

Política Industrial, Desenvolvimento e os Grandes Desafios Nacionais*

Carlos Augusto Grabois Gadelha**

Resumo

O presente capítulo objetiva contribuir para o debate sobre as possíveis bases para a retomada do desenvolvimento nacional no que se refere à política industrial. Parte-se de uma percepção do atual estágio da indústria nacional – caracterizado por uma regressão tecnológica e produtiva e perda generalizada de competitividade – e da mudança nos padrões de concorrência no mercado internacional.

Ambos os movimentos, por essa visão, se retroalimentam, constituindo um círculo pernicioso para o desenvolvimento do País. Uma política industrial sistêmica e estrutural, orientada pelas grandes demandas da sociedade definidas na arena política, é apontada como uma nova perspectiva política para estabelecer a conexão com um padrão nacional de desenvolvimento voltado ao bem-estar da população brasileira.

A articulação entre a academia, o Estado e a sociedade pode ajudar a construir novos paradigmas de política industrial, superando a fragmentação setorial e entre a dinâmica econômica e a social, de modo a fortalecer a retomada do desenvolvimento nacional.

Introdução

A concepção adotada neste trabalho considera a política industrial como parte do esforço dos Estados nacionais para a promoção do desenvolvimento. Constitui uma estratégia e um conjunto amplo de instrumentos voltados para a alteração da estrutura produtiva de um país, envolvendo o adensamento da estrutura industrial e a inovação, com impacto na qualidade, na competitividade e na eficiência produtiva, sendo parte essencial e indissociável de uma política nacional de desenvolvimento econômico e social.

* Gadelha, C.A.G. – Política Industrial, desenvolvimento e os grandes desafios nacionais. IN: Lastres, H.M.M.; Cassiolato, J. E; Laplane, G.; e Fernando, S. (orgs). O Futuro do Desenvolvimento. Campinas: Unicamp, pp 215-351, 2016.

** Doutor em Economia pelo Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Coordenador do Grupo de Pesquisa sobre Complexo Econômico-Industrial e Inovação em Saúde da Fiocruz (GIS/ENSP/Fiocruz) e ex-secretário da Secretaria de Desenvolvimento e Competitividade Industrial (SDCI) do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos (SCTIE) do Ministério da Saúde e da Secretaria de Programas Regionais (SPR) do Ministério de Integração Nacional. O autor agradece às importantes contribuições de Igor Calvet e da equipe técnica do Departamento de Competitividade Industrial da SDCI/MDIC, que foram essenciais para a troca de ideias e para o levantamento e sistematização de dados e informações utilizadas, assumindo, no entanto, integral responsabilidade pela abordagem desenvolvida.

Trata-se, assim, de um conjunto de ações sistêmicas – pactuadas entre Estado, setor privado e sociedade civil para a alteração da realidade produtiva nacional, almejando o desenvolvimento econômico e social.¹

Nos últimos 12 anos, o Brasil viveu três períodos de política industrial.² Em 2004, após longo período de reduzida legitimidade da necessidade de políticas explícitas para a indústria, foi reconhecida a importância de reativação do papel do Estado na política industrial com o lançamento da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE). Dessa iniciativa, decorrem a Lei do Bem e a Lei de Inovação, bem como a criação do Conselho Nacional de Desenvolvimento Industrial (CNDI). Optou-se por trabalhar em setores estratégicos (semicondutores, software, fármacos e medicamentos e bens de capital) e em linhas transversais de ação (destacando-se, por exemplo, o ambiente para a inovação e o desenvolvimento tecnológico, a inserção externa e a modernização industrial).

Em 2008, lançou-se a Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP). Mesmo possuindo estratégias de natureza mais horizontais, enfatizou-se, sobretudo, um conjunto de políticas setoriais, destinadas a dinamizar a estrutura produtiva do País, organizando-se por programas hierarquizados de acordo com diferentes estratégias competitivas das atividades industriais (programas para áreas estratégicas, para fortalecer a competitividade e para consolidar e expandir a liderança).

Em 2011, foi lançado o Plano Brasil Maior (PBM), que ampliou a abordagem setorial da política industrial – mantendo dimensões temáticas ou transversais ao menos na formulação -, mas com certa perda de visão sistêmica e hierarquizada da matriz industrial.

Foram criadas instâncias de articulação institucional e com o setor produtivo para praticamente todas as atividades econômicas (comitês de competitividade, grupos executivos governamentais e instâncias de coordenação setoriais e temáticas), envolvendo o lançamento ou a consolidação de alguns programas relevantes para indústrias ou complexos específicos, além do fortalecimento de ações de desoneração fiscal (que ao final se confundiram com políticas anticíclicas) e de regimes tributários e tarifários especiais.

Dentre as iniciativas de repercussão setorial significativa podem ser destacadas: a política de margens de preferência nas compras públicas, o Inova Empresa (articulação no financiamento entre agências de fomento e ministérios setoriais) e a criação ou o

¹ Para a relação orgânica entre o Estado e o setor privado na inovação vide Mazzucatto (2014).

² Para uma avaliação detalhada das políticas com foco na inovação vide Cassiolato et al (2015).

fortalecimento de programas para complexos produtivos como para a *cadeia automobilística* (com grande ênfase no Inovar-Auto, visando promover o investimento na indústria automotiva e de autopeças), a *cadeia produtiva da química* (com destaque para os instrumentos financeiros, fiscais e tarifários), de *petróleo e gás* (assentada em grande medida na política de conteúdo local) e o *complexo industrial da saúde* (envolvendo fármacos, medicamentos, produtos biológicos, equipamentos e materiais médicos), cuja experiência de ação sistêmica para a mudança na estrutura produtiva forneceu elementos analíticos e políticos utilizados neste trabalho.

Ao longo do início deste século, o Brasil viveu um período em que foi possível articular uma melhoria significativa na distribuição de renda e na inclusão social com o crescimento econômico estável, ainda que em um patamar pouco elevado e sem transformações significativas na estrutura produtiva nacional.

A expansão da renda das famílias e do crédito sustentou o mercado interno, impulsionou o mercado de trabalho e abriu oportunidades para o setor industrial vinculado ao consumo interno. Também se beneficiou significativamente do contexto internacional que propiciou o *boom* nas exportações de *commodities*, implicando em uma situação confortável no balanço de pagamentos e para a importação de insumos, incluindo os de maior densidade tecnológica.

O contexto macroeconômico, caracterizado por taxa de juros extremamente elevadas e câmbio valorizado, aliado aos efeitos progressivos da crise internacional e da crescente fragmentação da política industrial limitaram os impactos dos planos e estratégias industriais. As lacunas sistêmicas envolveram desde a armadilha macroeconômica, que perdura por mais de duas décadas, até as condições deterioradas de energia, infraestrutura, qualificação do trabalho e de um ambiente institucional restritivo e desarticulado, inviabilizando estratégias mais agressivas de investimento e de inovação industrial. Também revelaram as profundas lacunas e a necessidade intrínseca de revisão do enfoque de política industrial que se, de um lado, avançou na sua própria legitimidade e institucionalidade, de outro, viu progressivamente fragilizado seu caráter sistêmico, estratégico, integrado e mesmo seletivo, seja em termos de setores ou de temas transversais.

A política industrial, de certa forma, se conectava apenas fragilmente com imperativos nacionais para que esta estivesse a serviço do projeto de desenvolvimento implicitamente adotado, que objetivava aliar dinamismo econômico com transformação, inclusão e equidade social. Considerando a indústria - e os serviços acoplados - como núcleo de

transformação e disseminação de progresso técnico requerido pode-se dizer que o próprio projeto nacional de desenvolvimento implícito possuía “*pés estruturais frágeis*” que se revelaram posteriormente.

