

ipea

Nº21

Radar

Tecnologia, Produção e Comércio Exterior

Diretoria
de Estudos
e Políticas
Setoriais,
de Inovação,
Regulação e
Infraestrutura

08 / 2012

ipea
Por um Brasil desenvolvido

Governo Federal

Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República

Ministro Wellington Moreira Franco

ipea Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

Fundação pública vinculada à Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, o Ipea fornece suporte técnico e institucional às ações governamentais – possibilitando a formulação de inúmeras políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiro – e disponibiliza, para a sociedade, pesquisas e estudos realizados por seus técnicos.

Presidenta Interina

Vanessa Petrelli Corrêa

Diretor de Desenvolvimento Institucional

Geová Parente Farias

Diretora de Estudos e Relações Econômicas e Políticas Internacionais

Luciana Acioly da Silva

Diretor de Estudos e Políticas do Estado, das Instituições e da Democracia

Alexandre de Ávila Gomide

Diretor de Estudos e Políticas Macroeconômicas, Substituto

Claudio Roberto Amtrano

Diretor de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais

Francisco de Assis Costa

Diretor de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação, Regulação e Infraestrutura

Carlos Eduardo Fernandez da Silveira

Diretor de Estudos e Políticas Sociais

Jorge Abrahão de Castro

Chefe de Gabinete

Fabio de Sá e Silva

Assessor-chefe de Imprensa e Comunicação, Substituto

João Cláudio Garcia Rodrigues Lima

Ouvidoria: <http://www.ipea.gov.br/ouvidoria>

URL: <http://www.ipea.gov.br>

RADAR

Tecnologia, produção e comércio exterior

Editor responsável

Luiz Ricardo Mattos Teixeira Cavalcante

Radar : tecnologia, produção e comércio exterior / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Diretoria de Estudos e Políticas Setoriais, de Inovação, Regulação e Infraestrutura. - n. 1 (abr. 2009) - . - Brasília : Ipea, 2009-

Bimestral

ISSN: 2177-1855

1. Tecnologia. 2. Produção. 3. Comércio Exterior. 4. Periódicos. I. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Diretoria de Estudos e Políticas Setoriais, de Inovação, Regulação e Infraestrutura.

CDD 338.005

© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – **ipea** 2012

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou da Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	5
DESINDUSTRIALIZAÇÃO EM DEBATE: ASPECTOS TEÓRICOS E ALGUNS FATOS ESTILIZADOS DA ECONOMIA BRASILEIRA	7
Gabriel Coelho Squeff	
PRODUTIVIDADE DO TRABALHO E QUALIDADE DAS OCUPAÇÕES: UM BREVE OLHAR SOBRE A ÚLTIMA DÉCADA	19
Gabriel Coelho Squeff	
Mauro Oddo Nogueira	
DESINDUSTRIALIZAÇÃO E MOVIMENTOS PELA COMPETITIVIDADE	31
Luís Fernando Tironi	
POSSÍVEIS IMPACTOS DA TRANSFERÊNCIA DA CONTRIBUIÇÃO PATRONAL SOBRE FOLHA SALARIAL PARA O FATURAMENTO EM SETORES SELECIONADOS PELO PLANO BRASIL MAIOR	37
Bruno César Araújo	
Fabiano Mezadre Pompermayer	
O COMPLICADO DEBATE SOBRE DESINDUSTRIALIZAÇÃO	47
Mansueto Almeida	

APRESENTAÇÃO

Ao longo dos últimos anos tem havido um amplo debate sobre um eventual processo de desindustrialização da economia brasileira. O tema é controverso porque não há um conceito único e consagrado de desindustrialização. Além disso, nos casos em que os indicadores apontam a redução da participação da indústria no produto interno bruto (PIB), questiona-se se sua ocorrência não seria um fenômeno extensivo à maioria dos países não asiáticos. Apesar das controvérsias sobre a desindustrialização, é indiscutível que aspectos como a sobrevalorização cambial têm sido apontados como fatores que trazem dificuldades para o setor manufatureiro no Brasil. A 21ª edição do boletim *Radar: tecnologia, produção e comércio exterior* reúne cinco trabalhos que trazem algumas contribuições sobre este amplo e complexo debate.

No primeiro trabalho, Gabriel Coelho Squeff apresenta os indicadores clássicos de desindustrialização, e as principais causas teóricas para a ocorrência deste fenômeno. O autor reafirma a dificuldade de se obter um consenso a respeito do tema e a ambiguidade dos indicadores que permitiriam afirmar ou refutar a hipótese de desindustrialização da economia brasileira.

Em seguida, Gabriel Coelho Squeff e Mauro Oddo Nogueira examinam a evolução da produtividade do trabalho ao longo da última década. Estes resultados são confrontados com dados de emprego visando delinear uma visão da dinâmica da estrutura produtiva a partir do ponto de vista do trabalho.

No trabalho seguinte, Luís Fernando Tironi argumenta que deficiências de capacidade competitiva face aos parceiros externos são um dos determinantes do processo de desindustrialização que estaria acometendo a economia brasileira. Isto o leva a resgatar elementos sobre aquilo que denomina “movimentos pela competitividade”, que envolvem ações voltadas para a qualidade e produtividade, o apoio aos arranjos produtivos locais e o incentivo à inovação.

O quarto trabalho, de autoria de Bruno César Araújo e Fabiano Mezadre Pompermayer, analisa os possíveis impactos da desoneração da contribuição patronal sobre folha salarial em setores selecionados pelo Plano Brasil Maior. Os autores ressaltam que as medidas adotadas não necessariamente garantem a recomposição das margens nos setores beneficiados, uma vez que fatores como as condições de demanda e concorrência do setor ou o poder de negociação dos trabalhadores podem afetar a maneira por meio da qual a redução do imposto previdenciário é apropriada. Contudo, ressaltam a capacidade que tem a medida de equalizar a incidência deste tributo entre os produtos nacionais e os importados.

Finalmente, no quinto trabalho, Mansueto Almeida retoma o debate sobre a ocorrência ou não de desindustrialização no Brasil. O autor reúne dados sobre a redução da participação da indústria no PIB, sobre o aumento da participação das *commodities* na pauta de exportações e sobre o aumento das importações de manufaturados, mas argumenta que estes movimentos ocorreram em um momento no qual: a economia passou a crescer mais rapidamente, o país teve expressivo ganhos de termos de troca, o rendimento real dos trabalhadores aumentou de forma expressiva, a formalização aumentou e a taxa de desemprego chegou a mínimos históricos.

Ao veicular um conjunto de artigos que tratam de um tema central para a economia brasileira no período recente, o boletim *Radar: tecnologia, produção e comércio exterior* espera contribuir para o aprimoramento das políticas industriais que têm sido adotadas no Brasil e para a superação dos obstáculos que se têm interposto ao desenvolvimento do setor manufatureiro no país.

DESINDUSTRIALIZAÇÃO EM DEBATE: ASPECTOS TEÓRICOS E ALGUNS FATOS ESTILIZADOS DA ECONOMIA BRASILEIRA*

Gabriel Coelho Squeff**

1 INTRODUÇÃO

Recentemente ganhou destaque na imprensa e no meio acadêmico a hipótese que o Brasil está passando por um inequívoco processo de desindustrialização com efeitos deletérios para a economia como um todo. Entre as diversas causas, destacam-se a taxa de câmbio excessivamente valorizada e a desregulamentação financeira e comercial, culminando na chamada desindustrialização prematura (Palma, 2005; Bresser-Pereira, 2008; Oreiro e Feijó, 2010; Marconi e Rocha, 2011).

Por sua vez, os críticos desta abordagem defendem que a redução da relevância da indústria é algo em larga medida inexorável, inerente ao desenvolvimento econômico e condizente com as características estruturais da economia brasileira. Neste sentido, identificam-se dados que contradizem esta hipótese, como a resiliência do emprego industrial, e argumenta-se que o processo de terceirização da mão de obra, mudanças nos preços relativos e mudanças metodológicas nas contas nacionais brasileiras, entre outros, justificam a desindustrialização “natural” (Nakahodo e Jank, 2006; Nassif, 2008; Bonelli e Pessoa, 2010; Soares e Teixeira, 2011).

Entretanto, dois problemas são usualmente encontrados em ambas as abordagens: a falta de uma definição conceitual do tema e a excessiva concentração da análise com base na participação da indústria de transformação no produto interno bruto (PIB). Neste sentido, este trabalho possui dois objetivos complementares. Inicialmente são apresentados os indicadores clássicos de desindustrialização, assim como as principais causas teóricas para a ocorrência deste fenômeno. Esta discussão, realizada na seção 2, não objetiva trazer à tona uma nova definição do termo desindustrialização, mas apenas destacar sua definição mais usual e demonstrar, com o auxílio da seção subsequente, o quão difícil é o consenso a respeito do tema. Na seção 3, são apresentados alguns fatos estilizados da indústria de transformação brasileira tanto a partir da ótica intrasetorial, quanto comparativamente aos demais setores da economia. Verificar-se-á que os dados não são unívocos no sentido de corroborar ou refutar a hipótese de que está em curso um processo de desindustrialização nociva ao desenvolvimento econômico. Complementarmente, será argumentado que os fatores que acometem a indústria são de natureza mais ampla, afetando, portanto, a economia como um todo. Como de praxe, na seção 4 são tecidas as considerações finais.

2 DESINDUSTRIALIZAÇÃO – DIMENSÕES TEÓRICAS

Um dos fatos estilizados do processo de desenvolvimento econômico dos países é a mudança na composição setorial do valor adicionado (VA) total e do emprego ao longo dos anos. De maneira geral, inicialmente a agricultura responde por uma participação elevada no valor adicionado e nas ocupações totais. Após alguns anos, este setor começa a perder espaço para a indústria, cuja participação aumenta inclusive por conta de uma redução dos serviços. Finalmente, este último setor passa a crescer e responder pela maior parte do valor adicionado/emprego total. O comportamento da indústria enseja o que se convencionou denominar de *curva em formato de U invertido*. Neste sentido, em consonância com a experiência histórica dos países desenvolvidos, os dois indicadores mais disseminados de desindustrialização são o emprego e o valor adicionado da indústria de transformação em face do restante da economia.

* O presente artigo tem como base Squeff (2012).

** Técnico de Planejamento e Pesquisa da Diretoria de Estudos e Políticas Macroeconômicas (Dimac) do Ipea.

Porém, esse fenômeno assume uma conotação pejorativa se ocorrer de forma prematura nos países em desenvolvimento, ou seja, se o nível de renda *per capita* em que a participação da indústria passa a decrescer como proporção do PIB for significativamente inferior àquele verificado pelos países desenvolvidos.

Em consonância com a abordagem kaldoriana, a literatura aponta diversas causas para que o fenômeno da desindustrialização ocorra. Estas justificativas podem ser sumarizadas em oito grandes grupos.

- 1) Processo de desenvolvimento econômico: mudança na composição setorial do valor adicionado e do emprego.
- 2) Diferencial de produtividade: como a produtividade tende a ser maior na indústria que nos demais setores da economia, há uma rápida mudança (queda) nos preços relativos dos produtos manufaturados, fazendo com que a indústria tenha, a longo prazo, uma participação inferior no PIB àquela percebida pelos setores de mais baixa produtividade. Esta alteração nos preços relativos estimula a substituição de bens manufaturados por serviços, contribuindo ainda mais para a redução da participação da indústria (Rowthorn e Ramaswamy, 1999; Rowthorn e Coutts, 2004; Palma, 2005; Bonelli, 2005; Feijó *et al.*, 2005; Bonelli e Pessoa, 2010).
- 3) Elasticidade-renda das manufaturas: a elasticidade-renda de produtos manufaturados é elevada em países pobres e reduzida em países ricos, o que explica porque a participação da indústria no emprego e no produto aumenta nos primeiros e cai nos últimos (Rowthorn e Ramaswamy, 1999; Palma, 2005).
- 4) Especialização/terceirização: diversas atividades do processo fabril não são mais realizadas dentro das indústrias, mas desenvolvidas por empresas prestadoras de serviço. Portanto, parte da queda da relevância da indústria é um artefato estatístico decorrente da terceirização de atividades outrora realizadas dentro das fábricas (Rowthorn e Coutts, 2004; Palma, 2005; Bonelli, 2005).
- 5) Nova divisão internacional do trabalho: elevada terceirização de mão de obra para os países em desenvolvimento que, em geral, dispõem de taxas de câmbio desvalorizadas e mão de obra de baixo custo. Estes fatores, que permitem um aumento da exportação de produtos produzidos nos países em desenvolvimento para os países industrializados, são nocivos ao emprego industrial nestes últimos (Palma, 2005; Bonelli, 2005).
- 6) Investimento: o investimento em máquinas e instalações é típico do setor industrial. Assim, altas (reduzidas) taxas de investimento aumentarão (reduzirão) a participação de produtos manufaturados na demanda total e, portanto, aumentarão (reduzirão) a participação da indústria no emprego e produto totais.
- 7) Mudança na orientação da política econômica: as políticas de liberalização comercial e de desregulamentação financeira, preconizadas pelo chamado Consenso de Washington, fizeram com que o setor manufatureiro de alguns países se reduzisse prematuramente. Argumenta-se que muitas dessas indústrias estavam em seu estágio inicial de desenvolvimento – indústria infante – e poderiam ter se desenvolvido à luz das vantagens comparativas dinâmicas caso tais políticas não tivessem sido adotadas. Ademais, alguns setores ineficientes poderiam se tornar paulatinamente eficientes se o processo de abertura comercial tivesse sido adotado de maneira seletiva e gradual¹ (Dasgupta e Singh, 2006; Shafaeddin, 2005). Vale destacar ainda que Palma (2005) denomina a doença holandesa latino-americana como um processo de desindustrialização descendente, pois foram induzidas pela política macroeconômica. Bresser-Pereira (2008) entende que a raiz deste problema é a estratégia de crescimento com poupança externa que contempla, entre outros, aspectos do referido consenso.
- 8) Doença holandesa (*dutch disease*): forte aumento das exportações de produtos primários ou serviços.

O termo *dutch disease* foi cunhado pela revista *The Economist* em um artigo homônimo publicado em 1977, no qual se estabeleceu uma relação de causalidade entre a apreciação cambial da moeda holandesa em decorrência da descoberta de grandes reservas de gás natural no país nos anos 1960. O aumento das exportações destas

1. Shafaeddin (2005) avalia que nas economias que o setor manufatureiro expandiu-se excessivamente em relação a suas vantagens comparativas, em decorrência de serem economias fechadas, a desindustrialização é justificável desde que seja transitória, aumente a eficiência e promova o crescimento.

commodities, por seu turno, teria diminuído a rentabilidade das vendas externas de produtos industrializados, reduzindo a participação da indústria e das manufaturas no PIB. *Grosso modo*, trata-se algo nocivo ao desenvolvimento econômico à medida que: *i*) uma taxa de câmbio valorizada desestimula as exportações; *ii*) é muito custoso aos países ajustar suas contas fiscais quando há reversão dos preços das *commodities*, especialmente por conta do caráter pró-cíclico das despesas do governo; *iii*) gera-se uma distorção de preços relativos e repasse do aumento dos preços das *commodities* para a inflação doméstica; *iv*) podem faltar recursos para fomentar atividades de alto conteúdo tecnológico, cujas externalidades para o restante da economia são superiores às verificadas com a produção de matérias-primas; *v*) pode haver uma especialização excessiva na fabricação de alguns produtos, a despeito das vantagens comparativas (estáticas) de cada país; e *vi*) o país pode ter dificuldades de financiar o déficit em conta corrente quando houver uma mudança nos preços das *commodities* (Sachs e Warner, 1995; Bresser-Pereira 2008; Frankel, 2010).

Desse modo, verifica-se que doença holandesa e desindustrialização são conceitos que podem ou não ser correlatos. Enquanto a primeira acarreta o surgimento da segunda, a desindustrialização pode ocorrer simplesmente em função do processo de desenvolvimento econômico. Assim, tratar ambos os fenômenos sem distinção, além de representar um equívoco metodológico, não permite aferir adequadamente nenhum dos dois fenômenos. Adicionalmente, como será visto na próxima seção, a interpretação que a desindustrialização é um processo nocivo ao desenvolvimento econômico depende da definição e base de dados utilizada.

3 ESTRUTURA PRODUTIVA E DINÂMICA DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO BRASILEIRA – FATOS ESTILIZADOS SELECIONADOS

Nesta seção, são apresentados alguns fatos estilizados da indústria de transformação brasileira tanto em face aos demais setores da economia quanto sob a ótica intraindustrial. Para tanto, são utilizados dados relativos ao valor adicionado, ocupações e produtividade do trabalho. Isto implica dizer, portanto, que a análise realizada está vinculada ao conceito original de desindustrialização, tal como apresentado na seção 2 deste trabalho.

3.1 Valor adicionado

Como apresentado, um dos fatos estilizados do desenvolvimento econômico é a redução da participação da indústria no valor adicionado total. O caso brasileiro, como pode ser visto no gráfico 1, não foge à regra.² A preços correntes, em 1986, a indústria de transformação atingiu sua maior participação (32,1%) no produto.³ Em linha com o argumento de Palma (2005), observa-se que o ponto de virada (*turning point*) brasileiro ocorreu em nível de renda *per capita* menor ao observado em outros países. Com base nos dados da United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD), o PIB *per capita* brasileiro neste ano, a preços de 2000, foi de US\$ 3.554. Este valor é inferior ao verificado nos países em desenvolvimento de alta renda quando estes atingiram o *turning point* (US\$ 6.478 em 1988). O mesmo é válido para os emergentes asiáticos (US\$ 3.963 em 1988), para os emergentes das Américas (US\$ 4.167 em 1988) e para os chamados países de industrialização recente (*newly industrialized economies*) de primeira geração (US\$ 7.195 em 1987).⁴

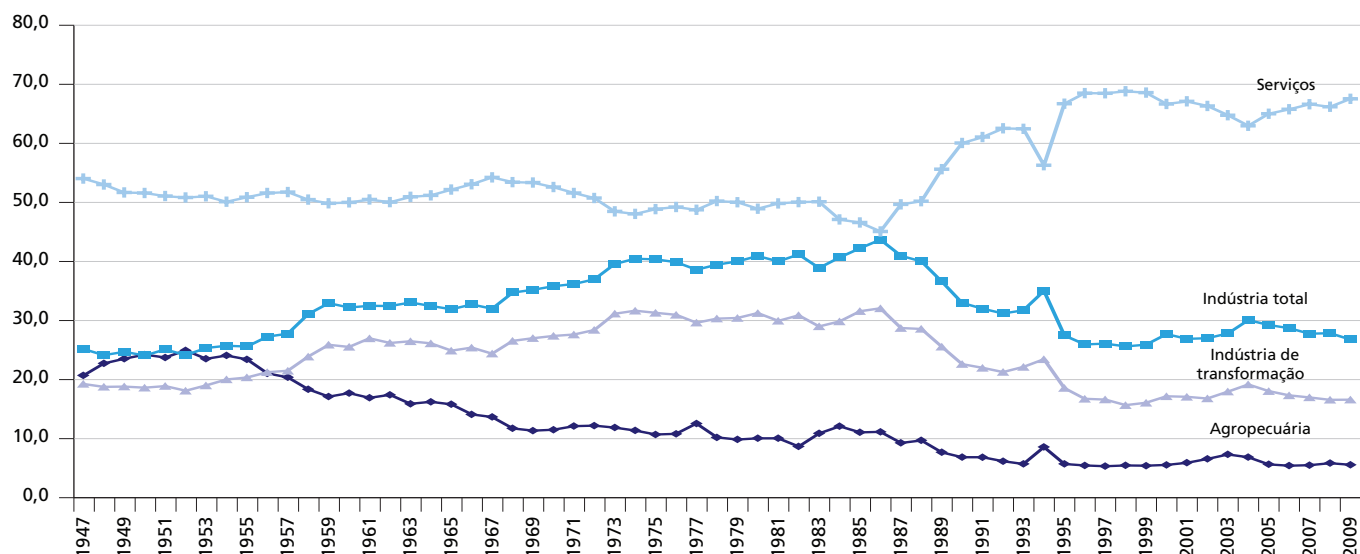
2. Embora tenham ocorrido outras mudanças metodológicas nas contas nacionais brasileiras antes de 1990, é possível avaliar a evolução do produto interno bruto (PIB) segundo os setores da economia desde 1947.

3. As quebras ocorridas entre 1989 e 1990 e entre 1994 e 1995 são fruto da mudança na metodologia de cálculo do sistema de contas nacionais do Brasil e pelo fato de “ao fazer a revisão dos valores do PIB a preços correntes em 1995 (por retopolação) o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) não corrigiu os valores da série a preços correntes para os anos anteriores. Como o PIB nominal aumentou cerca de 10% com a última revisão (feita no começo de 2007), segue-se que o peso da indústria necessariamente diminuiu naquele ano, dado que o valor adicionado da indústria de transformação não sofreu correção” (Bonelli e Pessoa, 2010, p.15).

4. O grupo de países em desenvolvimento de alta renda contempla as seguintes nações: Argentina, Chile, China (inclusive Hong Kong e Macau), Taiwan, Coreia do Sul, Cingapura, Uruguai, Venezuela e outros 32 países. Os emergentes asiáticos são compostos de Taiwan, Coreia do Sul, Malásia, Cingapura e Tailândia. Os emergentes das Américas contêm as seguintes economias: Argentina, Brasil, Chile, México e Peru. Por fim, os chamados países de industrialização recente de primeira geração são formados por China (inclusive Hong Kong), Taiwan, Coreia do Sul e Cingapura.

GRÁFICO 1

Composição do valor adicionado (1947-2009)
(Em %)

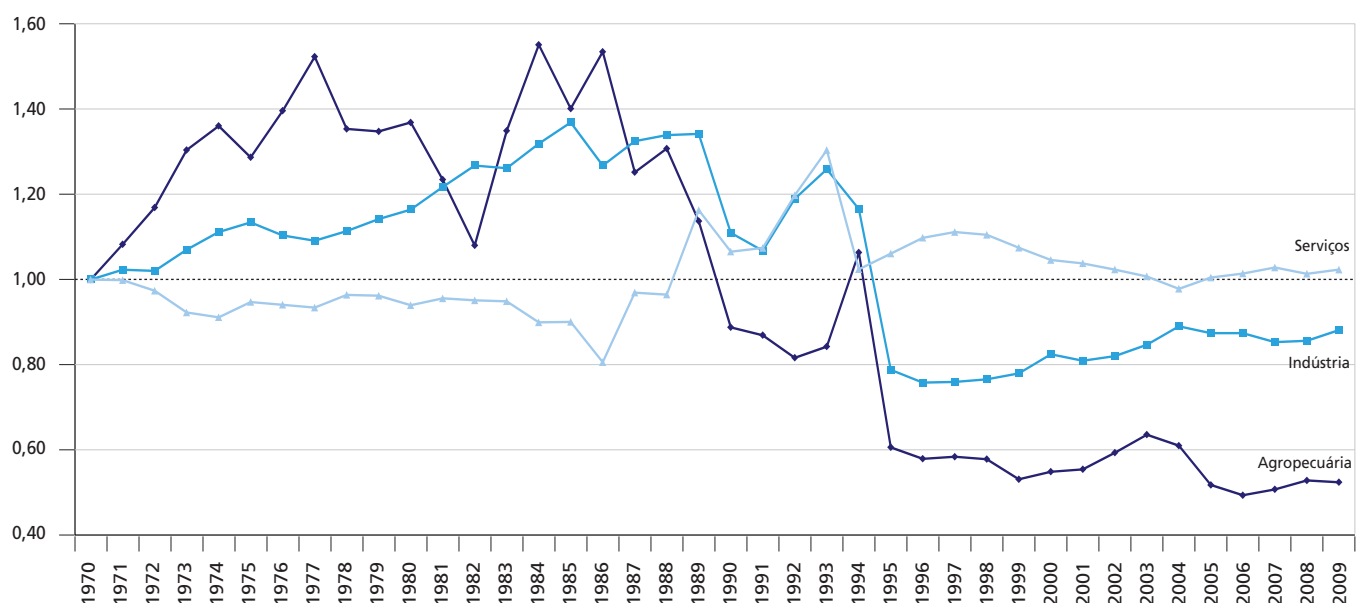


Fonte: Contas Nacionais Anuais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).
Elaboração do autor.

Em consonância com a justificativa teórica de que a desindustrialização pode decorrer de uma mudança nos preços relativos, convém avaliar como se comportaram os deflatores implícitos da indústria em relação aos demais macrossetores e a economia como um todo. Neste sentido, inicialmente calcularam-se os deflatores implícitos acumulados entre 1970 – primeiro ano disponível – e 2009 para a agropecuária, a indústria, os serviços e para o PIB, fixando o primeiro ano da série como sendo igual à unidade. Posteriormente, como este período é marcado por um enorme aumento de preços no Brasil, foram calculadas as razões entre os deflatores setoriais e o deflator do PIB, de modo que os valores maiores que um significam que os preços do setor sob análise estão crescendo mais rapidamente que o PIB. Isto implica, portanto, que provavelmente a participação deste setor como proporção do valor adicionado total deve estar aumentando, a menos que o volume produzido pelos outros setores esteja crescendo a uma taxa suficientemente elevada para contra-arrestar o efeito preço.

