção das importações segundo a intensidade tecnológica<sup>6</sup>. Os setores com maior capacidade tecnológica (alta e média-alta), inclusive, tiveram um ligeiro declínio na participação total no período analisado. Contudo, apesar dessa pequena

**Gráfico 5. Coeficiente de Penetração (preços correntes)\***



Fonte: CNI. Elaboração própria.

\* Os valores destacados referem-se ao mês de janeiro do ano subsequente.

queda, a participação ainda representa quase 60% das importações brasileiras, evidenciando a dependência histórica do país nos produtos de maior conteúdo tecnológico.

Quando se avalia a distribuição das exportações, o cenário é exatamente o inverso. Percebe-se uma trajetória de re-primarização da pauta exportadora, com os produtos não industriais mais do que dobrando a sua representatividade no período analisado. Se somarmos estes produtos com as atividades industriais de baixa tecnologia (atividades, no geral, intensivas em recursos naturais ou em trabalho), a participação chega a 66% do total, o que revela o caráter da composição dos produtos que são vendidos pela economia brasileira.

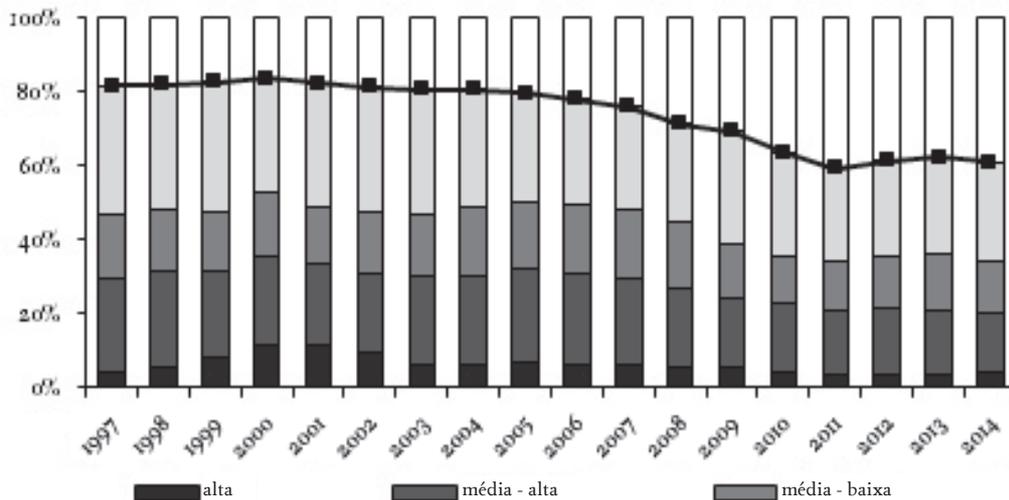
O quadro negativo fica mais evidente ao se avaliar o saldo da balança comercial, em que a indústria de transformação apresenta uma forte

tendência regressiva nos últimos anos. Após um momentâneo período de resultados positivos, quando o superávit alcançou o pico de US\$31,1 bilhões em 2005, o saldo comercial deste setor está sendo caracterizado por uma contínua deterioração, atingindo o déficit de mais de US\$60 bilhões em 2014.

O mau desempenho da indústria de transformação no saldo comercial é puxado pelas atividades de maior conteúdo tecnológico. Os segmentos de alta tecnologia não só tiveram saldos negativos em todo o período analisado, como apresentam uma tendência expressiva de deterioração, atingindo o déficit de aproximadamente US\$30 bilhões em 2014. O caso das indústrias de média-alta tecnologia é ainda mais impactante. Apesar de ter apresentado, em anos isolados, resultados positivos, o rombo desse setor alcançou a impressionante cifra de US\$59,4 bilhões em 2013, decaindo levemente para US\$56,6 em 2014.

O impacto na indústria de transformação só não foi maior pelo ótimo desempenho do setor de baixa tecnologia, que apresentou significativos superávits no período. Juntamente com as atividades não industriais, este setor foi o responsável pelos resultados positivos na conta externa brasileira. Contudo, após uma tendência crescente na elevação dos superávits, que atingiram a expressiva marca de US\$ 46,5 bilhões em 2006, a evolução foi revertida, tendo a conta

**Gráfico 6. Participação por tipo de produto nas importações totais brasileiras**



Fonte: Secex/MDIC. Elaboração própria.

comercial brasileira apresentou um pequeno déficit em 2014 (US\$4 bilhões) (SECEX-MIDIC).