A contrapartida deste descolamento da indústria de uma estratégia nacional mais abrangente se revelou na própria fragilização progressiva do setor manufatureiro na matriz produtiva brasileira. A participação da indústria nacional no Produto Interno Bruto (PIB) vem caindo gradativamente, chegando ao patamar de 10% (IBGE). Os custos sistêmicos e dos insumos da indústria cresceram sobremaneira, diminuindo a competitividade dos produtos brasileiros frente aos importados, em um contexto de crescente pressão competitiva, fruto da nova dinâmica internacional, com destaque para o novo papel econômico e político da China. Da mesma forma, a taxa de investimento da economia ficou em um patamar muito aquém da necessidade nacional, considerando o caráter crítico desta variável para o desenvolvimento econômico e industrial a médio e longo prazos.

Por fim, assistiu-se a um processo de regressão progressiva da estrutura tecnológica e produtiva da indústria conforme revelado pela crescente especialização do País nos produtos de menor densidade tecnológica mais dependentes das flutuações no mercado mundial (dados de comércio exterior por intensidade tecnológica rotineiramente divulgados pelo IEDI). Estes diversos fatores, entre outros, se conjugaram, resultando na perda de competitividade e de produtividade da indústria brasileira, de acordo com indicadores diversos (De Negri e Cavalcanti, 2014; Bonelli, 2015).

Faz-se necessário, portanto, repensar a política de desenvolvimento produtivo e tecnológico a partir das condicionalidades conjunturais e estruturais pelas quais passa o País e buscar novas perspectivas de política industrial que privilegiem uma abordagem sistêmica de ações para fortalecer o adensamento produtivo e tecnológico, a competitividade, a qualidade e a eficiência da indústria brasileira.

O momento atual é de crise internacional, tendo uma natureza estrutural, que deve se prolongar pelos próximos anos, em um contexto permanente de riscos provenientes da lógica financeira dominante e do acirramento da competição global em uma nova geopolítica (entrada pesada da China para competir nos setores mais dinâmicos,

estratégia de (re)fortalecimento do dinamismo da indústria e da inovação no EUA, formação de acordos como o TPP, entre muitos outros fatores³).

Na melhor das hipóteses, haverá uma lenta recuperação das economias desenvolvidas, mantendo-se o arrefecimento do comércio internacional, a tendência de uma polarização entre países que já atingiram um estágio avançado de desenvolvimento tecnológico e os demais no contexto da inserção nas cadeias globais de valor e a intensificação de acordos bilaterais e regionais de comércio, investimentos e serviços, sob a hegemonia dos países mais desenvolvidos que procuram impor uma agenda de inserção subordinada da periferia (o termo volta a ter força teórica e política) e do Brasil, em particular.

No plano interno, esse cenário interage com um ambiente político dos mais críticos da história brasileira, envolvendo crise de governabilidade e de governança, restrições fiscais acentuadas, crescente pressão social e fortes limitações para o exercício de políticas inovadoras pelos riscos que embutem para o Estado e para os gestores públicos.

A política industrial, que por sua natureza requer uma ação articulada entre o Estado e o setor produtivo, torna-se fortemente ameaçada por questões relacionadas à fragilidade do Estado, pelo ressurgimento de um questionamento liberal de grande envergadura e abrangência e pela visão fragmentada e não sistêmica que foi fortalecida, opondo-se a dimensões econômica com a social do desenvolvimento e separando-se, institucionalmente, a política de comércio exterior e a política de inovação, entre outras políticas públicas.

A história econômica brasileira também traz novos elementos contextuais que tornam ainda mais complexo o quadro existente. A partir da década de 30, o Brasil passou por uma transição estrutural que permitiu ao País experimentar um período de crescimento acelerado. Entre 1950 e 1980, a economia brasileira cresceu a uma das taxas mais elevadas do mundo e o País deixou de ser predominantemente rural e agrícola para se tornar urbano e com produção concentrada na indústria e no setor de serviços. A mudança em massa de trabalhadores do setor agrícola para a indústria e para os serviços elevou consideravelmente a produtividade do trabalho no período.

O crescimento econômico vivido durante o período foi caracterizado por profundas mudanças na estrutura produtiva, com a agregação de setores e cadeias produtivas na economia que permitiram ao País dar saltos de produtividade, com destaque para a indústria. O cenário atual é claramente distinto, considerando a diversificação da estrutura

³ Diversos desses movimentos são abordados em Coutinho (2014) e em artigos do livro Desenvolvimento e Mundialização em homenagem ao professor François Chesnais (Cassiolato et al, 2014).

produtiva e econômica alcançada, a despeito da regressão recente. Mais do que montar uma nova estrutura produtiva a questão é como tornar a estrutura existente mais densa, qualificada, competitiva e, sobretudo, inserida em um projeto de desenvolvimento.

Ao contrário do dualismo, teórica e operacionalmente frágil, entre as visões verticais e horizontais de política industrial (como se pudessem ser isolados os impactos setoriais diferenciados das políticas transversais e os impactos gerais de setores de atividade, notadamente os com maior potencial de *spill-over*), o novo contexto fornece elementos que reforçam a necessidade de uma abordagem, ao mesmo tempo, sistêmica e estrutural.

Sistêmica porque inserida em um contexto global que requer forte articulação interna e com a política macroeconômica e de desenvolvimento nacional e com a base institucional e política da sociedade. Estrutural porque a transformação da estrutura econômica é central para um projeto de desenvolvimento, seja pela própria importância entre a participação da indústria e dos serviços relacionados na matriz produtiva (Arbache, 2015; Marconi, 2015) seja porque, por dentro dos setores já implantados em um nível elevado de agregação estatística, o corte das atividades, que devem ser priorizadas, continua sendo crítico na agregação de valor, no conteúdo tecnológico, no grau de autonomia e de liberdade para as estratégias empresariais e de políticas públicas e para o atendimento de necessidades nacionais.

Ou seja, em vez das políticas estruturais estarem superadas, o filtro estratégico se torna ainda mais fino e, mais do que nunca, a capacidade de análise por dentro da matriz produtiva e institucional é essencial para conceber atividades, subsetores, produtos ou mesmo componentes e insumos que são fatores essenciais de desenvolvimento e de competitividade.

Os requerimentos sistêmicos e estruturais, que possuem uma relação indissociável, se elevam no contexto atual da indústria e da economia nacional. O esforço efetuado neste capítulo, considerando a complexidade de se buscar novos paradigmas de intervenção pública, é essencialmente exploratório, ainda que calcado e beneficiado, tanto pela busca por parte de outros autores, quanto por experiências concretas vividas pelo autor.

O enfoque sistêmico e estrutural orientado por desafios nacionais traz consigo a perspectiva de que a política industrial é parte indissociável de um padrão nacional de desenvolvimento – arena na qual os desafios são definidos e selecionados – assim como procura contribuir com a visão teórica e política de que a demanda social é compatível com a dinâmica econômica e da inovação.

A construção de um *Estado de bem-estar* no Brasil pode se constituir em forte alavanca para o desenvolvimento nacional e para a indústria, em particular, devendo a demanda social ser endogeneizada pela política industrial e de inovação. A transformação da base produtiva é parte de um modelo de sociedade e, neste sentido, a inclusão social, a equidade e as políticas sociais são compatíveis com a dinamização da economia e podem ser concebidas como fatores essenciais para a retomada do desenvolvimento econômico e social. Ou seja, os direitos não apenas “*cabem no PIB*”, mas, ao se concretizarem em grandes desafios nacionais, são fontes estruturais de demanda para o setor produtivo. Podem e devem ser vistos como parte da solução da crise atual, gerando renda, emprego, investimentos, inovação e tributos, permitindo um ajuste progressivo e não de regressão civilizatória do País.