GRÁFICO 2

Razão entre o deflator setorial e o deflator do PIB (1970-2009)



Fonte: Ipeadata e Contas Nacionais Anuais do IBGE.

Elaboração do autor.

Obs.: índice acumulado, 1970 = 1,0.

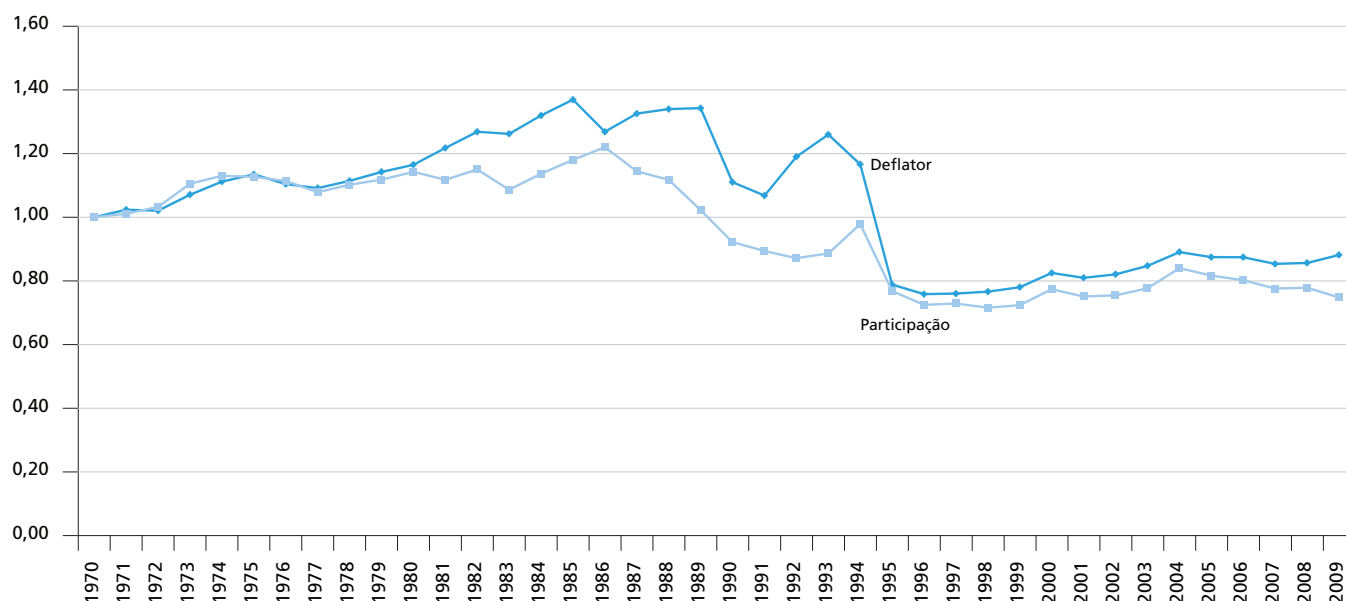
Segundo o gráfico 2, entre 1970 e 1989, os preços da agropecuária cresceram mais que os preços da economia como um todo. Porém, a partir de 1990, sobretudo por conta das referidas mudanças metodológicas, a razão entre o deflator da agropecuária e o deflator do PIB passa a ser menor que 1, com uma efêmera exceção em 1994. No caso dos serviços, observa-se um comportamento inverso: razão inferior a 1 até 1988 e, a partir deste ano, variação dos preços dos serviços superior à variação dos preços totais – exceção feita em 2004. A indústria, por seu turno, apresentou variações de preços superiores à variação de preços do PIB ininterruptamente entre 1970 e 1994, ano no qual se obteve uma razão igual a 1,17. Entretanto, em 1995, o quociente de deflatores cai abruptamente (0,79) em função, sobretudo, do IBGE somente ter corrigido os valores do PIB corrente a partir desta data, de modo que os anos precedentes permaneceram com a metodologia antiga de cálculo do sistema de contas nacionais.

A associação entre a razão do deflator da indústria e o deflator do PIB fica mais evidente quando plotam-se estas séries conjuntamente à participação deste setor no PIB. Para facilitar a visualização, fixou-se, novamente, a participação do valor adicionado pela agropecuária, pela indústria e pelos serviços no valor adicionado total das participações igual à unidade em 1970. Neste sentido, o gráfico 3, além de evidenciar a relevância da mudança metodológica do IBGE de 1995 (ver nota de rodapé 3), mostra que a partir deste ano há um comportamento muito similar das série do deflator relativo da indústria *vis-à-vis* a participação deste setor no valor adicionado total. Esta associação, entretanto, não foi verificada nos serviços, cujo comportamento foi exatamente o oposto: a partir de 1995 estas séries passam a divergir.

Já no que concerne à análise intrassetorial, utiliza-se a classificação da indústria de transformação segundo intensidade tecnológica da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Entretanto, por restrições metodológicas, o recorte temporal é de 2000 a 2009. Como mostra a tabela 1, a participação do grupo de produtos industriais de baixa tecnologia reduziu sua participação no valor adicionado da indústria de transformação em 6,6% entre 2000 e 2009. O de média-baixa, por seu turno, apresentou um comportamento exatamente oposto, de crescimento de 6,6 pontos percentuais (p.p.). Diferentemente, os setores de média-alta e de alta intensidade tecnológica variaram suas respectivas relevâncias em +1,4 p.p. e -1,5 p.p., respectivamente.

GRÁFICO 3

Razão entre o deflator da indústria e o deflator do PIB e participação da indústria no valor adicionado total (1970-2009)



Fonte: Ipeadata e Contas Nacionais Anuais do IBGE.

Elaboração do autor.

Obs.: ¹ Índice 1970 = 1,0.

² O coeficiente de correlação é igual a 0,87

TABELA 1

Composição do valor adicionado na indústria de transformação (SCN-2000) – Classificação da OCDE segundo intensidade tecnológica (2000-2009)

(Em %)

Grupo	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Baixa	43,3	43,7	42,6	39,9	39,6	39,1	39,8	37,7	37,4	36,7
Média-baixa	22,8	22,7	23,8	29,3	27,4	28,1	25,5	27,4	26,9	29,5
Média-alta	22,9	23,6	23,4	22,1	25,0	23,7	24,8	25,3	26,3	24,3
Alta	10,9	10,1	10,3	8,7	8,0	9,1	9,8	9,6	9,4	9,5

Fonte: Contas Nacionais do IBGE.

Elaboração do autor.

Logo, se são considerados os grupos de menor intensidade tecnológica em conjunto (baixa e média-baixa) em relação aos de maior (média-alta e alta), será visto que não houve alterações no caso do VA. A variação de participação do grupo denominado baixa é praticamente igual, em módulo, à do grupo de média-baixa, assim como no caso dos grupos média-alta e alta.

Assim, por um lado, verifica-se que a indústria de transformação está reduzindo sua participação no valor adicionado total de maneira quase linear desde o final dos anos 1980, o que reforça a hipótese de desindustrialização, no sentido pejorativo do termo, haja vista o reduzido nível de renda *per capita* associado a este processo. Por outro lado, há uma enorme associação entre os preços relativos da indústria em comparação aos preços da economia como um todo e sua participação no valor adicionado desde os anos 1970. Ademais, a avaliação intraindustrial mostrou que os setores de maior conteúdo tecnológico mantiveram sua participação no valor adicionado pela indústria de transformação. Estas duas últimas evidências, por sua vez, contradizem em alguma medida a referida hipótese.

Em linha com o estabelecido nos textos clássicos sobre desindustrialização, discutidos na seção 2, a composição do emprego é uma variável-chave para a avaliação deste fenômeno. Este é o objeto de análise da próxima subseção.

3.2 Ocupações

Curiosamente, a tendência de perda da relevância da indústria como proporção do valor adicionado total não é verificada em termos de ocupações (tabela 2). Depois de uma queda de 2,5%, entre 1990 e 1995, a participação das ocupações da indústria de transformação nas ocupações totais se tem mantido constante na casa dos 13%. Houve também uma alteração na composição do emprego no sentido de aumento da participação de pessoal empregado nos grupos de maior intensidade tecnológica nos anos 2000 (tabela 3). Os produtos de baixa tecnologia reduziram sua participação em 2,6% em face de uma elevação de 0,7% nos produtos de média-baixa, 1,5% nos de média-alta e de 0,3% nos de alta tecnologia.⁵

TABELA 2

Composição das ocupações – SCN-antigo (1990-2009)

(Em %)

Setor/ano	Agropecuária	Indústria				Serviços
		Total	Extrativa	Transformação	Outros	
1990	25,5	23,4	0,6	15,5	7,3	51,2
1991	25,9	21,9	0,5	14,6	6,8	52,2
1992	26,4	20,7	0,5	13,9	6,3	52,9
1993	26,1	20,8	0,5	13,9	6,5	53,0

(Continua)

5. Por conta de restrições metodológicas só é possível avaliar a composição das ocupações do ponto de vista agregado desde 1990 e do ponto de vista setorial a partir de 2000.

(Continuação)

Setor/ano	Agropecuária	Indústria				Serviços
		Total	Extrativa	Transformação	Outros	
1994	25,4	20,5	0,5	13,8	6,2	54,1
1995	26,0	19,8	0,4	13,0	6,4	54,3
1996	24,6	19,9	0,3	12,8	6,7	55,5
1997	24,5	19,6	0,3	12,3	7,0	56,0
1998	23,8	19,4	0,3	11,6	7,5	56,8
1999	24,3	19,3	0,3	11,7	7,3	56,5
2000	22,3	19,5	0,3	12,0	7,2	58,2
2001	21,2	19,2	0,3	11,8	7,2	59,5
2002	21,0	19,2	0,3	11,7	7,2	59,8
2003	21,0	19,0	0,3	11,9	6,9	59,9
2004	21,4	19,3	0,3	12,2	6,8	59,3
2005	20,9	20,0	0,3	12,8	6,9	59,1
2006	19,7	19,5	0,3	12,5	6,8	60,7
2007	18,6	20,1	0,3	12,8	7,0	61,4
2008	17,8	20,9	0,3	13,0	7,6	61,3
2009	17,4	20,5	0,3	12,7	7,6	62,1

Fonte: Contas Nacionais Anuais do IBGE.
Elaboração do autor.

TABELA 3

Composição do total de ocupações na indústria de transformação (SCN-2000) – Classificação da OCDE segundo intensidade tecnológica (2000-2009)
(Em %)

Grupo	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Baixa	66,6	66,8	66,6	66,8	66,3	66,5	65,8	64,6	63,6	64,0
Média-baixa	17,3	17,2	17,2	16,7	16,7	17,1	17,1	17,7	18,4	18,0
Média-alta	12,3	12,3	12,3	12,7	13,0	12,5	13,0	13,5	13,8	13,8
Alta	3,8	3,7	3,8	3,8	4,0	3,9	4,1	4,2	4,2	4,1

Fonte: Contas Nacionais Anuais do IBGE.
Elaboração do autor.

Indubitavelmente, essas evidências contradizem a tese de que o Brasil passa por um processo inequívoco de desindustrialização, de tal forma que se este fenômeno estivesse mesmo disseminado, não haveria motivo para que a geração de ocupações na indústria de transformação tivesse crescido a uma taxa semelhante da economia como um todo, uma vez que a participação daquela nesta última manteve-se praticamente constante entre 1995 e 2009.

Essa resiliência do emprego industrial é instigante, sobretudo ao se considerar que nesse período, o Brasil sofreu profundas alterações de ordem conjuntural, estrutural e institucional. Somente a título de exemplo, a economia foi impactada por diversas crises externas – tais como a mexicana em 1995, asiática 1997, russa 1998 e crises dos Estados Unidos em 2001 e 2009 –, crises internas, como o apagão energético de 2001 e nas eleições de 2002, bem como mudanças nos regimes cambial e monetário em 1999, entre outros.

Uma hipótese para explicar esse resultado contraditório em termos de ocupações e valor adicionado, é que como o emprego industrial é geralmente mais qualificado que o emprego na agricultura e, em menor medida, que aquele verificado no setor de serviços, os empresários industriais tenderiam a ser mais resistentes em demitir seus funcionários em situações adversas.

Com base na pesquisa *International comparisons of hourly compensation costs in manufacturing* do *Bureau of Labor Statistics* (BLS, 2011) do Departamento de Trabalho dos Estados Unidos, verifica-se que o custo da mão de obra industrial no Brasil figura entre os mais baixos em uma comparação internacional entre outras 33 economias.

Em 2009, o país apresentou o quinto menor custo (US\$ 8,14), sendo superior apenas às Filipinas, México, Polônia e Taiwan. Os maiores custos foram Alemanha (US\$ 45,89), Dinamarca (US\$ 46,51), Suíça (US\$ 52,33), Bélgica (US\$ 52,61) e Noruega (US\$ 52,99). Desta maneira, os empresários brasileiros podem dispor de um fator de produção relativamente barato, de modo que o ajuste na produção, frente às variações na demanda, não requer uma redução no pessoal ocupado.

Por fim, há ainda uma alternativa conciliatória a esses fenômenos proposta por Palma (2010). No Brasil, à semelhança de diversas outras economias latino-americanas, a redução da taxa de crescimento do PIB a partir dos anos 1980 foi quase que inteiramente absorvida pela produtividade, deixando a taxa de crescimento do emprego praticamente inalterada. Com efeito, o autor mostra que enquanto esta taxa apresentou uma leve redução média entre 1950-1980 (3,1% ao ano – a.a.) e entre 1980-2008 (2,3% a.a.), o crescimento médio do PIB nestes mesmos períodos caiu de 6,8% a.a. para 2,4% a.a. Assim, infere-se que a economia brasileira cresce à mesma taxa que a força de trabalho, sendo o caso da indústria de transformação apenas uma das faces em que se manifesta este processo.

É importante ressaltar que, se esta interpretação estiver correta, a causa da desindustrialização brasileira: *i)* não é a valorização da taxa de câmbio verificada desde meados de 2005; e *ii)* não é um processo que acomete somente a indústria de transformação, mas a economia como um todo.

Seja como for, julga-se que essas possíveis causas, embora plausíveis, são insuficientes para explicar o porquê de existirem comportamentos opostos da participação das manufaturas em termos de valor adicionado e emprego. Assim, entende-se que a estabilidade das ocupações na indústria de transformação como proporção das ocupações totais é um forte argumento contrário à hipótese de que o Brasil está se desindustrializando em decorrência do processo de abertura comercial e financeira empreendida nos anos 1990 ou em função da tendência de valorização cambial da segunda metade dos anos 2000.

A produtividade do trabalho, por ser uma medida que comporta a evolução do valor adicionado concomitantemente à dinâmica das ocupações, contribui para a elucidação do que está realmente acontecendo com a indústria e a economia brasileira de maneira geral. Esta variável é analisada a seguir.

3.3 Produtividade do trabalho

A produtividade do trabalho é dada pela razão entre o valor adicionado a preços constantes, calculado a partir de deflatores setoriais e o total de ocupações. Como esperado, o nível de produtividade do trabalho no macrossetor da indústria foi sempre superior ao verificado para a agropecuária, serviços e, conseqüentemente, para o total da economia (tabela 4). Entretanto, se, por um lado, a produtividade no subsetor da indústria de transformação sempre foi superior à indústria como um todo, o mesmo não pode ser dito com relação à indústria extrativa, uma vez que a diferença entre esta e a indústria de transformação, que sempre foi positiva, tem aumentado ao longo dos anos. Excluindo algumas leves interrupções, a produtividade da indústria de transformação tem caído desde 1998. No que concerne à variação da produtividade do trabalho, a tabela 5 evidencia o baixo dinamismo da economia brasileira como um todo, haja vista o crescimento de apenas 0,7% a.a. entre 1995 e 2009. Na indústria de transformação, o resultado foi ainda pior, com uma variação anual média negativa em 0,7% a.a. neste período. Como os serviços mantiveram-se praticamente estagnados, a produtividade do trabalho da economia como um todo foi fruto do excelente desempenho da agropecuária (4,5% a.a.) e da indústria extrativa (3,0% a.a.).

Como de praxe, neste trabalho, reportam-se, na tabela 5, os resultados apurados para a indústria de transformação brasileira, segundo o grau de intensidade tecnológica, entre 2000 e 2009. Conforme o esperado, a produtividade do trabalho é mais elevada quanto maior for o grau de intensidade tecnológica. Analogamente ao verificado para a indústria de transformação, todos os grupos apresentaram variação média anual negativa, sendo mais proeminentes os bens classificados como de média-baixa e média-alta intensidade tecnológica.

Esses dados reforçam a tese desenvolvida por Palma (2010), na qual se propugna que o crescimento do valor adicionado ocorre *pari passu* ao crescimento das ocupações, pois a produtividade está praticamente

estagnada. Em outras palavras, para haver um crescimento de, por exemplo, 5% no produto industrial é preciso um incremento de semelhante magnitude no total de ocupações na indústria. Sob esta ótica, portanto, houve desindustrialização prematura no Brasil. Entretanto, embora se esteja de acordo com esta interpretação, avalia-se que o que cerceia o desenvolvimento industrial acomete, na realidade, a economia brasileira como um todo.

TABELA 4

Produtividade do trabalho – SCN-antigo (1995-2009)

(Em R\$ 1 mil)

Setor/ano	Agropecuária	Indústria				Serviços	Total da economia
		Total	Extrativa	Transformação	Outros		
1995	1,86	11,66	19,31	12,03	10,51	10,30	8,38
1996	2,07	11,99	22,24	12,47	10,59	10,50	8,72
1997	2,06	12,49	23,64	13,11	10,84	10,53	8,84
1998	2,21	12,31	24,50	13,25	10,26	10,54	8,91
1999	2,19	11,54	24,29	12,26	9,82	10,19	8,51
2000	2,37	11,62	24,87	12,23	9,97	9,93	8,58
2001	2,62	11,62	25,53	12,50	9,54	9,83	8,64
2002	2,72	11,45	26,93	12,41	9,13	9,72	8,58
2003	2,83	11,49	27,73	12,22	9,37	9,61	8,54
2004	2,71	11,62	26,64	12,24	9,70	9,71	8,59
2005	2,70	11,13	28,96	11,48	9,51	9,80	8,58
2006	2,92	11,35	30,75	11,62	9,80	9,70	8,67
2007	3,20	11,47	29,34	11,81	9,84	10,03	9,04
2008	3,50	11,26	30,37	11,75	9,46	10,37	9,32
2009	3,46	10,78	29,24	10,95	9,47	10,41	9,25
Variação 1995-2009 (%)	85,8	-7,6	51,5	-8,9	-9,9	1,0	10,4
Crescimento anual médio (%)	4,5	-0,6	3,0	-0,7	-0,7	0,1	0,7

Fonte: Contas Nacionais Anuais do IBGE.

Elaboração do autor.

Obs.: preços constantes de 1995.

TABELA 5

Produtividade do trabalho, indústria de transformação (SCN-2000) – Classificação da OCDE segundo intensidade tecnológica (2000-2009)

(Em R\$ 1 mil)

Grupo	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Variação média anual (%)
Baixa	12,0	12,4	12,5	12,0	11,9	11,2	11,5	11,5	11,4	11,1	-0,9
Média-baixa	24,4	25,8	24,3	24,8	24,8	22,5	22,6	22,2	21,5	20,0	-2,2
Média-alta	34,5	35,2	35,1	34,9	36,1	35,5	34,8	35,5	34,7	31,1	-1,1
Alta	53,7	50,7	50,7	48,7	47,2	47,6	48,7	48,6	51,9	50,8	-0,6

Fonte: Contas Nacionais Anuais do IBGE.

Elaboração do autor.

Obs.: preços de 2000.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho apresentou a definição mais disseminada de desindustrialização e apresentou as principais causas subjacentes ao fenômeno do ponto de vista teórico. Adicionalmente, em linha com a referida definição, reportaram-se indicadores relativos à produção, emprego e produtividade, tanto em relação à comparação deste setor em face dos demais setores da economia, quanto com base em uma avaliação intraindustrial segundo a classificação da OCDE por intensidade tecnológica.

Objetivou-se lançar luz sobre o tema, uma vez que se verifica uma excessiva concentração da literatura em afirmar que está em curso um processo de desindustrialização, no sentido pejorativo do termo, e que esta dinâmica advém ou está sendo reforçada pelas políticas de liberalização comercial empreendida nos anos 1990 e/ou pela tendência de valorização da taxa de câmbio verificada desde 2005.

Nesse sentido, houve uma redução da participação da indústria de transformação no valor adicionado total desde meados da década de 1980 e produtividade do trabalho apresentou tendência de queda desde 1995.

Entretanto, verificou-se uma forte associação entre a razão deflator da indústria de transformação e o deflator do PIB em comparação à participação das manufaturas no valor adicionado total, sobretudo, a partir de 1995, ano no qual houve uma sensível alteração no método de cômputo das contas nacionais pelo IBGE. Esta evidência reforça a justificativa teórica de que a redução da indústria como proporção do PIB também decorre de mudanças nos preços relativos e é fruto de um artefato estatístico, o que contradiz a hipótese de desindustrialização prematura.

Adicionalmente, dados relativos à produção intraindustrial e à participação (constante) do emprego do setor manufatureiro nas ocupações totais reforçam os argumentos contrários à referida hipótese. A partir das contas nacionais, verificou-se que dentro da indústria de transformação não houve concentração do valor adicionado e das ocupações em atividades de baixo valor agregado. Em relação à primeira variável, a participação conjunta dos grupos de média-alta e alta intensidade tecnológica permaneceu inalterada, entre 2000 e 2009; em termos de ocupações, houve um leve aumento em suas respectivas participações.

Embora a participação da indústria de transformação no total esteja se reduzindo em termos de valor adicionado, o mesmo não ocorre em termos de emprego: desde 1995 a proporção das ocupações na indústria de transformação em relação às ocupações totais da economia está praticamente constante em 13%. Estes comportamentos diametralmente opostos apontam, no mínimo, para conclusões controversas no que concerne à validação da hipótese de que o Brasil está passando por um processo de desindustrialização no sentido negativo do termo.

Ademais, é forçoso reconhecer que, com relação ao valor agregado, a tendência de queda teve início há mais de três décadas, sendo, portanto, anterior às reformas de liberalização comercial e financeira. No que diz respeito às ocupações, destaca-se a manutenção da participação da indústria de transformação no referido patamar em um período marcado por diversas crises externas e internas, por mudanças nas políticas fiscal, monetária e cambial, no qual a taxa de câmbio se desvalorizou e valorizou enormemente.

Assim, entende-se que existem sinais controversos acerca da hipótese de desindustrialização no Brasil, no sentido depreciativo do termo. Contudo, isto não significa que a indústria de transformação brasileira tenha sido insensível às reformas dos anos 1990 ou que a taxa de câmbio e a taxa de juros não afetem sua dinâmica. Ademais, não se pretende advogar, com o presente trabalho, que políticas industriais sejam desnecessárias, haja vista, por exemplo, a resiliência da indústria de transformação em termos de geração de emprego. Pelo contrário, julga-se que tais ações são extremamente necessárias para uma estratégia sustentada de desenvolvimento econômico. A experiência histórica de diversos países desenvolvidos apenas reforça este entendimento e, neste sentido, infelizmente não está ocorrendo o processo inverso no Brasil: não está em curso um processo de industrialização. Finalmente, julga-se o que acomete a indústria brasileira, afeta negativamente a economia como um todo, haja vista que baixas taxas de crescimento do PIB e da produtividade foram verificadas em todos os setores da economia, exceto aqueles intensivos em recursos naturais.

