

## 1 INTRODUÇÃO

No início deste século, vários países da América Latina voltaram a adotar políticas de incentivos setoriais identificadas como *políticas industriais* (PERES, 2006; PERES e PRIMI, 2009). O Brasil não foi exceção e, desde 2004, já adotou três versões diferentes de política industrial. A primeira foi a Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE). Esta política consistia em um plano de ação do governo federal, que tinha como objetivo o aumento da eficiência da estrutura produtiva e da capacidade de inovação das empresas brasileiras, bem como a expansão das exportações. Apesar de o desenho da PITCE e seu foco no fomento à inovação irem ao encontro da literatura de desenvolvimento econômico que enfatiza o papel importante da inovação no crescimento de longo prazo (ROMER, 1986), esta política sofreu críticas pela falta de clareza e objetivos relativos aos setores industriais mais intensivos em mão de obra, como calçados, têxtil e confecções, madeira e móveis etc., que são importantes empregadores no Brasil.<sup>1</sup> Em maio de 2008, o governo decidiu lançar uma segunda política industrial mais ampla, a Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP), que foi elogiada justamente por incluir vários setores (FIESP, 2008)

A PDP foi lançada em uma conjuntura positiva da economia brasileira, no momento em que o Brasil estava às vésperas de ser elevado à categoria de grau de investimento por uma das agências internacionais de avaliação de risco e em que todos os indicadores macroeconômicos do país vinham melhorando. O país vinha obtendo superávits comerciais consistentes, acumulando divisas, reduzindo os indicadores de endividamento público, melhorando a distribuição de renda, e a produção industrial havia completado 23 trimestres consecutivos de crescimento (dezembro de 2007). Ao contrário da PITCE, a PDP tinha como objetivo não apenas a promoção de setores mais intensivos em tecnologia, mas também a consolidação da liderança do Brasil em setores nos quais o país já gozava de vantagens comparativas.

Devido à sua intensa atuação, o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), fortalecido, a partir do final de 2008, com empréstimos sucessivos do Tesouro Nacional, teve uma função estratégica na concessão de crédito e na participação de capital em empresas que aproveitaram oportunidades abertas pela crise financeira mundial para aumentar o esforço de internacionalização por meio de operações de fusões e aquisições no mercado internacional. No entanto, além da política de formação de campeões nacionais explicitadas por Romero (2009), a PDP também se destacou pela introdução de um conjunto de metas agregadas e setoriais para que seu sucesso (ou fracasso) pudesse ser avaliado. Como enfatizado na literatura de política industrial, uma das diferenças no sucesso de países asiáticos em relação aos latino-americanos no esforço de política industrial decorreu do que Amsden (1989; 2001) chama de “mecanismo de reciprocidade”. No caso dos asiáticos, nenhum subsídio era concedido de graça; o apoio do Estado às firmas estava condicionado a metas-*performance* para exportação, esforço de pesquisa e desenvolvimento (P&D), crescimento de produtividade etc. Assim, a definição de metas pela PDP foi um movimento na direção correta, apesar de estas metas serem, em sua maioria, metas agregadas,<sup>2</sup> que não possibilitavam um acompanhamento das empresas incentivadas, como foi o caso da Coreia do Sul.<sup>3</sup>

---

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

1. Ver Landim (2004).

2. Ver Almeida (2009, p. 19-20).

3. A exigência de contrapartidas ou a definição de mecanismos de *performance* são amplamente aceitas na literatura moderna de política industrial (Rodrik, 2004; Hausmann, Rodrik e Sabel, 2008). No entanto, Schneider (1998) mostra que não é claro como o Estado sul-coreano utilizou os mecanismos de reciprocidade a que Amsden (1989) se refere para punir grandes grupos empresariais, os chamados “*chaebols*”.

Um dos problemas de avaliação da PDP decorreu do fato da implementação desta política ter ocorrido no mesmo momento em que se agravaram a crise financeira internacional e seus efeitos sobre o Brasil, a partir do último trimestre de 2008. Assim, apesar do esforço do governo brasileiro para adotar uma política anticíclica, o PIB teve uma retração de 0,2%, e a taxa de investimento passou de 18,7%, em 2008, para 16,7% em 2009. Em 2010, a economia brasileira mostrou forte recuperação, com o PIB crescendo 7,5%, mas já não havia mais tempo para que o governo alcançasse a taxa de investimento de 21% do PIB que havia sido definida na PDP. Adicionalmente, em decorrência da recuperação relativamente melhor do Brasil em relação ao resto do mundo, a economia brasileira passou a atrair investimentos de carteira e investimentos diretos, que, em conjunto com uma balança comercial superavitária, resultaram em uma forte valorização do real. Neste contexto, intensificasse, no Brasil, o debate da ocorrência ou não de desindustrialização (IHU, 2010).

Além desta introdução, este texto está dividido em quatro seções. Na seção a seguir, discutem-se as visões diferentes do que se entende por política industrial para, em seguida, na terceira seção, analisarem-se rapidamente alguns dados utilizados no debate sobre a desindustrialização. A quarta seção discute se é possível fazer política industrial e aumentar a taxa de inovação sem modificar a estrutura produtiva da economia brasileira. A última seção traz as considerações finais do trabalho.