1. A indústria em anos recentes: alguns dados relevantes

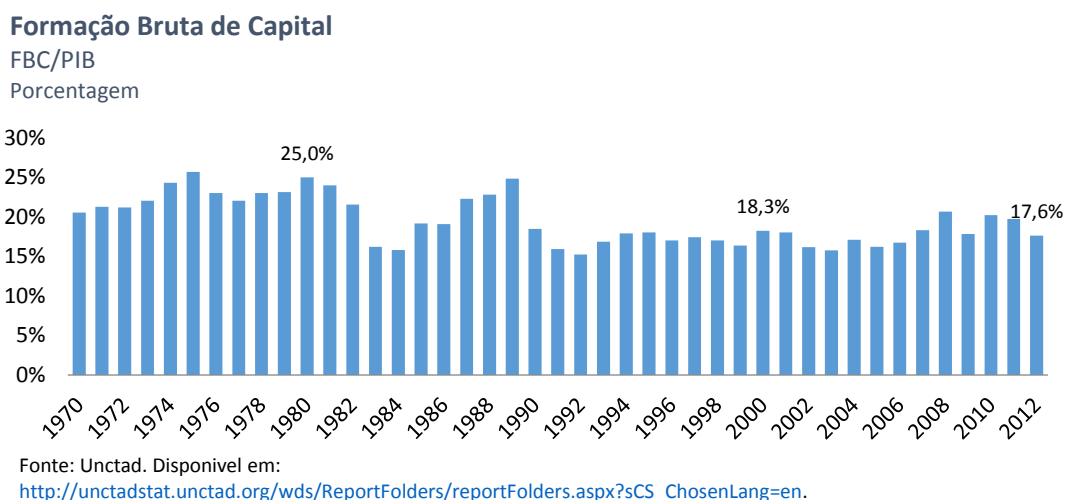
O atual momento econômico brasileiro requer uma reflexão sobre o caminho traçado nos últimos anos e a prospecção das novas direções a seguir, tendo como pano de fundo o conhecimento da evolução recente da indústria. Em termos de diagnóstico, é quase consenso entre economistas e formuladores de políticas públicas que a indústria do País passa por um processo de regressão tecnológica e produtiva e por problemas generalizados de competitividade. Alguns dados agregados selecionados ajudam a embasar a análise deste processo, contribuindo para a concepção de novas abordagens de política industrial relacionadas a retomada de um novo ciclo de desenvolvimento.

Do ponto de vista da retomada econômica, uma questão central é o baixo nível de investimento produtivo que inviabiliza uma estratégia de recuperação em longo prazo do País. Dados da Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD, sigla em inglês), largamente utilizados para análises internacionais comparadas, demonstram que, de fato, o País não apenas possui um baixo nível de investimento, como o valor em proporção ao PIB tem caído ao longo da série histórica.

Em 1980, a Formação Bruta de Capital (Formação Bruta de Capital Fixo + Variação de Estoque) em proporção ao PIB era de 25%. Mais de 30 anos depois, em 2012, esse valor caiu para 17,6% (Gráfico 1). Entende-se, assim, ser necessário tornar o Brasil um País cuja trajetória macro e microeconômica seja indutora do investimento produtivo que atenda demandas nacionais, saindo da dinâmica perversa do projeto alternativo de

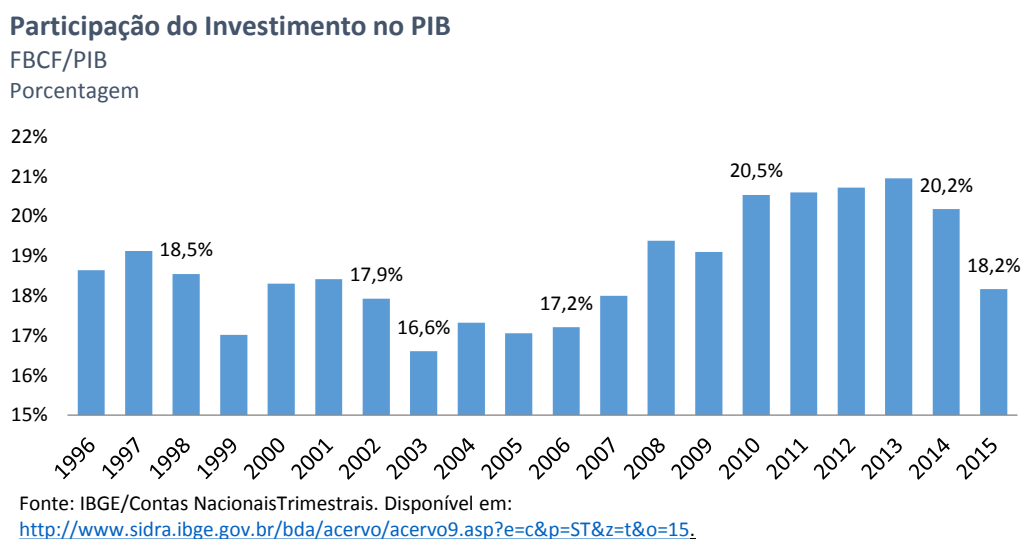
aprofundamento da financeirização, da desindustrialização e da reversão do avanço social.

Gráfico 1. Formação bruta de capital



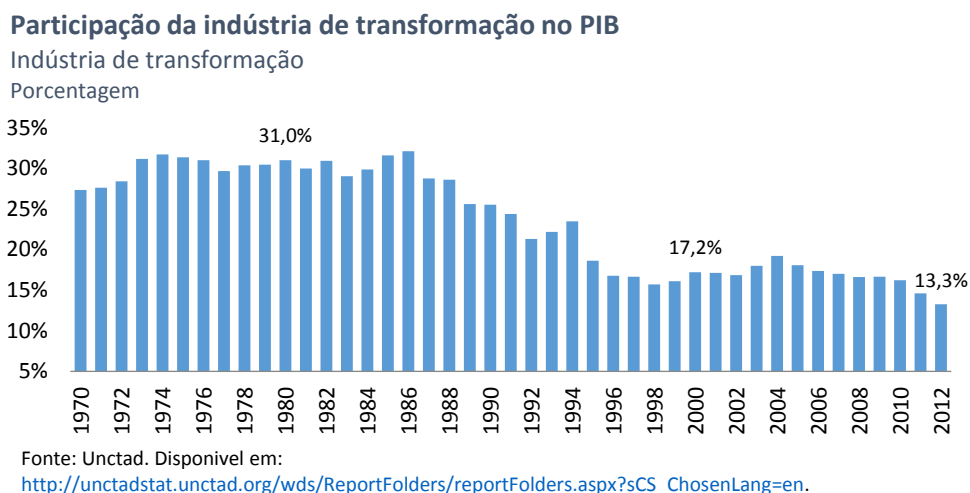
Os dados do IBGE também revelam que os valores de investimento em relação ao PIB no Brasil não podem ser considerados elevados. No entanto, nota-se que no período mais recente (a partir de 1996), o País conseguiu elevar sua taxa de investimento. Em 2003, ano com o índice (FBCF/PIB) mais baixo da série, a relação era de 16,7%. Em contrapartida, nos anos de 2010 e 2011, o índice chegou a 20,5%, maior valor da série do IBGE para o período 1996/2014, mesmo após a crise internacional de 2008/2009, mostrando que havia potencial, não efetivado, para ensejar um ciclo sustentável de crescimento baseado nos investimentos (Gráfico 2).

Gráfico 2. Participação do investimento no PIB



Especificamente em relação à indústria, o Gráfico 3 abaixo revela a perda de participação do setor no total do PIB. De acordo com dados da UNCTAD, em 1980, a indústria de transformação era responsável por 31% do PIB brasileiro. Já em 2012, apenas 13,3% do Produto Interno Bruto foi proveniente da indústria de transformação.