REFERÊNCIAS

- BLS – BUREAU OF LABOR STATISTICS. **International comparisons of hourly compensation costs in manufacturing**. United States: BLS, 21 Dec. 2011. (News Release). Disponível em: <<http://www.bls.gov/news.release/pdf/ichcc.pdf>>.
- BONELLI, R. **Industrialização e desenvolvimento**: notas e conjecturas com foco na experiência do Brasil. *In*: SEMINÁRIO INDUSTRIALIZAÇÃO, DESINDUSTRIALIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO. São Paulo: FIESP; IEDI, 28 nov. 2005.
- BONELLI, R.; PESSOA, S. A. **Desindustrialização no Brasil**: um resumo da evidência. Brasília: IBRE/FGV, 2010. (Texto para Discussão, n. 7).
- BRESSER-PEREIRA, L. C. **Macroeconomia da estagnação**: crítica da ortodoxia convencional no Brasil pós-1994. São Paulo: Editora 34, 2007. 325 p.
- DASGUPTA, S.; SINGH, A. **Manufacturing, services and premature de-industrialization in developing countries: a kaldorian empirical analysis**. Cambridge: Centre for Business Research/University of Cambridge, 2006. (Working Paper, n. 327).
- FEIJÓ, C. A.; CARVALHO, P. G.; ALMEIDA, J. S. G. **Ocorreu uma desindustrialização no Brasil?** São Paulo: IEDI, nov. 2005. Mimeografado.
- FRANKEL, J. A. **The natural resource curse: a survey**. Cambridge: NBER, 2010. (Working Paper, n. 15.836).
- IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Contas Nacionais**. 2. ed. Rio de Janeiro, 2008c. 173 p. (Série Relatórios Metodológicos, n. 24). Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>.
- MARCONI, N.; ROCHA, M. **Desindustrialização precoce e sobrevalorização da taxa de câmbio**. Rio de Janeiro: Ipea, 2011. 68 p. (Texto para Discussão, n. 1.681).
- NAKAHODO, S. N.; JANK, M. S. **A falácia da doença holandesa no Brasil**. São Paulo: Icone, 2006. 24 p. (Documento de Pesquisa).
- NASSIF, A. Há evidências de desindustrialização no Brasil? **Revista de Economia Política**, v. 28, n. 1, 2008.
- OREIRO, J. L.; FEIJÓ, C. A. Desindustrialização: conceituação, causas, efeitos e o caso brasileiro. **Revista de Economia Política**, v. 30, n. 2, p. 219-232, abr./jun. 2010.
- PALMA, J. G. **Quatro fontes de desindustrialização e um novo conceito de doença holandesa**. *In*: CONFERÊNCIA DE INDUSTRIALIZAÇÃO, DESINDUSTRIALIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO. São Paulo: FIESP; Iedi, ago. 2005.
- ROWTHORN, R.; COUTTS, K. Commentary: deindustrialization and the balance of payments in advanced economies. **Cambridge Journal of Economics**, v. 28, n. 5, p. 767-790, 2004.
- ROWTHORN, R.; RAMASWANY, R. Growth, trade and deindustrialization. **IMF Staff Papers**, v. 46, n. 1, 1999.
- SACHS, J.; WARNER, A. **Natural resource abundance and economic growth**. Cambridge: NBER, 1995. (Working Paper, n. 5.398).
- SHAFIADDIN, S. M. **Trade liberalization and economic reform in developing countries: structural change or de-industrialization**. UNCTAD, Apr. 2005. (Discussion Papers, n. 179).
- SOARES, C.; TEIXEIRA, J. R. Uma abordagem econométrica do processo de desindustrialização no caso brasileiro: elementos para o debate. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA DA ANPEC, 36., 2010, Salvador. **Anais...** Salvador: ANPEC, 2010.

PRODUTIVIDADE DO TRABALHO E QUALIDADE DAS OCUPAÇÕES: UM BREVE OLHAR SOBRE A ÚLTIMA DÉCADA

Gabriel Coelho Squeff*

Mauro Oddo Nogueira**

1 INTRODUÇÃO

Este texto tem por objetivo lançar um olhar sobre a evolução das produtividades do trabalho¹ das atividades econômicas ao longo da última década, *vis-à-vis* sua relação com dados de emprego, para delinear uma visão da dinâmica da estrutura produtiva a partir do ponto de vista do trabalho. Trata-se do resultado parcial e preliminar de um estudo mais amplo que vem sendo conduzido pelo Ipea, em parceria com a Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (Cepal), cujo tema central é a heterogeneidade estrutural na economia brasileira.

No recorte utilizado, as 55 atividades econômicas das Contas Nacionais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) foram agrupadas em 48 setores, compatibilizando-se esta classificação com a da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD/IBGE).² Além disso, optou-se por apresentar apenas os dados relativos ao primeiro e ao último ano da série (2002 e 2009). Como não houve sensíveis flutuações nos anos intermediários, a comparação dos dados relativos aos anos inicial e final, para efeito de uma análise evolutiva, não implica simplificações comprometedoras para a consistência do estudo.³

2 ANÁLISE DOS QUARTIS DA PRODUTIVIDADE DO TRABALHO

No primeiro passo do estudo, essas 48 atividades foram organizadas em ordem decrescente de produtividade do trabalho e agrupadas em quartis (tabela 1), assim denominados: alto, médio-alto, médio-baixo e baixo nível de produtividade. Por exemplo, o último quartil contempla as doze atividades que apresentaram as menores relações de valor adicionado (VA) por pessoal ocupado (PO), ao passo que no primeiro quartil estão os setores que apresentaram as maiores relações VA/PO. Ou seja, nesta etapa da análise não foram consideradas as atividades específicas; o fulcro foi a dinâmica dos quartis como único bloco de atividades.

Como se observa na tabela 1, há uma enorme diferença de produtividade entre quartis. Em 2009, por exemplo, enquanto a produtividade média do primeiro quartil foi de R\$ 133,7 mil, no último quartil foi de apenas R\$ 6,7 mil. Ademais, constata-se que o primeiro e o quarto quartil apresentaram taxas positivas médias de crescimento da produtividade do trabalho, entre 2002 e 2009, de 1,5% ao ano (a.a.) e de 1,7% a.a., respectivamente, ao passo que os quartis intermediários tiveram variações negativas. A produtividade total da economia, que não contempla a atividade *administração pública e seguridade social* (ver nota de rodapé 2), passou de R\$ 12,3 mil para R\$ 13,4 mil, perfazendo um crescimento médio de 1,2% a.a.

* Técnico de Planejamento e Pesquisa da Diretoria de Estudos e Políticas Macroeconômicas (Dimac) do Ipea.

** Técnico de Planejamento e Pesquisa da Diretoria de Estudos e Políticas Setoriais, de Inovação, Regulação e Infraestrutura (Diset) do Ipea.

1. A produtividade do trabalho é dada pela razão entre o valor adicionado a preços constantes, calculado a partir de deflatores setoriais, e o total de ocupações.

2. O sistema de contas nacionais – referência 2000 – do IBGE é composto por 56 atividades. Entretanto, a atividade administração pública e seguridade social foi excluída da análise porque, como a participação de seu rendimento total (salário mais rendimento misto) no VA é muito elevada – próxima a 60% entre 2000 e 2009 –, sua produtividade do trabalho é muito sensível à política salarial do governo federal e dos governos estaduais e municipais, dificultando quaisquer avaliações acuradas acerca de sua dinâmica. Adicionalmente, como a análise foi feita cruzando dados das Contas Nacionais com a base de dados da PNAD, restringiu-se o recorte temporal para o período 2002-2009 em função de restrições metodológicas desta última pesquisa *vis-à-vis* as Contas Nacionais – referência 2000.

3. O leitor interessado pode requerer aos autores as tabelas relativas a 2003, 2004, 2005, 2006, 2007 e 2008.

Entretanto, essas diferentes taxas de variação da produtividade entre os quartis não foram suficientes para implicar mudanças substanciais nas relações entre os quartis. Conforme reportado na tabela 2, os setores mais produtivos tinham uma produtividade média 9,76 vezes maior que a produtividade média da economia brasileira em 2002; sete anos depois esta razão aumentou para 9,96. Fato análogo ocorreu com o último quartil, cuja produtividade *vis-à-vis* o total da economia passou de 0,48 para 0,50 no período. Em outras palavras, o primeiro quartil é quase dez vezes mais produtivo que a média da economia, ao passo que a produtividade dos setores menos dinâmicos equivale à metade da produtividade total.

TABELA 1

Evolução da produtividade média do trabalho segundo níveis (quartis) de produtividade (2002-2009)

(Em R\$ 1 mil constantes de 2000)

Quartil	Nível de produtividade	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Variação (%) ¹
1ª	Alto	120,2	119,9	123,6	122,7	124,5	125,1	130,5	133,7	1,5
2ª	Médio-alto	34,8	35,4	34,6	33,7	32,8	33,1	33,8	33,7	-0,5
3ª	Médio- baixo	14,7	14,5	14,2	14,4	14,1	14,1	13,9	13,5	-1,1
4ª	Baixo	6,0	5,9	6,0	6,0	6,1	6,5	6,8	6,7	1,7
Total		12,3	12,3	12,4	12,4	12,5	13,1	13,5	13,4	1,2

Fonte: Sistema de Contas Nacionais do IBGE. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/contasnacionais/2009/default.shtm>>.

Elaboração dos autores.

Nota: ¹ Variação percentual média anual entre 2002 e 2009.**TABELA 2**

Razão entre a produtividade média do trabalho do quartil e a produtividade média do trabalho total (2002-2009)

Quartil	Nível de produtividade	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
1ª	Alto	9,76	9,78	10,01	9,91	9,93	9,57	9,67	9,96
2ª	Médio-alto	2,83	2,89	2,80	2,72	2,62	2,53	2,51	2,51
3ª	Médio- baixo	1,19	1,18	1,15	1,16	1,13	1,08	1,03	1,01
4ª	Baixo	0,48	0,48	0,48	0,48	0,49	0,50	0,50	0,50

Fonte: Sistema de Contas Nacionais do IBGE.

Elaboração dos autores.

Deste modo, embora os setores menos produtivos estejam apresentando crescimento de produtividade superior ao dos demais setores em conjunto, não é possível afirmar que esteja havendo um processo explícito de convergência entre os diferentes níveis de produtividade, pois: *i*) o primeiro quartil cresce mais que a economia como um todo; *ii*) o segundo e o terceiro quartil têm variações negativas de produtividade; e, finalmente, *iii*) a porcentagem que excede a taxa de crescimento da produtividade do último quartil com relação ao primeiro quartil é reduzido, tendo em vista que o nível de produtividade do primeiro é consideravelmente menor que o do último.⁴

A dinâmica da produtividade do trabalho pode ser mais facilmente compreendida tendo como pano de fundo a composição do VA e do PO. Neste sentido, como mostra a tabela 3, o primeiro quartil foi o único que apresentou aumento de participação no VA total. Entre os demais agrupamentos que perderam representatividade, destaca-se o quartil de médio-baixo nível de produtividade, cuja participação caiu de 28,45% para 27,09% entre 2002 e 2009.

4. Apenas para ilustrar o argumento, supondo-se que as taxas médias anuais de crescimento da produtividade se mantenham iguais às prevalentes entre 2002 e 2009, serão necessários 1.403 anos para que a produtividade do quarto quartil se iguale à do primeiro.

TABELA 3

Composição do valor adicionado segundo níveis (quartis) de produtividade (2002-2009)
(Em %)

Quartil	Nível de produtividade	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
1ª	Alto	28,17	27,84	27,61	28,76	28,94	29,25	29,31	30,15
2ª	Médio-alto	9,57	10,34	11,43	9,76	9,57	9,62	9,72	9,52
3ª	Médio- baixo	28,45	28,25	27,51	27,96	28,06	27,75	27,41	27,09
4ª	Baixo	33,80	33,57	33,45	33,52	33,44	33,38	33,55	33,24

Fonte: Sistema de Contas Nacionais do IBGE.
Elaboração dos autores.

Com relação à composição das ocupações (tabela 4), cumpre ressaltar a perda de 3,52 pontos percentuais (p.p.) do quarto quartil. Este foi o único agrupamento que perdeu participação. No extremo oposto, destaca-se novamente o quartil denominado médio-baixo, cuja participação nas ocupações totais aumentou de 23,88% para 26,85%.

TABELA 4

Composição das ocupações segundo níveis (quartis) de produtividade (2002-2009)
(Em %)

Quartil	Nível de produtividade	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
1ª	Alto	2,89	2,85	2,76	2,90	2,91	3,06	3,03	3,03
2ª	Médio-alto	3,39	3,58	4,09	3,59	3,65	3,80	3,88	3,79
3ª	Médio- baixo	23,88	23,89	23,86	24,02	24,88	25,77	26,58	26,85
4ª	Baixo	69,85	69,68	69,30	69,48	68,56	67,38	66,51	66,33

Fonte: Sistema de Contas Nacionais do IBGE.
Elaboração dos autores.

Convém considerar os resultados das tabelas 1, 2, 3 e 4 em conjunto. Enquanto o último quartil apresentou a maior taxa de crescimento média da produtividade, reduziu-se sua participação no VA e nas ocupações totais. Este fato, isoladamente, pode ser interpretado como algo positivo, visto que é desejável que parte da produção e do emprego sejam deslocados para setores mais dinâmicos. Entretanto, a absorção de mão de obra no segundo e no terceiro quartil não esteve associada a um aumento de igual magnitude no VA destes setores, uma vez que suas taxas de variação de produtividade foram negativas. Por exclusão, o setor mais produtivo foi aquele que apresentou o melhor comportamento sob todos os aspectos: a produtividade do primeiro quartil cresceu a uma taxa média superior à da economia como um todo, e sua participação no VA e nas ocupações totais aumentou. Porém, considerando-se que as razões de produtividade não se alteraram substancialmente, exceção feita à queda do segundo e do terceiro quartil, é possível afirmar que houve alguma mudança na composição do VA e na estrutura de ocupações. Contudo, isto não implicou maior dinamismo, nem do ponto de vista da economia brasileira como um todo, nem do ponto de vista dos quartis de produtividade.

3 ANÁLISE SETORIAL DA PRODUTIVIDADE DO TRABALHO

Nesta seção, são utilizados os dados apresentados na tabela 5. Na primeira coluna reportam-se todas as 48 atividades que compõem os quartis de produtividade analisados na seção anterior. Na segunda coluna estão registrados os níveis de produtividade do trabalho em 2002, a preços constantes de 2000. Na terceira coluna está a posição que cada atividade ocupa no total de atividades em ordem decrescente de produtividade. Assim, por exemplo, a atividade *cimento*, com produtividade igual a R\$ 166,6, está no quarto lugar em ordem decrescente de produtividade em 2002. As quarta e quinta colunas referem-se ao nível e lugar das atividades em 2009, ao passo que a sexta coluna apresenta a variação percentual anual média da produtividade entre 2002 e 2009.

Uma primeira observação é quanto a uma razoável estabilidade na estrutura de produtividade. As movimentações de posição relativa observadas são, em sua grande maioria, discretas, haja vista que apenas seis atividades mudaram de posição entre os quartis de produtividade. Para facilitar a visualização, destacam-se estas atividades em cinza.

Dois movimentos merecem destaque. O primeiro deles diz respeito às atividades *fabricação de aço e derivados* e de produção de *álcool*. Estas atividades, que em 2002 faziam parte do quartil de mais alta produtividade da economia brasileira, perderam posição ao longo da década, caindo para o segundo quartil. Suas posições foram preenchidas pelas atividades de produção de *celulose e produtos de papel* e de *máquinas para escritório e equipamentos de informática*, que ascenderam daquele quartil para o primeiro. Este movimento deve-se às significativas quedas de produtividade daquelas primeiras atividades (3,6% a.a. e 5,0% a.a., respectivamente), no contexto de um quartil no qual a maioria das demais atividades apresentou um comportamento inverso, resultando no crescimento médio anual do primeiro quartil como um todo de 1,5% a.a. (tabela 1).

TABELA 5

Produtividade do trabalho e composição do VA e do PO, segundo atividade econômica (2002 e 2009)

Setor	Produtividade					Participação no VA (%)		Participação no PO (%)	
	2002		2009		Variação (%) ²	— 2002	2009	— 2002	2009
	R\$ ¹	Posição	R\$ ¹	Posição					
Petróleo e gás natural	424,6	1 ^a	253,6	1 ^a	-5,6	1,31	1,32	0,04	0,07
Refino de petróleo e coque	269,2	2 ^a	143,8	4 ^a	-6,7	0,48	0,28	0,02	0,03
Atividades imobiliárias e aluguéis	231,4	3 ^a	241,6	2 ^a	0,5	13,04	13,03	0,69	0,72
Cimento	166,6	4 ^a	146,6	3 ^a	-1,4	0,18	0,21	0,01	0,02
Produção e distribuição de eletricidade, gás, água, esgoto e limpeza urbana	97,9	5 ^a	108,6	5 ^a	1,2	3,47	3,65	0,44	0,45
Produtos do fumo	95,7	6 ^a	81,4	9 ^a	-1,8	0,18	0,14	0,02	0,02
Produtos farmacêuticos	80,0	7 ^a	92,8	7 ^a	1,7	0,79	0,89	0,12	0,13
Álcool	75,9	8 ^a	47,7	15 ^a	-5,0	0,35	0,43	0,06	0,12
Fabricação de aço e derivados	73,5	9 ^a	52,6	13 ^a	-3,6	0,74	0,53	0,12	0,13
Intermediação financeira, seguros e previdência complementar e serviços relacionados	71,1	10 ^a	103,2	6 ^a	4,2	6,53	8,10	1,13	1,05
Automóveis, camionetas e utilitários – ajustado	61,1	11 ^a	89,3	8 ^a	4,3	0,56	0,82	0,11	0,12
Perfumaria, higiene e limpeza	58,5	12 ^a	55,0	12 ^a	-0,7	0,53	0,51	0,11	0,13
Máquinas para escritório e equipamentos de informática	55,2	13 ^a	59,2	10 ^a	0,8	0,10	0,26	0,02	0,06
Outros equipamentos de transporte	52,6	14 ^a	49,9	14 ^a	-0,6	0,39	0,47	0,09	0,13
Produtos e preparados químicos diversos – ajustado	52,2	15 ^a	45,6	16 ^a	-1,5	1,07	0,85	0,25	0,25
Celulose e produtos de papel	52,2	16 ^a	56,0	11 ^a	0,8	0,87	0,93	0,21	0,22
Metalurgia de metais não ferrosos	40,5	17 ^a	32,7	19 ^a	-2,4	0,38	0,33	0,12	0,14
Material eletrônico e equipamentos de comunicações	35,4	18 ^a	25,4	24 ^a	-3,6	0,30	0,18	0,10	0,10
Aparelhos e instrumentos médico-hospitalares, de medida e ópticos	33,0	19 ^a	28,2	23 ^a	-1,7	0,35	0,31	0,13	0,15
Eletrodomésticos	32,5	20 ^a	30,2	22 ^a	-0,8	0,12	0,14	0,04	0,06
Tintas, vernizes, esmaltes e lacas	32,0	21 ^a	38,9	17 ^a	2,2	0,09	0,11	0,04	0,04
Serviços de informação	30,9	22 ^a	30,6	20 ^a	-0,1	4,22	4,56	1,68	2,00
Jornais, revistas, discos	30,8	23 ^a	30,4	21 ^a	-0,2	1,07	0,98	0,43	0,43
Outros da indústria extrativa – ajustado	27,3	24 ^a	33,7	18 ^a	2,4	0,62	0,64	0,28	0,25
Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	25,5	25 ^a	18,4	27 ^a	-3,5	0,42	0,37	0,20	0,27
Máquinas e equipamentos, inclusive manutenção e reparos	25,2	26 ^a	21,2	25 ^a	-1,9	0,98	0,97	0,48	0,61
Peças e acessórios para veículos automotores	24,6	27 ^a	18,9	26 ^a	-2,9	0,56	0,52	0,28	0,37
Artigos de borracha e plástico	18,0	28 ^a	14,3	30 ^a	-2,6	0,58	0,49	0,39	0,46
Saúde – ajustado	16,5	29 ^a	17,0	28 ^a	0,3	4,41	4,51	3,28	3,57

(Continua)

(Continuação)

Setor	Produtividade					Participação no VA (%)		Participação no PO (%)			
	2002		2009		Variação (%) ²	—	2002	2009	—	2002	2009
	R\$ ¹	Posição	R\$ ¹	Posição							
Alimentos e bebidas	15,8	30 ^a	12,4	33 ^a	-2,6		2,77	2,42		2,16	2,62
Produtos de metal – exclusive máquinas e equipamentos	15,1	31 ^a	13,1	31 ^a	-1,6		0,95	0,84		0,77	0,87
Transporte, armazenagem e correio	14,8	32 ^a	15,5	29 ^a	0,5		5,42	5,01		4,50	4,33
Educação – ajustado	13,3	33 ^a	10,9	34 ^a	-2,2		5,88	4,84		5,43	5,96
Serviços prestados às empresas	13,2	34 ^a	13,0	32 ^a	-0,1		5,08	5,61		4,75	5,78
Móveis e produtos das indústrias diversas	11,0	35 ^a	10,2	35 ^a	-0,9		0,88	0,75		0,99	1,00
Outros produtos de minerais não metálicos	10,3	36 ^a	10,1	37 ^a	-0,3		0,52	0,49		0,62	0,65
Têxteis	9,7	37 ^a	10,1	36 ^a	0,4		0,84	0,76		1,08	1,01
Construção civil	9,6	38 ^a	9,7	38 ^a	0,1		5,59	5,43		7,16	7,54
Produtos de madeira – exclusive móveis	9,1	39 ^a	7,7	42 ^a	-1,9		0,44	0,29		0,59	0,50
Serviços prestados às famílias e associativas	8,3	40 ^a	8,4	41 ^a	0,1		3,09	3,07		4,58	4,92
Comércio	8,0	41 ^a	9,1	39 ^a	1,4		11,21	11,79		17,29	17,43
Serviços de manutenção e reparação	7,4	42 ^a	8,5	40 ^a	1,6		1,30	1,40		2,15	2,20
Artefatos de couro e calçados	6,6	43 ^a	4,8	45 ^a	-3,5		0,38	0,24		0,71	0,68
Serviços de alojamento e alimentação	5,5	44 ^a	6,9	43 ^a	2,6		1,98	2,16		4,43	4,20
Artigos do vestuário e acessórios	5,3	45 ^a	3,6	47 ^a	-4,2		0,86	0,56		2,01	2,10
Pecuária e pesca	4,0	46 ^a	5,0	44 ^a	2,5		2,21	2,04		6,83	5,53
Agricultura, silvicultura e exploração florestal	3,6	47 ^a	4,6	46 ^a	2,8		4,50	4,43		15,31	12,84
Serviços domésticos	2,2	48 ^a	2,3	48 ^a	0,3		1,40	1,33		7,70	7,75

Fonte: Sistema de Contas Nacionais do IBGE.

Elaboração dos autores.

Notas: ¹ Valores em R\$ 1 mil constantes de 2000.² Variação percentual média anual entre 2002 e 2009.

As variações na produção de aço estão estreitamente vinculadas à concorrência internacional, uma vez que o Brasil é um importante participante deste mercado. A queda na produtividade do álcool deve-se a um grande aumento na quantidade de trabalhadores do setor (de 0,06% do PO total em 2002 para 0,12% em 2009) sem um aumento correspondente no VA (de 0,35% para 0,43%). Um maior entendimento deste fenômeno requer um estudo mais detalhado do setor.

O aumento da produtividade do primeiro quartil somente não foi maior em virtude de uma expressiva queda na produtividade de duas atividades em particular: *petróleo e gás natural* e *refino de petróleo e coque*, com quedas anuais médias de 5,6% e 6,7%. Ambos os setores vêm vivenciando um processo de grandes investimentos ao longo da década. Uma vez que o ciclo de maturação dos investimentos nestas atividades é longo, espera-se que em situações como estas ocorra um aumento inicial de PO na atividade sem um equivalente aumento na produção, até que as novas unidades construídas entrem em atividade. Aponta para esta tendência o aumento na participação de 0,04% para 0,07% e de 0,02% para 0,03% nos respectivos contingentes de trabalhadores, sem um crescimento equivalente do VA, haja vista que o setor *petróleo e gás natural* aumentou sua participação no VA total de 1,31% para 1,32%, e em *refino de petróleo e coque* houve redução de 0,48% para 0,28% entre 2002 e 2009. A queda no refino aparentemente não encontra explicações no que se observa na realidade brasileira, pois, ao longo da década, o consumo de derivados de petróleo no país não registrou quedas e também não houve variações importantes no volume de importação destes produtos.⁵

5. Para mais informações sobre as importações e exportações brasileiras de petróleo e derivados, ver a seguinte seção da página eletrônica da Agência Nacional de Petróleo (ANP): <<http://www.anp.gov.br/?id=380>>.

Celulose e produtos de papel e máquinas para escritório e equipamentos de informática foram duas atividades que passaram a fazer parte do primeiro quartil, mesmo tendo apresentado ganhos de produtividade pouco mais que modestos (0,8% a.a.). Isto ocorreu porque seu comportamento foi oposto ao que se observou no segundo quartil, ao qual pertenciam, que apresentou queda média de 0,5% a.a. na produtividade (tabela 1), resultado de variações negativas em praticamente todas as atividades que o compõem. Este declínio somente não foi maior devido às quedas pouco expressivas nas atividades *serviços de informação e jornais, revistas e discos*, que, juntas, representaram 58,1% do VA do quartil em 2009.⁶ O crescimento nas produtividades destas atividades é algo absolutamente esperado no contexto da economia ao longo desta década.

Destaca-se no segundo quartil a atividade de fabricação de *material eletrônico e equipamentos de comunicação*, com queda na produtividade de 3,6% a.a. Ao contrário do que ocorre nas demais atividades, esta diminuição decorre de uma queda participação total no VA de 0,30% para 0,18% entre 2002 e 2009. Seu impacto na produtividade do quartil só não foi mais representativo na produtividade agregada do quartil por representar menos de 2,0% do VA deste. A exposição à concorrência aberta com produtos importados pode ser o principal fator explicativo para o fenômeno.