## 2 O QUE É POLÍTICA INDUSTRIAL: DIFERENTES VISÕES

### 2.1 Criação de vantagens comparativas e promoção de grandes grupos empresariais

É importante esclarecer o que se entende por política industrial para que, a partir da literatura, seja possível contextualizar as várias políticas brasileiras denominadas de políticas industriais ou, pelo nome mais genérico, de políticas de desenvolvimento produtivo. Há várias interpretações do que seja política industrial. Estas várias abordagens não são, necessariamente, contraditórias, mas enfatizam aspectos diferentes da relação entre o setor público e o privado, como será explicado em seguida.

Nos estudos de Amsden (1989; 2001), a estratégia de industrialização está claramente ligada à formação de grandes grupos empresariais domésticos e a um esforço de diversificação do investimento destes grupos para criar novas vantagens comparativas. A estratégia de apoiar grandes grupos empresariais estaria ligada à tese de que os grandes grupos empresariais dos países de industrialização tardia não eram proprietários de tecnologias modernas e, assim, a vantagem competitiva destes grupos vinha da sua *expertise* em planejamento, administração, controle de logística, exportação etc. Dadas estas vantagens, a estratégia de industrialização consistia no apoio do Estado na concessão de crédito subsidiado, incentivos à P&D e proteção temporária do mercado para ajudar estes grandes grupos empresariais em sua estratégia de diversificação e criação de novas vantagens comparativas em setores intensivos em capital. É importante destacar, no entanto, que o apoio do setor público no caso da Coreia do Sul estava ligado a uma estratégia de diversificação dos grandes grupos empresariais (*chaebols*); apenas em momento posterior, o Estado forçou a reestruturação de alguns destes grupos e a concentração setorial.<sup>4</sup>

Uma característica importante da política industrial sul-coreana, como já mencionado, está ligada à existência de “mecanismos de reciprocidade”, definidos como um conjunto de metas (exportação, crescimento de produtividade, gastos em P&D etc.) que o governo exigia dos grupos incentivados em troca dos empréstimos subsidiados e proteção de mercado. Como se verá em seguida, a ideia de “contrapartidas” ou a definição de metas monitoráveis passaram a ser consideradas condições *sine qua non* para o sucesso de qualquer tipo de política industrial.

---

4. Chang (2006) explica esse papel do Estado sul-coreano na reestruturação dos grandes grupos empresariais (*chaebols*) e na limitação da concorrência na década de 1980. Segundo este autor, a concentração setorial promovida pelo governo buscava aumentar a rentabilidade dos grupos que tiveram sucesso relativamente maior na criação de novos setores e retirar do mercado aqueles de menor sucesso (ver Chang, 2006, p. 92-94). Para se ter um ideia da extensão deste movimento de reestruturação dos grandes grupos empresariais, Chang (2006, p. 94) cita que somente dois dos dez maiores *chaebols* em 1966 apareciam na lista dos *top 10* em 1974, apenas cinco dos maiores de 1974 apareciam na lista dos *top 10* em 1980, e apenas seis apareciam na lista dos *top 10* em 1985.

## 2.2 Política industrial moderna: externalidades, coordenação e descoberta

Ao contrário da ênfase de Amsden no apoio ao processo de diversificação dos grandes grupos empresariais, um grupo de autores destaca um tipo diferente de política industrial, relacionada ao processo de descoberta do que pode ser produzido de forma eficiente em um país ou região.<sup>5</sup> Em vez de focar no desenvolvimento de setores ou de escolher vencedores – grupos empresariais que seriam escolhidos e apoiados pelo governo para a criação de novos setores –, esta outra abordagem de política industrial, que Rodrik (2004) chama de política industrial para o século XXI, parte do pressuposto de que, mesmo em um país com bons fundamentos econômicos, os empresários não sabem exatamente quais produtos poderiam ser produzidos de forma economicamente viável no mercado doméstico.

Dado que esse processo de investigação tem um custo elevado para quem se aventura a descobrir se determinada atividade ou produção pode ser eficiente e economicamente viável em determinado país ou região, Rodrik (2004) argumenta que o governo poderia compartilhar com o setor privado o custo de exploração. Na opinião deste autor, a política deveria ser a mais horizontal possível, com exigências de *performance* e critérios de monitoramento. Como afirma Rodrik (2004, p. 11), “o desafio do governo não é escolher os vencedores, mas saber identificar quando há perdedores”.

Adicionalmente, além do papel de facilitar a descoberta de atividades novas por qualquer empresário, o setor público poderia atuar como facilitador de investimentos complementares. Por exemplo, o governo poderia, por meio de políticas públicas, facilitar investimentos simultâneos em lazer, transporte e na rede hoteleira; investimentos complementares importantes para a rentabilidade das atividades do setor de turismo.<sup>6</sup>

Por fim, é importante destacar que tanto a política industrial do modelo sul-coreano quanto a nova política industrial pressupõem, para o acesso ao apoio governamental, alguma forma efetiva de monitoramento e punição dos perdedores, uma ação que, na terminologia de política industrial, passou a ser denominada da política da cenoura e do porrete, quando incentivos (cenoura) são condicionados a contrapartidas (porrete) (AMSDEN, 1989, RODRIK, 2004). Adicionalmente, falar em metas e monitoramento pressupõe um setor público organizado (burocracia weberiana) e independente das empresas incentivadas para cobrar resultados (EVANS, 1995; HAUSMANN, RODRIK e SABEL, 2008).

