
O PROCESSO DE INDUSTRIALIZAÇÃO BRASILEIRO: REPERCUSSÕES E PERSPECTIVAS

Cryslaine Flavia da Silva Rodrigues*
Ricardo Schmidt Filho**

RESUMO: Tomando por base uma revisão da literatura que trata da dinâmica e direção do processo de industrialização brasileiro por substituição de importações ocorrido entre 1930-1979, o presente trabalho buscou analisar as influências e reflexos de tal processo sobre o perfil e as perspectivas de desenvolvimento da indústria brasileira no período 2000-2011. Constatou-se que a indústria brasileira vem apresentando, desde a década de 1980, uma significativa perda de dinamismo, acompanhada de um processo de especialização regressiva da sua estrutura produtiva. Conclui-se também que a definição de uma política macroeconômica compatível com a implementação de políticas industriais e tecnológicas torna-se importante para fazer a indústria brasileira voltar a apresentar um maior dinamismo compatível com o estágio atual de desenvolvimento do país.

Palavras-chaves: (Des)Industrialização; Política industrial; Política macroeconômica.

1. INTRODUÇÃO

Observando-se que ao longo dos últimos anos vem se desenvolvendo um acalorado debate sobre a possibilidade da economia brasileira estar passando por um processo de desindustrialização¹, neste artigo buscamos investigar a influência/reflexos da dinâmica e direção do processo de industrialização brasileiro por substituição de importações (SI) sobre o atual perfil da indústria nacional e, consequentemente, sobre as perspectivas de desenvolvimento industrial brasileiro.

Além desta introdutória, o presente artigo está estruturado em três seções, nas quais, respectivamente, será feita: i) uma breve abordagem do processo de industrialização brasileiro por SI (1930-1979) até o seu esgotamento na década de 1980; ii) uma apresentação da trajetória da reestruturação produtiva do setor industrial brasileiro a partir do contexto de implantação no país de grandes reformas estruturais econômicas e institucionais, e por fim, iii) uma breve discussão sobre o conceito de desindustrialização, bem como acerca do debate sobre a existência ou não desse fenômeno no Brasil, focando, em seguida, na exposição do perfil e estratégias de desenvolvimento da indústria brasileira no período 2000-2011.

2. O PROCESSO DE INDUSTRIALIZAÇÃO BRASILEIRO POR SI: UMA BREVE RETROSPECTIVA

Conforme destaca Versiani e Suzigan (1990), foi entre as décadas de 1870 e 1890 que, via PSI, se verificaram no Brasil os primeiros passos de importância rumo à industrialização. Entretanto, a Grande Depressão Mundial de 1929, ao ter constituído um estopim para o fim do modelo agroexportador como o principal determinante da dinâmica de crescimento da economia brasileira, a mesma representou um grande divisor de águas na história e na economia do Brasil, já que, a partir de então, a indústria se tornaria o setor determinante da dinâmica econômica do país e chegaria a completar os elos da sua cadeia na década de 1970 (CANO, 2000; LACERDA et al., 2000).

* Doutoranda/PPGE/UFRGS.

** Professor Adjunto/Universidade Federal de Campina Grande.

¹ Conforme coloca Oreiro e Feijó (2010), o conceito “clássico” de desindustrialização foi definido originalmente por Rowthorn e Ramaswany (1999) como sendo uma redução da participação do emprego industrial no emprego total. Entretanto, mais recentemente, Tregenna (2009) redefiniu a desindustrialização como sendo uma situação na qual tanto o emprego como o valor adicionado na indústria se reduzem como proporção do emprego e do PIB total, respectivamente.

No contexto de um modelo de desenvolvimento voltado “para dentro” (ou seja, voltado para atender o mercado interno) e devido à insuficiente base técnica e financeira da função agroexportadora do país, a partir de 1930 o processo de industrialização brasileiro passou a ser aprofundado por etapas (começando com o desenvolvimento da produção de bens de consumo não duráveis, passando, gradativamente, para a produção de bens de consumo duráveis, de bens intermediários e de capital) e mediante: 1) expressiva participação direta do Estado no suprimento de infraestrutura econômica (energia e transportes) e em alguns setores vistos como prioritários (siderurgia, mineração e petroquímica); 2) elevada proteção à indústria nacional, através de tarifas, vários tipos de barreiras não-tarifárias e, inclusive, da política cambial; 3) o fornecimento de crédito em condições favorecidas para a implantação de novos projetos de investimento; e, notadamente a partir do governo de Juscelino Kubitschek (1956-1959), 4) forte dependência do capital financeiro e produtivo internacional.

Dada a dinâmica do processo de industrialização supramencionado, é importante destacarmos que, se por um lado a industrialização brasileira foi muito bem sucedido no que tange a internalização e diversificação da estrutura produtiva industrial ligada à fronteira tecnológica do paradigma metal-mecânico e químico e do sistema de produção em massa, por outro, a mesma acabou não conseguindo romper com a dependência tecnológica e financeira da economia.

Do ponto de vista tecnológico, essa dependência podia ser percebida muito claramente através da mudança qualitativa da função do setor exportador da economia brasileira, o qual em vez de ser o fator diretamente responsável pelo crescimento da renda, sua contribuição passou a ser decisiva no processo de diversificação da estrutura produtiva, mediante a geração de divisas para importações de bens intermediários e de capital (TAVARES, 1964). Além disso, no que se refere ao II Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND, anunciado em 1974), conforme coloca Carneiro (2002), embora o mesmo tenha avançado consideravelmente no caso dos segmentos produtores de bens intermediários e energia, no que se refere à proposta de aprofundamento do desenvolvimento da indústria de bens de capital brasileira, o mesmo falhou ao não conseguir solucionar a questão da transposição de obstáculos nos campos do financiamento, da tecnologia e dos mercados.