O segundo movimento observado diz respeito à troca de posições nos terceiro e quarto quartis entre as atividades de produção de *outros produtos de minerais não metálicos* e de *produtos têxteis*. Estas movimentações ocorreram por estarem estas atividades nas respectivas “fronteiras” de seus quartis, não sendo representativas do que ocorreu no conjunto das atividades que os compõem.

Tendo sido o último quartil de atividades aquele que teve o menor crescimento no PO, pode-se afirmar que, ao longo da década, tem havido uma migração de pessoal dos setores de menor produtividade para os de maior, notadamente nas atividades ligadas ao campo: *agricultura, silvicultura e exploração florestal; pecuária e pesca; e produtos de madeira – exclusive móveis* (tabela 5). O novo perfil das atividades rurais no país se apresenta como o fator de maior capacidade de explicação para o fato. As duas atividades deste quartil que apresentaram as maiores quedas de produtividade – *artigos do vestuário e acessórios* (4,2% a.a.) e *artefatos de couro e calçados* (-3,5% a.a.) – são aquelas que, como na atividade de produção de material eletrônico, apresentaram significativas quedas em suas respectivas participações no VA: de 0,38% para 0,24%, no primeiro caso; e de 0,86% para 0,56%, no segundo. Elas também fazem parte do grupo de atividades que vêm sendo mais expostas à concorrência internacional.

Ainda neste quartil, três atividades merecem um olhar mais atento: as atividades agropecuárias – *pecuária e pesca e agricultura, silvicultura e exploração florestal* – e os *serviços domésticos*. As duas primeiras atividades apresentaram ganhos de produtividade de 2,8% a.a. e 2,5% a.a., fruto do incremento da tecnificação do setor agropecuário observado na última década. Uma vez que estas representam 19,5% do VA e 27,7% do PO no conjunto das atividades do último quartil, sua variação explica parte importante do aumento da produtividade do quartil como um todo.

A observação da composição de cada quartil oferece outras informações. O primeiro quartil, como era de se esperar, é composto por atividades intensivas em capital e tecnologia, e, ao longo da década, registrou aumento de produtividade. O segundo quartil é diversificado, caracterizando-se por reunir alguns setores intensivos em capital, bens de consumo, produção de insumos, bens de capital e o serviço considerado mais sofisticado: serviços de informação. Nele registrou-se uma queda na produtividade. Fenômeno análogo pode ser observado no terceiro quartil, que apresenta uma configuração semelhante ao segundo, incorporando, contudo, mais alguns serviços sofisticados: educação, saúde e serviços prestados às empresas. Finalmente, o quarto quartil, que reúne as indústrias chamadas de *tradicionais* e os serviços em geral, apresentou aumento de produtividade resultante de uma menor utilização de mão de obra.

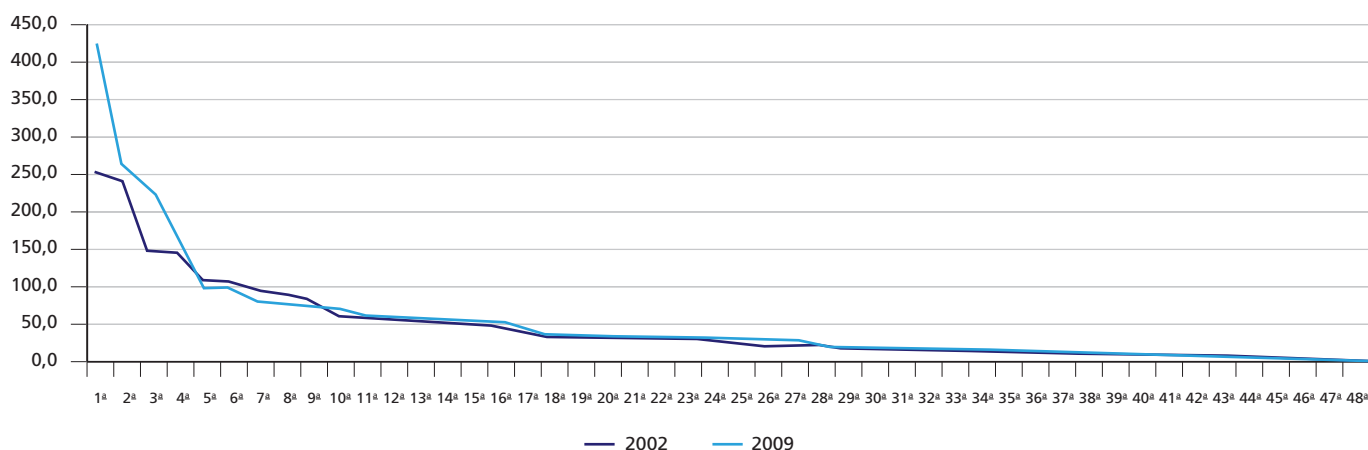
6. Como a participação das atividades serviços de informação e jornais, revistas e discos em conjunto e do segundo quartil representam, respectivamente, 5,53% (tabela 6) e 9,52% (tabela 1) do VA total, estas atividades representam 58,1% (5,53/9,52) do VA total.

Tendo em vista o período de tempo considerado nesta análise – oito anos –, as variações observadas podem ser consideradas representativas. É possível, portanto, afirmar que a década de 2000 se caracterizou como um período em que a conformação do cenário econômico brasileiro apresentou sinais de mudança, expressa principalmente nas estruturas de emprego e de renda.

GRÁFICO 1

Produtividade por atividade, em ordem decrescente (2002 e 2009)

(Em R\$ 1 mil constantes de 2000)



Fonte: Sistema de Contas Nacionais do IBGE.

Elaboração dos autores.

Obs.: para as atividades correspondentes a cada posição em 2002 e 2009, ver tabela 5.

Todavia, essa dinâmica não foi acompanhada por mudanças análogas na estrutura de produtividade. As mudanças ocorridas – em uma perspectiva estrutural – foram de menor monta e não apontam para um processo de convergência produtiva. O gráfico 1 apresenta a distribuição das produtividades para as 48 atividades consideradas neste estudo ordenadas em ordem decrescente.

Dadas as considerações sobre a pequena variação na distribuição das diversas atividades nessa linha ordenada de produtividade, duas evidências são observadas no gráfico 1. Em primeiro lugar, a estrutura permanece praticamente inalterada; somente se observa – conforme já mencionado – uma redução no desempenho dos setores de maior produtividade. Em segundo lugar, a conformação do gráfico 1, com sua elevada curvatura, evidencia o elevado grau de desigualdade que ainda prevalece nas estruturas produtivas das diversas atividades econômicas.

4 ANÁLISE SETORIAL DAS OCUPAÇÕES⁷ (ESCOLARIDADE, FORMALIZAÇÃO E RENDA)

Esta seção tem como base as tabelas 6 e 7, relativas aos anos 2002 e 2009, que retratam a qualidade das ocupações segundo os quartis apresentados na seção 2. Do mesmo modo que na seção 2, optou-se por exibir a composição das ocupações em 2002 e 2009.⁸

7. O conjunto de pessoas ocupadas foi distribuído, conforme dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), em dois grandes grupos. O primeiro é composto pelos trabalhadores “com escolaridade elevada”, entendidos como todos aqueles que ao menos ingressaram em um curso superior. O segundo grupo (com escolaridade reduzida) é formado pelos trabalhadores com no máximo ensino médio completo. Em seguida, cada um dos grupos foi redividido de acordo com sua forma de inserção laboral, a saber: empregadores; assalariados com contrato formal de trabalho (com carteira assinada); assalariados sem contrato formal de trabalho (sem carteira assinada); e trabalhadores autônomos (conta própria). No caso dos trabalhadores com escolaridade reduzida, foi incluída ainda uma última categoria – “marginal” –, que compreende, basicamente, os trabalhadores não remunerados.

8. Destaque-se, novamente, que não houve sensíveis flutuações nos anos intermediários, de modo que a comparação entre os anos inicial e final não implicou simplificações grosseiras ou análises equivocadas. O leitor interessado pode requerer aos autores as tabelas relativas a 2003, 2004, 2005, 2006, 2007 e 2008.

TABELA 6

Distribuição do PO segundo a produtividade das atividades e a qualidade da ocupação (2002)

Quartil	Produtividade do trabalho (R\$)	Renda média (R\$)	Participação no total do PO (%)	PO com escolaridade elevada (%)					PO com escolaridade reduzida (%)					
				Empregador	Com carteira	Sem carteira	Conta própria	Total	Empregador	Com carteira	Sem carteira	Conta própria	Marginal	Total
1ª	120.244	21.963	2,89	1,54	26,33	3,98	2,14	33,99	1,77	45,42	11,98	6,01	0,84	66,01
2ª	34.823	11.923	3,39	1,78	19,19	3,77	3,48	28,22	2,27	45,55	15,36	7,43	1,17	71,78
3ª	14.675	8.822	23,88	2,29	14,51	3,56	3,74	24,09	2,26	44,97	15,09	11,72	1,86	75,91
4ª	5.960	3.780	69,85	0,87	1,57	0,62	0,86	3,93	3,66	22,15	26,26	26,78	17,22	96,07
Total	12.317	5.784	100	1,26	5,97	1,53	1,67	10,43	3,22	29,06	22,81	21,93	12,54	89,57

Fonte: Sistema de Contas Nacionais e PNAD (2002) do IBGE. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2002/default.shtm>>.

Elaboração dos autores.

Obs.: valores a preços constantes de 2000.

TABELA 7

Distribuição do PO segundo a produtividade das atividades e a qualidade da ocupação (2009)

Quartil	Produtividade do trabalho (R\$)	Renda média (R\$)	Participação no total do PO (%)	PO com escolaridade elevada (%)					PO com escolaridade reduzida (%)					
				Empregador	Com carteira	Sem carteira	Conta própria	Total	Empregador	Com carteira	Sem carteira	Conta própria	Marginal	Total
1ª	133.653	25.096	3,03	2,01	29,94	3,48	2,75	38,17	1,94	44,23	9,46	5,13	1,07	61,83
2ª	33.684	14.278	3,79	1,84	23,06	2,94	3,79	31,63	2,25	46,98	10,33	7,96	0,86	68,37
3ª	13.538	10.403	26,85	2,26	20,74	4,59	3,83	31,43	1,77	43,13	10,80	11,51	1,37	68,57
4ª	6.724	4.831	66,33	1,02	3,13	1,02	1,31	6,48	3,74	26,85	24,84	24,15	13,94	93,52
Total	13.418,4	7.299	100,00	1,42	9,42	2,13	2,12	15,10	3,10	32,51	20,05	19,57	9,68	84,90

Fonte: Sistema de Contas Nacionais e PNAD (2009) do IBGE. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2009/default.shtm>>.

Elaboração dos autores.

Obs.: valores a preços constantes de 2000.

A primeira observação relevante dessas tabelas é a simetria direta entre as distribuições setoriais da produtividade do trabalho e da renda e inversa no que tange à participação do PO de cada atividade em relação ao PO total. Isto foi observado em todos os anos do intervalo. Evidentemente, estes são resultados já esperados; todavia, além da constatação desta expectativa em dados, as tabelas mostram disparidades significativas entre os valores extremos de ambas as distribuições.

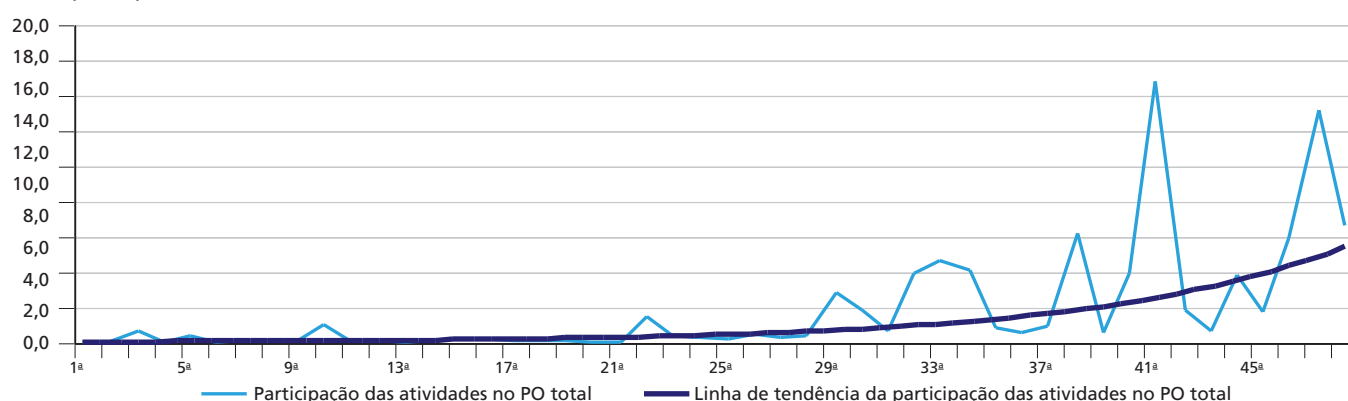
O que se observa é que, nas atividades dos dois quartis inferiores, a produtividade do trabalho e a renda estão consideravelmente próximas. Constatou-se, inclusive, que em algumas das atividades que compõem o último quartil os dois valores quase se igualam. Note-se que os dois quartis inferiores não incorporam apenas aqueles setores de serviços entendidos como concentradores do “exército de reserva de mão de obra” – que seriam atividades quase que de subsistência –, mas também incluem diversas atividades industriais (tabela 5). No último ano da série (2009), que retrata – como se verá adiante – uma situação de elevação da renda real, as distâncias entre produtividade e renda são ainda menores. Observou-se que as atividades que sofreram quedas representativas da produtividade chegam a registrar situações nas quais a renda é mesmo maior que a produtividade. Este é o caso da *educação (ajustada)*, *artefatos de couro e calçados* e *artigos do vestuário e acessórios*. Por sua vez, no quartil de produtividade mais elevada, os desníveis observados entre a produtividade do trabalho e a renda apresentam as maiores magnitudes. Destacaram-se algumas atividades cujas produtividades se apresentam razoavelmente elevadas, mas que conferem valores comparativamente modestos para a renda dos trabalhadores: *atividades imobiliárias*, *álcool e perfumaria*, *higiene e limpeza*: em 2002, suas produtividades foram de R\$ 231,4 mil, R\$ 75,9 mil e R\$ 58,5 mil, respectivamente, com rendas médias anuais de R\$ 7,8 mil, R\$ 7,9 mil e R\$ 9,3 mil.

Quanto à distribuição das ocupações, a concentração nas atividades de mais baixa produtividade – e, portanto, de mais baixa renda – pode ser claramente observada nos gráficos 2 e 3. Estes apresentam as atividades ordenadas decrescentemente nos eixos das abscissas em termos de produtividade do trabalho e nas ordenadas indicam a respectiva participação das ocupações do setor no contingente total de trabalhadores do país. Note-se que pouco se modificou ao longo dos oito anos observados.

Essas constatações permitem apontar para duas conclusões. A primeira é que aumentos na produtividade não resultam, necessariamente, em aumentos proporcionais na renda do trabalho. Em outras palavras, a distribuição da renda, apesar da aparente correlação, não é resultado direto da distribuição de produtividade. Contrariando o que seria intuitivo, a apropriação de uma parcela maior da riqueza gerada pelos trabalhadores nas atividades em que se observa uma melhor partição da renda ocorre exatamente naquelas atividades de menor produtividade. A segunda inferência é que não será possível reduzir a desigualdade de renda no Brasil sem uma significativa elevação nos níveis de produtividade das atividades dos quartis inferiores, que apresentam baixa produtividade e empregam o maior contingente de trabalhadores. De maneira resumida, as atividades de baixa produtividade encontram-se próximas a seu limite econômico de remuneração do trabalho. Assim, seja qual for a estrutura da distribuição da renda, não havendo o que distribuir – ou seja, não havendo um expressivo aumento da produtividade –, a renda do trabalho será sempre e necessariamente baixa, visto que limitada pela quantidade de VA produzido por trabalhador individual. Portanto, uma mudança nesta distribuição necessita vir acompanhada de uma mudança na estrutura de produtividade, sem o que não será possível superar as históricas desigualdades do país.

GRÁFICO 2

Participação das atividades no PO total, ordenada por produtividade decrescente (2002)
(Em %)



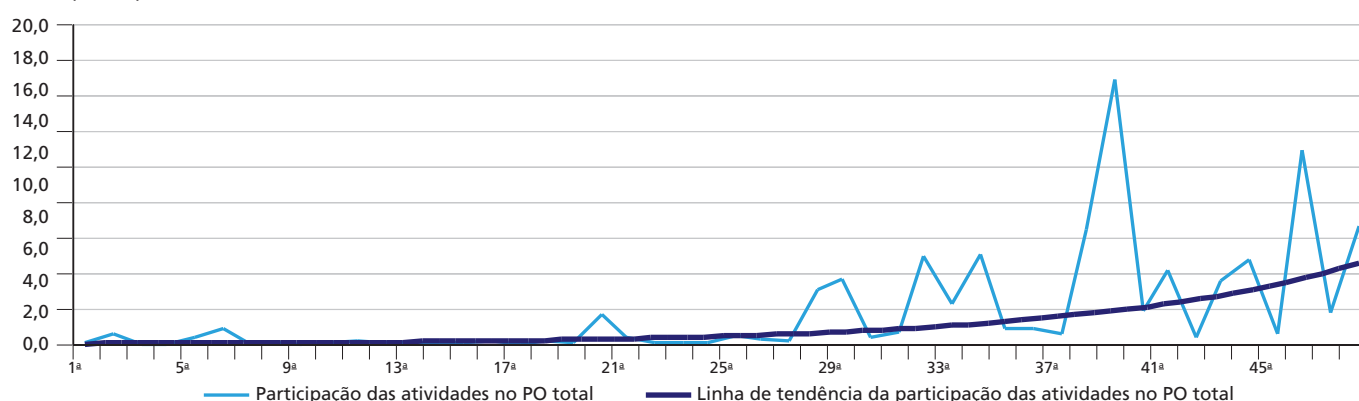
Fonte: Sistema de Contas Nacionais do IBGE.

Elaboração dos autores.

Obs.: para as atividades correspondentes a cada posição em 2002, ver tabela 5.

GRÁFICO 3

Participação das atividades no PO total, ordenada por produtividade decrescente (2009)
(Em %)



Fonte: Sistema de Contas Nacionais do IBGE.

Elaboração dos autores.

Obs.: para as atividades correspondentes a cada posição em 2009, ver tabela 5.

A análise da escolaridade da mão de obra também evidencia uma situação já esperada: as atividades de maior produtividade são aquelas que concentram maior proporção de pessoal com elevada escolaridade. Adicionalmente, a comparação entre estas proporções para cada uma das atividades entre 2002 e 2009 (tabelas 6 e 7, respectivamente) evidencia um inequívoco aumento do nível de formação dos trabalhadores. Esta evolução se mostra mais significativa nos quartis de menor produtividade, que são exatamente os de menor participação de pessoal com elevada escolaridade.

Exceção a esse último registro são as atividades *educação (ajustada)*, *saúde (ajustada)* e *serviços prestados às empresas*, que, a despeito de uma maior escolaridade, apresentam baixa produtividade comparativamente a outros setores intensivos em conhecimento, tais como *petróleo e gás natural* e *intermediação financeira, seguros e previdência complementar e serviços relacionados*. No caso de educação e saúde, isto decorre do fato de que parte significativa destas atividades é ofertada pelo setor público, cujos VAs são estimados com base nos salários pagos. Assim sendo, estas baixas produtividades refletem à baixa remuneração destes setores.

Outra observação diz respeito à concentração de trabalhadores com contratos formais de trabalho (com carteira), sejam com alta escolaridade ou não, que cresce junto com a produtividade. Os setores menos produtivos são aqueles que concentram maior contingente de trabalhadores inseridos de maneira precária no mercado de trabalho, o que vai ao encontro do que seria esperado.

Ainda com relação às características das ocupações, observa-se, entre 2002 e 2009, um aumento também generalizado do nível de formalização das ocupações, o que significa uma redução da precariedade das condições de trabalho. Isto fica evidente nas tabelas 6 e 7 pelos aumentos significativos da participação de pessoal com escolaridade elevada e com carteira em todos os quartis, associados a uma redução análoga do pessoal com escolaridade reduzida em situação precária de ocupação. Estes são os trabalhadores sem carteira (empregados sem contrato de trabalho); conta própria (trabalhadores autônomos); marginal (trabalhadores sem remuneração); e empregadores. Entende-se que, quando se trata de empregadores com baixa escolaridade e em setores de baixa produtividade, esta situação representa uma circunstância próxima ao autoemprego. Atente-se ainda para que as atividades nas quais o aumento da renda foi mais expressivo (último quartil, com aumento de 27,% na renda) estão entre as que apresentaram também um aumento importante na participação de trabalhadores com escolaridade elevada e/ou com contrato formal de trabalho no contingente do setor.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao se agruparem os setores em quartis de produtividade entre 2002 e 2009, constata-se que o primeiro quartil, grupo mais produtivo, cresce mais que a economia como um todo. O segundo e o terceiro quartil, grupos com nível de produtividade intermediária, têm variações negativas de produtividade. Finalmente, a porcentagem que excede a taxa de crescimento da produtividade do quarto quartil – grupo menos produtivo – com relação ao primeiro quartil é reduzida, tendo em vista que o nível de produtividade do primeiro é consideravelmente menor que o do último. Adicionalmente, quando se incorpora à análise a distribuição dos quartis em termos de VA e de PO, verifica-se que o último quartil reduziu sua participação em ambas as séries, ao passo que o primeiro aumentou. Ou seja, houve mudança, mas os setores avançados não produziram uma trajetória de “arraste” dos demais setores, caracterizando-se o que se pode chamar de *convergência perniciosa*.

Na segunda parte do trabalho foi realizada a análise detalhada das atividades, revelando-se um quadro semelhante. Utilizando-se dados também entre 2002 a 2009 – período relativamente curto, mas suficiente para que sinais de mudanças de caráter efetivamente estruturais se manifestem – observou-se que a produtividade das atividades variou muito pouco. Os registros mais notáveis indicam muito mais a ocorrência de pequenas flutuações setoriais que mudanças estruturais propriamente ditas. Quando estas se apresentaram, seu caráter foi predominantemente negativo, como no caso das atividades de fabricação de *artigos do vestuário e acessórios*, *artefatos de couro e calçados* e de *material eletrônico e equipamentos de comunicação*. Indícios de efeitos de arraste não puderam ser observados.

Assim, a análise das atividades econômicas isoladamente foi ao encontro do que foi observado na análise quartílica. Desta análise, alguns pontos merecem destaque. Ficou evidente que aumentos na produtividade não resultam, necessariamente, em aumentos proporcionais na renda do trabalho. Em outras palavras, a distribuição da renda, apesar da aparente correlação, não é resultado direto da distribuição de produtividade. Evidenciou-se, também, que não será possível reduzir a desigualdade de renda no Brasil sem uma significativa elevação nos níveis de produtividade das atividades que, além de se caracterizarem pelas produtividades mais baixas, empregam o maior contingente de trabalhadores.

No que concerne à qualidade das ocupações, evidenciou-se que, como esperado, nos setores mais produtivos tem-se a maior participação de pessoal com escolaridade elevada: 33,99% em 2002 e 38,17% em 2009. Como aspecto positivo, observou-se um aumento generalizado do nível de formalização e grau de escolaridade das ocupações, o que significa uma redução da precariedade das condições de trabalho. A isto se somou uma perceptível melhora na distribuição de renda. Destaque-se que as atividades nas quais o aumento da renda foi mais expressivo estão entre as que apresentaram também um aumento importante na participação de trabalhadores com escolaridade elevada ou com contrato formal de trabalho no contingente total de trabalhadores do setor.

Talvez seja o momento para uma reflexão sobre que rumos precisam ser impostos ao país para que os avanços – notadamente os de cunho social – não se transformem apenas em mais um dos eventos conjunturais que marcaram a história brasileira. Estes avanços são evidentes, mas carecem de maior ancoramento na estrutura produtiva.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CEPAL – COMISSÃO ECONÔMICA PARA A AMÉRICA LATINA E O CARIBE. **Progreso técnico y cambio estructural en América Latina**. Santiago: Naciones Unidas, 2007.

_____. **La hora de la Igualdad**: brechas por cerrar, caminos por abrir. In: SESIONES DE LA CEPAL, 33., Santiago: Naciones Unidas, 2010.

DI FILIPPO, A. Estructuralismo latinoamericano y teoría económica. **Revista Cepal**, Chile, n. 98, ago. 2009.

RODRÍGUEZ, O. **O estruturalismo latino-americano**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2009.

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

SUNKEL, O.; INFANTE, B. R. (Eds.). **Hacia un desarrollo inclusivo**: el caso de Chile. Santiago: Cepal, 2009.