Explicadas as visões diferentes do que se entende por política industrial, seria interessante questionar até que ponto o crescimento econômico de um país depende do sucesso da política industrial. Em especial, falou-se muito pouco de inovação ao longo desta seção, apesar da importância óbvia da inovação para o crescimento de longo prazo. Será que as ideias de política industrial, tal como mencionadas, poderiam ser conciliadas com a política industrial em vigor no Brasil? É necessário ter uma mudança na estrutura produtiva da economia para que a política industrial seja bem-sucedida? É possível conciliar uma política industrial de longo prazo com medidas de curto prazo para reduzir a perda de participação da indústria no PIB e na pauta de exportação?

A próxima seção mostra o contexto atual no qual o Plano Brasil Maior foi pensado, um contexto no qual os desafios de perda de competitividade da indústria no curto prazo exigem medidas mais imediatas que aquelas típicas de uma política industrial como se discutiu nesta seção.

## 3 O DEBATE SOBRE DESINDUSTRIALIZAÇÃO

O debate recente sobre a desindustrialização é complexo para ser abordado em um texto curto como este. Contudo, é possível destacar pelo menos quatro pontos importantes nesse debate – concernentes ao emprego, à participação da indústria de transformação no PIB, ao aumento da participação das *commodities* na pauta

5. Ver em especial Hausmann e Rodrik (2003), Rodrik (2004), Rodriguez-Clare (2005), Sabel (2010) e Fernandez-Árias *et al.* (2010).

6. Tecnicamente, problemas ligados à falha de coordenação de investimentos ocorrem quando as novas indústrias exibem retornos crescentes de escalas e alguns dos insumos utilizados são *non-tradables* ou exigem proximidade geográfica. Quando os insumos de determinada indústria podem ser importados, não há por que se preocupar com a coordenação de investimentos simultâneos. Ver Rodrik (2004, p. 12) e Rodriguez-Clare (2005).

de exportações e à penetração das importações – para contextualizar o ambiente no qual foi anunciado a mais recente política industrial brasileira, o Plano Brasil Maior, lançado em agosto de 2011.

### 3.1 Emprego na indústria

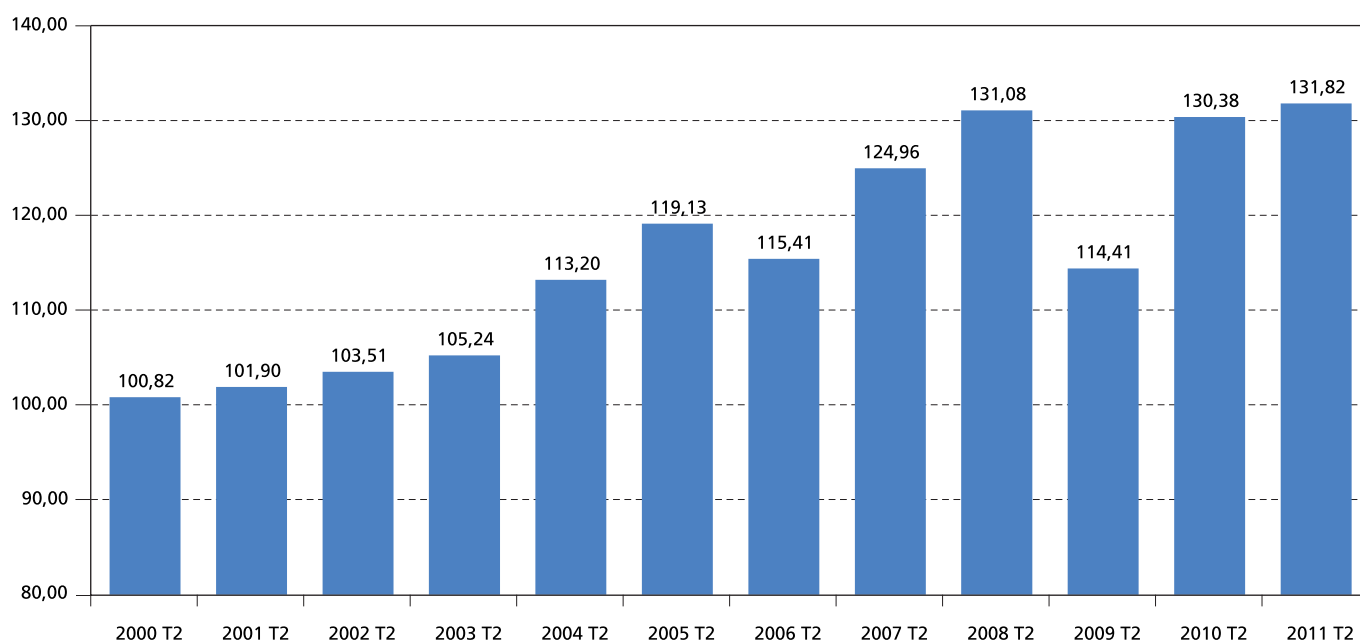
No caso do emprego industrial, dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) mostram que, em 2010, o emprego na indústria brasileira cresceu 3,4%, a taxa mais elevada de expansão no ano, desde o início da série, em 2002. Adicionalmente, este crescimento, segundo o IBGE, ocorreu em todos os 14 locais pesquisados, na comparação com 2009, o que mostraria um “perfil generalizado de crescimento” e de recuperação da crise de 2009. No entanto, este dinamismo do emprego no setor industrial<sup>7</sup> não se manteve ao longo de 2011. Apesar de o emprego industrial, no acumulado do ano, até julho, ainda mostrar crescimento de 1,7% frente ao mesmo período do ano anterior, houve crescimento mensal negativo em junho e julho. No acumulado do ano, os ramos de papel e gráfica (-9,1%), vestuário (-3,4%), madeira (-8,1%), e calçados e couro (-2,6%) responderam pelos principais impactos negativos. Assim, o crescimento do emprego na indústria deixou de ser um fenômeno generalizado, e setores mais intensivos em mão de obra passaram a mostrar queda no emprego.