De acordo com Carneiro (2002), no que se refere à questão do financiamento, o Brasil recorreu excessivamente ao financiamento externo, tornando a economia bastante vulnerável a choques externos. Em relação à questão dos obstáculos no campo da tecnologia, convém destacar que a elevada participação de empresas estrangeiras concentradas nos ramos de maior sofisticação tecnológica (como máquinas-ferramenta e material elétrico) da indústria de transformação, ao mesmo tempo em que às empresas nacionais cabia, principalmente, os setores menos intensivos em tecnologia (como, por exemplo, o mecânico), acabou conduzindo a indústria brasileira a escalas de produção reduzidas (dada a inclusão de um número excessivo de produtores em cada um dos segmentos produtivos) e, conseqüentemente, a pouquíssimos ganhos pela empresa nacional na capacidade de aprendizado e inovação tecnológica.

Nesse sentido, ainda que consolidada ao longo da década de 1970, a industrialização brasileira claramente revelava uma tendência preocupante para o desenvolvimento industrial futuro do país, uma vez que, sobretudo ao longo da década de 1980, no âmbito internacional mudanças profundas e aceleradas estavam em processo. A emergência das novas tecnologias de base microeletrônica, a difusão de equipamentos de automação e avanços nas áreas de biotecnologia, novos materiais e energias renováveis promoveram uma verdadeira transformação tanto no padrão internacional de industrialização liderado pelo complexo metal-mecânico e químico, como, por conseguinte, no padrão de demanda e concorrência internacional (BERTOLLI; MEDEIROS, 2002).

É verdade que na segunda metade da década de 1980 houve no Brasil um esforço deliberado para capturar oportunidades nas novas fronteiras de inovação – datando desta época, por exemplo, a criação do Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT) e a Política Nacional de Informática –, entretanto

o contexto macroeconômico de então já era completamente desfavorável aos novos investimentos (CANO e SILVA, 2010). Conforme ressaltam Carneiro (2002) e Lamônica e Feijó (2011), a opção brasileira – tomada, sobretudo, a partir dos anos 1950 – por uma estratégia de crescimento que admitia certa convivência com índices não desprezíveis de inflação, bem como a posição de líder do PSI assumida pelo Estado, acabaram postergando nas décadas anteriores ajustes e arranjos econômicos que, quando somados a um cenário externo totalmente adverso (crise da dívida externa latino-americana), acabaram revelando-se – através de crescente aceleração inflacionária e endividamento interno e externo – na década de 1980 como algo que não poderia mais ser adiado e que tomaria todas as atenções dos gestores públicos.

3. AS REFORMAS ESTRUTURAIS DA ECONOMIA X A INDÚSTRIA BRASILEIRA NA DÉCADA DE 1990

Não tendo sido possível resolver ao longo dos anos de 1980, a década de 1990 iniciou-se justamente carregando o peso da inércia dos problemas decorrentes do modo como se desenvolveu o processo de industrialização brasileiro.

Frente ao contexto mundial pró-reformas de cunho liberal, a necessidade de superar os graves desequilíbrios macroeconômicos do país, e – influenciada por tudo isso – frente também a uma visão que advogava que a elevada proteção tarifária e a forte presença estatal haviam criado uma estrutura produtiva industrial ineficiente, com excessiva diversificação, pouca eficiência e competitividade internacional, já a partir de 1990 era bastante perceptível que se iniciava no Brasil um acelerado e profundo processo de reformas estruturais da economia, as quais se revelaram numa expressiva abertura econômica e financeira da economia, bem como num significativo processo de privatizações de empresas e bancos estatais. Conforme se argumentava, tais reformas não apenas ajudaram no estabelecimento de novas condições para a condução da política macroeconômica de controle da inflação – a qual foi conduzida na década de 1990 fortemente baseada em juros elevados, câmbio valorizado e metas de superávit primário –, mas também seriam essenciais para se promover a eficiência do setor industrial do país tanto em termos produtivos como em termos tecnológicos, permitindo, assim, o aumento da sua competitividade no mercado mundial.

A despeito das expectativas supramencionadas, conforme colocou Bertolli e Medeiros (2002), a realização de uma análise detalhada dos movimentos de mudança realizados na indústria nacional ao longo da década de 1990 aponta para um processo de reestruturação industrial onde o aumento da eficiência produtiva alcançada revelou-se muito mais em função das melhorias produtivas em termos de custos (“enxugamento” da produção e/ ou ajuste “defensivo”) do que pela capacitação tecnológica da estrutura produtiva industrial brasileira.

Conforme colocou Lamônica e Feijó (2011), o aumento da produtividade industrial ao longo da década de 1990 esteve visivelmente associado à busca pela eficiência organizacional e modernização, sem que isso significasse investimentos expressivos em capital físico. Segundo estes autores, a manutenção de uma política doméstica de juros reais elevados atuou como um dos principais responsáveis pelo baixo nível de investimento (em média, em torno de 18,5%) verificado ao longo dos anos de 1990.

Além disso, é importante mencionar que, a partir de 1995, a entrada de capitais internacionais no país triplicou. Entretanto, ao ser basicamente estimulada pelo processo interno de privatizações, a mesma não se materializou, conforme ressalta Lamônica e Feijó (2011), numa elevação da taxa de investimento da economia.

No que se refere mais especificamente à questão do progresso técnico do país, cabe colocar que enquanto a experiência internacional revelava um gasto entre 5 e 10% do faturamento com P&D, no

Brasil esse percentual, já baixo durante os anos 1980, sofreu sensível redução no início dos anos 1990 (BERTOLLI; MEDEIROS, 2002).