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos vinte anos, a iniciativa governamental voltada para a promoção da competitividade da indústria brasileira viveu três experiências que podem receber a designação comum de “movimento pela competitividade”. São mais conhecidos como “qualidade e produtividade”, “arranjos produtivos locais” e “inovação”. Caracterizá-los como “movimento” significa destacar a característica comum a estas experiências, que é sua capacidade de mobilizar e articular esforços de agentes governamentais, empresariais e de segmentos da sociedade, inclusive a classe trabalhadora.

Deficiências de capacidade competitiva face aos parceiros externos são um dos determinantes do processo de desindustrialização que estaria acometendo a economia brasileira. Cabe indagar por que a indústria brasileira não alcançou um nível de competitividade mais elevado, se neste período a percepção da importância da competitividade sempre esteve presente, tanto que foram lançados aqueles três movimentos? Poderiam os movimentos pela competitividade ter sido mais efetivos em elevar a indústria brasileira a um nível de competitividade superior?

O presente trabalho não busca responder estas questões. Busca antes resgatar elementos sobre os denominados “movimentos pela competitividade”, os quais poderão ser úteis para compor o contexto no qual se desenvolvem iniciativas e ações voltadas para tornar a indústria brasileira mais competitiva.

O Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade (PBQP) guarda um lugar de destaque na sequência de programas e políticas públicas encetados no Brasil com vistas a promover o desenvolvimento e a competitividade da indústria. Lançado em 1990, tornou-se um veículo de mobilização de segmentos da sociedade, em particular os agentes vinculados à indústria de transformação, serviços privados e públicos e construção. Não se conhece uma avaliação ampla dos seus resultados, mas, a julgar pela expressiva mobilização dos atores sociais que gerou e o efeito que teve nos processos de gestão das organizações, certamente resultou em benefícios ao produtor, tornando-o mais competitivo, e também ao consumidor, ao menos quanto à qualidade do produto ou serviço adquirido.

O fator catalisador de esforços para o desenvolvimento do PBQP foi a liderança exercida pelo agente público. Um clima internacional caracterizado pelo fato de em diversos países existirem movimentos similares também contribuiu, tendo a iniciativa brasileira em boa medida valido-se destas experiências. O contingente de especialistas sobre o tema disponível no Brasil multiplicou-se rapidamente. As experiências de promoção da qualidade e produtividade que se desenvolviam em outros países, segundo os conceitos da qualidade e produtividade – por exemplo, o conceito de qualidade total – foram um importante estímulo e suporte para o esforço interno brasileiro.

No final dos anos 1990, um novo movimento se desenvolve com o objetivo também de promover a competitividade, inicialmente industrial, a partir do conceito de sistema produtivo local. Pertencem a este contexto os conceitos arranjo produtivo local (APL), sistema local de produção (SPL), *cluster*, distrito industrial etc. As experiências internacionais baseadas nestes conceitos, em geral identificados com seus países de origem, embora convergentes nos seus fundamentos e intenções, apresentavam uma diversidade que foi superada no Brasil pela adoção do conceito de APL. Outro promotor relevante do movimento, o agente público, descentralizado ao nível dos estados e municípios, assume maior relevância comparado a experiência anterior do PBQP.

* Técnico de Planejamento e Pesquisa da Diretoria de Estudos e Políticas Setoriais, de Inovação, Regulação e Infraestrutura (Diset) do Ipea.

Já no século XXI, é a vez da inovação juntar-se aos dois anteriores no tocante ao seu potencial de alcançar e mobilizar um grande número de agentes econômicos e sociais. Na década anterior, a ação governamental havia dado passos importantes para assentar as bases para o movimento pela inovação, assinalando uma disposição para um protagonismo importante. A experiência internacional é também acessada e se revela um fator relevante de estímulo e de respaldo às iniciativas internas públicas e privadas.

2 ANTECEDENTES

Os três movimentos, qualidade e produtividade, APLs e inovação, apresentam diversos elementos em comum e um sentido de continuidade bastante significativo. Cada um com seus conceitos, estratégias, instrumentos e respectivos arautos. E como finalidade comum a todos a busca da competitividade. O especialista estrangeiro contribui para cada um deles, guardadas as especificidades, ênfases, estilos etc.

Os movimentos pela competitividade são tratados aqui como processos brasileiros, embora existam ou tenham existido em outros países experiências similares. Experiências de promoção da qualidade e produtividade em países como Japão e Estados Unidos foram importantes fontes de referência para as iniciativas desenvolvidas no Brasil. Até que ponto a referência externa foi importante para os três movimentos? Qual poderá ter sido sua importância e influência sobre a experiência brasileira?

Os movimentos pela competitividade não dependem de recursos públicos em volumes muito elevados, comparativamente a outros tipos de ação pública que também têm impacto sobre a competitividade, como os que se utilizam de incentivos fiscais. Os recursos que demandam limitam-se aos requeridos para a coordenação de ações e mobilizações, em geral, através de eventos como seminários e conferências. Em geral, estas ações são desenvolvidas através de parcerias com agentes privados que se responsabilizam pelo custo da sua participação.

O apoio do Serviço Brasileiro de Apoio à Micro e Pequena Empresa (Sebrae) aos movimentos pela competitividade é decisivo. Sua capilaridade por todo o território, sua versatilidade em atuar junto a praticamente qualquer setor de atividade, alcançando empresas de todos os portes, fazem desta agência um parceiro imprescindível aos movimentos ligados à competitividade no Brasil. É, portanto, uma característica comum aos movimentos brasileiros pela competitividade, o apoio e cooperação com o Sebrae.

Os movimentos pela competitividade não se extinguem, mesmo quando já não promovidos com a mesma intensidade do início pela ação governamental, no entanto, suas ações perduram. O Movimento Brasil Competitivo, uma entidade não governamental criada no contexto do movimento pela qualidade e produtividade na década de 1990, existe e é atuante até os dias de hoje. Um movimento pela competitividade pode ter seu início demarcado, como no caso do PBQP, ou não, como no caso do movimento pela inovação, que possui antecedentes nas políticas brasileiras de desenvolvimento tecnológico. Desponta como um possível movimento no futuro, o tema do desenvolvimento sustentável.

Os três movimentos, qualidade e produtividade, arranjos produtivos locais e inovação têm antecedentes comuns. Alguns antecedentes podem ter sido mais influentes sobre um movimento que sobre outro. Não se trata de aprofundar na busca dos antecedentes teóricos, como discutir se são fundamentados em conceitos e teorias de cunho schumpeteriano. Trata-se de verificar se alguns antecedentes podem contribuir para explicar as configurações assumidas por cada um dos três movimentos no Brasil.

O esforço pelo desenvolvimento tecnológico nacional, comum aos três movimentos, pode ser considerado um antecedente com características de fio condutor. E pode ser tomado como um referencial no qual se estabelecem algumas comparações entre as três experiências. Em perspectiva temporal, a criação da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) nos anos 1970, precedendo em um significativo lapso de tempo aqueles movimentos, pode ser tomada como um antecedente e um referencial comum aos três movimentos.

Há uma tendência de convergência crescente entre os três movimentos e o esforço pelo desenvolvimento tecnológico anterior a eles. O movimento pela qualidade e produtividade (PBQP) foi, entre os três movimentos, o mais “distante” do referencial que representa o esforço pelo desenvolvimento tecnológico brasileiro.

O movimento pelos APLs fica em uma posição intermediária e o atual movimento pela inovação é o mais “próximo”, e que guarda afinidades mais estreitas com o referencial.

O movimento pela qualidade e produtividade é predominantemente focado nos métodos de gestão. Foi antecipado por conceitos como *toyotismo* e *just-in-time*, os quais, desenvolvidos para a indústria automotiva, eram talvez menos propensos a ter sua aplicação generalizada a outros setores da indústria e serviços. O movimento pela qualidade e produtividade, fundamentado na qualidade total, um conceito de aplicação geral às atividades produtivas, foi de fácil disseminação. Além disso, tendo no foco do seu interesse a gestão, demandava menos investimento em desenvolvimento tecnológico.

O APL, conceito que unificou as estratégias de desenvolvimento tendo por referência o desenvolvimento local, é a base conceitual de um movimento voltado para a constituição de capacidades competitivas. Mais que o predecessor movimento pela qualidade e produtividade, posiciona-se como mais tributário do desenvolvimento tecnológico. A busca de parcerias com centros tecnológicos acompanha boa parte das iniciativas de promoção de APLs.

O conceito de inovação, por sua vez, é propenso a ser confundido com o desenvolvimento tecnológico. Tanto que eventuais intervenções são lançadas com objetivo de alertar para que não sejam confundidos. No espaço virtual entre a inovação com base na pesquisa tecnológica, inovação imitativa e a inovação de gestão, há diferentes possibilidades de entendimentos das estratégias para inovação que requerem exame.

3 ENFRENTANDO A DESINDUSTRIALIZAÇÃO

De que modo o tema dos movimentos pela competitividade se vinculam ao tema da desindustrialização? Em primeiro lugar, a partir do reconhecimento que os esforços de construção de uma capacidade competitiva na indústria brasileira, que não foram em absoluto apenas os adstritos aos três movimentos aqui tratados, foram insuficientes para alçar a indústria a um nível de competitividade evitando que o tema da desindustrialização não estivesse hoje no centro do debate da política econômica.

A competitividade de uma nação depende de um conjunto maior de fatores microeconômicos e macroeconômicos, bem como de ações públicas e empresariais. Estas ações são, muitas vezes, de cunho mais reativo aos desafios postos a partir do ambiente internacional. Os movimentos pela competitividade, embora sem o poder *de per se* alterarem, diversos fatores determinantes da competitividade são corretos e necessários, tendo em vista que seus resultados não precisam ser exagerados nem minimizados, e sim buscar maneiras de torná-los eficientes ao máximo.

A capacidade de os movimentos pela competitividade alçarem a competição de uma economia em grau de destaque no *ranking* mundial é limitada também porque as outras nações – desenvolvidas e emergentes – desenvolvem ações com o mesmo objetivo. Estes movimentos se constituem na face mais visível, uma espécie de “bandeira”, da luta pela competitividade. Sinalizam para a sociedade e os agentes econômicos as prioridades da ação pública.

Os resultados dos movimentos pela competitividade serão tanto mais efetivos, quanto melhor se articularem com outras políticas ou ações governamentais. Enquanto bandeira para mobilização dos agentes, estes movimentos são mais convincentes e coerentemente articulados com as demais ações de políticas públicas. Isoladamente seus efeitos podem não ser decisivos, mas devido a sua capacidade de mobilização dos agentes públicos e privados, os movimentos pela competitividade são importantes.

O PBQP foi lançado em 1990, no início do termo governamental, em um contexto macroeconômico de enfrentamento radical ao processo inflacionário como parte de um bloco de políticas voltadas para o desenvolvimento competitivo (Política Industrial e de Comércio Exterior – Pice). Um componente importante deste pacote de políticas era a abertura comercial. Esta colocou um desafio à indústria doméstica, que foi estimulada a reagir valendo-se das ferramentas da qualidade e produtividade. Outro componente da política era o apoio ao desenvolvimento científico e tecnológico através do Programa de Apoio à Capacitação Tecnológica da Indústria (Pacti).

A articulação do movimento arranjos produtivos locais com outras linhas de política foram menos incisivas. Sua natural tendência à descentralização foi importante para o envolvimento e a mobilização de capacidades e iniciativas nas esferas dos estados e das localidades. Agentes descentralizados abraçaram a causa. O respaldo aportado por outras linhas da ação governamental foi comparativamente modesto para impulsionar o movimento dos APLs, tendo sido sua principal articulação com a política de desenvolvimento tecnológico, o componente mais ativo das políticas industrial e de competitividade vigentes (Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior – Pitce e Política de Desenvolvimento Produtivo – PDP).

O movimento pela inovação ganhou visibilidade e espaço entre as ações governamentais a partir do início da década de 2000, crescendo nos anos seguintes, respaldado nos conceitos e dados da Pesquisa de Inovação Tecnológica da Indústria (PINTEC) do IBGE. Sua articulação com outras políticas públicas a ele afeitas (Pitce, PDP e Plano Brasil Maior – PBM) se realiza de modo intenso. Embora tenha tido mais visibilidade ao público externo no contexto da Pitce nos dois planos seguintes, a inovação também ganhou grande visibilidade enquanto componente essencial.

4 CENÁRIO ATUAL

Assim como no ciclo de vida dos produtos, também os movimentos pela competitividade apresentam fases de expansão, de maturidade e, possivelmente, de arrefecimento. O ciclo do produto na maturidade contempla a entrada de outras empresas no mercado, comprimindo as margens de lucro e restringindo a capacidade financeira da firma de inovar no momento em que a própria inovação requer maior volume de recursos. A disputa por recursos dos programas governamentais para financiar atividades inovadoras, aliada ao clima estimulante criado pelo próprio movimento, acirra a competição pelo acesso a estes recursos.

Os movimentos pela competitividade apresentam ciclos de vida similares ao cenário descrito anteriormente. O movimento pela inovação, à medida que se aproxima da fase da maturidade, tem aguçado a disputa por recursos governamentais e faz necessário tornar mais rigorosos os critérios de acesso aos recursos públicos. Aqui surge, então, uma questão relativa ao conceito de inovação, pois o acesso a um financiamento público pode depender de como se conceitua inovação. Disputas podem surgir em torno do conceito.

Artigo publicado no jornal *Valor Econômico* (do *The Wall Street Journal*), no dia 25 de maio de 2012, intitulado *Inovação vira clichê no dicionário empresarial*, é ilustrativo do ponto levantado neste texto. O artigo repercute as opiniões de Clayton Christensen, professor da Faculdade de Administração de Harvard, conhecido autor de livros sobre o tema da inovação, que poderia ser resumido na seguinte frase: “A maioria das empresas diz que é inovadora na esperança de levar o investidor a crer que há crescimento onde não há”. No mesmo artigo está dito que “Nos Estados Unidos, mais de 250 livros com o termo *innovation* no título foram lançados nos últimos três meses” (Kwong, 2012, p. B2).

O ponto arguido anteriormente é se o conceito de inovação não estaria sendo empregado do modo excessivamente elástico, contemplando amplamente as iniciativas que tenham relação com o tema. Estaria o movimento pela inovação prestes a atingir a fase da maturidade, quando a quantidade de agentes partícipes do movimento cresce tanto a ponto de gerar disputas conceituais? Qual a posição adequada em relação ao assunto no contexto brasileiro em um momento que o debate sobre a desindustrialização se faz presente?

A difusão do movimento pela inovação entre o maior número de agentes econômicos e segmentos da sociedade que for possível é muito benéfico. Assim como aconteceu com a qualidade e produtividade na década de 1990 e depois com os arranjos produtivos locais. Importante é que a política pública, que no caso brasileiro é o maior impulsionador do movimento, saiba tirar dela o melhor proveito. As empresas, pautadas pela lógica empresarial, tirarão proveito na justa medida das suas necessidades e possibilidades.

5 CONCLUSÃO

A política pública voltada para promover a competitividade e deter os sinais de desindustrialização presente na economia brasileira deve fomentar junto aos setores produtivos e à sociedade em geral os valores e as práticas propostos pelos três movimentos: qualidade e produtividade, arranjos produtivos locais e inovação. Neste cenário, não é tão relevante se o conceito é usado com maior ou menor precisão.

A precisão no uso do conceito de inovação será progressivamente mais relevante à medida que se desenvolverem e forem colocadas em ações políticas que façam deslançar o processo entre os agentes econômicos e sociais. Com o movimento alcançando a maturidade, distinções que versem sobre a qualidade da inovação, como os conceitos de inovação para a empresa, mercado ou conceitos sucedâneos – inovação incremental ou radical – devem deixar de ser considerados preciosismo e se tornarem referenciais para os critérios de alocação de recursos da política pública.

REFERÊNCIA

KWOH, L. Inovação vira clichê no dicionário empresarial. **Valor Econômico**, p. B2, 25 maio 2012.

POSSÍVEIS IMPACTOS DA TRANSFERÊNCIA DA CONTRIBUIÇÃO PATRONAL SOBRE FOLHA SALARIAL PARA O FATURAMENTO EM SETORES SELECIONADOS PELO PLANO BRASIL MAIOR*

Bruno César Araújo**
Fabiano Mezadre Pompermayer**

1 INTRODUÇÃO

O Plano Brasil Maior (PBM) é um conjunto de iniciativas de apoio e proteção ao setor produtivo, notadamente à indústria, de escopo mais amplo que seus antecessores – Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP) e Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (Pitce). Em realidade, o PBM apresenta dois conjuntos de ações. O primeiro pode ser considerado um desenvolvimento dos planos anteriores, e elenca dez metas para 2014. Estas metas se referem ao investimento agregado, aos investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D), à agregação de valor industrial no Brasil, à qualificação da mão de obra na indústria e ao uso mais eficiente da energia. Neste sentido, podem ser consideradas medidas que visam resolver problemas de competitividade estrutural da economia brasileira. O segundo conjunto de ações, que não necessariamente tem ligação com o primeiro, combina instrumentos de suporte mais imediato à competitividade – como ampliação dos financiamentos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES);¹ redução de impostos federais indiretos, a exemplo do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI);² e transferências tributárias para segmentos selecionados –, com medidas de caráter defensivo contra o que se convencionou chamar “desindustrialização”, intensificando do uso de mecanismos de salvaguarda e aumentando tarifas de importação.

Do conjunto de ações do segundo tipo, em abril deste ano, o governo federal anunciou a desoneração da contribuição patronal sobre a folha de pagamentos para alguns setores industriais e de serviços. Para compensar, haverá uma contribuição incidente sobre o faturamento das empresas afetadas, com alíquotas de 1% a 2%. Conforme sustentado pelo ministro da Fazenda, esta mudança acarreta, em teoria, desoneração real, dado que as alíquotas adotadas são menores que as alíquotas necessárias para manter a arrecadação com a contribuição sobre a folha. Outro ponto importante é que as novas alíquotas incidem também sobre os produtos importados e não incidem sobre os exportados.

As propostas de desoneração das contribuições previdenciárias remontam à década de 1990, inicialmente baseadas nos efeitos que trariam sobre a formalização das relações de trabalho e na própria geração de empregos. Sem embargo, Ansiliero *et al.* (2010) e Ribeiro *et al.* (2011) recordam os diversos momentos e justificativas para as propostas de desoneração. Paiva e Ansiliero (2009) argumentam que os efeitos das desonerações sobre a geração de empregos são, no mínimo, incertos. Como geralmente as propostas de desoneração são acompanhadas de compensação por meio de impostos sobre valor agregado, os autores argumentam que os eventuais benefícios da desoneração são geralmente menores que os custos sociais na forma de: *i*) maior regressividade do sistema tributário; e *ii*) enfraquecimento do vínculo contributivo da Previdência Social.

A novidade nas ações do PBM no campo das transferências tributárias, tanto de agosto de 2011 como a do último mês de abril, é que, agora, a justificativa principal é recuperar a competitividade de setores industriais atingidos pela sobrevalorização do real e pela concorrência de produtos importados, em especial da Ásia. Assim, a transferência tributária da contribuição previdenciária originalmente sobre a folha para o faturamento, no âmbito do

* Os autores agradecem a João Maria de Oliveira, Luiz Ricardo Cavalcante e Mansueto Almeida pelos valiosos comentários a versões anteriores deste artigo, sem, naturalmente, implicá-los nos resultados e conclusões aqui expostos.

** Técnicos de Planejamento e Pesquisa da Diretoria de Estudos e Políticas Setoriais, de Inovação, Regulação e Infraestrutura (Diset) do Ipea.

1. Os impactos dos financiamentos do BNDES sobre a competitividade das empresas industriais foram estudados pelo Ipea em Coelho e De Negri (2011).

2. Os efeitos das reduções de Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) para o setor automotivo foram estimados em Alvarenga *et al.* (2010).

PBM, tem dois objetivos: o primeiro é forçar o produto importado, que não arca com contribuição previdenciária sobre mão de obra, a pagar um imposto aproximadamente equivalente, equalizando, assim, as condições de competição no mercado interno; e o segundo é possibilitar a desoneração deste imposto quando da exportação. Tudo isto considerando uma perda de arrecadação por parte do governo que, quando não nula, pelo menos seja tolerável.

Em termos práticos, espera-se que estas medidas tenham o efeito de recuperar as margens de setores industriais selecionados que, diante das condições cambiais, de concorrência com os importados e da própria competitividade do setor, estejam enfrentando problemas de rentabilidade, o que poderia levar, no limite, ao fechamento de empresas.

No entanto, o ponto sustentado neste artigo é que este tipo de medida pode não surtir os efeitos desejados, pelo menos no que tange à recomposição das margens nos setores beneficiados. A recomposição das margens depende fundamentalmente dos fatores listados a seguir.

- 1) Das condições de demanda e concorrência do setor – se a demanda é inelástica ou elástica, e se os importadores repassarão o aumento dos impostos para os preços.
- 2) Das condições do mercado de trabalho, pois os trabalhadores podem pleitear parte da redução do imposto previdenciário para os salários, em contexto de mercado de trabalho aquecido.
- 3) Do regime de tributação (simples ou lucro real).
- 4) Da estrutura da cadeia produtiva, tanto em termos de concorrência (condição 1) quanto em distribuição do porte das empresas, o que afeta o regime de tributação (condição 3) e os mecanismos de créditos tributários. Como resultado, o custo dos insumos pode aumentar ou diminuir.
- 5) Das exportações da empresa, uma vez que a transferência tributária beneficia relativamente as empresas que exportam mais.

Desse modo, não se procura demonstrar neste artigo qual o impacto exato das medidas de transferência tributária sobre as empresas industriais; apenas se procura demonstrar que é praticamente impossível calcular estes efeitos com exatidão. Além disso, mesmo nos casos em que a medida seja benéfica para a “média” das empresas (na média do setor), argumenta-se que, provavelmente, há firmas que veem sua situação piorar com as medidas anunciadas. Estas firmas não podem optar pela situação *ex ante*, porque as bases tributárias não são as mesmas.

Com o intuito de ilustrar esse argumento, foram elaborados dois cenários básicos, a partir de dados do setor de confecções. A partir destes cenários, discutem-se possíveis extensões e suas implicações, avaliando situações em que a empresa ilustrativa sob análise afasta-se da composição média de custos do setor e relaxando hipóteses sobre o poder dos sindicatos, sistema de tributação da empresa (lucro real *versus* presumido), possíveis efeitos na cadeia produtiva e exportações da empresa.

O restante do artigo está estruturado da seguinte forma: a próxima seção traz a proposta do Ministério da Fazenda, apresentada em abril; a terceira seção caracteriza os cenários básicos e discute as extensões e suas implicações; e, finalmente, a quarta seção traz os comentários finais.

2 A PROPOSTA DE TRANSFERÊNCIA TRIBUTÁRIA DO MINISTÉRIO DA FAZENDA

De acordo com o Ministério da Fazenda (Brasil, 2012), a mudança da contribuição patronal sobre a folha de pagamento para um imposto sobre o faturamento teve três objetivos: reduzir custos de produção e exportação, gerar mais empregos e formalizar a mão de obra. O mecanismo para atingir tais objetivos seria a equalização das condições de competição nos setores beneficiados em comparação aos produtos importados. Ao incidir sobre a folha de pagamento, a contribuição patronal não atingia os produtos importados. Com a mudança, os produtos importados passarão a pagar um imposto igual ao pago pelos produtores domésticos. Além disto, com a mudança, é possível desonerar as exportações (antes, não era possível desonerar a contribuição patronal) sem infringir as regras da Organização Mundial do Comércio (OMC).

A transferência tributária pode ocorrer com aumento, redução ou ser neutra em relação à arrecadação. A neutralidade de arrecadação pressupõe o cálculo da alíquota incidente sobre o faturamento que se iguale, na média, aos 20% sobre a folha de pagamento da contribuição patronal, descontando-se da nova base tributária o faturamento advindo das exportações. Em tese, esta alíquota é dada pela equação a seguir.

$$t_{neutra} \cdot (Faturamento - Exportações) = 0,20 \cdot (Custo de M.O.)$$

∴

$$t_{neutra} = \frac{0,20 \cdot (Custo de M.O.)}{(Faturamento - Exportações)}$$

A alíquota t_{neutra} depende, portanto, da relação entre o custo de mão de obra e o faturamento no mercado doméstico. Em outras palavras, a alíquota neutra depende, de alguma forma, da relação custo de mão de obra/faturamento, de modo que, quanto mais intensivo em trabalho for um setor, maior será a alíquota neutra necessária.³

Na prática, a alíquota neutra pode fugir deste cálculo simples, devido a alguns fatores. O primeiro fator é que, se a medida tiver os efeitos desejados sobre as margens das empresas domésticas, haverá uma compensação parcial automática via aumento do Imposto de Renda de Pessoa Jurídica (IRPJ) e Contribuição Social sobre Lucro Líquido (CSLL), mesmo no caso em que não há criação de IVA equivalente (desoneração de contribuição patronal). Isto faz com que a alíquota neutra, na prática, seja menor que a proposta pela equação. O segundo fator se refere a possíveis perdas ou ganhos de eficiência (*deadweight losses/gains*), que podem resultar da mudança no regime de tributação.