### 3.2 PIB da indústria de transformação

No caso da dinâmica de crescimento do PIB, pode-se constatar que a crise financeira internacional é um divisor de águas para a indústria de transformação. Como se observa no gráfico 1, que aponta os índices do PIB da indústria de transformação no segundo trimestre dos anos selecionados, com exceção de uma breve queda no segundo trimestre de 2006, a crise de 2008 interrompe uma trajetória de crescimento do PIB da indústria de transformação no Brasil que vinha desde 2000 e havia se intensificado em 2004. O PIB da indústria de transformação, no segundo trimestre de 2011, foi quase o mesmo do segundo trimestre de 2008, indicando que o PIB da indústria de transformação do Brasil no pós-crise está praticamente estagnado.

#### GRÁFICO 1

PIB da indústria de transformação no segundo trimestre (T2) – índice encadeado dessazonalizado (2000-2011)  
(Média de 1995=100)



Fonte: IBGE.

7. Os dados de emprego na indústria do IBGE são da Pesquisa Industrial Mensal Emprego e Salário (Pimes).

Dados os efeitos ainda incertos de recuperação da economia mundial; o real, valorizado em decorrência da melhoria dos fundamentos da economia brasileira e da ainda elevada taxa de juros doméstica; o excesso de produção de manufaturados em um mundo cuja demanda ainda levará anos para recuperar o seu dinamismo; e a elevada carga tributária que incide sobre a indústria de transformação brasileira, o debate sobre a desindustrialização preocupa muito mais quando se olha para frente que quando se olha para trás e se constata a diminuição da participação da indústria de transformação no PIB, que passou de 17,2%, em 2000, para 15,8% em 2010 (como porcentagem do valor adicionado).

A nova dinâmica de crescimento da economia mundial, puxada pelo crescimento dos países em desenvolvimento, sinaliza para o agravamento da perda de competitividade da indústria de transformação do Brasil, seja pelo efeito concorrência, com maior disponibilidade de produtos manufaturados, seja pelo efeito preço-relativo, representado pelos elevados preços das *commodities* que, inevitavelmente, aumentam a rentabilidade da exportação de *commodities* em reação à exportação de manufaturados.

### 3.3. Dinâmica das exportações

Quando se analisam os dados recentes do comércio exterior do Brasil, três fatos se destacam. Em primeiro lugar, nota-se o crescimento da participação dos produtos básicos na pauta de exportação, com perda de participação dos manufaturados. De 2002 até junho de 2011, a participação dos produtos básicos<sup>8</sup> na pauta de exportação aumenta de 28,1% para 47,5% e, no mesmo período, a participação dos manufaturados passa de 54,7% para 36,7%. Esta modificação na composição da pauta de exportação da economia brasileira está relacionada ao crescimento do comércio com os países asiáticos, uma vez que 77% do que o Brasil exporta para aquela região são produtos básicos.

Em segundo lugar, o crescimento das exportações de produtos básicos está ligado não apenas ao fato de o Brasil ter vantagens comparativas na produção destes produtos, mas também ao forte crescimento dos preços desde 2003. De janeiro de 2003 a julho de 2011, o índice de preço das exportações de produtos básicos calculado pela Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior (Funcex) aumentou em 276%, enquanto o índice de *quantum* aumentou em 136%. Assim, o crescimento do valor das exportações de produtos básicos, de US\$ 21,2 bilhões, em 2003, para US\$ 90 bilhões, em 2010, representou muito mais o crescimento de preços que o aumento de quantidade.