Essa questão das deficiências no progresso técnico da indústria brasileira e também da busca pela modernização no âmbito de uma estratégia defensiva, podem ser percebidas melhor quando se verifica que a importação de bens intensivos em tecnologia (a exemplo dos bens de capital) cresceu muito após a abertura, e destacadamente a partir da estabilização, com a combinação da intensificação dos processos de abertura da economia e com valorização do câmbio.

Conforme Carneiro (2002) nos mostra, a despeito do setor bens de capital ter elevado o seu coeficiente de abertura (exportações/produção industrial) de 8% da produção doméstica, em 1990, para 15%, em 1994, e 24%, em 1998, o coeficiente de penetração (importação/produção industrial) dos mesmos saltaram absurdamente, de 20% da produção doméstica, em 1990, para 33, em 1994, e 100%, em 1998.

E em relação à ampliação nas exportações de bens de capital, Carneiro (2002) destaca que apenas dois segmentos foram destacadamente relevantes para esse aumento, quais sejam: 1) o segmento de montagem, o qual destinou uma parcela da sua produção para os mercados regionais; e 2) o segmento de material de transporte, havendo nesse desempenho a influência do setor automotivo [dominado por empresas estrangeiras] e dos mercados regionais, com exceção da montagem de aviões pela Empresa Brasileira de Aeronáutica (Embraer).

O setor de bens duráveis, em razão da produção interna atingida em alguns dos seus segmentos, apresentou um aumento expressivo no seu coeficiente exportado, porém, o seu coeficiente importado aumentou na mesma grandeza. Já no que se refere aos coeficientes da indústria no total, percebe-se que, enquanto o seu coeficiente de abertura aumentou de 8,8% para 14,8% entre 1990 e 1998, o seu coeficiente de penetração passou de 5,7% para 20,3% entre 1990 e 1998 (CARNEIRO, 2002). Nesse sentido, embora não tenha constituído parte do processo de liberalização da economia, a valorização cambial, em razão da sua duração, pode ser considerada um fator essencial nesse processo e que teve, portanto, impactos diretos sobre a competitividade das exportações brasileiras, já que, além de baratear significativamente os produtos importados (tanto para consumo como para investimento), encareceu os bens para exportação (CARNEIRO, 2002).

Assim sendo, de acordo com Carneiro (2002, p. 316), o resultado geral das mudanças produzidas pela abertura da economia foi o de uma *especialização regressiva* da estrutura produtiva industrial brasileira em direção a bens menos intensivos em capital e tecnologia. Acontecimento este que, segundo o mesmo, representou “[...] um antagonismo claro com o processo histórico de crescimento da economia brasileira cuja trajetória, até os anos 80, havia sido a diversificação e a redução da dependência de importações, incluindo os setores de meios de produção.”

De fato, ao analisar a evolução, em anos selecionados, da composição setorial do valor da transformação industrial, Carvalho e Kupfer (2007) colocam que, enquanto até 1989 o setor de maior conteúdo tecnológico era o setor que mais ganhava peso na estrutura industrial, a partir dos anos 1990 foi o setor de *commodities* que passou a apresentar maiores ganhos de participação. Ao mesmo tempo em que o setor de maior conteúdo tecnológico (material de transporte, material elétrico e comunicações, e mecânica) reduziu sua participação no valor da transformação industrial de 26,2%, em 1993, para 22,4%, em 1999, o setor de *commodities* (extrativa; fumo; madeira; metalúrgica; minerais não-metálicos; papel e celulose e química), aumentou a sua participação, passando a mesma de 38,8%, em 1993, para 40,5%, em 1999.

Visando obter uma avaliação mais precisa desta trajetória supramencionada de especialização regressiva, Carvalho e Kupfer (2007), tomando por base um estudo realizado por Imbs e Wacziarg em

2003², buscaram determinar a trajetória de mudança estrutural percorrida pela indústria brasileira ao longo das últimas décadas, e fazer uma comparação com o padrão encontrado pelos autores para a trajetória de alguns países selecionados (Austrália, Canadá, EUA, Coréia e Taiwan)³.

No caso do Brasil, segundo Carvalho e Kupfer (2007), o índice de Gini-Hirschmann calculado para o período de 1966-2003 a partir da participação de cada setor no valor da transformação industrial total (exclusive petróleo) também seguiu uma trajetória de U, da mesma forma que os demais países (Austrália, Canadá, EUA, Coréia e Taiwan) estudados pelos autores. Entretanto, no Brasil a inflexão da trajetória ocorreu, durante a década de 1980, a um nível de renda *per capita* (cerca de US\$ 4.000, a preços constantes de 1990) muito menor ao verificado em todos os demais países que foram analisados no estudo.

Dada tal constatação, Carvalho e Kupfer (2007) concluíram que o processo de especialização produtiva da indústria brasileira não só se iniciou a um nível de renda baixo, ou seja, em descompasso com o atual estágio de desenvolvimento econômico do país, como se deu de forma mais acelerada a partir do referido ponto.

No entanto, como no caso brasileiro a inflexão mencionada anteriormente ocorreu ainda durante a década de 1980, Carvalho e Kupfer (2007) deduziram que esse processo teve como causa principal a falta de dinamismo da economia na época. Ainda assim, coloca-se que, dada a rapidez com a qual se deu esta especialização nos últimos anos analisados na amostra, não é possível eliminar a abertura comercial como um dos catalisadores deste processo apresentado pela indústria nacional. Além do mais, segundo os mesmos, a falta de dinamismo no crescimento da economia brasileira entre os anos de 1990 e 2003 também exerceu um papel importante sobre a trajetória de mudança estrutural da indústria.