Sem embargo, a tabela 1 traz a proposta de transferência tributária do Ministério da Fazenda, para onze setores industriais e três de serviços. É interessante notar que, em todos os setores, a alíquota a incidir sobre o faturamento foi calibrada abaixo da que seria a “neutra”, implicando em possível perda de arrecadação (mesmo considerando as compensações automáticas). O Ministério da Fazenda calculou esta perda de arrecadação em R\$ 7,2 bilhões.

TABELA 1

Novas alíquotas da contribuição previdenciária patronal incidentes sobre o faturamento¹ (abril de 2012)

Setor	Alíquota neutra (%)	Alíquota fixada (%)	Renúncia anual (R\$ milhões)
Têxtil	2,32	1	550
Confecções	2,32	1	385
Couro e calçados	3,28	1	632
Móveis	2,09	1	209
Plásticos	1,87	1	530
Material elétrico	1,88	1	372
Autopeças	2,19	1	1.130
Ônibus	1,72	1	77
Naval	4,59	1	145
Aeronáutico	2,83	1	225
BK mecânico	2,24	1	1.254
Hotéis	4,18	2	216
TI e TIC	3,35	2	1.171
Call center	3,15	2	312
Design house (chips)	6,67	2	4
Total	-		7.214

Fonte: Ministério da Fazenda (Brasil, 2012).

Nota: ¹ Medidas do Plano Brasil Maior (PBM).

3. Cabe notar que raciocínio semelhante é aplicado às firmas, individualmente: quanto mais a intensidade de mão de obra da firma se afastar da média do setor, mais ela se beneficiará com uma medida de transferência tributária pela alíquota neutra de IVA.

3 CENÁRIOS ILUSTRATIVOS DE TRANSFERÊNCIA TRIBUTÁRIA

Esta seção busca estimar, a partir de alguns cenários,⁴ os possíveis impactos das medidas descritas na seção anterior sobre a margem de lucro das empresas beneficiadas. Para a construção dos cenários básicos, são adotadas as hipóteses relacionadas a seguir.

- 1) A distribuição do preço final entre margem, contribuição patronal (incidente sobre a folha ou sobre o faturamento), custo de mão de obra e outros custos da empresa ilustrativa é igual à média do setor.
- 2) A concorrência no mercado se dá por preço, isto é, os consumidores não diferenciam os produtos nacionais dos importados.
- 3) A firma opta pelo regime de lucro real.
- 4) Os importadores repassarão o aumento de imposto para os preços se não puderem absorvê-lo em suas margens e se as condições de demanda assim permitirem.
- 5) A firma doméstica não exporta.
- 6) Custos de insumos e bens intermediários não se alteram com as mudanças tributárias.
- 7) Os trabalhadores não pleiteiam aumento decorrente da redução da contribuição previdenciária.

A empresa ilustrativa se situa no setor de confecções (CNAE 14 – Confecção de artigos do vestuário e acessórios). Segundo a Pesquisa Industrial Anual (PIA) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a margem de lucro⁵ média do setor de confecções foi de 8,57% em 2009. A apresentação das novas medidas do PBM (Brasil, 2012) considerou que a alíquota neutra a incidir sobre o faturamento para compensar a alíquota de 20% sobre a folha de pagamento seria de 2,32% para o setor de confecções. Isto indica que o custo médio com mão de obra neste setor é de pouco menos de 12% do faturamento,⁶ aproximadamente.⁷ Assim, tem-se que a margem foi calculada a partir da PIA de 2009, a relação mão de obra/faturamento foi recuperada do cálculo da alíquota neutra do Ministério da Fazenda, a contribuição patronal é de 20% sobre a folha e os outros custos são calculados pela diferença. Entretanto, cabe ressaltar que as conclusões básicas a partir dos cenários são independentes da distribuição dos itens que compõem o preço.

3.1 Cenário I: repasse integral a preços

Caso o importador não absorva o custo do aumento da PIS/Cofins em sua margem, ele repassará este aumento de imposto para seu preço. Com o aumento do preço do importado, os produtores nacionais obtêm certa folga para também aumentarem seus preços na mesma proporção. Uma das condições que aumenta a probabilidade de tal cenário ocorrer é se a demanda pelo produto em questão for inelástica, isto é, se os consumidores forem pouco sensíveis a seu preço. De fato, no caso extremo de a demanda ser perfeitamente inelástica, qualquer aumento de imposto pode ser repassado integralmente para o preço final, sem queda de quantidade consumida.

Dessa maneira, o aumento de preço provoca o aumento da margem de lucro, dado que os custos para o produtor nacional se mantêm constantes, como pode ser visto no gráfico 1.

4. Os cenários a seguir são exercícios de estática comparativa, e não levam em consideração aspectos de comportamento estratégico (tratados pela literatura que usa teoria dos jogos, por exemplo) ou a dinâmica de entrada e saída do mercado. Nos cenários, a preocupação é apenas com as questões referentes à incidência tributária no curto prazo.

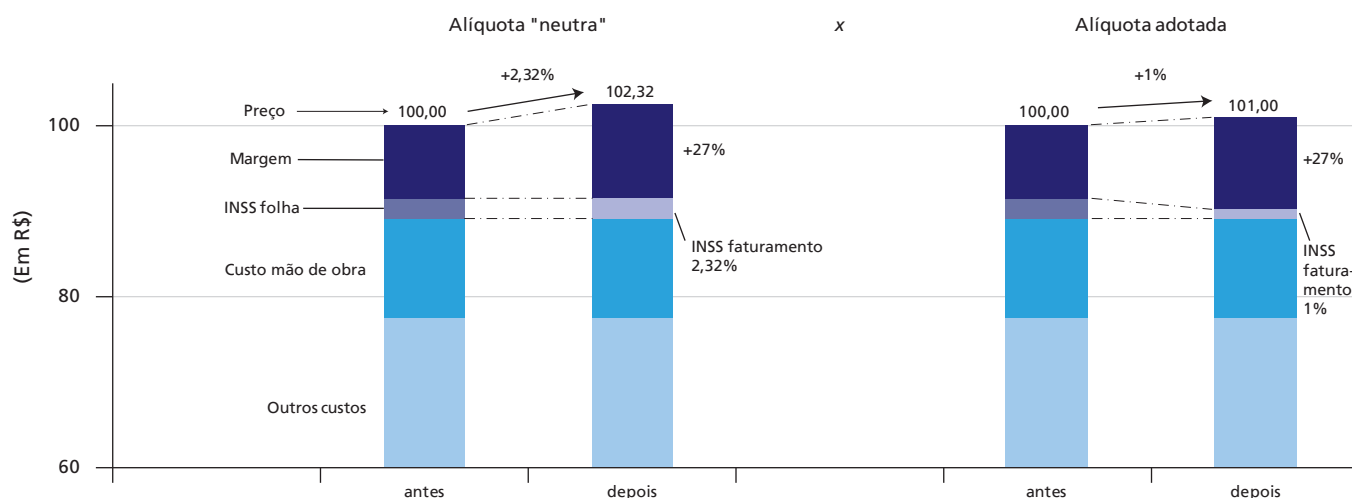
5. $(\text{Receitas totais menos despesas totais})/\text{faturamento}$.

6. A nova alíquota da contribuição patronal incide apenas sobre o faturamento doméstico, isto é, não incide sobre os bens exportados. O cálculo aqui apresentado assume que a empresa ilustrativa não exporta. Entretanto, esta simplificação não compromete as conclusões do exercício a seguir.

7. Segundo a Pesquisa Anual Industrial (PIA) do IBGE (ano de 2009), a relação gasto de pessoal (salários, retiradas e outras remunerações)/receita líquida de vendas é de 21,62%; portanto bem maior que a apontada pelo cálculo com base na alíquota neutra do Ministério da Fazenda. Possivelmente, isto se deve ao fato que apenas as empresas não optantes pelo Simples pagam a contribuição patronal sobre a folha – as optantes pelo Simples já pagam uma contribuição patronal sobre o faturamento. Assim, para efeito puramente fiscal, o montante de gastos sobre mão de obra do setor que serve como base tributária para a contribuição patronal (cálculo do Ministério da Fazenda) é significativamente menor que aquele apontado com base na PIA.

GRÁFICO 1

Impacto na margem do produtor nacional se houver repasse integral ao preço do produto importado (alíquota neutra *versus* alíquota adotada no PBM)



Fonte: PIA/IBGE para margem; custo de mão de obra estimado a partir de Ministério da Fazenda (Brasil, 2012).
Elaboração dos autores.

Caso o governo tivesse optado pela transferência tributária usando a alíquota neutra (2,32% para o setor, ilustrado na porção esquerda do gráfico 1), a contribuição patronal sobre a folha seria substituída integralmente pela incidente no faturamento. Isto não alteraria a estrutura dos itens de custo para a empresa nacional, mas possibilitaria um aumento na margem decorrente do aumento de preço em 2,32%. Para esta empresa, significaria um aumento de margem de 27% (2,32 de aumento de margem dividido por 8,57 da margem original).

É interessante notar que este aumento na margem ocorre também quando o governo opta por uma transferência tributária por uma alíquota menor que a neutra (por exemplo, 1%, o que é o caso). Assim, de acordo com as hipóteses aqui consideradas, o aumento de preço para o consumidor seria apenas de 1%; contudo, a empresa nacional aumentaria sua margem não apenas devido ao aumento de preço, mas também devido ao fato de que a contribuição patronal sobre a folha foi substituída pela incidente sobre o faturamento a uma alíquota 1,32 ponto percentual (p.p.) menor que a neutra. Desta forma, o aumento na margem também seria de 27% (porção direita do gráfico 1).⁸

Assim, quando o importador repassa o novo tributo integralmente ao preço, tem-se que o impacto sobre a margem resultante da mudança é significativo, dado que a margem de lucro do produtor nacional sobe mais que 25% na média do setor de confecções. Em outros setores afetados pelas medidas, o impacto na margem pode ser ainda maior, como nos setores de têxteis, calçados e couros, e móveis, por apresentarem margens de lucro ainda menores que no de confecções, conforme a PIA de 2009. Porém, estes ganhos são fundamentalmente dependentes da hipótese de que os importadores repassarão integralmente o aumento de impostos para preços. A seguir, discute-se o caso exatamente oposto: sem repasse do imposto ao preço do produto importado.

3.2 Cenário II: sem repasse a preços

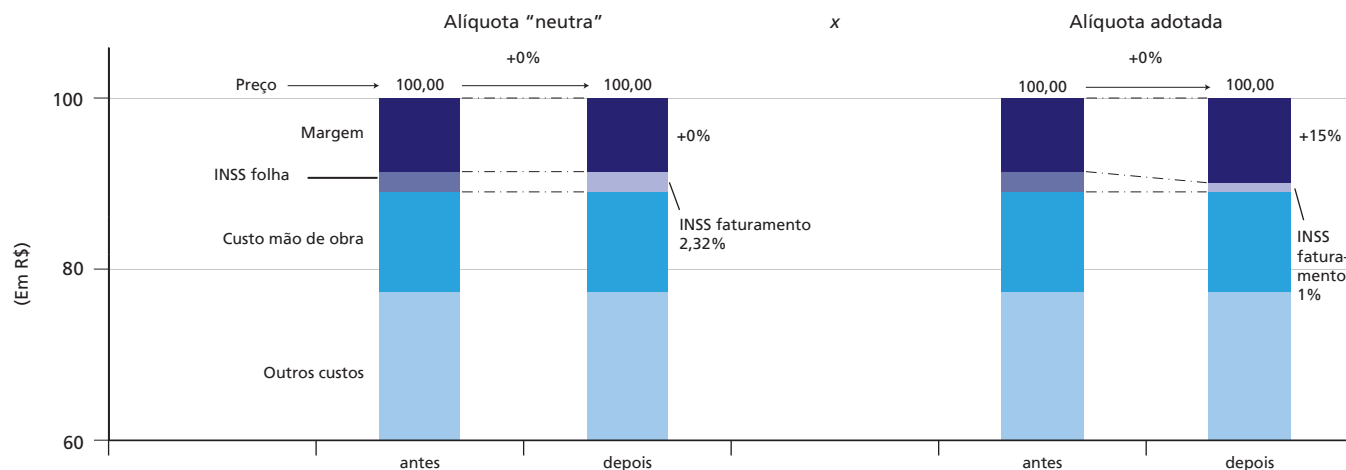
Neste cenário, o importador não tem como repassar o novo tributo para os preços. Esta situação, também extrema, pode acontecer se a demanda for perfeitamente elástica. Assim, o aumento ou não da margem de lucro para a empresa ilustrativa vai depender de a proposta do governo lançar mão ou não da alíquota neutra para a transferência tributária. De acordo com o gráfico 2, se a transferência tributária se der a partir da alíquota neutra, não haverá mudança na margem (porção esquerda do gráfico); alternativamente, no caso em que a mudança se

8. Este impacto é bruto. Parte do aumento da margem seria absorvido pelos tributos sobre o lucro da empresa (imposto de renda pessoa jurídica – IRPJ – e contribuição social sobre o lucro líquido – CSLL).

baseia em alíquota menor que a neutra, a empresa ilustrativa aumenta a margem de acordo com a diferença entre a alíquota sugerida e a neutra (porção direita do gráfico 2).

GRÁFICO 2

Impacto na margem do produtor nacional se não houver repasse ao preço do produto importado (alíquota neutra *versus* alíquota adotada no PBM)



Fonte: PL/IBGE para margem; custo de mão de obra estimado a partir de Ministério da Fazenda (Brasil, 2012).
Elaboração dos autores.

No caso específico do setor de confecções, o aumento de margem seria equivalente à diferença de 1,32 p.p. entre a alíquota neutra (2,32%) e a alíquota do PBM (1%), o que resultaria no aumento da margem de 15% (1,32/8,57). Vale notar que o efeito ocorre apenas devido à redução dos custos (tributários) da empresa, ou seja, devido à desoneração implementada.

3.3 Efeitos da transferência tributária considerando a heterogeneidade do setor

Até agora, tratou-se do caso em que a firma tem seus itens formadores de custo iguais à média do setor. Esta firma ilustrativa necessariamente ganha, ou pelo menos não perde, com a sugestão do governo em se transferir a contribuição patronal da folha para o faturamento por uma alíquota abaixo da neutra.

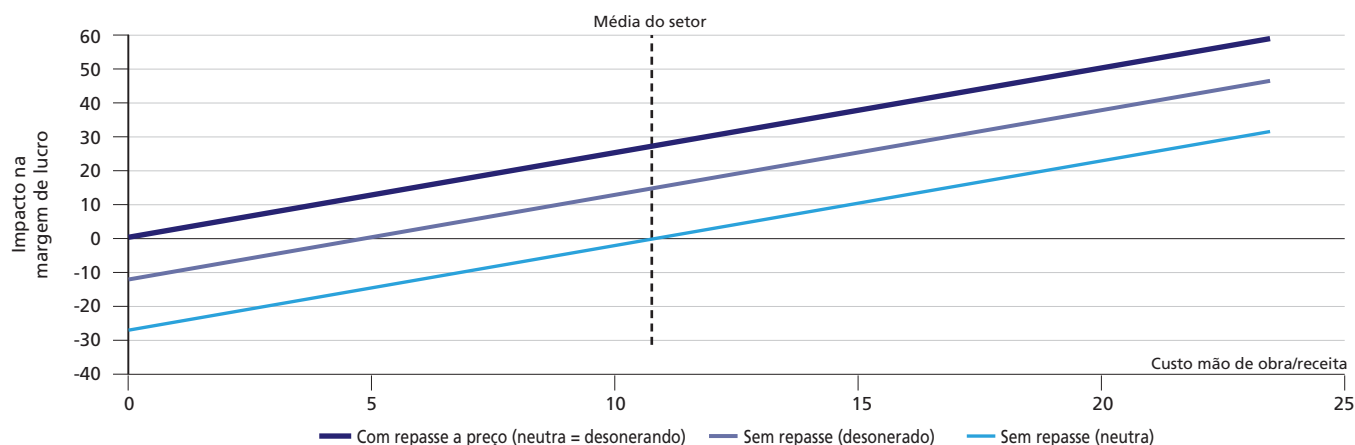
Contudo, as empresas de um setor formam um todo bastante heterogêneo. O quanto uma firma vai se beneficiar relativamente ou não com a mudança sugerida depende, fundamentalmente, da razão custo de mão de obra/faturamento. De fato, a medida tende a beneficiar relativamente as empresas mais trabalho-intensivas, dentro de um setor, que terão uma contribuição patronal relativamente grande substituída por uma sobre o faturamento, abaixo até mesmo daquela que seria calibrada pela média do setor. Inversamente, as empresas que utilizam pouca mão de obra tendem a se beneficiar menos – ou até mesmo a perder – com a medida.

O gráfico 3 ilustra o aumento da margem de lucro resultante da medida do PBM no setor de confecções, tanto para o cenário I quanto para o cenário II. No cenário I, é fácil notar que nenhuma firma seria prejudicada pela medida, mesmo aquelas com razão custo da mão de obra/faturamento igual a zero. Contudo, o aumento de margem é proporcional à razão custo da mão de obra/faturamento.

Entretanto, no cenário II, há firmas que perdem com a mudança sugerida pelo governo. Isto porque, se não há repasse dos impostos para o preço, aquelas firmas que estão abaixo da razão crítica custo da mão de obra/faturamento irão pagar mais na contribuição patronal sobre o faturamento que pagavam antes, sobre a folha. Esta razão crítica será proporcional à alíquota sugerida para a transferência tributária. No caso da sugestão do PBM, a razão mão de obra/faturamento que iguala a transferência tributária no cenário II é de 5%. As firmas que gastam menos de 5% do faturamento com mão de obra saem perdendo com a medida, enquanto as firmas que gastam mais de 5% são beneficiadas com a medida.

GRÁFICO 3

Avaliação do impacto da substituição tributária sobre a margem da empresa em função de sua intensidade no uso de mão de obra (Em %)



Elaboração dos autores.

Em qualquer cenário, o problema das firmas que perdem com a mudança poderia ser solucionado se as empresas tivessem a opção de aderir à nova forma de tributação ou não: a firma só aceitaria trocar a contribuição patronal da folha para o faturamento se isto melhorasse sua situação. Entretanto, este tipo de opção não é possível, pois as bases tributárias são diferentes – a contribuição patronal incide sobre a folha de pagamento, logo se refere à firma; a sobre o faturamento incide sobre o produto, assim como a PIS/Cofins sobre o produto importado.

3.4 Extensões

Nesta seção, relacionam-se algumas hipóteses que embasaram os cenários aqui descritos, e avaliam-se suas possíveis implicações.

Lucro real versus lucro presumido: se as empresas forem optantes pelo Simples, não há efeito direto pela substituição tributária, pois a contribuição patronal já incide sobre o faturamento. Só haveria efeitos se houver repasse aos preços dos produtos importados concorrentes, permitindo algum aumento de preço (e margem) do produtor nacional.

Efeitos na cadeia: não foram considerados efeitos em cadeia resultantes das mudanças tributárias. Contudo, pode ser que as condições de concorrência em cada estágio da cadeia sejam diferentes, assim como o repasse dos impostos para os preços. Adicionalmente, pode ser que a distribuição do porte das empresas em cada estágio da cadeia afete o regime de tributação e os mecanismos de créditos tributários. Como resultado destes dois fatores, o custo dos insumos pode aumentar ou diminuir.

Condições do mercado de trabalho: no Brasil, o mercado de trabalho está aquecido. Alguns sindicatos podem pleitear pelo menos parte da redução da contribuição patronal (Rehder, 2012a). Mesmo naqueles segmentos que não têm sindicatos fortes, o mercado de trabalho pode estar enfrentando concorrência de outros segmentos da economia, notadamente do setor de serviços. Se os trabalhadores tiverem poder de pressão suficiente, a empresa vai ganhar mais ou menos (ou mesmo perder) margem dependendo das condições setoriais de demanda e concorrência devido às mudanças.

Exportações: empresas que exportam mais tendem a ser mais beneficiadas com a medida, pois conseguem a desoneração na exportação.

4 COMENTÁRIOS FINAIS E TRABALHOS FUTUROS

Este artigo demonstrou que o efeito prático das transferências tributárias sugeridas no âmbito do PBM sobre a margem dos setores selecionados é, no mínimo, incerto. Para que a medida não prejudique ninguém dentro dos setores beneficiados e haja aumento de margem para algumas empresas, é preciso que sejam válidas as seguintes hipóteses: *i*) a concorrência seja por preço; *ii*) os importadores repassem integralmente o aumento de imposto para o preço; *iii*) os sindicatos não consigam pleitear aumentos salariais em função da redução da contribuição patronal; *iv*) as empresas sejam optantes pelo sistema de lucro real; e *v*) não haja efeitos relacionados à cadeia produtiva de modo a alterar o custo de insumos e bens intermediários. Caso estas hipóteses não sejam válidas, não apenas não se garante que as margens da indústria nacional aumentarão, como a mudança certamente acarretará prejuízo para alguns, uma vez que não se pode optar entre a contribuição patronal sobre a folha e a sobre o faturamento. E as firmas perdedoras podem ser exatamente as firmas mais produtivas, que mais investiram em automação nos últimos anos, por exemplo.⁹

A escolha de alíquotas tributárias menores que a considerada neutra pode ter duas motivações. A primeira seria evitar um repasse tão grande para a inflação no caso da demanda ser inelástica nos setores analisados. A segunda – talvez a mais importante, uma vez que os impactos inflacionários podem não ser tão significativos – é evitar que muitas firmas percam com as alterações, e que não se prejudique exatamente as firmas mais produtivas.

Este tipo de estratégia pode sinalizar uma abordagem, por parte do governo federal, de política industrial como um processo de aprendizado e interações em um contexto de incerteza (Bakshi, Freeman e Potts, 2011). Se este for o caso, é importante que haja um sistema de monitoramento e avaliação das medidas sugeridas, para que, recursivamente, aprimore-se o aparato institucional de suporte à indústria.

Por exemplo, vale lembrar que, no ano passado, as alíquotas sugeridas para a transferência da contribuição patronal para o faturamento eram maiores. Nas desonerações de abril, a alíquota sugerida foi de 1% para a indústria, inclusive para alguns setores já beneficiados nas medidas do ano passado, com isto, reduzindo o número de potenciais prejudicados com a medida (ainda que à custa de perda de arrecadação). O pacote de transferências tributárias de abril é temporário, mas independentemente de sua renovação ou não, seria interessante contar com uma ampla avaliação das medidas adotadas.

Por fim, cabe notar a dificuldade em se fomentar a competitividade industrial com o atual sistema tributário brasileiro. Para um dado nível de arrecadação, é possível elaborar um sistema tributário mais simples, no qual se possa prever com mais exatidão os impactos das mudanças e se garanta que nenhuma firma perca em decorrência de mudanças tributárias que, supostamente, são tomadas para induzir a competitividade. A substituição tributária proposta no PBM tem o mérito de equalizar a incidência deste tributo entre o produtor nacional e o importado. Contudo, sendo temporária, espera-se que se insira em um processo de aprendizado para, no futuro, subsidiar a elaboração de uma reforma tributária mais ampla, propiciando não apenas maior competitividade da produção nacional, mas também uma maior progressividade da tributação e simplificação do sistema.

Para trabalhos futuros, sugere-se uma caracterização das empresas que potencialmente perdem com as mudanças de abril, quais sejam, empresas que apresentam relação custo da mão de obra/faturamento inferior a 5% nos setores beneficiados.

REFERÊNCIAS

- ALVARENGA, G. *et al.* **Políticas anticíclicas na indústria automobilística**: uma análise de cointegração dos impactos da redução de IPI sobre as vendas de veículo. Brasília: Ipea, 2010. (Texto para Discussão, n. 1.512).
- ANSILIERO, G. *et al.* A desoneração da folha de pagamentos e sua relação com o mercado de trabalho. In: CASTRO, J. A.; SANTOS, C. H.; RIBEIRO, J. A. C. **Tributação e equidade no Brasil**. Brasília: Ipea, 2010.
- BAKSHI, H., FREEMAN, A.; POTTS, J. State of uncertainty: innovation policy through experimentation. **Nesta Provocation**, London, n. 14, 2011. Disponível em: <http://www.nesta.org.uk/library/documents/Provocation_14_State_of_Uncertainty_v7.pdf>.

9. Para as desonerações do setor de *software* anunciadas antes de abril de 2012 e a reação de várias empresas do segmento que tiveram sua situação prejudicada, ver Rehder (2012b).

BRASIL. Ministério da Fazenda. **Novas medidas do Plano Brasil Maior**. Brasília, 2012. Disponível em: <<http://www.fazenda.gov.br/portugues/documentos/2012/Novas%20Medidas%20Brasil%20Maior.pdf>>.