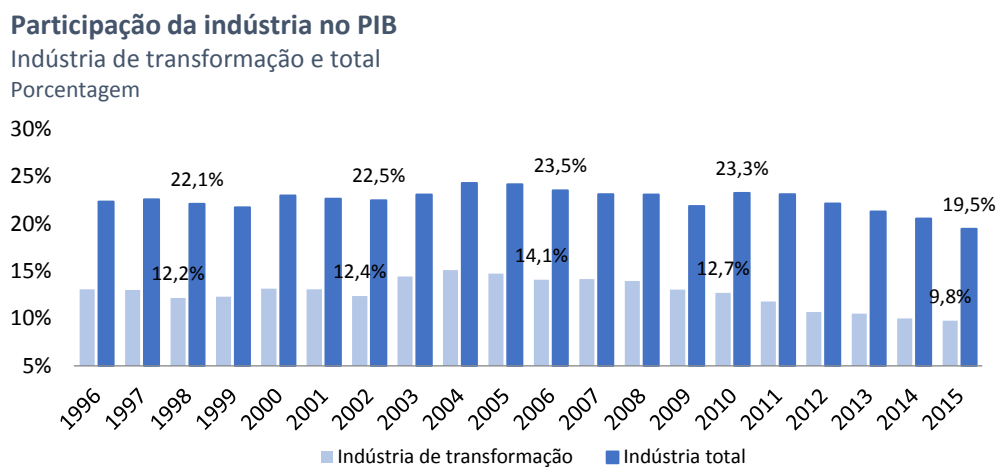
Gráfico 3. Participação da indústria de transformação no PIB



Os dados do IBGE mostram que a tendência de queda se manteve até 2014, como pode ser visto no Gráfico 4 a seguir. Segundo o Instituto, em 2015, a proporção da indústria de transformação no PIB atingiu 9,8%. Embora haja um movimento mundial de fortalecimento do setor de serviços, deve-se ter em conta, além da precocidade da queda da participação da indústria (antes da consolidação de uma sociedade desenvolvida com salários e remunerações substancialmente mais elevados e com *Estados de bem-estar* intensivos em serviços), que sua especialização em atividades de menor conteúdo tecnológico reduz seu potencial de alavancar serviços e atividades agropecuárias mais qualificadas, não permitindo conformar redes de conhecimento dinâmicas com o setor industrial que incorporam atividades de maior valor agregado.

Torna-se necessário, portanto, buscar um maior protagonismo da indústria brasileira associado ao seu adensamento tecnológico, à capacitação para a inovação e aos investimentos em pesquisa e desenvolvimento (também em um nível extremamente baixo, segundo dados da PINTEC/IBGE).

Gráfico 4. Participação da indústria no PIB

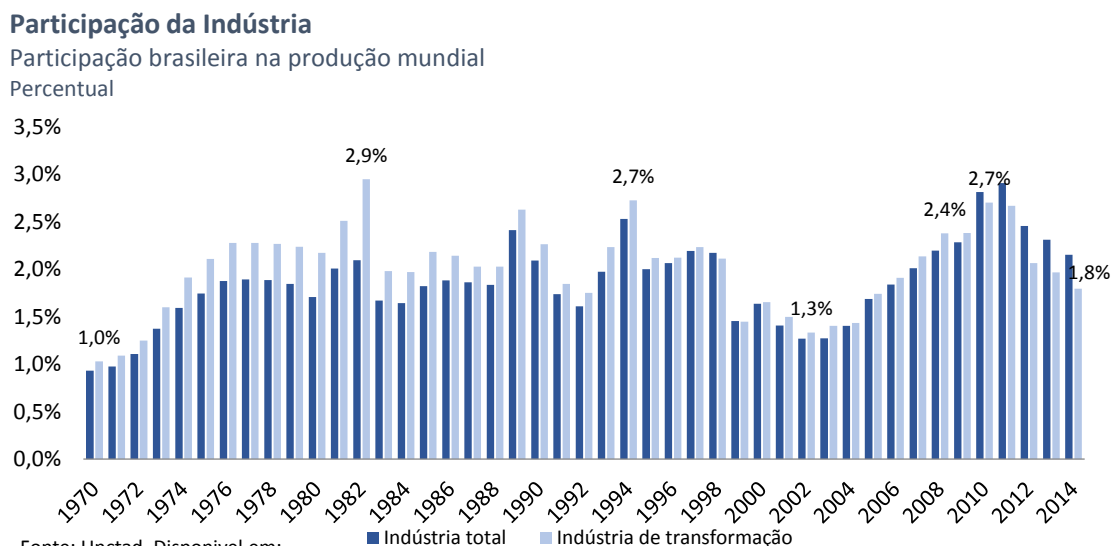


Fonte: IBGE/Contas Nacionais Trimestrais. Disponível em:

<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/acervo/acervo9.asp?e=c&p=ST&z=t&o=15>.

Ademais, reforçando o argumento, nota-se que a indústria nacional vem perdendo participação na produção total mundial (Gráfico 5). No início da década de 1980, a indústria de transformação brasileira representava 2,9% da produção mundial. Em 2014, esse valor caiu para 1,8%, o que mostra a perda de participação relativa da indústria nacional na indústria global.

Gráfico 5. Participação da indústria



Fonte: Unctad. Disponível em:

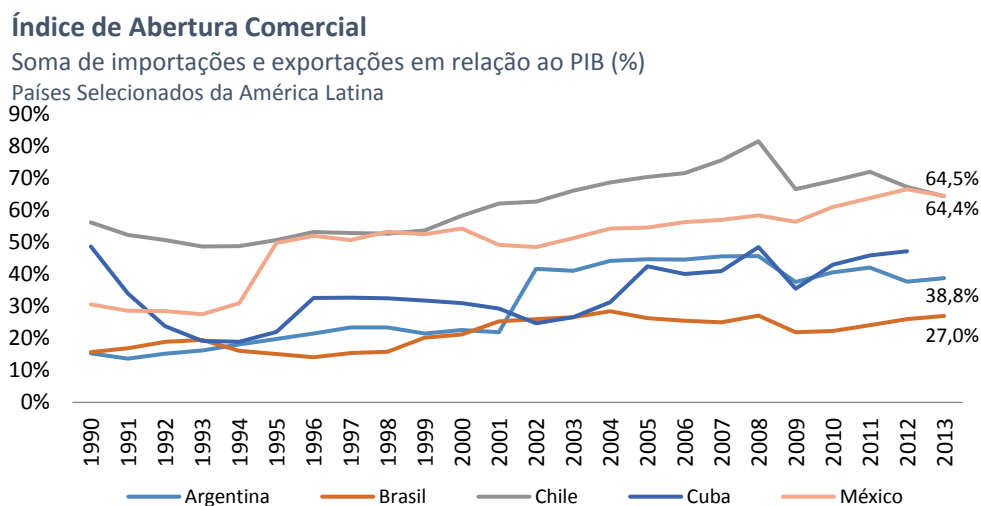
http://unctadstat.unctad.org/wds/ReportFolders/reportFolders.aspx?sCS_ChosenLang=en.

Na comparação internacional em termos de comércio, os dados de abertura externa do Brasil têm sido utilizados de modo central no debate da política industrial brasileira para indicar a baixa exposição competitiva. Utiliza-se usualmente como indicador a proporção entre a corrente de comércio (soma das importações e das exportações) e o PIB.