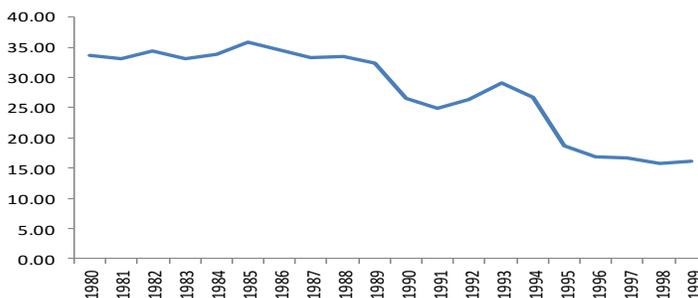
Uma vez isto posto, o que queremos aqui deixar claro é que, sofrendo os impactos de um rápido e intenso processo de abertura da economia combinado: I) tanto com uma política macroeconômica baseada em juros altos e câmbio valorizado, como II) com uma “política industrial” que fortaleceu a competição, mas não a competitividade da economia, as estratégias de modernização e de competitividade da indústria brasileira ao longo da década de 1990 assumiram um caráter fortemente *defensivo*, não se mostrando, portanto, capazes de superar os atrasos tecnológicos da sua estrutura produtiva verificados na década de 1980.

Como consequência dos fatos aqui expostos, a participação no PIB do valor adicionado pela indústria de transformação brasileira, após apresentar uma recuperação no ano de 1993, apresentou no período posterior a 1994 a mesma forte tendência de queda verificada a partir de meados da década de 1980. No ano de 1999, porém, apresentou uma leve recuperação favorecida exatamente pela forte desvalorização cambial verificada neste mesmo ano (Gráfico 1)

² Imbs e Wacziarg (2003), no trabalho intitulado “*Stages of Diversification*”, encontraram uma curva em formato de “U” para a relação entre a especialização da estrutura produtiva e a renda *per capita* de um grupo de países. Significando isto dizer que os países diversificam a sua estrutura produtiva até atingirem um determinado nível de renda *per capita*, a partir do qual voltariam a se especializar. No entanto, vale destacar que, conforme o estudo de Imbs e Wacziarg (2003), o ponto de inflexão desta trajetória equivale a um nível relativamente elevado de renda *per capita*, cerca de US\$ 9.000 constantes de 1985 (CARVALHO; KUPFER, 2007).

³ Para a medição do grau de especialização industrial Carvalho e Kupfer (2007) utilizaram o coeficiente de Gini-Hirschmann-Herfindahl (GH), o qual representa uma normalização no intervalo de 0 a 100 da raiz quadrada do índice de Hirschmann-Herfindahl (IHH). Quanto mais próximo de 100 está o coeficiente de GH, maior a especialização industrial.

Gráfico 1. Participação no PIB do valor adicionado pela indústria de transformação do Brasil (1985-1999).



Fonte: IPEADATA (2013).

4. A INDÚSTRIA BRASILEIRA NO PERÍODO 2000-2011

Apesar dos argumentos apresentados na seção anterior terem sido enfáticos no sentido de apontar a existência de um processo de aceleração da especialização da indústria brasileira em setores produtores de bens intensivos em trabalho e recursos naturais (“especialização regressiva”), cabe ressaltar que as mudanças na estrutura produtiva industrial do Brasil ocorridas ao longo dos últimos vinte e cinco anos também têm sido classificadas de diferentes outras maneiras pela literatura econômica: desindustrialização, desindustrialização precoce, desindustrialização relativa, doença holandesa e re-primarização da pauta exportadora do país. Assim sendo, nesta seção buscamos inicialmente fazer uma rápida retomada do debate sobre o processo de desindustrialização no caso brasileiro. Em seguida, buscamos discutir o perfil e as estratégias recentes de desenvolvimento da indústria brasileira; isto ao mesmo tempo em que também tentamos apontar perspectivas futuras.

4.1 DESINDUSTRIALIZAÇÃO E O CASO BRASILEIRO

Conforme ressaltam Rowthorn e Ramaswany (1999) e Tregenna (2009), a *desindustrialização* nem sempre constitui algo negativo na economia, configurando sinônimo de destruição da indústria ou de alguns dos seus setores mais importantes, mas sim apenas uma consequência “natural” do processo de desenvolvimento exibido por seus países. De acordo com tais autores, tal fenômeno ocorre porque, sendo a elasticidade-renda da demanda por serviços maior que um, a partir de determinado elevado nível de renda *per capita* ocorre um aumento significativo dos gastos com bens serviços vis-à-vis aos produtos manufaturados, fato este que, conseqüentemente, leva a um aumento da participação do setor de serviços tanto no emprego como no PIB total, e concomitantemente, a uma redução da participação relativa da indústria. E lembrando também que a produtividade do trabalho normalmente cresce de forma mais rápida na indústria do que no setor de serviços, o emprego industrial como proporção do emprego total da economia também tenderá a declinar.

Por outro lado, no que se refere especificamente ao caso brasileiro, verifica-se um debate confuso e controverso.

Conforme destaca Oreiro e Feijó (2010), um dos primeiros estudos a apontar para a desindustrialização da economia brasileira foi o de Marquetti (2002). Segundo este autor, como consequência do baixo investimento realizado na economia e principalmente na indústria, o Brasil teria passado por um processo de desindustrialização nas décadas de 1980 e 1990 tanto em termos da participação do emprego como da participação no valor adicionado. Estes fatos, na visão de Marquetti (2002), seria essencialmente negativo sobre os prospectos de crescimento da economia brasileira no

longo prazo, haja vista que estaria associado à transferência de recursos e de trabalho da indústria para setores com menor produtividade do trabalho.

Outro estudo que aponta a ocorrência de desindustrialização no Brasil é o de Palma (2005). Baseando-se apenas na definição de desindustrialização desenvolvida por Rowthorn e Ramaswamy (1999), na concepção de Palma (2005), o Brasil e outros países da América Latina têm sido atingidos por uma *nova* “doença holandesa”⁴ em decorrência de uma drástica mudança do velho regime de substituição de importações por outro que, a partir da década de 1990, combinou liberalização comercial e financeira da economia com políticas macroeconômicas que, em geral, mantém a taxa de câmbio real muito baixa.