COELHO, D. S. C.; DE NEGRI, J. A. Impacto do financiamento do BNDES sobre a produtividade das empresas: uma aplicação do efeito quantílico de tratamento. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 38., **Anais...** Niterói: ANPEC, 2011. Disponível em: <<http://www.anpec.org.br/encontro2010/inscricao/arquivos/000-62cf725608576526071dfbbcd02385cf.pdf>>.

PAIVA, L.; ANSILIERO, G. A desoneração da contribuição patronal sobre a folha de pagamentos – Uma solução à procura de problemas. **Planejamento e políticas públicas**, Brasília, n. 32, jan.-jul. 2009.

REHDER, M. Sindicatos querem fatia da desoneração na folha. **O Estado de S. Paulo**, São Paulo, 9 jun. 2012a. Disponível em: <<http://economia.estadao.com.br/noticias/economia,sindicatos-querem-fatia-da-desoneracao-na-folha,115575,0.htm>>.

_____. Desoneração de folha eleva carga em alguns setores. **O Estado de S. Paulo**, São Paulo, 6 fev. 2012b. Disponível em: <<http://www.estadao.com.br/noticias/impreso,desoneracao-de--folha-eleva-carga-em-alguns-setores-,831920,0.htm>>.

RIBEIRO, J. *et al.* **Progressividade da tributação e desoneração da folha de pagamentos**: elementos para reflexão. Brasília: Ipea, 2011.

1 INTRODUÇÃO

Após a crise financeira de 2009, a indústria aumentou sua perda de participação em relação ao produto interno bruto (PIB) e o crescimento da produção física da indústria não mais acompanhou o das vendas reais de varejo, como aconteceu até 2008. De modo simultâneo, houve forte crescimento da importação de bens não duráveis e duráveis de consumo, que substituiu parte da produção doméstica e aumentou o receio de que o Brasil estaria passando por um aprofundamento do processo de desindustrialização.

Este artigo sintetiza o debate recente sobre a perda de participação da indústria brasileira no PIB, o aumento da participação das *commodities* na pauta de exportação e a elevação das importações de manufaturados. Além desta introdução, este texto está dividido em quatro seções.

A segunda seção revela que, ao contrário da ligação simples que se faz entre perda de participação da indústria e falta de dinamismo da economia brasileira, a perda de participação da indústria no PIB nos últimos anos ocorre em momento em que: o PIB passou a crescer mais rapidamente, o país teve expressivos ganhos de termos de troca, o rendimento real dos trabalhadores aumentou de forma expressiva, a formalização aumentou e a taxa de desemprego alcançou índices mínimos históricos. A terceira seção analisa o comportamento de exportações e importações por categoria de produtos e valor agregado. Pode-se constatar de forma clara que, apesar do forte crescimento das exportações de *commodities* e da maior incidência de participação desta categoria de produto na pauta de exportação, não houve redução das exportações de manufaturados. A quarta seção investiga dados de emprego, e a quinta seção sintetiza o debate levantado ao longo do texto.

2 INDÚSTRIA BRASILEIRA: CRESCIMENTO DA DEMANDA E PERDA DE PARTICIPAÇÃO NO PIB

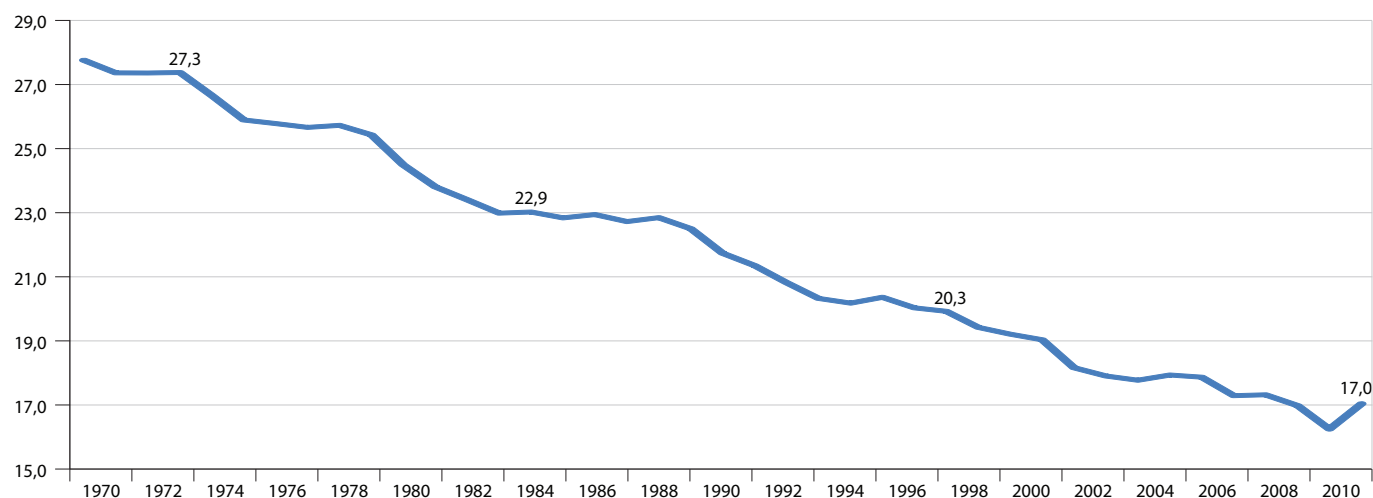
Desde 2009, com o agravamento da crise financeira internacional, houve retração muito forte do crescimento da demanda nos países desenvolvidos, o que resultou em excesso de produtos manufaturados no mundo e queda de preço destes produtos. Este movimento reforçou ainda mais a tendência mundial de perda de participação da indústria no PIB (gráfico 1). A única exceção a esta tendência parece ser alguns países asiáticos, com destaque para a China, na qual a indústria de transformação ainda responde por 32% do valor adicionado.

* Técnico de Planejamento e Pesquisa da Diretoria de Estudos e Políticas Setoriais, de Inovação, Regulação e Infraestrutura (Diset) do Ipea.

GRÁFICO 1

Participação da indústria mundial no PIB (1970-2010)

(Em % do valor adicionado em US\$ correntes)



Fonte: National Account Statistics da Organização das Nações Unidas (ONU).

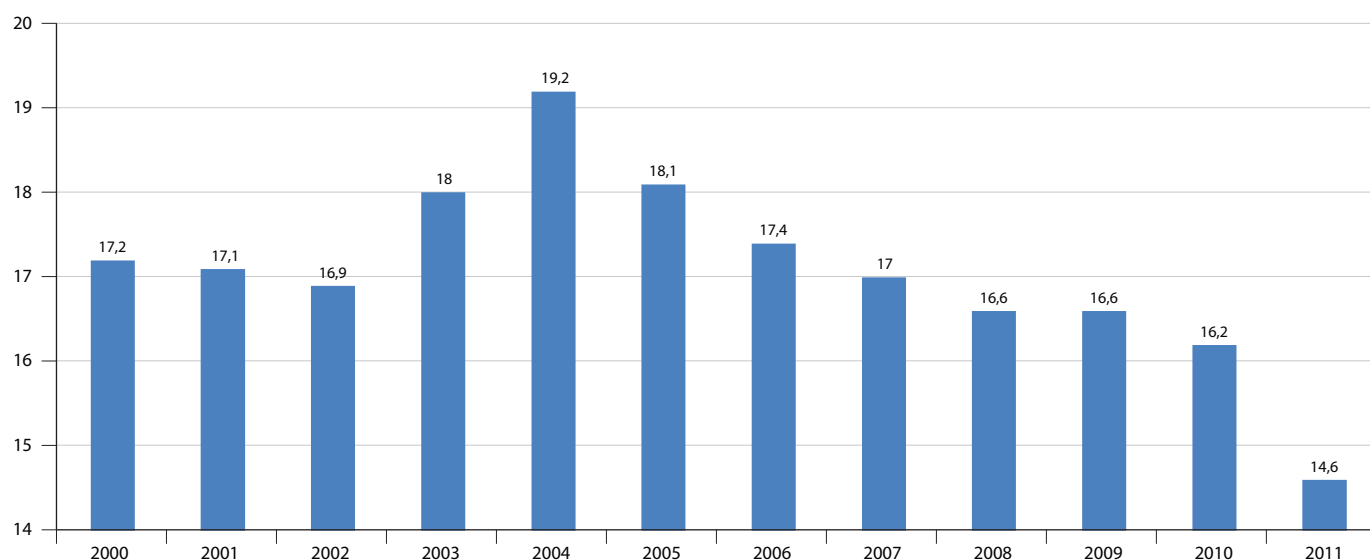
Dado que o Brasil é um importador líquido de produtos manufaturados, essa queda de preço e o aumento das importações de manufaturados, em conjunto com o crescimento dos preços dos produtos que se exportam (minerais e agrícolas), propiciou ganho de termos de troca de 30%, de 2008 a 2011, para a economia brasileira. É difícil afirmar que tal resultado seja ruim para a economia e o crescimento, embora seja negativo para alguns setores da indústria. Infelizmente, este ganho expressivo nos termos de troca ocorreu no mesmo momento em que a indústria de transformação do Brasil perdeu participação no PIB (gráfico 2).

Na verdade, como demonstram Bonelli e Pessoa (2010), a perda de participação da indústria de transformação do PIB, no Brasil, é um fenômeno de mais longo prazo que teve início desde meados da década de 1970, semelhante ao comportamento da indústria mundial. Segundo estes autores, quando se realiza o cálculo, a preços constantes de 2008, a participação da indústria de transformação no PIB, a preços de 2008, passa de 21% para 15,6%, em 2008, 5,5 pontos percentuais (p.p.) abaixo do auge da década de 1970. O que preocupa foi a queda mais intensa desta participação em 2011, como revelado no gráfico 2.

GRÁFICO 2

Participação da indústria de transformação no PIB – Brasil (2000-2011)

(Em %)



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Obs.: em porcentagem do valor adicionado a preços básicos.

A perda relativa de importância da indústria de transformação no PIB reflete, no entanto, um conjunto de circunstâncias positivas que caracterizariam o modelo de crescimento recente da economia brasileira, como também as deficiências deste modelo que não são favoráveis à manutenção da participação da indústria de transformação no PIB nos valores observados no início do século.

Desde 2004, ano em que a indústria de transformação começa a perder participação no PIB, o padrão de crescimento do Brasil foi marcado pelo *boom* de *commodities*, que propiciou aumento das transferências de renda – influenciado pela política de valorização do salário mínimo – e expansão do crédito, que elevou a demanda doméstica e reduziu a taxa de desemprego. Um mercado de trabalho mais aquecido aumentou o custo da mão de obra. Se esta elevação de renda fosse acompanhada pelo crescimento *pari passu* da produtividade, o custo unitário de produção permaneceria igual. Mas este não parece ser o caso para o período 2000-2009, ou até mesmo para o período mais recente depois da crise de 2009.

De acordo com Ipea (2012), enquanto a produtividade do trabalho aumentou em média 0,9% ao ano (a.a.), de 2000 a 2009, pelos dados das Contas Nacionais, a produtividade da indústria de transformação diminuiu 0,9% a.a. nesse período. Assim, até mesmo sem levar em consideração a valorização do real, a indústria de transformação perdeu competitividade pela combinação da produtividade do trabalho negativa em conjunto com o aumento dos custos de produção. Este padrão é mais claro ainda para 2011, quando a produção física da indústria de transformação aumentou apenas 0,2%.¹

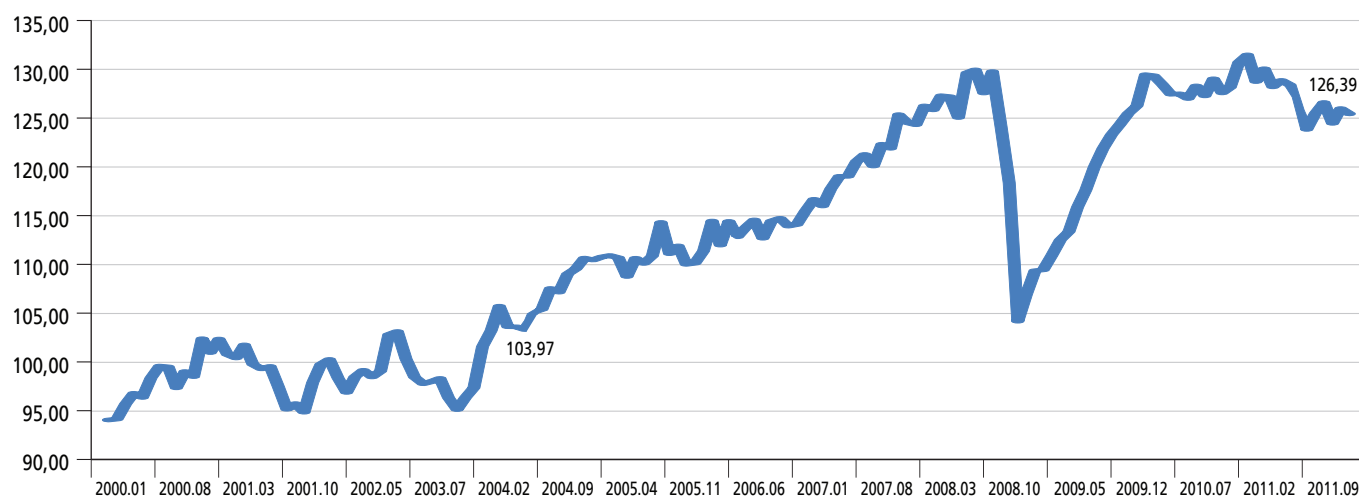
De forma adicional, o mercado de trabalho aquecido e a inflação de serviços potencializam mais ainda o aumento de custos para indústria e a valorização da taxa de câmbio (Pastore, 2012). Com salários em alta, o setor de serviços consegue repassar o aumento de custo de produção para os preços, já que este setor goza de proteção de mercado natural: bens *non-tradables*. Isto não vale para a indústria, que é um setor que produz bens que podem ser importados, e, assim, os produtores não conseguem repassar aumentos de custos para os preços. Isto ocasiona redução na margem de lucro da indústria de transformação e aumento de importação.

Ao contrário do que se poderia imaginar, o problema da indústria não está ligado a uma falta de demanda. Como se observa nos gráficos 3 e 4, de janeiro de 2004 a dezembro de 2011, o crescimento acumulado das vendas reais do varejo foi de 75%, crescimento contínuo que não foi afetado nem mesmo pela crise financeira de 2009. Isto não se pode afirmar a respeito da produção física da indústria de transformação (quantum). De 2004 até 2008, o crescimento da indústria acompanhava o das vendas reais no varejo – embora não em igual proporção –, mas este crescimento simultâneo foi quebrado com a crise de 2009, quando a produção industrial teve forte queda, apesar da expansão do crescimento das vendas reais.

GRÁFICO 3

Índice da produção física (indústria de transformação)

(Em média 2002 = 100)



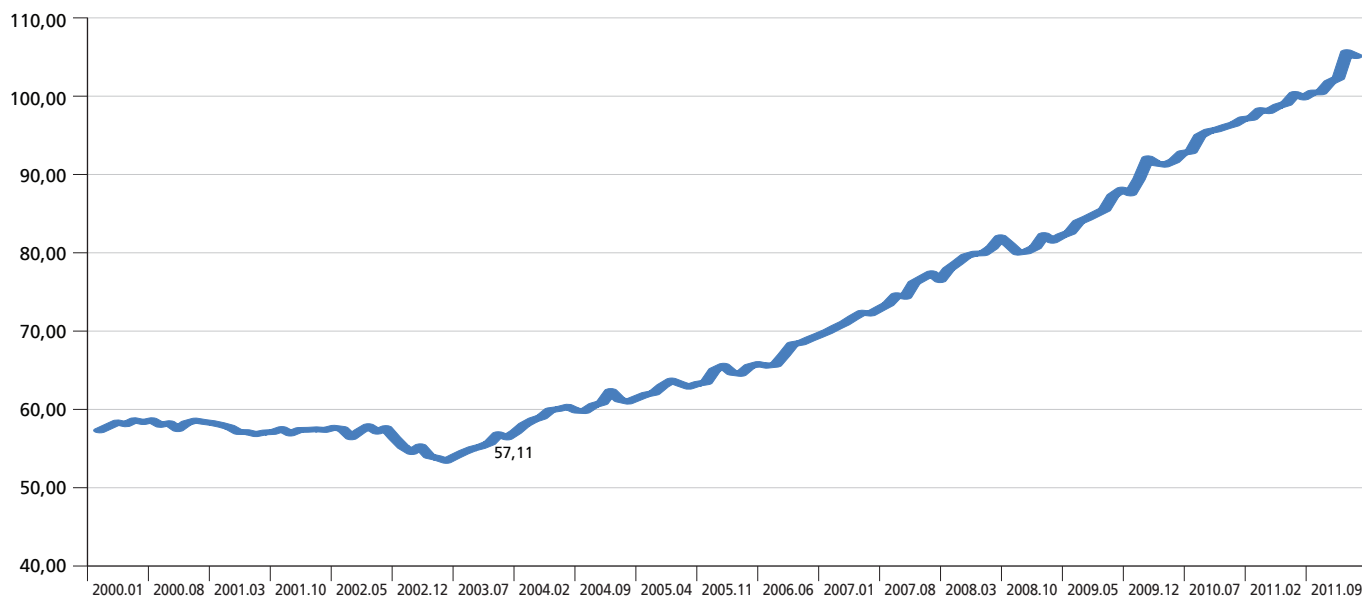
Fonte: IBGE.

1. Bonelli e Matos (2012) revelam que, em 2011, enquanto o salário real médio na indústria aumentou 13,3%, superando a marca de 20% em várias atividades, a produtividade do trabalho teve queda de 0,2%; o que elevou mais ainda os custos de produção na indústria de transformação.

GRÁFICO 4

Índice das vendas reais no varejo (dessazonalizado)

(Em média 2011 = 100)



Fonte: Ipeadata.

Assim, o crescimento das vendas reais de varejo parece sugerir que o problema da indústria no Brasil não está ligado à insuficiência de demanda, mas, sim, talvez, a fatores do lado da oferta (produtividade, custos dos insumos básicos, inovação etc.) e ao modelo de crescimento macroeconômico com baixa taxa de poupança doméstica e dependência de financiamento externo. A verdade é que o Brasil se tornou um país caro para a produção de manufaturas e, assim, parte do aumento de demanda recai, naturalmente, no aumento das importações. Comparando-se a expansão das vendas reais com a produção física da indústria, poder-se-ia pensar que a solução para a indústria de transformação seria “evitar o vazamento da demanda” (Sarti, 2012). O problema é que, com a economia aquecida, como era o caso da economia até o terceiro trimestre de 2011, aumento da proteção comercial e maior desvalorização da taxa de câmbio poderiam ocasionar mais inflação.

Portanto, com a economia aquecida, maior proteção comercial e/ou desvalorização da taxa de câmbio para ajudar a competitividade de curto prazo da indústria significa criar espaço para que este setor repasse aumentos de custo para os preços dos produtos, o que compreende maior inflação de produtos industriais e maior inflação em geral. Em 2012, este cenário de maior desvalorização da taxa de câmbio e proteção não aumentaram a inflação, devido à forte queda da taxa de investimento da economia – e da demanda agregada –, mas, à medida que a economia retome seu crescimento, o dilema de como conciliar crescimento da produção industrial com expansão da demanda em uma economia com taxa de desemprego historicamente baixa voltará.

Em uma economia com elevada taxa de desemprego, com fatores ociosos, é possível que políticas de estímulo à demanda aumentem o uso de recursos ociosos, e, assim, a expansão do investimento e do crescimento possa ser acompanhada de aumento da poupança doméstica que financiará todo ou parte do crescimento do investimento. Mas este não parece mais ser o caso da economia brasileira. O problema da indústria brasileira é problema de custo elevado de produção dos insumos básicos, custo da mão de obra ajustada pela produtividade e pelo preço relativo – o preço dos produtos industriais não acompanhou o aumento de preços das *commodities* e de serviços.

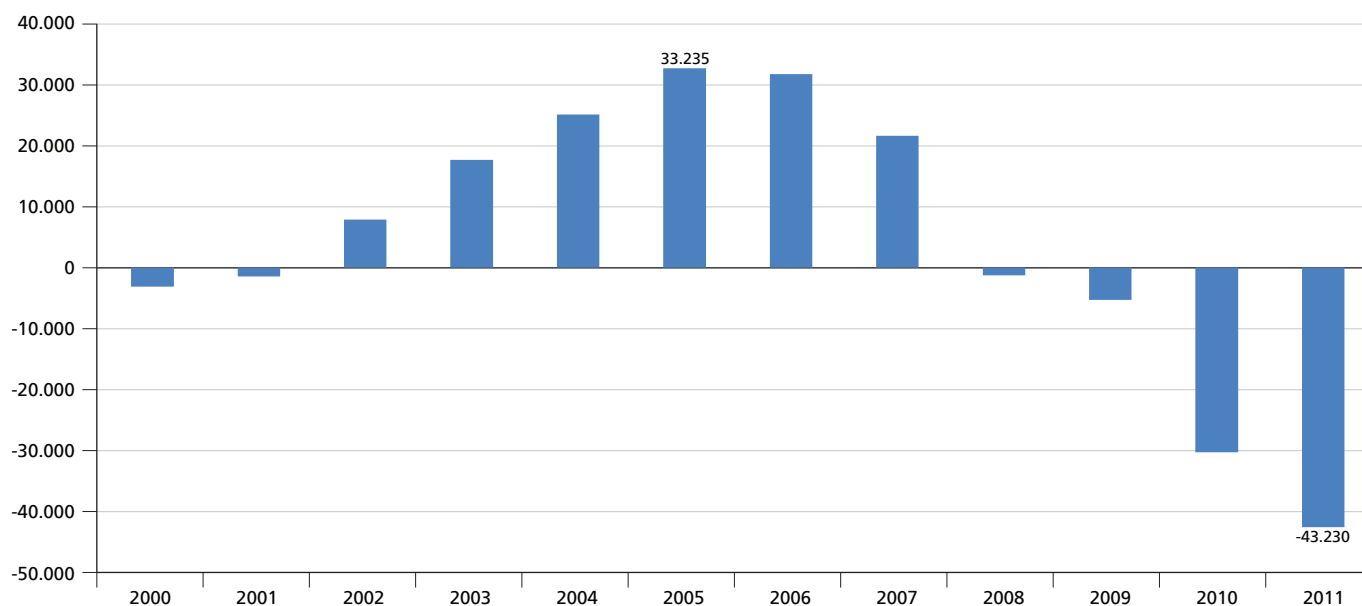
3 COMPORTAMENTO DAS EXPORTAÇÕES E IMPORTAÇÕES

Um dos dados mais utilizados para corroborar a tese da desindustrialização é o déficit da balança comercial da indústria. No caso do Brasil, apesar de o debate quanto à existência ou não da desindustrialização e de a ocorrência ou não da doença holandesa anteceder a crise de 2008, este teve um novo impulso com o impacto da crise financeira de 2008 na indústria brasileira – em especial, com a reversão do saldo da balança comercial da indústria, que passou a ser deficitária a partir de 2008 (gráfico 5), apesar do saldo total ter continuado positivo.

GRÁFICO 5

Saldo da balança comercial da indústria de transformação (2000-2011)

(Em US\$ milhões)



Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC).