Comparando com países selecionados da América Latina, os dados da UNCTAD mostram que o Brasil é o país mais fechado em comparação a outras nações com alguma expressão produtiva ou tecnológica (Gráfico 6). Como pode ser visto, utilizando como comparação outros países das Américas do Sul e Central o Brasil tem um baixo grau de abertura comercial. Nota-se que entre os países selecionados (Argentina, Brasil, Chile, Cuba e México), o Brasil possui o menor índice em 2013 (27%), enquanto a Argentina – que tem o segundo menor índice – tinha uma relação de 38,8% no mesmo ano.⁴

A comparação com economias de outros continentes também reforçaria o argumento, como pode ser visto no Gráfico 7. Excetuando os Estados Unidos, os demais países da série possuem um índice de abertura comercial substancialmente superior (a China, por exemplo, com 49,6%). Nota-se ainda que o índice médio mundial em 2013 foi de 61,6%, muito superior aos 27,0% do Brasil.

Gráfico 6. Índice de abertura comercial – Países selecionados da América Latina



Fonte: Unctad. Disponível em:

http://unctadstat.unctad.org/wds/ReportFolders/reportFolders.aspx?sCS_ChosenLang=en.

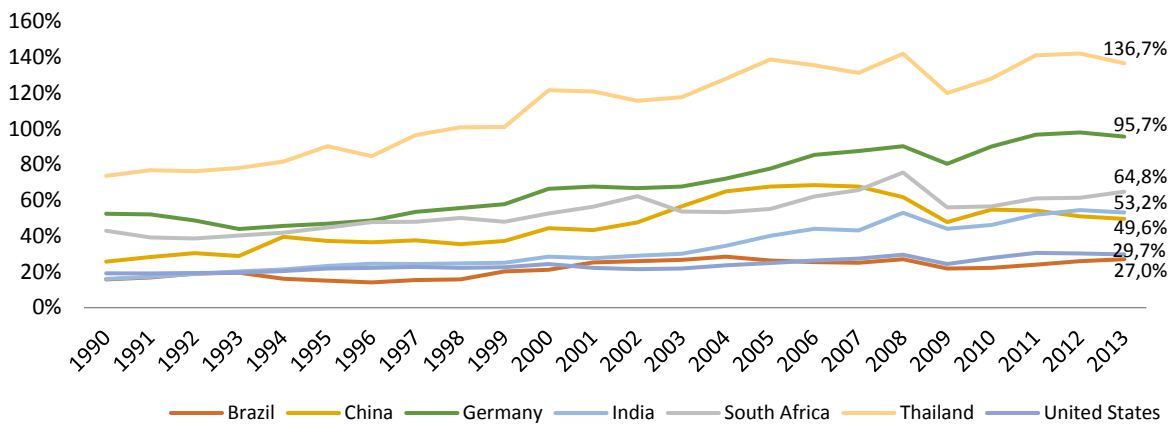
⁴ Observa-se que não há dados disponíveis para Cuba em 2013, mas, pela trajetória de sua curva, é provável que o índice do país seja superior ao da Argentina nesse ano.

Gráfico 7. Índice de abertura comercial – Países selecionados

Índice de Abertura Comercial

Soma de importações e exportações em relação ao PIB (%)

Países selecionados



Fonte: Unctad. Disponível em: http://unctadstat.unctad.org/wds/ReportFolders/reportFolders.aspx?sCS_ChosenLang=en.

Não obstante, a inegável constatação de que o Brasil é uma economia relativamente fechada, e que este fato deve ser considerado profundamente em uma política industrial voltada ao desenvolvimento e à competitividade, algumas qualificações importantes devem ser efetuadas em nome do rigor teórico da análise. Em primeiro lugar, não pode ser visto como mero detalhe ou observação lateral a situação dos EUA (muitos analistas inclusive retiram este país da amostra!). Trata-se da maior economia mundial, continental, com grande população e que se situa entre as líderes nos indicadores de inovação, de produtividade e competitividade, entre outros fatores largamente utilizados. Se o objetivo fosse apenas refutar este tipo de dado como indicador da dinâmica da indústria e para a política industrial, poder-se-ia dizer que encontramos um caso epistemológico típico de falsificação da análise “clássica” na linguagem *popperiana*. Não obstante, entende-se que o indicador de abertura possui, sim, uma enorme relevância analítica, mas, como revelado pelo caso da economia americana, as comparações devem ser feitas considerando elementos referidos à trajetória da base produtiva e industrial do país e do papel do mercado interno e externo.

Em segundo lugar, se o foco é a indústria, a análise tem que envolver um nível mínimo de desagregação. Como mostra Sarti (2015), se for considerada a indústria manufatureira, o coeficiente de importações (valor importado/consumo aparente) sai de uma participação de 10,5% em 2003 para 23,7% em 2013, mais do que duplicando em uma década. Do mesmo modo, este dado poderia ser considerado uma “falsificação da hipótese” do efeito

da abertura, o que permitiria chegar à conclusão de que a maior penetração das importações, no mínimo, não impactou na melhoria da produtividade e competitividade.

O enigma está colocado, pois os dados não falam por si. Na realidade, o indicador do grau de abertura agregado não faz qualquer sentido se em conjunto não se analisa a base produtiva que está por trás do indicador e outros fatores institucionais e políticos, tais como: a importância do mercado interno, a orientação para a inclusão ou exclusão da população dos frutos do progresso técnico, a visão do salário apenas como custo ou como fator de expansão do mercado, a política de proteção e de monitoramento dos resultados, entre outros aspectos (daí a necessidade de uma visão sistêmica para muito além da retórica).

Isolando a indústria nos dados da balança comercial e os produtos industriais manufaturados e semimanufaturados, assiste-se a uma violenta deterioração da situação externa em um período suficientemente longo para revelar uma situação estrutural (Quadro 1). Há uma expansão muito acentuada das importações no período 1997-2014, concentrada, sobretudo nos produtos manufaturados que saem de quase US\$ 50 bilhões no período para atingir o patamar de US\$ 200 bilhões. Como decorrência, o déficit comercial da indústria aumenta mais de 5 vezes, atingindo, aproximadamente, US\$ 90 bilhões.

A perda de competitividade é concentrada nos produtos manufaturados, enquanto os semimanufaturados inclusive atenuam a elevação do déficit (elevação do saldo de US\$ 7 bilhões para US\$ 21 bilhões no período). Fica evidente a concentração estrutural do problema da competitividade no segmento de maior valor agregado (os manufaturados), o que tem a ver com fatores internos como o padrão de especialização produtiva e com fatores externos, como a entrada de novos competidores fortes como a China nos mercados mais “nobres” e de maior valor agregado.

Se aprofundamos um pouco mais a análise do que ocorre nas relações externas no interior da indústria por nível de intensidade tecnológica, pode-se ver no Gráfico 8, que apresenta a evolução da balança comercial da indústria de transformação de 1997 a 2015, que o Brasil vem perdendo competitividade justamente nos segmentos de alta e de média-alta tecnologia. O saldo só se apresenta positivo, mesmo no interior da indústria de transformação, no segmento de baixa tecnologia.