Argumentos similares a esse de Palma (2005) foi desenvolvido por Bresser e Marconi (2008), os quais, em adição, destacam que a referida tendência à desindustrialização tem sido reforçada desde o ano de 2004, quando o crescimento mais intenso da demanda e dos preços internacionais das *commodities*, conjugado à prática de um diferencial elevado entre a taxa de juros interna e externa que contribui para apreciar a taxa de câmbio, manteve o crescimento acentuado do saldo positivo da balança comercial das *commodities*. Isto, ao mesmo tempo em que a redução, a partir de então, do saldo da balança comercial dos manufaturados (o qual se tornou negativo no ano de 2007) esteve fortemente associada ao comportamento do câmbio valorizado.

Seguindo essa linha de interpretação, Cano (2012) também argumenta que o Brasil vem passando por uma desindustrialização associado à presença de uma doença holandesa e, assim, a uma “re-primarização da pauta exportadora brasileira”.

Já segundo Feijó, Carvalho e Almeida (2005), no período que compreende os anos entre 1985 e 1998 o Brasil passou por um processo de “desindustrialização relativa”. Já que a despeito da perda de alguns elos de cadeias produtivas decisivas, a indústria brasileira preservou setores com tecnologia de ponta e, assim, capacidade de ampliar sua produtividade e seu potencial de exportação.

Por outro lado, cabe ressaltar que nesse debate sobre o comportamento da indústria, sobretudo, no período pós-1990, também surgiram linhas de interpretação contrárias à existência no Brasil de desindustrialização. Ao analisar a participação da indústria de transformação brasileira no PIB, durante 1947-2004, Nassif (2006), por exemplo, coloca que, pelo ao menos como tendência, a retração expressiva da participação da indústria de transformação no PIB foi um fenômeno basicamente restrito à segunda metade dos anos 1980, o qual parece ter decorrido apenas de um forte decréscimo da produtividade industrial nos anos 1980, num quadro de estagnação econômica e conjuntura de alta inflação. Já na década de 1990, a indústria de transformação não foi capaz de recuperar os níveis elevados de participação no PIB devido, por exemplo, ao forte declínio do investimento bruto da economia.

Nassif (2006, p. 27, grifo do autor) também negou a existência no Brasil de desindustrialização por doença holandesa. Buscando justificar tal argumento, o mesmo aponta que enquanto os produtos manufaturados apresentaram, entre 1989 e 2005, uma retração de 3% no total das exportações brasileiras, as exportações de produtos primários avançaram apenas 2% no mesmo período mencionado. Já no que se refere à composição do valor adicionado total pela indústria brasileira, Nassif (2006) coloca que a participação dos setores intensivos em recursos naturais e em trabalho teria passado de 46,26%, em 1996, para 49,79% em 2004; ao passo que a participação dos setores intensivos em escala, diferenciada e baseados em ciência passou de 53,72%, em 1996, para 50,15%, em 2004. Havendo,

⁴ O termo “doença holandesa” originalmente foi utilizado para se referir à perda de competitividade e regressão da diversificação industrial (em ramos intensivos em trabalho, capital e tecnologia) da Holanda, em decorrência da apreciação cambial trazida na década de 1970 pela descoberta e exportação de gás natural explorado no Mar do Norte.

portanto, na concepção do mesmo, uma relativa estabilidade tanto da estrutura industrial como do padrão de especialização internacional brasileiro no período em consideração.

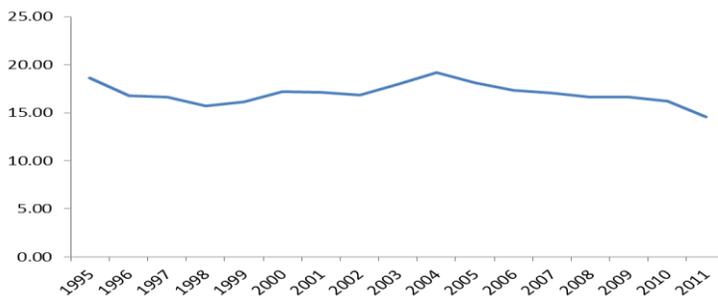
No entanto, conforme Oreiro e Feijó (2010) chamaram atenção, Nassif (2006) parece confundir os conceitos de desindustrialização e “doença holandesa”, já que – mesmo tendo reconhecido a perda de participação da indústria de transformação no PIB ao longo da segunda metade da década de 1980 – no decorrer do seu trabalho, o mesmo entende a desindustrialização não como sendo um processo de perda de importância da indústria no emprego e no valor adicionado total da economia, mas sim como sendo uma mudança na estrutura interna da própria indústria em direção a setores intensivos em recursos naturais e trabalho.

Nesse sentido, com base na literatura econômica sobre desindustrialização aqui brevemente exposta, parece impossível negarmos que a economia brasileira tenha passado por um processo de desindustrialização no período 1986-1998. Até mesmo o trabalho de Nassif (2006) aponta nessa direção (OREIRO; FEIJÓ, 2010). Entretanto, no que se refere mais especificamente ao posicionamento daqueles que defendem para o período entre 1990 e os anos 2000 a continuidade no Brasil de um processo de desindustrialização e/ou de doença holandesa e re-primarização, aqui queremos chamar atenção para dois pontos fundamentais não enfatizados nesse debate anteriormente exposto.

O primeiro desses pontos refere-se ao fato de que o Brasil, a despeito da intensificação do seu processo de industrialização (sobretudo, entre 1950 e 1970) e, conseqüentemente, da diversificação da sua pauta exportadora, historicamente dependeu das exportações de produtos primários para gerar superávits na sua balança comercial. Fato este que invalida, portanto, as teses de desindustrialização associada a uma re-primarização da pauta exportadora da economia a partir da década de 1990.