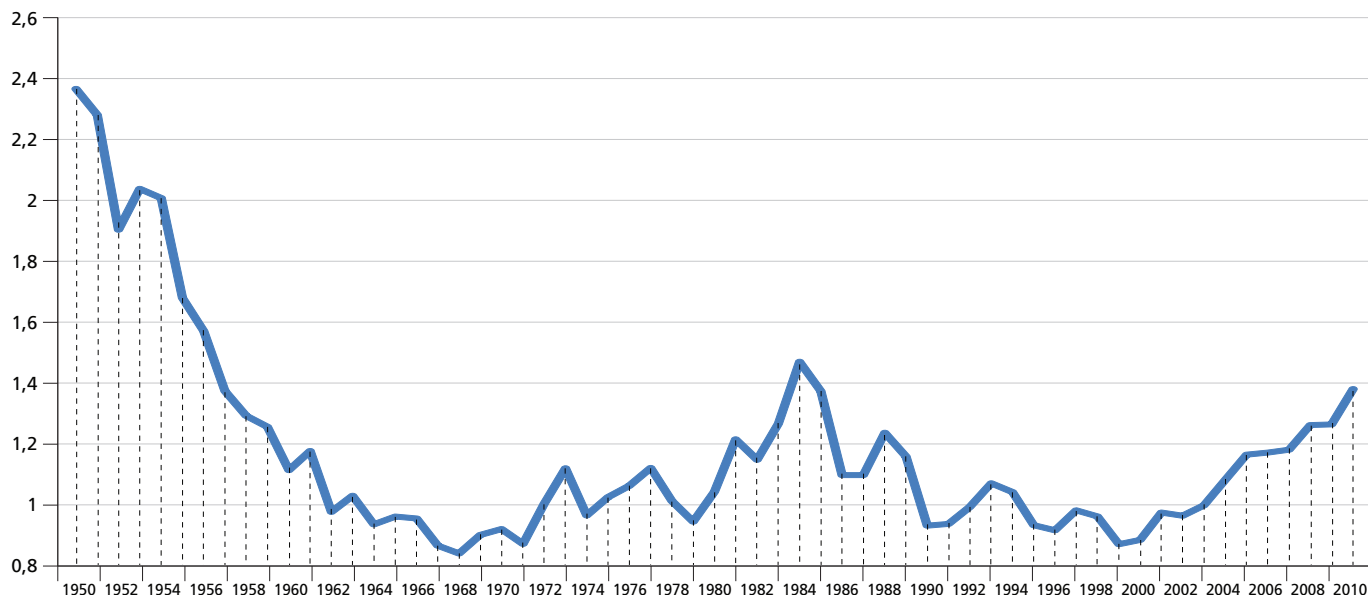
Até que ponto o comportamento da balança comercial da indústria de transformação é bom ou ruim? Esta pergunta não é tão simples de responder quando se observam os dados de exportação e importação. Nas últimas seis décadas, apenas na primeira metade dos anos 1950, quando o Brasil ainda era uma economia agroexportadora e mais de 60% das exportações resultavam da venda de apenas um produto, o café, as exportações brasileiras chegaram a representar mais de 2% das exportações mundiais. Ao longo do processo de industrialização voltado para a substituição de importações, o Brasil perdeu participação nas exportações mundiais e atingiu mínimo de 0,83% das exportações mundiais, em 1968. Ao longo das décadas de 1970 e 1980, as exportações brasileiras flutuaram em torno de 1% das exportações mundiais, com pico de participação de 1,47%, em 1984. A partir dos anos 1990, o Brasil perde novamente participação relativa nas exportações mundiais. Apenas a partir de 2000, retomou a trajetória de crescimento de sua participação no comércio mundial impulsionado pelo forte crescimento das exportações de produtos manufaturados e, principalmente, pelos preços das *commodities*.

Há pelo menos três diferenças entre o *boom* de exportações recente e o observado na segunda metade do século XX. Primeiro, nos anos 1980, o crescimento das exportações brasileiras era determinado pelo forte crescimento dos produtos semimanufaturados e manufaturados, que aumentaram a participação na pauta de exportação do Brasil de 35,7%, em 1976, para 74,9%, em 1993. Nesse século, o aumento das exportações brasileiras passou novamente a ser impulsionado pelo crescimento dos preços de *commodities*, e esta categoria de produtos recuperou e alcançou, novamente, os níveis de participação do final dos anos 1970; entre 40% e 50% do total das exportações do Brasil.

GRÁFICO 6

Participação das exportações brasileiras nas exportações mundiais (1950-2010)

(Em %)



Fonte: MDIC.

Segundo, ao contrário da percepção de que as exportações de manufaturados perderam seu dinamismo, as exportações de manufaturados quase triplicaram, passando de US\$ 32,5 bilhões, em 2000, para US\$ 92,3 bilhões, em 2011. O problema é que, nesse período, as exportações de produtos básicos tiveram crescimento excepcional de 875%; passando de US\$ 12,5 bilhões, em 2000, para US\$ 122,4 bilhões, em 2011. Mas o crescimento das exportações de manufaturados de 2000 a 2010 (145%) foi muito superior ao observado nas duas décadas anteriores, o que não permite que se afirme ter ocorrido perda de competitividade generalizada do setor industrial.

Terceiro, ao contrário do crescimento das exportações nos anos 1980 e no final da década de 1990, quando este crescimento resultava da perda de valor da moeda brasileira frente ao dólar, o crescimento da última década ocorreu apesar da forte valorização do real, já que o fator por trás do crescimento das exportações passou a ser o preço internacional das *commodities*. Assim, ao contrário dos anos 1980, quando o crescimento das exportações resultava de desvalorizações reais da taxa de câmbio e de perda de poder de compra para os trabalhadores, o crescimento das exportações nos últimos anos ocorreu *pari passu* com ganho de renda real para os trabalhadores. É difícil caracterizar este processo de ganhos de termo de troca e aumento de renda real para os trabalhadores como algo negativo.

No caso das importações, de forma idêntica às exportações, é difícil caracterizar o fenômeno recente do crescimento das importações como algo necessariamente negativo para todos os setores da indústria, como, em geral, aparece na mídia. Até que ponto a pauta de importações do Brasil reflete perda de dinamismo da indústria no Brasil e é fenômeno necessariamente negativo?

Primeiro, 87% das importações do Brasil (US\$ 196,4 bilhões), em 2011, foram de produtos industriais, com destaque para a importação de produtos de média-alta e alta tecnologia que, juntos, responderam por quase 60% (US\$ 134,5 bilhões) das importações de manufaturados. Este padrão de importação é justamente aquele esperado de uma economia rica em recursos naturais, como é o caso do Brasil, e praticamente igual desde 1996. Assim, apenas por estes dados (relativos à composição da pauta de importações), não se pode afirmar que há perda de dinamismo da indústria no Brasil. É justamente este padrão de importação que permite que empresas do Brasil sejam mais eficientes, já que têm a possibilidade de importar máquinas e insumos mais avançados já disponíveis no mercado mundial.

Segundo, a participação dos bens de consumo no total das importações brasileiras é baixa (tabela 1). Apesar do crescimento dos bens de consumo na pauta de importações de 2000 a 2011, os produtos de consumo – duráveis e não duráveis – respondem ainda por menos de 20% do total das importações brasileiras e o forte das importações são matérias-primas, produtos intermediários e bens de capital, que, juntos, responderam

por 66% do total das importações, em 2011. Este padrão de importação, em vez de prejudicar o crescimento da economia, pode, na verdade, torná-lo mais eficiente, como é o caso da Empresa Brasileira de Aeronáutica (Embraer), uma das maiores exportadoras e importadoras do Brasil.²

TABELA 1

Composição das importações do Brasil (2000-2011)

	2000		2011	
	US\$ milhões	%	US\$ milhões	%
Bens de capital	13.591	24	47.894	21
Bens de consumo	7.307	13	40.084	18
Não duráveis	3.932	7	15.989	7
Duráveis	3.375	6	24.095	11
Combustíveis e lubrificantes	6.362	11	36.174	16
Matérias-primas e produtos intermediários	28.524	51	102.091	45
Total	55.783	100	226.243	100

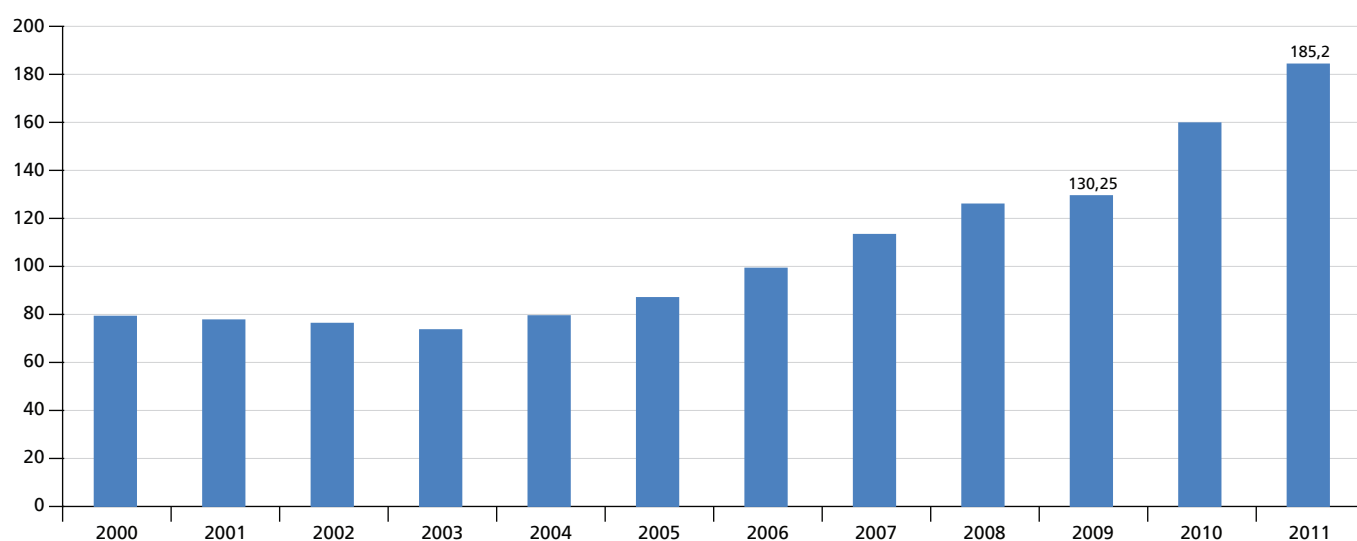
Fonte: MDIC.

O crescimento das importações não é indicador de fragilidade de uma economia e pode, na verdade, ser um sinal de seu maior dinamismo econômico. O fato é que parte das importações concorre diretamente com produtos produzidos no Brasil, mas nenhum país produz tudo o que consome, e o desejo de desenvolver todos os setores econômicos, a qualquer custo, pode prejudicar, em vez de favorecer, a competitividade da economia, como foi o caso com a reserva de mercado da Lei de Informática na década de 1980.

Uma preocupação legítima, no entanto, é quanto à velocidade de expansão das importações de bens manufaturados – em especial, o crescimento das importações de bens de consumo duráveis e não duráveis a partir de 2009 (gráficos 7 e 8). Desde esse ano, as importações destes produtos aumentaram a taxas surpreendentes, devido a uma combinação de excesso de oferta de produtos manufaturados no mercado internacional, crescimento dos custos domésticos e valorização do real.

GRÁFICO 7Índice de *quantum* de importações (bens de consumo não duráveis)

(Em 2006 = 100)

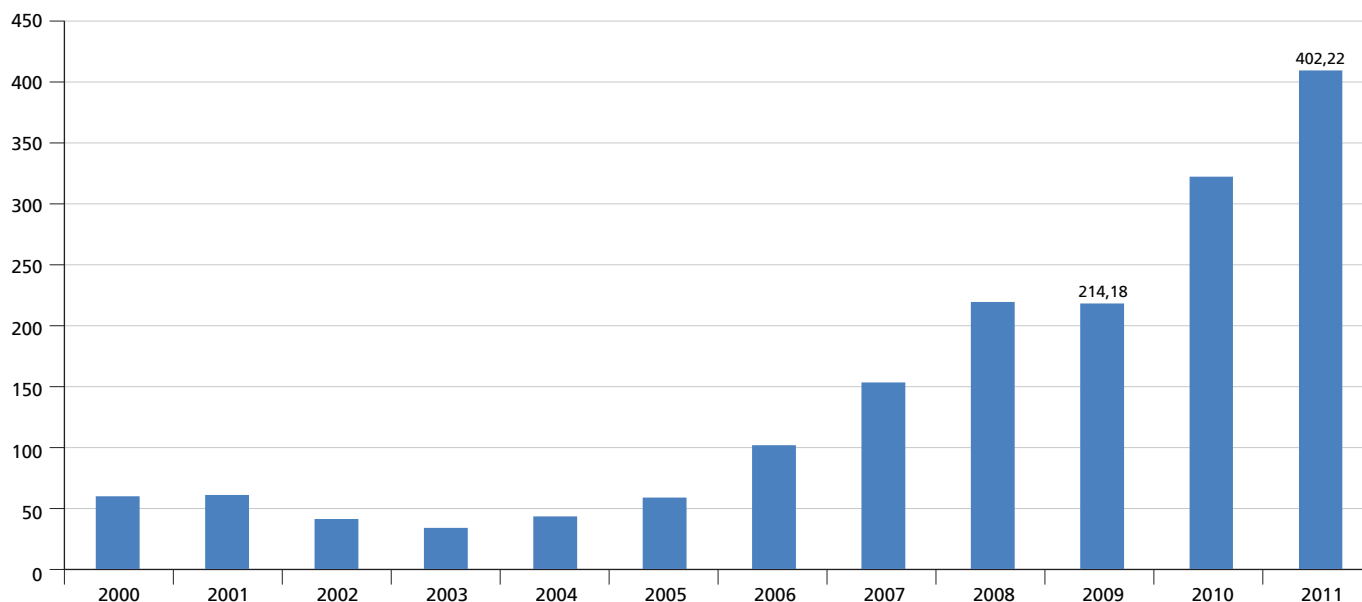


Fonte: Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior (Funcex).

2. O bom exemplo desse padrão de competitividade é o caso da Empresa Brasileira de Aeronáutica (Embraer). Esta empresa exporta mais de 90% da sua produção e importa mais de 95% das matérias-primas, partes e peças para produção e reposição das aeronaves que fabrica. Em 2011, a Embraer, quarta maior exportadora do país, exportou US\$ 4,16 bilhões e importou US\$ 2,51 bilhões, resultando em saldo comercial de US\$ 1,65 bilhão.

GRÁFICO 8

Índice de quantum de importações (bens de consumo duráveis)
(Em 2006 = 100)



Fonte: Funcex.

No entanto, foi justamente o aumento dos preços de *commodities*, em conjunto com a queda de preço de manufaturados no mercado internacional e a maior importação destes produtos, que propiciou ganho de termos de troca de 30%, de 2008 a 2011. É difícil afirmar que tal resultado seja ruim para a economia, o consumidor e o crescimento, embora seja negativo para alguns setores da indústria.

4 TAXA DE DESEMPREGO E EMPREGO INDUSTRIAL (2000-2011)

Pelo o que já foi exposto neste texto, há um grande debate no Brasil dos efeitos da perda da participação da indústria no PIB. O que se destacou neste trabalho até o momento foi que, apesar desta perda de participação e da preocupação legítima com o crescimento das importações de manufaturados e baixo crescimento da indústria depois de 2009, no geral, há aspectos positivos e negativos na conjuntura que marcou o crescimento da economia brasileira desde 2000.

Em relação à taxa de desemprego, por exemplo, esta taxa passa de 12%, em 2002, para menos de 6%, no período recente, e esta queda da taxa de desemprego ocorre de modo simultâneo ao crescimento real do rendimento efetivo real das pessoas ocupadas e perda da participação da indústria no PIB. Sabe-se que este movimento de crescimento do emprego é impulsionado pelo setor de serviços, e, assim, poder-se-ia questionar até que ponto o que é válido para a economia também o é para a indústria.

Há duas fontes importantes para acompanhar o emprego na indústria. Uma é a base de dados do emprego com carteira assinada, as bases de dados do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), e a outra é a Pesquisa Industrial Mensal do Emprego e do Salário (Pimes), do IBGE. O que revelam estas bases de dados? No caso da base de dados da Relação Anual de Informações Sociais (Rais), é possível observar que os dois setores que mais criaram novos postos de trabalho formais de 2000 a 2010 foram os setores de serviços e comércio. Mas o que chega a ser surpreendente é o forte crescimento do emprego formal da indústria de transformação: 3 milhões de postos formais de 2000 a 2010. Até mesmo depois de 2008, o saldo do emprego formal na indústria de transformação continua a elevar-se (tabela 2).

TABELA 2

Saldo do emprego formal no Brasil (Rais/MTE)

	2000	2004	2008	2010
Extrativa mineral	109.608	140.519	204.936	211.216
Indústria de transformação	4.885.361	5.926.857	7.310.840	7.885.702
Serviços industriais de utilidade pública	290.352	327.708	375.370	402.284
Construção civil	1.094.528	1.118.570	1.914.596	2.508.922
Comércio	4.251.762	5.587.263	7.324.108	8.382.239
Serviços	8.640.455	9.901.216	12.581.417	14.345.015
Administração pública	5.882.565	7.099.804	8.310.136	8.923.380
Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	1.072.271	1.305.639	1.420.100	1.409.597
Outros/ignorado	1.727	0	63	0
Total	26.228.629	31.407.576	39.441.566	44.068.355

Fonte: Rais/MTE.

Quando se observam os dados desagregados da indústria de transformação, nota-se que apenas dois setores, de um total de 25, tiveram redução do emprego formal de 2000 a 2011. Assim, pelos dados do MTE, de 2000 a 2011, não se pode afirmar que há cenário negativo para a indústria de transformação,³ apesar da nítida piora recente.

No caso dos dados da Pimes/IBGE,⁴ o comportamento acumulado da indústria de transformação de 2000 a 2011 ainda é positivo. Depois da crise de 2009, o emprego recupera-se, mas já passa a ter queda novamente no final de 2011. Quando se observam os dados da Pimes mais desagregados, o comportamento para alguns setores é pior que os dados do MTE. Em especial, em relação a janeiro de 2001 (índice = 100), os setores mais intensivos em mão de obra terminam 2011 com crescimento do emprego negativo em relação a 2001. Os setores com maior queda são: *i*) têxtil; *ii*) vestuário; *iii*) calçados e couros; *iv*) madeira; e *v*) papel e gráfica.

Em resumo, os dados do emprego para a indústria de transformação também não permitem, para o período 2000-2011, que se afirme haver falta de dinamismo da indústria ou redução generalizada do emprego neste setor. Ao contrário, os dados da Rais/MTE (dados de emprego com carteira assinada para todo o Brasil) apresentam comportamento positivo no período em questão, até mesmo para os setores intensivos em mão de obra. No caso da amostra do IBGE para a indústria, a conclusão a que se chega é que há, de fato, perda do emprego para setores mais intensivos em mão de obra, o que não é totalmente uma surpresa, dado seu elevado custo no Brasil quando comparado com o resto do mundo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desde o início do ano, quando foi divulgado que o crescimento da indústria de transformação, em 2011, foi de apenas 0,2%, o debate sobre a ocorrência ou não de desindustrialização no Brasil teve um novo impulso. E, no meio deste debate, o que se observa é uma guerra de indicadores conflitantes, o que torna a discussão confusa para economistas, políticos, empresários e a população.

O que este texto procurou demonstrar foi que, apesar da perda de participação da indústria brasileira no PIB e do efeito incerto que esta perda poderá ocasionar na dinâmica futura da economia brasileira, em geral, desde o início do século atual, o Brasil foi beneficiado pelo padrão favorável de comércio exterior. Não é possível afirmar que o Brasil estaria em melhor situação se a participação da indústria de transformação no PIB fosse 17%, e não 14,6%. É correto postular também que a maior fonte de crescimento da economia brasileira nos últimos anos foi o *boom* de *commodities*.

3. É interessante notar que, até mesmo em 2009, quando o produto interno bruto (PIB) da economia brasileira teve crescimento negativo de 0,3%, pelos dados do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED), a indústria de transformação aumentou o emprego formal: 37,6 mil postos de trabalho. Os setores que dispensaram trabalhadores aumentaram novamente o emprego formal no ano seguinte, em volume maior que as demissões de 2009.

4. Ao contrário das pesquisas do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), que são nacionais, a Pesquisa Industrial Mensal do Emprego e do Salário (Pimes), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), é uma pesquisa amostral em 5.500 unidades industriais em dez estados: Pernambuco, Ceará, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

No entanto, para um país que pretende crescer de forma sustentável, é preciso maior atenção com o aumento da poupança doméstica, a estrutura de custo da indústria e o aumento da produtividade. Dito isto, é possível resumir o debate atual explicado neste texto em quatro pontos principais (Almeida, 2012).

Primeiro, o que os dados revelam? Como demonstram Bonelli, Pessoa e Matos (2012), a participação da indústria de transformação no PIB passou de 23% (média do período 1973-1976) para 16% (média do período 2009-2011). Mas a queda nesse período foi um fenômeno global, com exceção dos países asiáticos, que não são grandes produtores e exportadores de *commodities* e têm poupança elevadíssima. No mais, pelo ângulo do PIB *per capita*, o Brasil da década de 1970 tinha participação da indústria maior que outros países, o que alguns economistas recentemente apelidaram de “doença soviética”.

Segundo, observando-se apenas o período mais recente, os dados revelam que há um sério problema de competitividade da indústria brasileira. Desde 2008, a produção física da indústria de transformação está praticamente estagnada, apesar do crescimento ainda positivo do emprego formal e da recuperação das exportações de manufaturados, que, em 2011, foram praticamente iguais a 2008: US\$ 92 bilhões. Mas, novamente, a queda da produção física da manufatura que se seguiu à crise financeira de 2008 foi um fenômeno mais global que algo específico ao Brasil – com exceção da China. No entanto, é consensual que, no mundo pós-2008, há excesso de oferta de produtos manufaturados e que estes produtos estão em busca de mercados em que há crescimento da demanda, como o Brasil. Dado o elevado custo de produção no Brasil, a tendência é de aumento das importações de produtos manufaturados e substituição da parte da produção doméstica por produtos importados. A preocupação maior, portanto, é com o que vem pela frente mais que o que permaneceu para trás.

Terceiro, e este seja talvez o ponto mais sensível desta discussão, apesar de muitos enxergarem a valorização do real com uma “maldição”, esta decorreu de fortes ganhos nos termos de troca devido ao crescimento do preço médio das exportações e à queda do preço médio dos produtos importados (manufaturas). Isto está longe de ser uma maldição. Ganhos de termos de troca são positivos e enriquecem o país. Pode-se debater, no entanto, o uso que se faz desta riqueza. No caso brasileiro, não há dúvidas que a sociedade optou por utilizar a maior parte deste “maná dos deuses” para aumentar o consumo presente. O efeito adverso deste modelo é que, apesar de maior riqueza, o Brasil ainda precisa da ajuda do resto do mundo (poupança externa) para aumentar a taxa de investimento.

Quarto, com um salário mínimo de mais de US\$ 300,00, baixa taxa de desemprego, e queda da produtividade do trabalho da indústria, o Brasil tornou-se um país caro para a produção de produtos intensivos em mão de obra. Países como Bangladesh, Camboja, Paquistão, Indonésia e Vietnã, que são grandes exportadores de confecções para os Estados Unidos, todos têm salário mínimo inferior a US\$ 100,00. De modo adicional, a produção de produtos mais sofisticados, como bens de capital, é também cara no Brasil.

A indústria no Brasil sofre, em geral, por problemas micro (baixa produtividade, baixa capacidade de inovação, elevado custo dos insumos etc.) e pelas consequências de um modelo macro baseado no aumento do gasto público, na carga tributária crescente e na dependência da poupança externa para financiar o aumento do investimento. Este debate pode ser uma boa oportunidade para reavaliar o modelo de crescimento brasileiro, até porque as medidas recentes já adotadas parecem ter efeito incerto na competitividade da indústria brasileira.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. O problema da indústria. **Valor Econômico**, 20 abr. 2012.

BONELLI, R.; MATOS, S. O desempenho recente da indústria brasileira. **Boletim Macroeconômico Ibre-FGV**, Rio de Janeiro, abr. 2012.

BONELLI, R.; PESSÔA, S. **Desindustrialização no Brasil**: um resumo da evidência. Rio de Janeiro: Ibre/FGV, mar. 2010. (Texto para Discussão Ibre, n. 7).

BONELLI, R.; PESSÔA, S.; MATOS, S. Desindustrialização no Brasil: fatos e interpretação. *In*: BACHA, E.; BOLLE, M. (eds). **O Futuro da Indústria no Brasil**: desindustrialização em debate. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2012. No prelo.

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Produtividade no Brasil nos anos 2000-2009**: análise das contas nacionais. Brasília: Ipea, 3 fev. 2012. (Comunicado da Presidência, n. 133).

PASTORE, A. C. Por que a indústria parou de crescer nos últimos anos. **O Estado de S. Paulo**, São Paulo, 8 abr. 2012.

SARTI, F. Saídas são demanda interna e investimento. **Valor Econômico**, São Paulo, 2 maio 2012.

EDITORIAL

Coordenação

Cláudio Passos de Oliveira

Supervisão

Everson da Silva Moura

Marco Aurélio Dias Pires

Revisão

Andressa Vieira Bueno

Clícia Silveira Rodrigues

Hebert Rocha de Jesus

Idalina Barbara de Castro

Laeticia Jensen Eble

Luciana Dias

Olavo Mesquita de Carvalho

Reginaldo da Silva Domingos

Celma Tavares de Oliveira (estagiária)

Patrícia Firmina de Oliveira Figueiredo (estagiária)

Editoração Eletrônica

Aline Rodrigues Lima

Andrey Tomimatsu

Danilo Leite de Macedo Tavares

Jeovah Herculano Szervinsk Junior

Leonardo Hideki Higa

Daniella Silva Nogueira (estagiária)

Capa

Jeovah Herculano Szervinsk Junior

Projeto Gráfico

Renato Rodrigues Bueno

Livraria do Ipea

SBS – Quadra 1 - Bloco J - Ed. BNDES, Térreo.

70076-900 – Brasília – DF

Fone: (61) 3315-5336

Correio eletrônico: livraria@ipea.gov.br

Missão do Ipea

Produzir, articular e disseminar conhecimento para aperfeiçoar as políticas públicas e contribuir para o planejamento do desenvolvimento brasileiro.