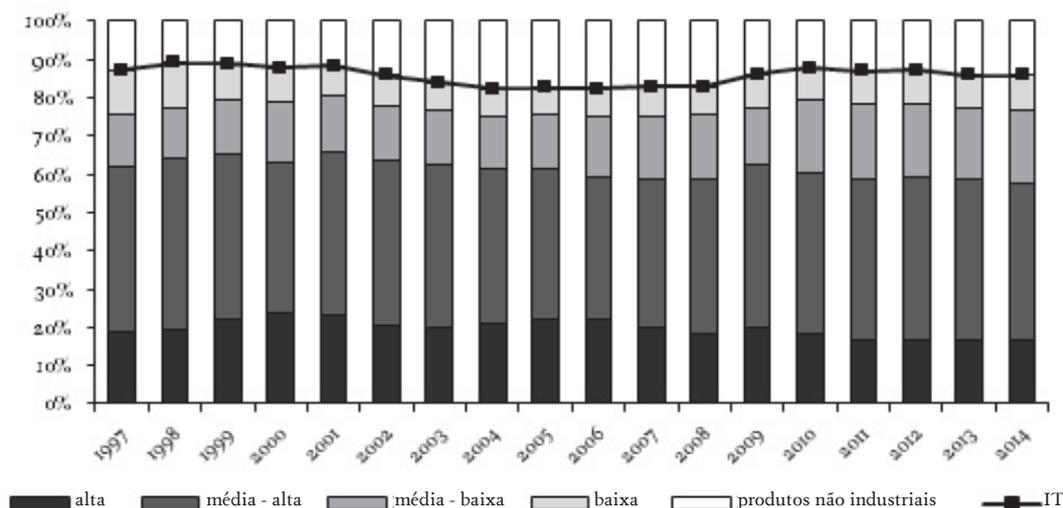
Como consequência da piora do saldo comercial, as contas correntes tornaram-se ainda mais debilitadas. Após cinco anos de resultados positivos – algo raro na história econômica brasileira –, a partir de 2008 o saldo em transações correntes passou a ser crescentemente negativo, apresentando um déficit de mais de US\$100 bilhões em 2014 (ou 4,3% do PIB – maior proporção negativa da série junto com o ano de 1999).

Apesar do saldo devedor das transações correntes ter aumentado consideravelmente nos últimos anos, a entrada de capital internacional não apenas foi suficiente para zerar o balanço de pagamentos, como possibilitou a acumulação de reservas internacionais a patamares

significativos – a despeito do ligeiro declínio em 2013. O montante das reservas passou a praticamente equivaler ao estoque da dívida externa bruta. Quando se exclui os empréstimos intercompanhias, as reservas chegam, inclusive, a ultrapassar o endividamento externo a partir de 2008 – mantendo-se, inclusive, após 2013, quando a trajetória das reservas estabilizou-se e a da dívida externa manteve-se crescente<sup>7</sup>

A configuração deste novo cenário levou alguns economistas – sobretudo no fim da década passada e início desta década – a considerarem que a vulnerabilidade externa da economia brasileira, pensada em sua dimensão financeira, fora significativamente reduzida<sup>18</sup>. Contudo, Machado demonstra que esta melhora foi apenas aparente:

**Gráfico 7. Participação por tipo de produto nas exportações totais brasileiras**



Fonte: Secex/MDIC. Elaboração própria.

“A vulnerabilidade externa adquire agora uma nova forma, que se deve tanto ao crescimento do passivo externo e à necessidade crescente de financiamento da conta corrente quanto ao aumento da mobilidade do passivo externo e dos estoques de riqueza internos. Ou seja, a maior mobilidade dos capitais, internos e externos, deixa o país mais suscetível a crises decorrentes de fugas de capitais<sup>19</sup> (MACHADO, 2011, p. 3)”.

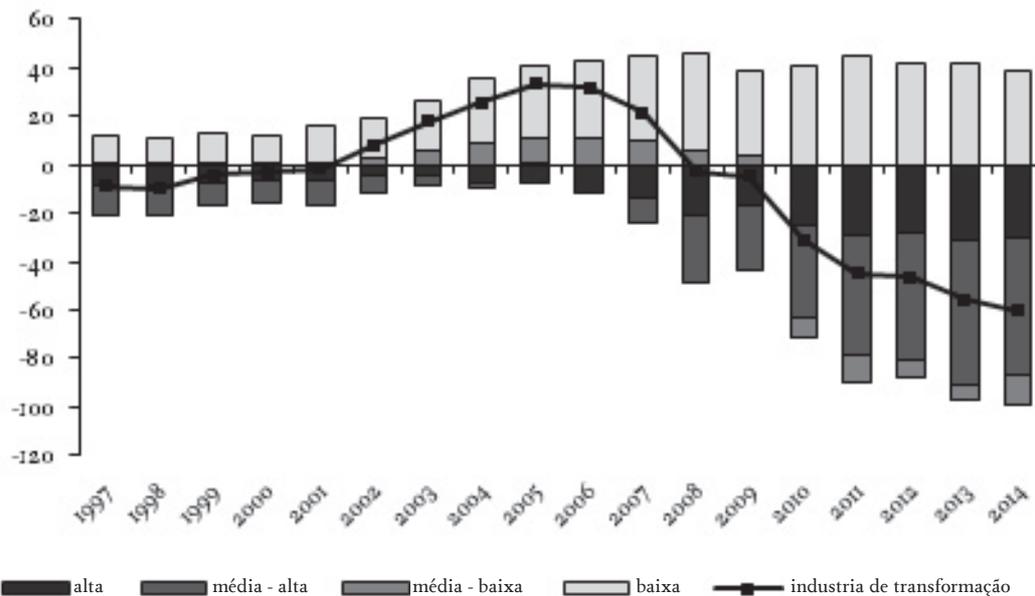
O processo de liberalização comercial e financeira, pelo qual o país passou a partir do final da década de 1980, aumentou sobretudo a liberdade para a entrada e a saída de capitais. A atuação do governo passou a ser cada vez menos presente, restringindo-se à administração de conjunturas desfavoráveis através de mecanismos sempre ditos de caráter temporário.