Já o segundo ponto refere-se à ocorrência de uma mudança da metodologia de cálculo do PIB implementada pelo IBGE no primeiro trimestre de 2007, inviabilizando a realização de comparações entre as séries da participação do valor adicionado na indústria no PIB nos períodos anteriores e posteriores a 1995.

Gráfico 2. Participação no PIB do valor adicionado pela indústria de transformação do Brasil (1985-2012).



Fonte: IPEADATA (2013).

Dados tais fatos e/ou pontos fundamentais, preferimos neste trabalho utilizar o termo “dinamismo industrial” para nos referirmos ao comportamento da indústria brasileira ao longo dos últimos vinte e cinco anos. Sob essa perspectiva, e tomando por base: a) os fatos apresentados na seção 3 deste trabalho, b) os pontos abordados no debate sobre desindustrialização anteriormente exposto; c) a baixa participação (18,8%, em 2007) do pessoal ocupado pela indústria de transformação no emprego

total da economia⁵, e d) a baixíssima participação no PIB – acompanhada de uma tendência de redução constante a partir do ano de 2004 – do valor adicionado pela indústria de transformação brasileira (Gráfico 2), o que realmente nos parece claro é que a indústria brasileira, em meio a um aprofundamento do seu processo de especialização regressiva, vem apresentando, desde 1985, uma significativa perda de dinamismo que está em descompasso com o seu atual estágio de desenvolvimento e que também vem sendo majorada pelos efeitos negativos de dois fatos importantes.

O primeiro deles: a atual política macroeconômica fortemente apoiada em juros elevados, câmbio valorizado e metas de superávit primário. E o segundo: o efeito do *boom* da demanda e dos preços internacionais das *commodities* verificado de forma intensa, sobretudo, a partir de 2004.

Conforme é possível perceber no Gráfico 2, justamente no período correspondente a ocorrência de uma desvalorização cambial, ou seja, entre 1999 e 2003, a indústria de transformação nacional conseguiu elevar a participação no PIB do seu valor adicionado. No entanto, quando o câmbio volta a se valorizar a partir de 2004, a indústria volta a reduzir de forma sustentada a participação do seu valor adicionado no PIB.

4.2 O PERFIL E ESTRATÉGIAS RECENTES DE DESENVOLVIMENTO DA INDÚSTRIA BRASILEIRA

Apesar da economia brasileira ter apresentado um maior dinamismo no seu crescimento econômico (puxado, principalmente, pelo *boom* da demanda e dos preços internacionais das *commodities*) a partir do ano 2004, apontaremos aqui que a economia brasileira não apresenta evidência alguma de que o processo de especialização regressiva da estrutura industrial do país tenha sido revertido ao longo dos anos 2000.

Tabela 1. Participação % do valor da transformação industrial nas indústrias de transformação e extrativas por tipo de vantagem competitiva (1970 – 2009, anos escolhidos).

Setores Industriais	1970	1980	1985	2000	2006	2009	1985/2009 Variação em p.p.
Baseado em Recursos naturais	32,6	29,7	34,0	38,4	43,3	44,2	10,2
Intensiva em trabalho	15,9	17,2	15,3	11,5	9,6	12,3	-3,0
Intensiva em escala	37,1	38,6	35,9	33,2	32,6	30,4	-5,5
Diferenciada e baseada em ciência	14,4	14,6	14,8	17,0	14,4	13,1	-1,7

Fonte: IBGE, Censos Industriais – Dados Gerais 1970, 1980 e 1985 e Pesquisa Industrial Anual 2000, 2006 e 2009 apud Lamonica e Feijó (2011, p. 124) e Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial – IEDI (2012).

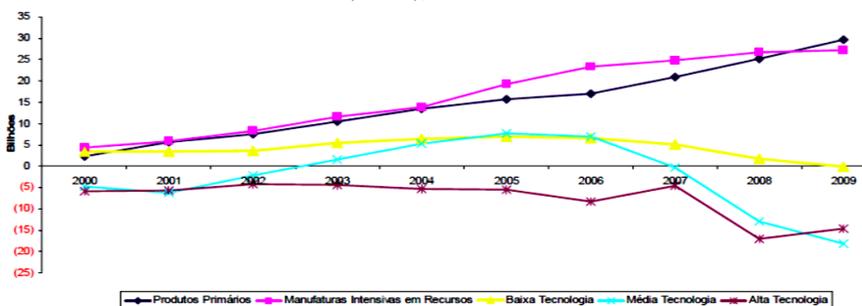
Conforme nos mostra a Tabela 1, não dá para desprezarmos o fato de que, enquanto, desde 1985, o setor baseado em recursos naturais aumenta sustentadamente a participação do seu valor no total da indústria geral, os setores mais refinados do ponto de vista tecnológico (como os intensivos em escala, diferenciada e baseada em ciência) continuaram apresentando ao longo dos anos 2000 trajetória de queda. Valendo chamar atenção que o aumento na participação apresentado apenas no ano 2000 pelos setores de tecnologia diferenciada e baseada em ciência pode ter ocorrido muito mais em favor de um aspecto conjuntural da economia (desvalorização cambial) do que estrutural. No que se refere ao

⁵ Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP, 2010).

setor intensivo em trabalho, o mesmo também, à exceção do ano de 2009, apresentou redução de participação no valor total da indústria.