Por fim, em terceiro, destaca-se que a mudança de composição da pauta de exportação do Brasil reflete mudanças de preço relativo. De 2003 a julho de 2011, o preço das exportações de manufaturados cresceu 99%, menos da metade do crescimento do preço dos produtos básicos, como mostrado anteriormente. Ou seja, independentemente do valor da taxa de câmbio, a exportação de *commodities* tornou-se muito mais rentável que a exportação de manufaturados, e a China passou a ser o principal destino das exportações brasileiras. A corrente de comércio Brasil-China, que era de US\$ 6,6 bilhões, em 2003, passou para US\$ 56,4 bilhões, em 2010; sendo que 83,7% das exportações para China foram de produtos básicos e 97,5% das importações de produtos manufaturados. Adicionalmente, 80% das exportações do Brasil para China, em 2010, foram concentradas apenas em três produtos: *i*) minério de ferro; *ii*) soja em grão; e *iii*) petróleo bruto. Estes três produtos, em 2010, responderam por 28% do total das exportações brasileiras.

### 3.4 Crescimento do *market share* das importações

Em relação à crescente participação de produtos importados no consumo doméstico, segundo levantamento feito pela Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos – ABIMAQ (2011), o processo de

---

8. De acordo com o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), produtos básicos são produtos de baixo valor, normalmente intensivos em mão de obra, cuja cadeia produtiva é simples, e que sofrem poucas transformações. Pode-se citar como exemplo: minério de ferro, produtos agrícolas etc.



penetração das importações tem sido particularmente maior nos segmentos de média-alta e alta tecnologia, setores nos quais os custos da mão de obra representam menos de 20% do custo total de produção. De 2004 para 2010, o *market share* das importações no consumo aparente<sup>9</sup> no segmento de média-alta tecnologia passou de 14,9% para 30,6%, e, no segmento de alta tecnologia, passou de 24,6% para 36,9%. Quando se analisam os dados para algumas indústrias mais específicas, em segmentos como máquinas para escritórios e equipamentos de informática; material eletrônico e equipamentos de comunicação; e equipamentos médico-hospitalares, ópticos e outros, o *marketshare* das importações no consumo aparente já passou de 45% no primeiro e de 60% nestes dois últimos. Este mesmo estudo da ABIMAQ mostra que o *market share* das importações no consumo aparente nas indústrias nos segmentos de baixa e média-baixa tecnologia ainda é pequeno, menos de 10%, mas cresce a uma taxa anual de dois dígitos desde 2004.

É interessante destacar que, embora o estudo da ABIMAQ (2011) reconheça que a indústria brasileira sofre de um problema estrutural de custo relativo – devido ao elevado custo Brasil (custo dos insumos, elevada taxa de juros, encargos sociais e trabalhistas etc.), que aumenta o custo da indústria de transformação do Brasil em relação à Alemanha e aos Estados Unidos em pelo menos 40% –, esta associação sugeriu ao governo medidas de proteção comercial, mesmo ciente de que medidas de curto prazo não resolveriam os problemas estruturais.

Os pontos levantados em relação ao emprego industrial, PIB da indústria, exportações de manufaturados e *market share* das importações no consumo aparente mostram o ambiente no qual foi pensada a nova política industrial, o Plano Brasil Maior, divulgado em agosto de 2011. Apesar deste ambiente conjuntural menos positivo para indústria, o Plano Brasil Maior tentou conciliar metas estruturais para 2014 voltadas para o aumento da produtividade, investimento fixo e inovação, com medidas conjunturais para evitar o agravamento da perda de competitividade da indústria brasileira.

No conjunto das medidas conjunturais, destacaram-se aquelas voltadas para a desoneração tributária do investimento produtivo; a desoneração dos encargos previdenciários que incidem sobre a folha de pagamentos de quatro setores (têxtil e vestuário, calçados, madeira e móveis, e *software*); e a regulamentação da Medida Provisória (MP) nº 495/2010, que trata da preferência por produtos nacionais nas compras governamentais e medidas de proteção comercial.

Neste momento, é difícil antever qual conjunto de medidas previsto no Plano Brasil Maior será mais efetivo, se as medidas voltadas para aumentar a competitividade de indústria sem mudança estrutural na composição setorial ou o conjunto de medidas mais voltado para o fomento à P&D como fonte de inovação. De qualquer forma, há que se ter em mente que, em um país como o Brasil, o desafio maior para o crescimento da produtividade da indústria, como se analisa na seção a seguir, talvez não exija modificações radicais na estrutura produtiva, mas, sobretudo, um esforço maior para aumentar a produtividade de empresas em setores nos quais o Brasil já possui vantagens comparativas.

#### 4 POLÍTICA INDUSTRIAL, ESTRUTURA PRODUTIVA E INOVAÇÃO

Há hoje, na economia brasileira, um sentimento de urgência, segundo o qual, se não abraçarmos uma agenda de fomento à inovação direcionada a alguns dos setores mais intensivos em tecnologia, o Brasil poderia não sustentar as taxas de crescimento atuais.<sup>10</sup> Em artigo recente, publicado no jornal *Folha de S. Paulo* (ARBIX e DE NEGRI, 2011), dirigentes da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) expõem este dilema de forma clara: “sem um esforço concentrado para avançar rumo a uma economia puxada pelos setores mais intensivos em conhecimento, não haverá como superar a dependência excessiva das *commodities* nem como sustentar o crescimento”.<sup>11</sup>

9. Consumo aparente é definido como produção - exportação + importação.

10. Esta seção baseia-se no artigo *Mitos sobre o crescimento do Brasil e o programa Brasil Maior*, de autoria de Mansueto Almeida e José Carlos Cavalcanti (Almeida e Cavalcanti, 2011).