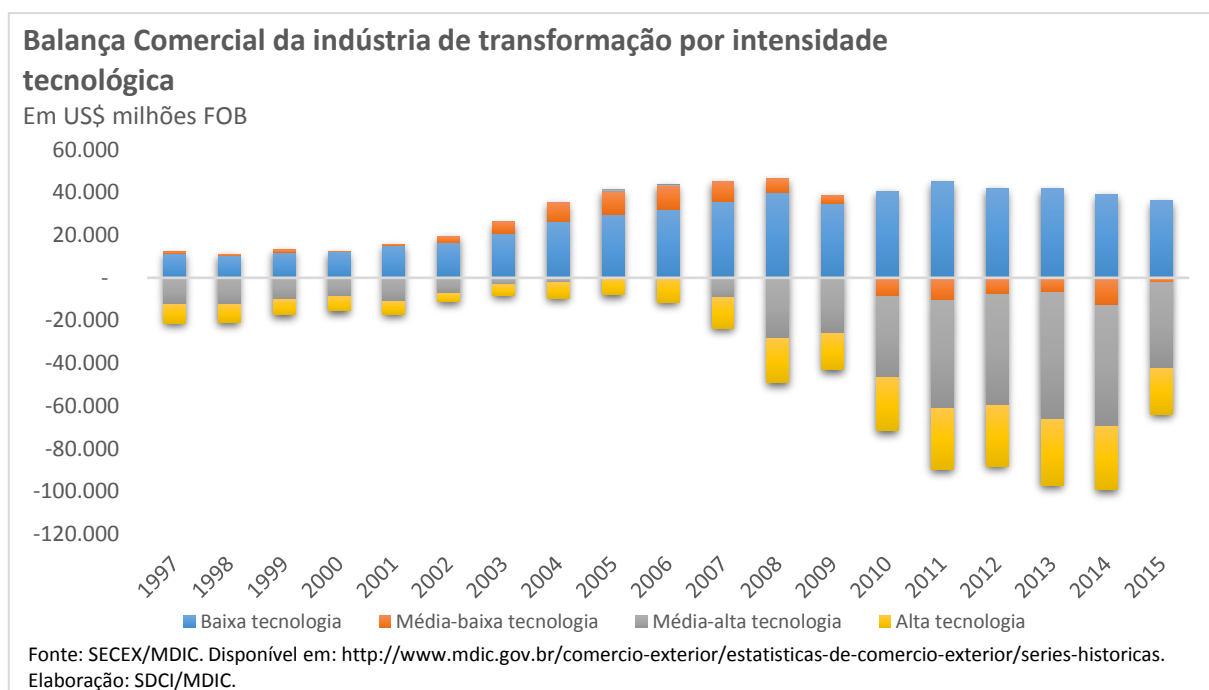
Quadro 1. Balança comercial de produtos industrializados

Balança Comercial de Produtos Industrializados US\$ Milhões FOB									
Ano	Exportações			Importações			Saldo		
	Semimanufaturados	Manufaturados	Produtos Industrializados	Semimanufaturados	Manufaturados	Produtos Industrializados	Semimanufaturados	Manufaturados	Produtos Industrializados
1997	8.478,00	29.194,00	37.672,00	1.721,85	49.457,13	51.178,98	6.756,15	-20.263,13	-13.506,98
1998	8.120,00	29.387,00	37.507,00	1.709,99	48.681,35	50.391,34	6.410,01	-19.294,35	-12.884,34
1999	7.982,00	27.329,00	35.311,00	1.562,11	41.633,40	43.195,51	6.419,89	-14.304,40	-7.884,51
2000	8.499,00	32.528,00	41.027,00	2.100,48	46.354,02	48.454,50	6.398,52	-13.826,02	-7.427,50
2001	8.244,00	32.901,00	41.145,00	1.894,92	46.719,42	48.614,34	6.349,08	-13.818,42	-7.469,34
2002	8.964,00	33.001,00	41.965,00	1.683,81	38.358,19	40.042,00	7.280,19	-5.357,19	1.923,00
2003	10.943,00	39.654,00	50.597,00	1.928,64	37.790,22	39.718,86	9.014,36	1.863,78	10.878,14
2004	13.431,00	52.948,00	66.379,00	2.818,91	47.717,40	50.536,32	10.612,09	5.230,60	15.842,68
2005	15.961,00	65.144,00	81.105,00	3.169,30	56.756,25	59.925,55	12.791,70	8.387,75	21.179,45
2006	19.523,00	75.018,00	94.541,00	4.305,40	69.882,32	74.187,72	15.217,60	5.135,68	20.353,28
2007	21.800,00	83.943,00	105.743,00	5.659,61	93.184,33	98.843,94	16.140,39	-9.241,33	6.899,06
2008	27.073,00	92.682,00	119.755,00	8.860,07	132.493,57	141.353,64	18.212,93	-39.811,57	-21.598,64
2009	20.499,00	67.349,00	87.848,00	5.102,91	103.830,89	108.933,80	15.396,09	-36.481,89	-21.085,80
2010	28.207,37	79.562,64	107.770,01	7.103,35	150.773,69	157.877,05	21.104,02	-71.211,06	-50.107,04
2011	36.026,48	92.929,09	128.955,56	9.380,19	184.785,18	194.165,37	26.646,29	-91.856,09	-65.209,81
2012	33.042,00	90.878,00	123.920,00	9.025,99	184.871,37	193.897,36	24.016,01	-93.993,37	-69.977,36
2013	30.526,00	93.800,00	124.326,00	8.187,63	198.128,20	206.315,83	22.338,37	-104.328,20	-81.989,83
2014	29.065,00	80.211,00	109.276,00	7.818,08	189.655,49	197.473,57	21.246,92	-109.444,49	-88.197,57

Fonte: SECEX/MDIC.

Gráfico 8. Brasil - Produtos da Indústria de Transformação por Intensidade

Tecnológica – Balança Comercial (US\$ milhões FOB)



Ainda no debate sobre a competitividade internacional, tem sido colocado como indicador o aumento do *custo unitário do trabalho* (dado elaborado sistematicamente pela Confederação Nacional da Indústria [CNI]) como fator de deterioração da inserção internacional. Estes levantamentos mostram que nos últimos anos o custo de produzir no País tem se elevado, havendo uma dicotomia entre salário e competitividade. Todavia, mais uma vez, a cadeia de causalidade precisa ser invertida. O padrão de especialização produtiva, o crescimento e a expansão do produto e da renda, o investimento geral e em tecnologia e o contexto para a inovação devem ser privilegiados na análise – ainda mais em um país de salários baixos, apesar dos pequenos ganhos recentes –, pois geram impacto direto na produtividade, viabilizando ganhos de salário em simultâneo com a redução dos custos do trabalho.

A via do adensamento produtivo, do desenvolvimento tecnológico e da produtividade constitui o caminho para superar a mencionada dicotomia, que vai na contramão de uma estratégia de desenvolvimento. Talvez um dos grandes ganhos do período recente tenha sido a vitalidade do mercado interno para segurar a economia, inclusive frente a crise internacional. Os ganhos de escala associados à expansão do mercado, se acoplados a outros elementos que determinam a evolução da produtividade, como os acima mencionados, poderia se constituir em fator decisivo para a melhoria na inserção internacional, compatível com um padrão de desenvolvimento que alias se o dinamismo econômico com o *bem-estar*.

Ante o exposto, entende-se que o País deve, de fato, buscar se integrar às cadeias globais de valor, mas de modo competitivo e qualificado. Como as atividades industriais intensivas em tecnologia “*arrastam*” serviços de alta qualificação e com crescente presença nas relações comerciais (Arbache, 2015), e acabam tendo impacto em toda matriz econômica, pode-se inferir que é a fragilidade da base produtiva industrial e de seu potencial tecnológico e de inovação que torna a inserção internacional do País frágil e o dinamismo nas exportações baixo e decrescente em termos da participação na global.

Obviamente, esta percepção não nega que novas políticas industriais que tenham um braço nas exportações e nas relações internacionais não tenham que ser concebidas, em uma agenda de corte *schumpeteriano*, onde a competição é elemento central para a estratégia de inovação das empresas e dos países. Esta perspectiva pode e deve necessariamente implicar em mais importações e exportações e no aumento no fluxo de comércio, mas não como um objetivo ingênuo de que basta “*abrir as portas*” que uma indústria que teve que se defender dos juros altos e câmbio valorizado por décadas, se

financeirizando, da noite para o dia será competitiva internacionalmente. Seus competidores nas atividades econômicas mais nobres serão os países que por décadas empreenderam agressivas políticas industriais, tecnológicas e de inovação, em uma articulação orgânica entre o Estado e o mercado e o resultado deste enfrentamento, se desordenado, já é conhecido pela experiência dos anos 90. Não se pode separar a política de comércio exterior da política industrial. A primeira é um braço desta última, como demonstram todos os casos bem-sucedidos de países líderes, competitivos e com alta produtividade, a exemplo dos EUA, China, Índia, Coreia, Alemanha, entre tantos outros.