Nesse sentido, é possível percebermos que uma tendência preocupante para a indústria brasileira está sendo trilhada desde a década de 1980, quando a economia não conseguiu realizar o seu emparelhamento tecnológico no novo paradigma da microeletrônica. Não há dúvidas de que muitas *commodities* exportadas pelo Brasil incorporam ciência e tecnologia, entretanto, os efeitos de encadeamento em setores como, por exemplo, agricultura e indústrias extrativas, são setorialmente muito mais contidos em comparação com a indústria de transformação, o qual, além de empregar um volume maior de pessoas, permeia todos os setores da atividade econômica, inclusive determinados compartimentos do setor de serviços: exigindo melhor educação, melhores serviços de engenharia e urbanos, entre outros (CANO, 2012).

Gráfico 3. Balança comercial brasileira com o Mundo, por intensidade tecnológica do produto (US\$ bi), 2000-2009.



Fonte: Pinto, Acioly e Cintra (2011, p. 28).

Uma vez isto posto, cabe também destacar que a origem do crescimento do déficit comercial do Brasil não está mais concentrada na produção de alta tecnologia, conforme historicamente ocorreu. Sofrendo também os efeitos negativos de um câmbio excessivamente valorizado há um longo período de tempo, o Gráfico 3 nos mostra que, após o setor de média tecnologia ter voltado em 2003 a apresentar superávits comerciais, o mesmo, acompanhado do setor de baixa tecnologia, voltou a apresentar significativa deterioração no seu saldo comercial ao longo do período de 2006 a 2009. Isto ao mesmo tempo que os setores de produtos primários e de manufaturados intensivos em recursos apresentaram sustentada trajetória de crescimento dos seus saldos comerciais superavitários. Já o setor de alta tecnologia se manteve com saldo deficitário relativamente estável entre 2000-2007, e fortemente ampliado em seguida.

E a tendência supramencionada não foi revertida nos anos seguintes. Conforme nos mostra Watanabe (2012), no que se refere mais especificamente ao caso da indústria de transformação, a maior deterioração do seu saldo comercial em 2011 foi gerada, sobretudo, pelos setores de média-alta tecnologia (deficit de US\$52,36 bilhões) e pelos segmentos tradicionais de média baixa tecnologia (deficit de US\$93,2 bilhões), acompanhada pelos setores de alta tecnologia (deficit de US\$29,98 bilhões); isto enquanto o único setor da indústria de transformação que apresentou superávit no saldo comercial de 2011 foi o de baixa intensidade tecnológica (superavit de US\$42,9 bilhões).

Além disso, no que se refere ao dinamismo apresentado pelas exportações líquidas brasileiras e, conseqüentemente, aos superávits da balança comercial verificados desde 2001, cabe aqui colocarmos que os mesmos estão fortemente associados, em grande parte, a fatores exógenos e conjunturais da economia internacional, quais sejam: 1) o crescimento acentuado da economia mundial no período entre

2003 e 2007; 2) o crescimento explosivo da China desde 1990; e c) a manutenção do patamar historicamente baixo da taxa de juros nos Estados Unidos e nos demais países centrais (bem como uma política monetária mais frouxa na Europa e Japão), associado à ampla liquidez internacional verificada entre os anos de 2002 e 2007; fato este que acabou gerando uma bolha especulativa nos mercados futuros de *commodities* – as quais têm os seus preços internacionais determinados em US\$.

Dados tais fatos, fica clara a necessidade da indústria brasileira voltar a diversificar a sua estrutura produtiva rumo à substituição das elevadas importações, sobretudo de bens com maior conteúdo tecnológico, e também em direção ao fortalecimento da sua competitividade no mercado internacional, tonando, assim, a economia mais capaz para gerar divisas através de bases mais sólidas, ou seja, através de produtos manufaturados mais intensivos em tecnologia. A definição de diretrizes para uma política industrial e tecnológica bem como para uma política macroeconômica compatível com o desenvolvimento do setor produtivo industrial torna-se essencial para fazer a indústria brasileira voltar a apresentar um maior dinamismo, capaz de impulsionar a economia para maiores níveis de crescimento e desenvolvimento no longo prazo.

Convém destacar que depois do Brasil passar três décadas sem lançar mão de uma política industrial bem sucedida, no primeiro ano de governo da presidente Dilma Rousseff, em agosto de 2011, uma nova política industrial foi lançada para o país: o Plano Brasil Maior. Apesar disso, além de ter sido lançada num ambiente de política macroeconômica incompatível com a implantação bem sucedida de políticas industriais, é possível dizer que o Plano Brasil Maior mostrou-se muito insuficiente e pouco “ousado” por vir se apoiando, sobretudo, em medidas muito pontuais de desonerações tributárias (como as apresentadas, por exemplo, para os setores têxtil e de calçados) e de linhas de crédito mais caras e de mais difícil acesso para empresas que utilizam muitos insumos importados.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tomando por base uma revisão da literatura que trata da dinâmica e direção do processo de industrialização brasileiro por substituição de importações ocorrido entre 1930-1979, o presente trabalho buscou analisar as influências e reflexos de tal processo sobre o perfil e as perspectivas de desenvolvimento da indústria brasileira no período 2000-2011.

Apontamos que dada à sua dinâmica de implementação (baseada em excessivo endividamento externo e uma presença indiscriminada no país de empresas estrangeiras dominando os setores mais dinâmicos da indústria de transformação), o processo de industrialização brasileiro por SI acabou não conseguindo romper com a dependência tecnológica e financeira da economia.

A emergência no sistema econômico mundial do paradigma da microeletrônica representou, na década de 80, uma “janela de oportunidade” para o Brasil romper de vez com a dependência tecnológica e financeira do exterior. No entanto, do ponto de vista das etapas de desenvolvimento da indústria, o processo de SI foi interrompido na década de 1980, voltando-se as atenções dos gestores públicos para a tentativa de resolução dos graves desequilíbrios macroeconômicos do país (fruto das estratégias de crescimento econômico adotadas no país).