Diante desta fluidez do mercado brasileiro e da

grande liquidez do mercado financeiro global, o país passou a atrair um grande volume de investimentos estrangeiros, traduzindo-se numa elevação exorbitante do passivo externo<sup>20</sup> do país. Ou seja, apesar das reservas internacionais terem se equiparado ao estoque da dívida em moeda estrangeira, outras formas de endividamento foram impulsionadas. Assim, o passivo externo líquido – já descontado as reservas –, que, em 1996, era de US\$209 bilhões, saltou para US\$1,18 trilhão em 2013.

O problema coloca-se ainda mais grave devido ao grande crescimento dos investimentos financeiros. Para ter clareza desta dimensão, em 2014, o passivo externo financeiro líquido<sup>21</sup>, que representa os recursos de altíssima volatilidade, chegou a quase US\$650 bilhões (BCB/Boletim

**Gráfico 8. Balança comercial da indústria de transformação (US\$ bilhões)**



Fonte: Secex/MDIC. Elaboração própria.

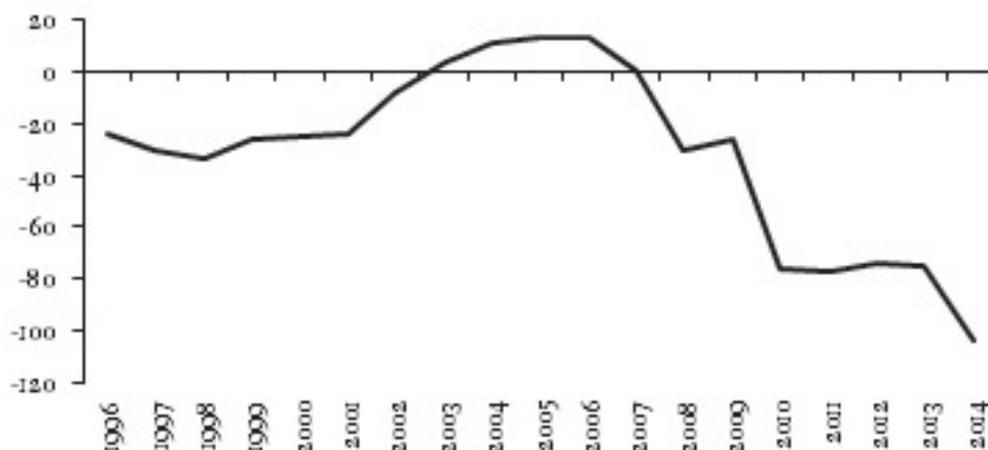
Anual 2015) – as reservas internacionais, neste mesmo ano, foram de aproximadamente US\$365 bilhões. Este movimento evidencia a crescente participação de recursos que vem ao país para obter ganhos especulativos, tornando o nexo destes capitais com a economia nacional muito mais fluido.

Por outro lado, presenciou-se um aumento considerável do investimento direto externo (IDE), sobretudo nos anos 2000. O estoque de IDE, que em 1995 somava US\$49 bilhões (22% do passivo externo total), passou para US\$122 bilhões (31% do total) em 2000, alcançando a marca de US\$729 bilhões em 2014, representando quase metade do passivo externo total.

O IDE é comumente apontado como a melhor forma de financiamento, pelo seu caráter mais estável e por estar geralmente associado a inversões produtivas. Assim, o significativo aumento deste tipo de investimento, à primeira vista, revela uma situação mais favorável para a economia brasileira.

Contudo, algumas relativizações devem ser apontadas. Isso porque os fluxos de IDE dos últimos anos mostraram-se significativamente distintos dos verificados nas décadas de 1960 a 1980. Diferentemente desse período, na atualidade os IDEs foram compostos por capitais heterogêneos que não necessariamente criam nova capacidade produtiva (*greenfield*)<sup>22</sup>. Gestados

**Gráfico 9. Transações correntes (US\$ bilhões)**



Fonte: Banco Central do Brasil. Elaboração Própria.

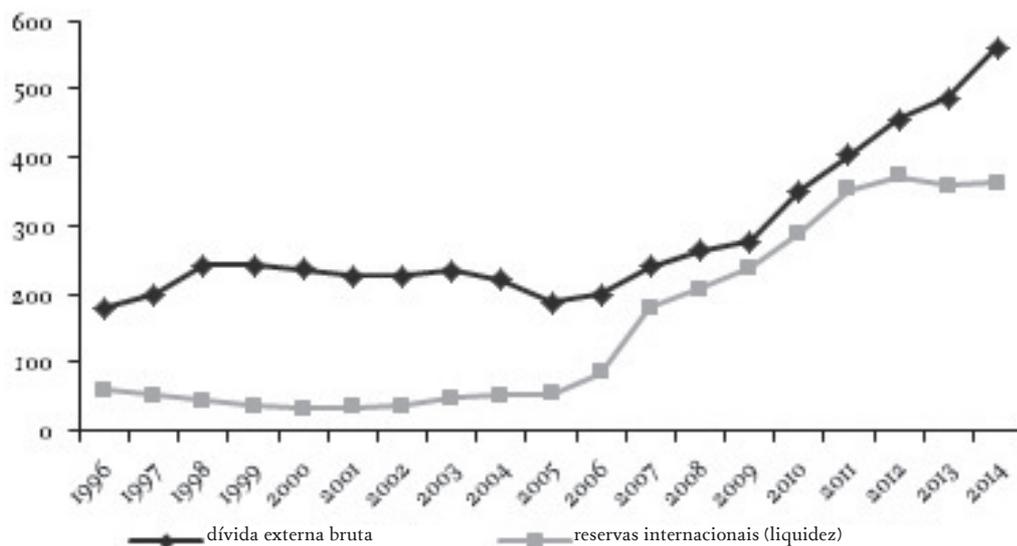
no âmbito da mundialização financeira, esses capitais, em grande parte, vêm em busca da valorização patrimonial e financeira. A partir das inovações praticadas nos mercados financeiros, a saída imediata de recursos tornou-se cada vez mais fácil de ser realizada. Além disso, o fato de as empresas serem geralmente cotadas em bolsa de valores aumenta a negociabilidade delas nos mercados locais. Com isso, os fluxos de IDE passam a pressionar cada vez mais o mercado cambial, similarmente ao verificado nos investimentos em carteira. Devido a estas mudanças qualitativas, Machado (2011) aponta que, na atualidade, o IDE pode ser considerado quase tão volúvel quanto o passivo externo financeiro.