11. A visão de que a composição setorial dos países da América Latina e do Brasil não favorece o crescimento de longo prazo e, assim, a consolidação da atual estrutura produtiva intensiva em recursos naturais seria um risco e um obstáculo ao crescimento sustentável de longo prazo é uma preocupação associada com a literatura neoschumpeteriana – ver Peres e Primi (2009, p. 22); Dosi (1988); Nelson e Winter (1982).

Neste debate, é importante ter em mente os fatores que limitam o crescimento sustentável da economia brasileira ou mesmo se a composição setorial seria um fator que poderia impedir a sustentabilidade do crescimento da economia brasileira. Há que se fazer uma distinção entre crescimento e política industrial.

O Brasil poderia crescer mais rapidamente simplesmente aumentando o investimento público e reduzindo o custo Brasil,<sup>12</sup> sem precisar, para isso, de nenhuma política industrial. Mas a redução do custo Brasil poderia favorecer um pouco mais o setor produtor de *commodities* e, assim, intensificar a rentabilidade deste setor *vis-à-vis* o setor industrial de transformação, diminuindo a produção e exportação de bens manufaturados. A provocação dos dirigentes da FINEP está no cerne do debate atual sobre a necessidade ou não de política industrial, mas é certo que o Plano Brasil Maior não permite ainda afirmar que se fez uma aposta na mudança da estrutura produtiva do Brasil.

Se há algo que se pode afirmar com certeza é que, do ponto de vista da liberação dos recursos de crédito, as liberações de recursos para setores de baixa e média-baixa tecnologia aumentaram sensivelmente desde 2003 e, assim, ajudaram a consolidar uma estrutura industrial que a política industrial se propunha a mudar (tabela 1). Os dados da tabela levantam dúvidas sobre se a forte expansão do crédito seria o instrumento mais adequado para avançar rumo a uma economia puxada pelos setores mais intensivos em conhecimento, como sugerem Arbix e De Negri (2011).

**TABELA 1**

Participação da indústria de transformação nos empréstimos do BNDES (2003-2010)  
(Em %)

	2003-2006	2007-2010
Produtos alimentícios	11,5	18,3
Bebidas	1,4	1,5
Celulose e papel	6,2	4,4
Coque, petróleo e combustível	1,7	22,9
Química	4,5	5,5
Metalurgia	6,3	8,4
Outros	68,4	39,0

Fonte: BNDES.

É importante ter em mente duas questões nesse debate. Primeiro, é natural que, em um país rico em recursos naturais, haja uma predominância maior dos setores ligados a *commodities*, como também acontece em outros países que são grandes exportadores deste tipo de produto (Austrália, Canadá e Nova Zelândia), sem que isso seja um problema específico para o crescimento e desenvolvimento destas economias. Austrália, Canadá e Nova Zelândia investem, respectivamente, 1,97%, 1,80% e 1,20% do PIB em P&D, apesar de estes países serem grandes exportadores de *commodities*. A diferença maior destes países em relação ao Brasil, cujo investimento em P&D alcançou 1,10% do PIB em 2008, e à América Latina não é a composição setorial, mas a qualidade de suas instituições, investimento em infraestrutura e educação (EDWARDS, 2010, p. 71-101).

Assim, ter uma estrutura produtiva em que predominem setores ligados à produção de *commodities* não é, necessariamente, uma maldição como muitos parecem acreditar;<sup>13</sup> basta lembrar que o problema com a produção de produtos tradicionais deve-se aos métodos de produção tradicionais e não às características específicas dos produtos primários (SABEL, 2010, p. 51). A renovação ou a reinvenção destes produtos, que resultam de pesquisas, como é o caso da soja e do feijão geneticamente modificados, compartilham de todas as características que se espera do esforço inovador de uma economia moderna.

Segundo, no caso específico da inovação, é preciso lembrar que há um grande contingente de empresas brasileiras que utilizam tecnologias de produção muito aquém daquelas disponíveis no mercado mundial. Este

12. Ver Blyde *et al.* (2009).

13. Ver Amann (2009).

atraso de empresas em várias cadeias de produção abre a possibilidade de copiar tecnologias como fonte de inovação e de crescimento. O limite a esta rápida incorporação de tecnologias já existentes seria a qualidade da mão de obra brasileira e a organização das empresas nacionais, que, muitas vezes, carecem de boas práticas de gestão.<sup>14</sup> Como alertam Canuto *et al.* (2010),

países em desenvolvimento ainda têm enormes benefícios não realizados de se aproximar da fronteira. Os países em desenvolvimento, portanto, devem priorizar a difusão, aprendizagem tecnológica e adaptação das tecnologias existentes. Todos os países em desenvolvimento têm mais a ganhar em termos de crescimento e melhoria das condições de vida a partir da adoção de tecnologias que já existem no mundo ao invés de invenções mais arriscadas, caras e da comercialização de novas tecnologias.