2. Os desafios e as demandas nacionais: em busca de uma política industrial sistêmica e estrutural orientada para a sociedade

A política industrial, ao invés de retroceder e ficar amedrontada frente ao contexto de crise, considerando a mencionada natureza estrutural desta, deve se tornar um imperativo para o desenvolvimento brasileiro. A retomada de uma estratégia, no entanto, precisa passar necessariamente por uma nova concepção da política industrial brasileira à luz do contexto social e econômico do País, da experiência histórica das políticas implementadas recentemente, das características da base produtiva implantada e do movimento de profundas mudanças na competição capitalista internacional.

Estas dimensões do contexto nacional, da inserção internacional e de busca de novos paradigmas de política industrial, sempre fizeram parte dos estudos e das ações coordenados ao longo da trajetória do professor Luciano Coutinho, mesmo nos quadros de crises estruturais profundas como a vivenciada pelo Brasil nos anos 80 e no presente.

É neste momento que se torna ainda mais necessário pensar e formular novos paradigmas (como já esboçado por Coutinho, 2014), pois o primeiro e decisivo embate para as opções de saída da crise ocorre no campo das ideias como substrato essencial para a contraposição de alternativas no campo social e da política para a formação de novos consensos, hegemonias e convenções (no sentido de Erber, 2012) de política industrial e de desenvolvimento.

Neste sentido, não se deve cair na armadilha da simples defesa do passado, mas sim assumir uma agenda transformadora de superação que conecte a política industrial em termos conceituais e dos instrumentos que mobiliza com um padrão de desenvolvimento

que alie, a um só tempo, a dimensão econômica com a social, constituindo essa a grande premissa política adotada ao longo deste trabalho.⁵

Neste esforço crítico de saída “*para frente*” entende-se que se deve avançar em relação à lógica tradicional e que prevaleceu no País nos últimos anos, atingindo o ápice no *Brasil Maior*, de excessiva fragmentação e setorialização, em prejuízo de uma abordagem sistêmica⁶ que, de um lado, favorecesse a dinamização da indústria como atividade estratégica para um País como o Brasil e que, de outro, permitisse escolhas nacionais não capturadas pela soma dos interesses setoriais ainda que legítimos na lógica dos atores (empresários, trabalhadores e gestores públicos) vinculados às atividades do passado.

Esta fragmentação e setorialização excessiva acabam por favorecer a crítica neoliberal da captura do Estado e por enrijecer a base produtiva do passado em detrimento das transformações desejadas para o futuro, o que se mostra ainda mais contraditório, considerando que o foco da política industrial, como mencionado acima, é a transformação e a inovação para atingir objetivos nacionais que, por sua vez, também se transformam com a evolução dos contextos nacionais e globais. Não por acaso, um dos principais problemas da economia política da política industrial é como avançar em relação aos interesses associados à estrutura econômica, social e política herdada do passado (Gadelha, 2001).

Paradoxalmente, ao setorializar em demasia a política industrial, acaba-se por perder seletividade e capacidade de atuação estratégica para favorecer a mudança, seja por políticas sistêmicas mais transversais que, ao impactar diferenciadamente na estrutura produtiva, favorecem o aparecimento do novo, seja por política mais finas e mais seletivas focalizadas em setores, subsetores ou mesmo para certas atividades que, pela sua relevância em termos do conhecimento e valor aportado, sejam centrais para a mudança e para as necessidades de dinamização econômica e de transformação social.⁷

⁵ Afinal a economia, desde seu nascimento formal com Adam Smith, é inerentemente uma ciência moral e política, sendo mais correta a explicitação das visões dos autores para além das fantasias metafísicas de uma ciência isenta, sem interesses, política e concepções alternativas de mundo.

⁶ De acordo com Cassiolato et al (2015) a área da saúde foi a única exceção da adoção de uma abordagem sistêmica e que articulou a dimensão econômica e com a social, em uma ação integrada de política pública e desta com o setor produtivo.

⁷ Por exemplo, uma política de conteúdo local que foque certos núcleos tecnológicos decisivos pode ter um impacto muito superior em relação a políticas genéricas de percentuais burocráticos a serem atendidos, mesmo quando excluem atividades de maior potencial inovador. O contraste entre a experiência para o *complexo econômico-industrial da saúde* com a de *petróleo e gás* poderia ilustrar este ponto, mas estaria fora do escopo deste trabalho.

Assim sendo, a fragmentação setorial excessiva pode acabar se voltando no sentido contrário de uma abordagem que seja ao mesmo tempo sistêmica e estrutural e que supere as rasas dicotomias entre políticas horizontais e verticais (Gadelha, op. cit.). A fragmentação em si se opõe, por definição, à dimensão sistêmica da política industrial. Quanto à dimensão voltada para a mudança estrutural, a setorialização generalizada da política traz evidentes perdas de seletividade e de visão hierarquizada da estrutura produtiva nacional em seu conjunto⁸. As atividades estratégicas em termos de inovação e de demandas da sociedade que levam a mudanças estruturais não cabem apenas na “*camisa de força*” dos setores (podendo ser maior ou muito menor), conforme captado no nível de agregação tradicional utilizado nas políticas públicas, considerando que hoje o Brasil possui, simultaneamente, um parque industrial diversificado e em regressão em termos de conteúdo tecnológico e de potencial de inovação.⁹

Como elementos exploratórios para a concepção de uma nova abordagem de política industrial que seja sistêmica e estrutural – parte essencial de um esforço coletivo muito além da capacidade deste autor –, preservando, portanto, sua concepção como essencialmente voltada à transformação produtiva de um país, entende-se que é parte essencial e subordinada de uma estratégia nacional de desenvolvimento explícita ou implícita. Neste contexto, o norte, o mapa estratégico, que orienta a política industrial deve se guiar pelos grandes desafios nacionais, definidos na arena política, considerando o contexto específico de um país e a conformação de consensos hegemônicos em torno de um determinado projeto de desenvolvimento. Este, por sua vez, delimita, intrinsecamente, certa agenda industrial das áreas em que a contribuição da atividade industrial é decisiva para o enfrentamento de grandes problemas nacionais (obviamente há desafios que passam por outras dimensões e não necessariamente pela indústria). Nesta lógica, a atividade industrial deixa de ser um fim em si mesmo da política industrial, passando a ser orientada como um vetor essencial e incontornável de uma estratégia vinculada aos grandes problemas nacionais.

Em uma rápida análise pode parecer que esta percepção se aproxime de algo genérico, sem caráter operacional e de obtenção de fáceis consensos formais sem conteúdo (quem se oporia a atuar em grandes problemas de um país, pois, afinal, todos, absolutamente

⁸ Esta percepção do papel de uma visão integrada da estrutura industrial sempre foi enfatizada pelo professor Fábio Erber que tive a honra de ter como orientador de minha tese de doutorado.

⁹ Por isto é necessário ter cautela para evitar conclusões rápidas de que o componente estrutural da produtividade está esgotado, pois pode apenas estar localizado em atividades não captadas no nível dos setores de atividade das estatísticas econômicas.

todos, consideram seu setor de atividade como essencial?). Ao contrário, considera-se que, se esta percepção for levada ao seu limite substantivo, implica em uma profunda transformação dos objetivos, da estratégia e dos instrumentos usuais de política industrial. Cabe algumas considerações para qualificar esta perspectiva.