Por fim, vale salientar que a questão não se restringe ao aumento do fluxo de entradas e saídas de capitais estrangeiros no país. A maior

liberdade ao movimento de capitais atingiu quase todo o estoque de riqueza do país, inclusive os de origem nacional. Como consequência, ampliou-se o estoque de riqueza nacional com perfil de capital internacional, isto é, com mobilidade interfronteira e um horizonte de valorização internacional. Assim, “as decisões de alocação de riqueza dos gestores de capitais internos passam a ser guiadas pelos mesmos parâmetros utilizados pelos gestores de capitais globais” (MACHADO, 2011, p. 62).

Os estoques de capital com liquidez internacional, o M4 das contas monetárias, revelam a elevação do capital com perfil internacional que é potencialmente transferível para o exterior. Em 1995, o M4 equivalia a 37% do PIB, enquanto, em 2014, essa porcentagem saltou para 98%. E, de fato, neste período presenciou-se um

**Gráfico 10. Reservas internacionais\* x Dívida externa bruta\*\* (US\$ bilhões)**



(\*) Reservas internacionais – conceito liquidez internacional.

(\*\*) Dívida externa bruta, inclusive empréstimos intercompanhia.

Fonte: Banco Central do Brasil. Elaboração própria.

aumento vertiginoso da mobilidade dos capitais. Machado e Sampaio Júnior (2012) demonstram, através de um indicador<sup>23</sup>, que a média de mobilidade dos capitais subiu de 5% no período de 1986 a 1990 para 37% entre 2006 e 2010, ou seja, elevou-se mais de sete vezes em 20 anos.

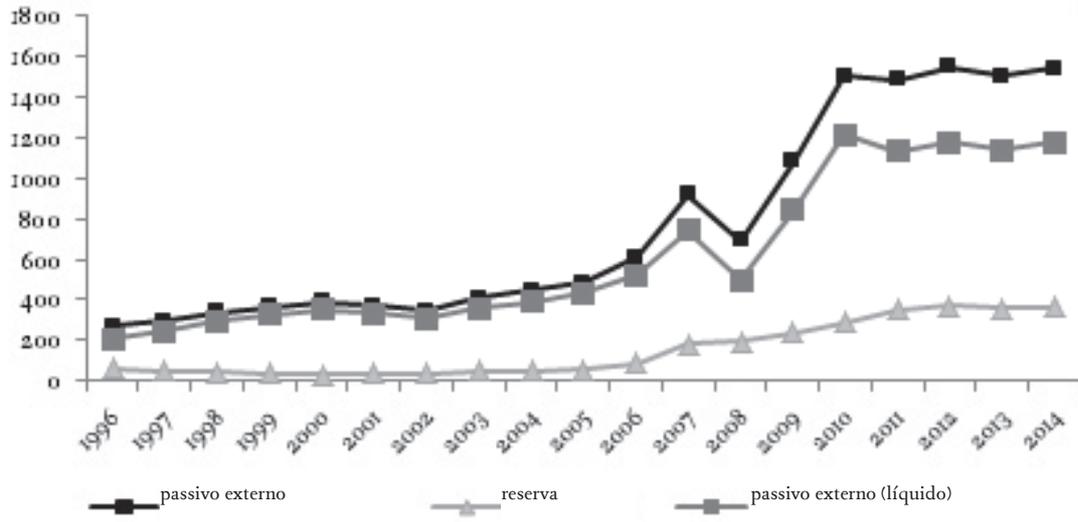
O aumento exponencial do passivo externo e de sua volatilidade fez com que a condução das políticas econômicas passasse a ser, cada vez mais, influenciada pelo mercado financeiro internacional, tornando o Estado “refém” da lógica global de valorização. Isto pode ser elucidado pelos movimentos das taxas de câmbio e de juros, que são progressivamente influenciadas pelas

decisões de alocação do portfólio dos agentes internacionais. Assim, podem-se verificar, desde os anos 1990, elevadas taxas de juros reais na economia brasileira – dentre as maiores do mundo – e uma tendência de valorização da moeda brasileira. Esse movimento demonstra a perda de comando do Estado sobre os centros internos de decisão, corroendo os mecanismos que permitem atrelar os meios aos fins de suprir as necessidades básicas do conjunto da população.