O que não está claro é se essa estratégia seria suficiente para contrabalançar o efeito do preço relativo que força o Brasil, cada vez mais, a aumentar o investimento e a exportação de *commodities*. De qualquer forma, o ponto principal, quando se fala em políticas de desenvolvimento e de inovação em um país como o Brasil, é reconhecer a possibilidade de crescer por meio da incorporação de tecnologias já existentes e incentivar inovação nos setores ligados a atividades de baixa e média-baixa tecnologias, como, por exemplo, desenvolvimento de novos materiais para extração de petróleo em águas profundas ou para extração de minério. Aumentar o esforço de P&D é, sem dúvida, uma meta importante em qualquer país do mundo e uma fonte importante para aumentar a taxa de inovação. Entretanto, não é consensual que este esforço maior de P&D necessite de mudanças radicais na estrutura produtiva de um país.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este texto mostrou que a terceira versão da política industrial adotada pelo Brasil recentemente, o Plano Brasil Maior, de agosto de 2011, foi influenciada por uma situação em que o PIB da indústria de transformação estava estagnado, o crescimento do emprego industrial em meados de 2011 passou a ser negativo em vários setores intensivos em mão de obra, a indústria continuou perdendo espaço na pauta de exportações do Brasil e as importações aumentaram seu *market share* no consumo aparente. Dado este cenário, o Plano Brasil Maior é uma tentativa de conciliar medidas estruturais de longo prazo com medidas de curto prazo para estancar a perda de competitividade da indústria brasileira frente a um cenário internacional adverso, caracterizado por excesso de oferta de produtos manufaturados; excesso de demanda por *commodities*, devido ao crescimento da China; e um cenário macroeconômico positivo para a economia brasileira, que aumenta a atração de capital externo e valoriza o real, prejudicando a competitividade da indústria brasileira.

Em um contexto tão adverso, não haveria como pensar em combater os efeitos dessa conjuntura sobre a indústria brasileira por meio das políticas industriais mencionadas neste texto, seja a velha política industrial no estilo sul-coreano, seja a nova política industrial, com seu foco no compartilhamento do custo de exploração de novas atividades e aumento da oferta de bens públicos para grupos de empresas. O que poderia ser criticado, talvez, é a leniência em aceitar a trajetória de perda de competitividade da indústria brasileira, que foi se formando ao longo de anos e se intensificou no pós-crise de 2008. No entanto, a situação atual brasileira reflete também o próprio sucesso recente de crescer explorando as atuais vantagens comparativas com as liberações de crédito do BNDES que, naturalmente, direcionam-se para as empresas maiores em setores nos quais se usufrui de vantagens comparativas.

O debate atual em aberto é se o Brasil pode crescer de forma sustentável e aumentar sua taxa de inovação ao mesmo tempo que a indústria de transformação perde participação no PIB e na pauta de exportação. Ou, ainda, se um crescimento puxado pelo setor de *commodities* seria demasiadamente arriscado para se aceitar uma

---

14. É importante reconhecer o esforço do BNDES no financiamento à aquisição de máquinas e equipamentos, indo na direção correta da incorporação de tecnologias, mas é preciso ainda melhorar o funcionamento de uma política de extensão tecnológica para a indústria, nos moldes do movimento de qualidade total que se chegou a fazer com certo sucesso no Brasil na década de 1990.



redução de setor industrial brasileiro. É preciso lembrar que só há uma forma de tornar a indústria manufatureira mais atrativa que o setor de *commodities* no curto prazo: modificando preços relativos. Isto pode ser feito pelo aumento da tributação do setor de *commodities* e/ou pela concessão de maiores subsídios para a indústria. No entanto, qualquer excesso de uma política para modificar preços relativos pode diminuir o crescimento e, assim, inviabilizar todo o esforço de incentivar a indústria.

Apesar de reconhecer a conjuntura desfavorável à indústria brasileira, este texto questionou a preocupação, às vezes excessiva, com a composição setorial da produção e da pauta de exportação. Muitos afirmam que a composição setorial do Brasil leva a um baixo investimento em P&D e, logo, a um baixo nível de crescimento no longo prazo. Este texto argumenta que não há por que o esforço inovador ser algo específico de uma classe de produtos. É possível inovar na produção de qualquer produto e, no caso específico do Brasil, o desafio maior para o crescimento parece ser a falta de uma política direcionada à incorporação e difusão de tecnologias que já existem.

De qualquer forma, dado que o setor de *commodities*, no contexto atual, continuará a liderar o crescimento das exportações e da economia brasileira, não se pode fugir da conclusão óbvia de que se deve tentar inovar mais nessas cadeias de produção via inovação das indústrias fornecedoras – tal como se busca atualmente com a exploração do petróleo do pré-sal. Porém, esta estratégia, por si só, não garantirá a reversão da perda de competitividade da indústria no curto e médio prazo.

Nesse contexto, o Plano Brasil Maior parece ser um plano que tenta conciliar medidas de curto prazo com uma política de longo prazo de estímulo a inovação. Mas não está claro no debate atual até que ponto é necessária uma mudança radical na estrutura produtiva brasileira, ou se apenas estancar a perda de competitividade da indústria brasileira e inovar mais, dada a composição setorial atual, seria suficiente para que o Brasil pudesse crescer de forma sustentável.