Na década de 1990, catalisado pelo rápido e indiscriminado processo de abertura econômica, ocorreram dois fatos preocupantes do ponto de vista do desenvolvimento industrial: I) a aceleração de uma trajetória de especialização regressiva da indústria brasileira – iniciada no contexto de baixo crescimento econômico da década de 1980 –; e, por sua vez, II) a perda de dinamismo da indústria de transformação nacional revelada pela sustentada e precoce perda de participação no PIB do seu valor adicionado.

Como consequência dos fatos supramencionados e também, por exemplo, da retomada à perda sustentada, a partir de 2004, de participação da indústria de transformação no emprego e no produto

total da economia, ao longo dos anos 2000 verificaram-se intensos debates acerca da existência de um processo de desindustrialização precoce da economia brasileira.

Tomando por base os pontos abordados em tal debate, concluímos que a indústria brasileira, a partir do esgotamento do inacabado PSI em 1980, acompanhado pelo aprofundamento do seu processo de especialização regressiva, vem apresentando, desde 1985, uma significativa perda de dinamismo que está em descompasso com o seu atual estágio de desenvolvimento e que também foi majorada pelos efeitos negativos não só da atual forma de condução da política macroeconômica, mas também pelo efeito conjuntural do *boom* da demanda e dos preços internacionais das *commodities* verificado de forma intensa, sobretudo, a partir de 2004.

Nessa perspectiva, destacamos que a definição de diretrizes para uma política industrial e tecnológica bem como para uma política macroeconômica compatível com o desenvolvimento do setor produtivo industrial torna-se importante para fazer a indústria brasileira voltar a apresentar um maior dinamismo capaz de impulsionar a economia para maiores níveis de crescimento e desenvolvimento no longo prazo.

ABSTRACT: Based on a review of the literature that deals with the dynamics and direction of the Brazilian industrialization process by import substitution that took place between 1930-1979, the present paper sought to analyze the influences and reflexes of such process on the profile and perspectives of industrial development in the period 2000-2011. It was found that the Brazilian industry has been presenting since the 1980s a significant loss of dynamism, accompanied by a process of regressive specialization of its productive structure. We also conclude that the definition of a macroeconomic policy compatible with the implementation of industrial and technological policies is important to make the Brazilian industry return to show a greater dynamism compatible with the current stage of development of the country.

Keywords: (De)Industrialization; Industrial policy; Macroeconomic policy.

REFERÊNCIAS

- BERTOLLI, S.; MEDEIROS, N. H. **Evolução da competitividade da indústria brasileira:** uma análise a partir do movimento de reestruturação setorial nos anos 90. dez. 2002. Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/12/130543.pdf>>. Acesso em: 10 de abril de 2013.
- BRESSER, L. C.; MARCONI, N. Existe doença holandesa no Brasil? In: FÓRUM DE ECONOMIA DA FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, 4. São Paulo, 2008.
- CANO, W. **Soberania e Política Econômica na América Latina**. 1. ed. São Paulo: UNESP, 2000.
- _____. A desindustrialização no Brasil. **Texto para Discussão**. Instituto de Economia/Unicamp, Campinas. n.200, jan., 2012.
- CARNEIRO, R. **Desenvolvimento em crise:** a economia brasileira no último quarto do século XX. 1. ed. São Paulo: UNESP, IE – Unicamp, 2002.
- CARVALHO, L.; KUPFER, D. A transição estrutural da indústria brasileira: da diversificação para a especialização. **ANPEC**, 35. Recife, 2007.
- FEIJÓ, C. A.; CARVALHO, P. G. M.; ALMEIDA, J. S. G. de. **Ocorreu desindustrialização no Brasil?** Novembro, 2005. Documento do Instituto para o Desenvolvimento Industrial (IEDI).
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/>>. Acesso em: 05 de setembro de 2013.
- INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Ipeadata**. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br/>>. Acessado em: 28 de julho de 2013.
- LACERDA, A. C. et al. **Economia brasileira**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2000.
- LAMONICA, M. T.; FEIJÓ, C. A. Crescimento e industrialização no Brasil: uma interpretação à luz das propostas de Kaldor. **Revista de Economia Política**, v. 31, n. 1, p. 118-138, jan.–março, 2011.

NASSIF, A. **Há evidências de desindustrialização no Brasil?** 2006. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/t/d/td-108.pdf>. Acessado em: 30 de novembro de 2011.

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, abril-jun., 2010.

PALMA, J. G. **Quatro fontes de “desindustrialização” e um novo conceito de “doença holandesa”**. 2005. Disponível em: <<http://docplayer.com.br/27605505-Quatro-fontes-de-desindustrializacao-e-um-novo-conceito-de-doenca-holandesa.html>>. Acessado em: 20 de dezembro de 2011.

PINTO, E. C.; ACIOLY, L.; CINTRA, M. A. M. As relações bilaterais Brasil-China: a ascensão da China no sistema mundial e os desafios do Brasil. **Comunicado do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)**, Brasília, n. 85, abril. 2011.

ROWTHORN, R.; RAMASWANY, R. **Growth, trade and deindustrialization**. Washington D. C.: International Monetary Fund, 1999 (IM Staff Papers, 46, 1).

TAVARES, M. da C. Auge e declínio do processo de substituição de importações no Brasil. 1964. In: BIELSCHOWSKY, R. (Org.). **Cinquenta anos de pensamento na CEPAL**. v. 1. Rio de Janeiro: Record, 2000.

TREGENNA, F. **Characterizing deindustrialization: an analysis of changes in manufacturing employment and output internationally**. Cambridge Journal of Economics. v. 33, 2009.

VERSIANI, F. R.; SUZIGAN, W. O Processo Brasileiro de Industrialização: uma visão geral. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE HISTÓRIA ECONÔMICA, 10, 1990, Louvain. **Anais...** Louvain, 1990.

Data da submissão: 08 Fevereiro 2017.

Data do aceite: 14 Junho 2017.