#### 4. Considerações finais

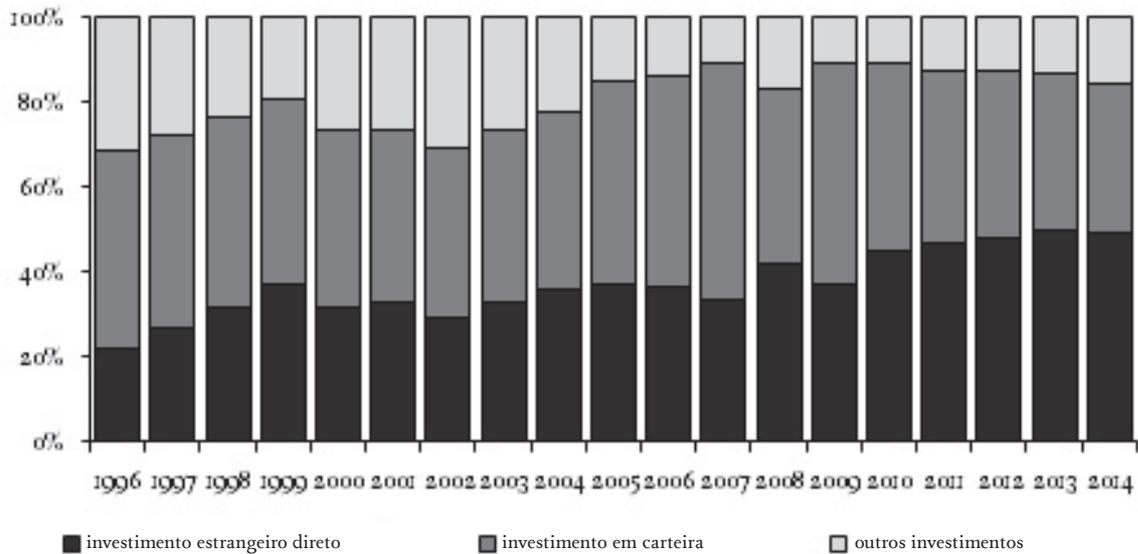
A partir dos dados expostos, pode-se apontar uma tendência de deterioração dos três eixos

**Gráfico 11. Passivo externo líquido (US\$ bilhões)**



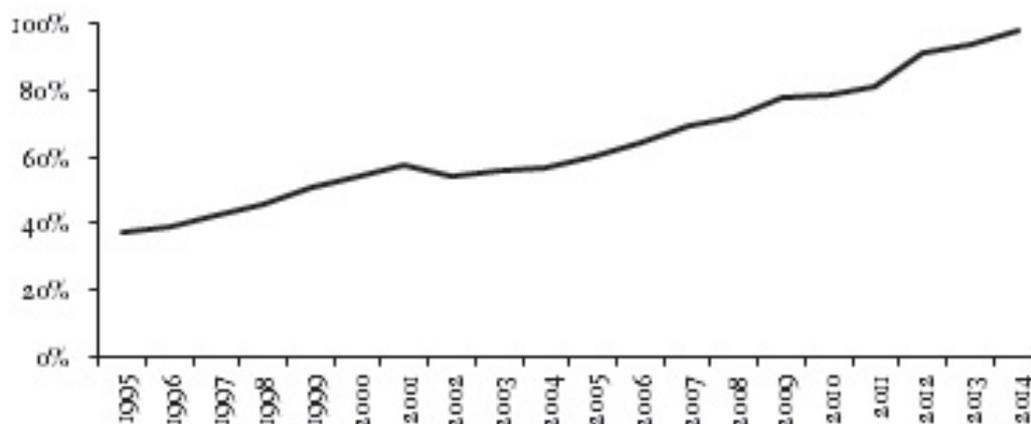
Fonte: Banco Central do Brasil. Elaboração própria.

**Gráfico 12. Distribuição do Investimento Estrangeiro no Brasil**



Fonte: Banco Central do Brasil. Elaboração própria.

**Gráfico 13. M4/PIB**



Fonte: Banco Central do Brasil. Elaboração própria.

que sustentam um processo de industrialização minimamente condizente com a formação nacional. Em primeiro lugar, verificou-se uma desarticulação do sistema industrial, a qual pode ser evidenciada pela perda de participação da indústria na dinâmica econômica do país e pela perda de adensamento das cadeias produtivas.

A redução da importância da indústria na economia pode ser observada pela queda da participação do valor adicionado industrial no PIB brasileiro. Esse resultado foi puxado pelo desempenho da indústria de transformação, o que atesta a gravidade do quadro, uma vez que esse setor é caracterizado por conter a maior parte dos ramos industriais, além de apresentar a maior capacidade de agregação de valor e de desenvolvimento tecnológico.

A análise intersetorial da indústria de transformação confirma a regressão da cadeia produtiva

brasileira, dado que os segmentos produtores de máquinas foram um dos mais afetados. Ademais, verificou-se uma maior concentração do valor adicionado em poucos segmentos, dando indícios de um maior isolamento das atividades industriais. Assim, nota-se uma tendência de desarticulação das atividades produtivas, em que o dinamismo industrial brasileiro mostrou-se, cada vez mais, dependente de alguns setores específicos e de questões conjunturais que impulsionem tais atividades.

A desarticulação produtiva é corroborada quando se analisa o índice VTI/VBPI, o qual mede o valor que o setor industrial efetivamente agregou ao produto final. No período estudado, observou-se uma queda significativa desse índice, que só não foi maior devido ao impacto positivo do setor de produtos derivados do petróleo. A gravidade do quadro é exacerbada ao

se notar, por um lado, que a queda desse índice deu-se de modo generalizado e, por outro, por ter sido mais acentuada nos setores produtores de bens de consumo duráveis e de bens de capital.