## REFERÊNCIAS

- ABIMAQ – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS. **Impacto do custo Brasil e do câmbio na indústria brasileira (2004-2010)**. São Paulo: ABIMAQ, 2011.
- ALMEIDA, M. **A real política industrial brasileira do século XXI**. Brasília: Ipea, 2009. (Texto para Discussão, n. 1.452)
- ALMEIDA, M.; CAVALCANTI, J. C. **Mitos sobre os fatores que limitam o crescimento do Brasil e o Programa Brasil Maior**. 7 ago. 2011. Disponível em: <<http://goo.gl/ZZIIH>>.
- AMANN, E. Technology, public policy, and the emergence of Brazilian multinationals. In: BRAINARD, L.; MARTINEZ-DIAZ, L. **Brazil as an economic superpower?** Understanding Brazil's changing role in the global economy. Washington: Brookings Institution Press, 2009.
- AMSDEN, A. **Asia's next giant**: South Korea and late industrialization. New York: Oxford University Press, 1989.
- \_\_\_\_\_. **The rise of the rest**: challenges to the west from late-industrializing economies. New York: Oxford University Press, 2001.
- ARBIX, G.; DE NEGRI, J. A. Inovar é investir no lugar certo. **Folha de S. Paulo**, 4 ago. 2011.
- BLYDE, J. *et al.* **What is impeding growth in Brazil?** In: AGOSIN, M.; FERNÁNDEZ-ARIAS, E.; JARAMILLO, F. (Eds.). *Growing pains: binding constraints to productive investment in Latin America*. Washington: IDB, 2009.
- CANUTO, O. *et al.* Technological learning and innovation: climbing a tall ladder. **Economic Premise**, n. 21, p. 1-7, July 2010.
- CHANG, H.-J. The political economy of industrial policy in Korea. In: \_\_\_\_\_. **The East Asian development experience**: the miracle, the crisis and the future. London: Zed Books, 2006. p. 63-108
- DOSI, G. Institutions and markets in a dynamic world. **The Manchester School**, v. 56, n. 2, p. 119-146, 1988.
- EDWARDS, S. **Left behind**: Latin America and the false promise of populism. Chicago: University of Chicago Press, 2010.
- EVANS, P. **Embedded Autonomy: states & industrial transformation**. Princeton: Princeton University Press, 1995.
- FERNANDEZ-ÁRIAS, E. *et al.* Phantom or phoenix: industrial policies in Latin America today. In: PAGÉS, C. **The age of productivity**: transforming economies from the bottom up. Washington: IDB, 2010.

- FIESP – FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SÃO PAULO. Avaliação da política de desenvolvimento produtivo – PDP. **Cadernos Políticas industrial**, São Paulo, n. 1, 2008. Disponível em: <[http://www.fiesp.com.br/competitividade/downloads/pdp\\_decomtec.pdf](http://www.fiesp.com.br/competitividade/downloads/pdp_decomtec.pdf)>.
- HAUSMANN, R.; RODRIK, D. Economic development as self-discovery. **Journal of Development Economics**, n. 72, Dec. 2003.
- HAUSMANN, R.; RODRIK, D.; SABEL, C. **Reconfiguring industrial policy**: a framework with an application to South Africa. Cambridge: Harvard University Press, May 2008. (CID Working Paper, n. 168).
- IHU ONLINE – REVISTA DO INSTITUTO HUMANITAS UNISINOS. **Economia brasileira**: desafios e perspectivas. ago. 2010. Disponível em: <<http://www.ihuonline.unisinos.br/index.php?secao=338>>.
- LANDIM, R. Política industrial é seletiva, diz especialista. **Valor Econômico**, São Paulo, 28 abr. 2004.
- NELSON, R. R.; WINTER, S. G. **An evolutionary theory of economic change**. Cambridge: Harvard University Press, 1982.
- PERES, W. The slow comeback of industrial policy in Latin America and the Caribbean. **cepal Review**, Apr. 2006.
- PERES, W.; PRIMI, A. **Theory and practice of industrial policy**: evidence from the Latin American experience. Cepal, 2009. (Serie Desarrollo Productivo, n. 187).
- RODRIK, D. **Industrial policy for the twenty-first century**. Harvard University Press, 2004. Disponível em: <<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.111.7348&rep=rep1&type=pdf>>.
- RODRIGUEZ-CLARE, A. Coordination failures, clusters, and microeconomic interventions. **Economía**, v. 6, n. 1, p. 1-42, 2005.
- ROMER, P. Increasing returns and long-run growth. **Journal of Political Economy**, v. 94, n. 5, p. 1.002-1.037, 1986.
- ROMERO, C. Coutinho sugere consolidação do setor siderúrgico. **Valor Econômico**, São Paulo, 22 set. 2009.
- SABEL, C. Self-discovery as a coordination problem. In: SABEL, C. *et al.* **Self-discovery as a coordination problem**: lessons from a study of new exports in Latin America (forthcoming). Washington: IDB, 2010.
- SCHNEIDER, B. R. Elusive synergy: business-government relations and development. **Comparative Politics**, v. 31, n. 1, p. 101-122, 1998.