O considerável declínio do índice VTI/VBPI somado ao significativo aumento do coeficiente de insumos industriais importados dão indícios para a perda de adensamento das cadeias produtivas. Esse processo revela uma erosão das conexões que permitem à indústria funcionar de modo sistêmico e reforça a ideia de um maior isolamento dos setores industriais sugerido pela avaliação da composição setorial.

O segundo aspecto que permite apontar um processo de desindustrialização no Brasil refere-se ao deslocamento do eixo dinâmico da economia para o exterior. Esse processo pode ser verificado pela crescente importância das exportações na dinâmica da economia brasileira, a qual quase dobrou a sua participação no PIB na última década – quando comparado às décadas de 1950 a 1980. O quadro apresenta-se ainda mais grave por ter presenciado no período uma tendência à reprimarização da pauta exportadora brasileira.

Por fim, o terceiro eixo que sustenta um processo de industrialização foi deteriorado sobretudo. No período estudado, observou-se um aumento considerável do passivo externo e de sua volatilidade na economia brasileira. Como

consequência, a condução das políticas econômicas passou a ser cada vez mais influenciada pelo mercado financeiro internacional, tornando o Estado refém da lógica global de valorização. Ou seja, verificou-se uma erosão nos mecanismos de decisão do Estado e, com isso, na possibilidade de atrelar os meios aos fins.

Enfim, as evidências empíricas dão indícios da ocorrência de um processo de desindustrialização na economia brasileira, pois se verifica uma quebra dos principais eixos que caracterizam um processo de industrialização com vistas à formação nacional: a desarticulação do sistema industrial, o deslocamento do eixo dinâmico da economia para o exterior, e a erosão dos centros internos de decisão.

Diante disso, a questão principal que se coloca é a das possibilidades de romper com esse processo. Para tanto, é necessário entendermos os condicionantes históricos que desencadearam esse processo, de modo a não cairmos em propostas retóricas as quais não condizem com a realidade brasileira no contexto atual do capitalismo.

## Bibliografia

BIANCARELI, André. “Riscos na travessia? O financiamento externo e os desafios futuros da economia brasileira.” In: Ipea. *Desafios para o desenvolvimento brasileiro*. Brasília, 2011.

BONELLI, Regis; PESSÔA, Samuel de Abreu & MATOS, Silvia. “Desindustrialização no Brasil: fatos e interpretação.” In: BACHA, Edmar; & BOLLE, Monica de (org.). *O futuro da indústria no Brasil: desindustrialização em debate*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2013.

CANO, Wilson. “(Des)Industrialização e (sub)desenvolvimento.” Trabalho apresentado no 2º Congresso internacional do Centro Celso Furtado. Rio de Janeiro: ago. 2014.

CARNEIRO, Ricardo de Medeiros. *Impasses do desenvolvimento brasileiro: a questão produtiva*. Textos para discussão nº 153 IE/Unicamp: 2008.

ESPÓSITO, Maurício. *A importância do capital internacional nas transformações da estrutura produtiva brasileira: da industrialização à desindustrialização*. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Economia, Campinas, SP, 2016.

FURTADO, Celso. *Teoria e política do desenvolvimento econômico*. 5. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1975 (1967).

Análise do “modelo” brasileiro. 6. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1978 (1972).

O mito do desenvolvimento econômico. 4. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1974.

Os ares do mundo. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992 (1991).

Brasil: a construção interrompida. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

HADLER, João Paulo de Toledo Camargo. *Dependência e subdesenvolvimento: a transnacionalização do capital e a crise do desenvolvimento nacional em Celso Furtado*. 141 p. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Economia, Campinas, SP, 2009.

MACHADO, Fernando D’Angelo. *Mobilidade de capitais e vulnerabilidade externa do Brasil: a nova qualidade da dependência financeira (1990:2010)* 130 p. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Economia, Campinas, SP, 2011.

MACHADO, Fernando D’Angelo & SAMPAIO JÚNIOR, Plínio Soares de Arruda. “Capital internacional e vulnerabilidade externa.” *Os bancos e a sociedade brasileira*. *Jornal dos economistas*, n. 275, Rio de Janeiro, jun. 2012.

PRADO JÚNIOR, Caio. *Formação do Brasil Contemporâneo: Colônia*. 17a. ed., São Paulo: Brasiliense, 1981 (1942).

*A revolução brasileira*. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 1966.

PREBISCH, Raúl (1949). *O desenvolvimento econômico da América Latina e alguns de seus problemas principais*. In: BIELSCHOWSKY, Ricardo (org.). *Cinquenta anos de pensamento na CEPAL*. Rio de Janeiro; São Paulo: Record, vol. 1, 2000.(1950). *Estudo econômico da América Latina*. In: BIELSCHOWSKY, Ricardo (org.). *Cinquenta anos de pensamento na CEPAL*. Rio de Janeiro, RJ; São Paulo, SP: Record, vol. 1, 2000.

RODRIGUEZ, Octavio. *Teoria do subdesenvolvimento da CEPAL*. Rio de Janeiro: Forense-Universitária, 1981.

SAMPAIO, Daniel Pereira. *Desindustrialização e estruturas produtivas regionais no Brasil*. Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Economia, Campinas, SP, 2015.

TORRES, Ricardo Lobato & SILVA, Henrique Cavalieri da. “Uma crítica aos indicadores usuais de desindustrialização no Brasil.” In: *Encontro Nacional de Economia*, 40, Porto de Galinhas, 2012.

UNIDO. *Industrial and Development Report*. Viena: Unido, 2011.

## Notas

**1.** Vale ressaltar que a revolução brasileira não apresenta um fim pré-definido. Como Caio Prado salientou, “a qualificação a ser dada a uma revolução somente é possível depois de determinados os fatos que a constituem, isto é, depois de fixadas as reformas e transformações cabíveis e que se verificarão no curso da mesma revolução” (PRADO JÚNIOR, 1966, p. 8).

**2.** As origens da concepção do sistema centro-periferia encontram-se em trabalhos elaborados por Prebisch na década de 1930, que tratavam da experiência argentina diante da depressão mundial presenciada no período. No Pós-Guerra, nota-se um esforço por parte do autor em comparar o caso argentino com os dos demais países latino-americanos, em que Prebisch verificou tendências comuns a esses países. A partir da articulação das ideias decantadas e articuladas durante esses anos, constituiu-se a formalização da concepção centro-periferia apresentada nos primeiros documentos-chave publicados pela Cepal: “El Desarrollo Económico de América Latina y Algunos de sus Principales Problemas” (PREBISCH, 1949) e “Estudio Económico de América Latina” (PREBISCH, 1950). Para mais, ver Rodriguez (1981).

**3.** É importante salientar que o próprio pensamento de Furtado se transforma. As obras do autor compreendidas até o período imediatamente posterior ao golpe militar de 1964 trazem um Furtado ainda convencido das potencialidades da industrialização nacional – ainda que fosse convicto das

deformações presentes nesse processo. “Após a implantação da ditadura militar e a vitória do desenvolvimento associado, o debate muda de orientação, voltando-se para a questão da dependência. É a partir desse contexto que se introduzem as modificações no pensamento de Furtado, sobretudo quanto ao caráter da industrialização periférica” (HADLER, 2009, p. 5). Isso, contudo, não significa incoerência teórica do autor. “No que diz respeito ao método, não houve ruptura no pensamento de Furtado, mas continuidade, ou antes uma depuração, um refinamento de seu método particular em sintonia com a aceleração do tempo histórico” (ibidem, p.56).

**4.** Chamaremos de modernização a esse processo de adoção de padrões de consumo sofisticados (privados e públicos) sem o correspondente processo de acumulação de capital e progresso nos métodos produtivos” (FURTADO, 1974, p. 81, grifos do autor).

**5.** Dada a maior importância da indústria de transformação, pelos fatos já expostos, quando citado “setor industrial”, estaremos nos referindo apenas a esse segmento, salvo quando salientado o contrário.

**6.** Para 1980, o valor foi extraído de Cano (2014).

**7.** O VTI (Valor da Transformação Industrial) é uma proxy do conceito de Valor Adicionado e reflete a soma daquilo que cada etapa da produção agregou ao produto ao longo do processo de produção. O VTI é obtido através da diferença entre o VBPI (Valor Bruto da Produção Industrial) e o COI (Custo das Operações Industriais).

**8.** Como o IBGE não atualizou a tipologia por intensidade tecnológica para a CNAE 2.0, utilizaremos a metodologia proposta por Sampaio (2015). Essa metodologia, no entanto, não define com tanta precisão as categorias de uso, sobretudo em relação aos setores de bens de capital e de bens de consumo duráveis, uma vez que o IBGE não disponibiliza os dados a mais de 4 dígitos, devido a sigilo estatístico. Assim, a classificação será composta por setores que são predominantemente produtores de: i) bens de consumo não-duráveis (GI); ii) bens intermediários (GII); e iii) bens de consumo predominantemente duráveis e de capital (GIII). As atividades industriais (CNAEs) que foram alocadas nos respectivos grupos podem ser vistas em Anexo 2 de Espósito (2016).

**9.** A PIA substituiu o Censo Industrial Anual, o qual foi realizado até o ano de 1985. Entre 1986 e 1995 não foi realizada nenhuma pesquisa das mesmas dimensões, o que dificulta termos uma série que contemple esse período utilizando-se da mesma metodologia usada para o período posterior.

**10.** A partir de 2008, a Classificação Nacional das Atividades Econômicas (CNAE 1.0) foi substituída pela CNAE 2.0. Contudo, o IBGE não compatibilizou a série histórica, apenas divulgou a compatibilização das atividades das respectivas metodologias. Dessa forma, para podermos realizar a análise da série como um todo, seguimos metodologia de compatibilização

proposta por Sampaio (2015). Para detalhes da metodologia, ver: Anexo 3 de Espósito (2016).

**11.** Vale ressaltar que parcela das atividades ligadas ao setor automotivo também é considerada como bem de capital; contudo, como apontou Cano (2014), não é maquinário e, portanto, não tem a mesma dinâmica e centralidade para o sistema industrial.

**12.** O VBPI (Valor Bruto da Produção Industrial) representa a soma das vendas de produtos e serviços industriais (receita líquida industrial), com a variação de estoques de produtos acabados e em elaboração, e a produção própria realizada para o ativo permanente. Já o VTI (Valor da Transformação Industrial) é uma proxy do conceito de Valor Adicionado e reflete a soma daquilo que cada etapa da produção agregou ao produto ao longo do processo de produção. Assim, quanto menor o VTI em relação ao VBPI, menor é o adensamento da cadeia produtiva e, portanto, menor o conteúdo industrial na produção interna. No entanto, vale ressaltar, conforme apontaram Torres e Silva (2012), que esse indicador apresenta alguns problemas metodológicos em razão do mesmo ser muito sensível a variações cambiais, além de não captar as diferenças intersetoriais.

**13.** Segundo Cano (2014), no período anterior ao analisado – entre 1988 e 1994 –, essa relação era de aproximadamente 55%. O autor ressalta que, devido ao ambiente de alta inflação, esse alto valor pode ser consequência, em parte, de um mark-up mais elevado utilizado pelas empresas como mecanismo de defesa. Com o início do Plano Real, o coeficiente de agregação caiu para 52% em 1995. Outro fator que pode ter influenciado neste alto valor é a diferente metodologia utilizada pelo IBGE até 1996, razão pela qual optamos por iniciar a análise a partir desse ano.

**14.** Como mostra a Tabela 3, o setor de vestuários e o setor de manutenção de máquinas também presenciaram um crescimento significativo no índice VTI/VBPI, no período em questão. Contudo, como mostrado na Tabela 2, o peso dessas atividades na indústria é bem menor do que o setor de produtos derivados do petróleo. Dessa forma, o aumento do índice VTI/VBPI nesses dois setores tem impactos bem mais amenos do que o setor petrolífero.

**15.** Pela metodologia da OCDE, a CNAE 21 e a CNAE 26 referem-se a atividades de alta intensidade tecnológica, enquanto a CNAE 20 e CNAE 28 são consideradas de média-alta intensidade tecnológica. Já pela metodologia da Unctad, com exceção da CNAE 28, que é considerada como de média-alta, as demais são consideradas atividades de alta intensidade tecnológica. Para a divisão completa das atividades por intensidade tecnológica, segundo a OCDE e a UNCTAD, ver Anexo 2 de Espósito (2016).

**16.** Para a análise do setor externo, utilizaremos a classificação das atividades por intensidade tecnológica a partir da

metodologia realizada pela OCDE. Isto se dá pelo fato da base de dados que estamos utilizando para tanto, a Secex, apresentar os dados a partir dessa metodologia.

**17.** A dívida externa bruta, excluídos os empréstimos inter-companhia, totalizou US\$198,3 bi em 2008, US\$198,2 em 2009, US\$256 bi em 2010, US\$298,2 bi em 2011, US\$327,6 bi em 2012, US\$312,5 em 2013, e US\$352,7 em 2014 (BANCO CENTRAL DO BRASIL). Ou seja, em todos esses anos as reservas superaram o estoque da dívida.

**18.** Segundo Biancareli (2011), o Brasil reduziu indubitavelmente seu grau de vulnerabilidade no fim dos anos 2000, apesar do autor considerar que as possibilidades e os limites ao desenvolvimento nacional mantêm-se fortemente condicionados pelos processos e tendências no plano global. Seus argumentos podem ser sintetizados em três pontos principais: pela perspectiva da manutenção prolongada da ampla disponibilidade de financiamento externo; pela expectativa na continuidade de taxas razoáveis de crescimento; e por estar se verificando um aprofundamento dos investimentos produtivos. Assim, apesar de o cenário atual apresentar números e processos que justificam a preocupação com as transações correntes, os elevados déficits verificados nos últimos anos apresentam um caráter distinto de outras épocas. Por exemplo, diferentemente do verificado na segunda metade dos anos 1990, o déficit nas contas correntes na atualidade apresenta-se menor e de composição diferente. Ademais, e até mais importante, as perspectivas de hoje são muito mais favoráveis em comparação aos anos 1990, sobretudo em relação a um horizonte de longo prazo, quando será possível viabilizar os projetos para a extração e processamento do petróleo da camada de pré-sal.

**19.** Vale destacar também que “os US\$359 bilhões de reservas internacionais custam muito caro para todos, pois estão aplicados basicamente em títulos do governo norte-americano, cuja taxa de juros é próxima de zero. O governo, porém, para acumular essa reserva, tem de emitir títulos da dívida pública, aos quais pagam juros [2014] que hoje chegam a aproximadamente 11% anuais e equivalem a cerca de 5% do PIB, em uma grande sangria da receita e do gasto públicos” (CANO, 2014, p. 26).

**20.** O passivo externo pode se dar de três formas: créditos (empréstimos ou títulos no mercado internacional), investimento direto externo e investimento em portfólio.

**21.** Essa formulação de passivo externo financeiro foi realizada por Gonçalves (2011), e é calculada da seguinte maneira: subtrai-se do passivo externo os investimentos diretos estrangeiros (apenas a modalidade participação no capital), que contabiliza os estoques de investimentos estrangeiros em ativos produtivos (MACHADO, 2011).

**22.** Cano (2014) ressalta que a participação da indústria de transformação no IDE decaiu de 75% em 1980 para 60% em 1990,

e flutua entre 30% e 40% a partir de 2001. Ao mesmo tempo, a participação dos serviços sobe e, com eles, a das atividades financeiras.

**23.** O indicador de mobilidade de capitais (IMC) é calculado pelos autores do seguinte modo:  $IMC = [\text{fluxos financeiros (entradas + saídas, em módulo)} + \text{fluxos de rendas de investimento (entradas + saídas, em módulo)}] / \text{PIB}$ . Para maiores detalhes, ver Machado & Sampaio Júnior (2012) e Machado (2011).