Em primeiro lugar, a orientação das políticas para problemas da sociedade não é nova. Desde as antigas e renovadas percepções de políticas tecnológicas orientadas por missão (Mazzucato e Pena, 2015, apresentam diversos artigos atualizados no campo do financiamento da inovação) até percepções mais gerais de orientação das políticas públicas (Stiglitz, 1998) ou mesmo de políticas industriais (Altenburg e Lükenhorst, 2015) já vêm sendo pensadas e propostas. Todavia, entende-se que é necessário avançar, tomando as referências existentes como pistas para transformações mais profundas, subsidiando mudanças concretas no núcleo central da concepção e operacionalização da política industrial, buscando profundas transformações nas abordagens, nos instrumentos adotados e na forma de organização das instituições formuladoras e implementadoras de política.

De fato, é necessário sair do campo meritório das boas intenções para entrar no campo árduo da economia política e da base institucional na qual os interesses são representados. A politização, em termos substantivos, da política industrial emerge como uma necessidade para avançar a percepção baseada em problemas na direção de uma visão efetiva de transformação institucional. Na organização concreta dos Estados Nacionais e do Brasil, em particular, a agenda da contribuição para demandas da sociedade sempre é colocada como fator de justificativa para velhas políticas industriais, organizadas pelos temas transversais e setoriais que, ainda que legítimos, se repetem monotonamente em diversas experiências (modernização, empreendedorismo, políticas para os setores de atividade A, B e C, etc.).¹⁰

Não existem apenas demandas genéricas e consensuais que agora o velho paradigma deve buscar incorporar, dando um caráter mais amigável e aceito socialmente para a política industrial e para o setor empresarial. Na realidade, o exercício e a luta pelas escolhas e pela seletividade também permeiam os desafios nacionais na visão proposta, uma vez que estes não provêm da natureza e sim de escolhas e definições do padrão de desenvolvimento desejado pela sociedade. O atendimento das demandas nacionais

¹⁰ Como dizia Keynes (1936) no prefácio da Teoria Geral: “A dificuldade real não reside nas novas ideias, mas em conseguir escapar das antigas”.

também impõe ganhadores e vencedores na batalha competitiva e nos mercados que se abrem e se fecham, em uma perspectiva institucional e *schumpeteriana*.

Procurando dar um caráter mais concreto a esta busca exploratória por um novo paradigma de intervenção sistêmica e estrutural, cabe dar alguns exemplos da profundidade da transformação necessária. Analisando sob o prisma das atividades econômicas, na concepção assentada nos desafios nacionais, em vez de uma estratégia industrial para o setor automobilístico, se colocaria no lugar uma para a mobilidade que tanto aflige a vida nas cidades, configurando-se uma grande questão nacional, cujo equacionamento é fortemente demandado pela sociedade.

Em uma ação como esta, poderia, sim, haver uma ação para a modernização da frota, para a eficiência energética e de custos dos veículos, para inovações em componentes microeletrônicos, entre outras agendas. Mas esta ação estaria subordinada a uma percepção sistêmica e estrutural da vida nas cidades e nos fluxos interurbanos e regionais. A transformação na matriz de transporte presidiria políticas industriais específicas sempre voltadas a fazer mais, ou um pouquinho melhor, do mesmo. Os sinais de lucratividade e de mercado pelo estímulo a novas demandas poderiam, por exemplo, aumentar o peso e a eficiência dos transportes coletivos e de redes urbanas inteligentes para melhorar a vida dos cidadãos e ao mesmo tempo gerar oportunidades de lucros, investimento, emprego e renda.

Outro exemplo da profundidade das mudanças em curso poderia ser dado para a área de saúde. Em vez de uma política farmacêutica, no enfoque explorado seria muito mais apropriada na lógica dos desafios uma política para a produção e inovação em saúde (para o *complexo econômico-industrial da saúde*). Ao invés de ficar trancado setorialmente no incremento, cada vez maior, da produção e do mercado de medicamentos, outras alternativas, também lucrativas e que geram oportunidades de investimento, se coadunariam com uma aposta política de construir um sistema de saúde universal no Brasil. Tecnologias para prevenção, como a disponibilização de novas vacinas e de equipamentos e o diagnóstico precoce nos pontos de cuidado, precisos e de grande escala, usando nanotecnologia e biotecnologia avançada, poderiam ser muito mais efetivas para melhorar a qualidade de vida e superar um paradigma baseado na doença como oportunidade de mercado. Ao invés de “*mais hambúrguer, mais câncer e mais produtos para tratamentos de alto custo*” poderia haver estratégias de “*mais promoção e prevenção, mais tempo e qualidade de vida, e mais envelhecimento saudável*”. Obviamente, esta polarização reflete apenas um recurso narrativo, uma vez

que o desafio “*saúde universal*” também gera demandas, inclusive para os produtos terapêuticos, sempre necessários para as ações de saúde, ainda mais para atender uma população que possui direitos e uma maior expectativa de vida.

Em ambos os exemplos, a lógica é sistêmica mesmo na dita dimensão microeconômica (lógica sistêmica não é um sinônimo simplista de articulação com política macroeconômica e de infraestrutura, apesar de necessariamente envolvê-las), porque assume a interdependência tanto de políticas públicas e instituições - política urbana e de inovação em transporte, em um caso; e política de saúde e de biotecnologia, no outro - quanto entre atividades econômicas diferentes - automóveis, trens, ônibus, bicicletas e mesmo recursos tecnológicos para organização do trabalho domiciliar, em um caso; medicamentos, equipamentos médicos, serviços de monitoramento, diagnóstico de alta sofisticação tecnológica na atenção básica, no outro.

Haveria, portanto, e simultaneamente, uma lógica sistêmica e estrutural no interior de dois grandes desafios nacionais escolhidos na arena política, orientados pela demanda: a mobilidade das grandes massas em centros urbanos e a construção de um sistema de saúde universal.

Estes dois exemplos ilustram a profundidade de transformação em prospecção, envolvendo desde a concepção dos objetivos e estratégias e novos instrumentos¹¹ até a mudança na forma de organização do Estado e das agências, “*desseitorializando*” a estrutura institucional que acaba servindo como o espaço organizado pelo Estado para a expressão dos interesses dos agentes pela manutenção da estrutura existente (para fazer “*mais do mesmo*”) que leva à conhecida crítica da captura como negação de qualquer política.

Em segundo lugar, esta concepção permite trazer a política industrial para o âmbito do Estado (e não apenas como *locus* de representação de determinados interesses), o que não significa a negação da relação entre Estado e sociedade, particularmente com o setor empresarial e os trabalhadores. O espaço de uma política voltada para a inserção da indústria em uma estratégia nacional de desenvolvimento é claramente um espaço público, mas isto não significa um insulamento do Estado e da burocracia pública, mas sim um espaço de interação entre os agentes em torno de sua contribuição e dos ganhos

¹¹ Ainda exemplificando, lançamento de editais por desafios e não para um setor específico, podendo-se citar, em um caso, uma chamada para sistemas inteligentes de transporte, e, no outro, para o problema da dengue, seja por vacina, medicamento, controle de insetos por tecnologia de DNA recombinante, tecnologia de informação ou sistemas de monitoramento.

da participação em uma construção coletiva e articulada com a sociedade civil. De fato, ao invés de menos participação, a lógica dos desafios nacionais abre a participação não apenas para os segmentos empresariais, mas também por aqueles segmentos que vão conformar o próprio mercado relacionado às demandas decorrentes.

Conceitualmente, continua sendo absolutamente legítima a formulação, defesa e interação em torno dos setores produtivos, trabalhadores e sociedade civil com as políticas formuladas e propostas. Obviamente, os setores de atividades são espaços peculiares de produção e de competição (a concorrência nacional e global, em um nível mais imediato, ocorre nos setores de atividades) que possuem agendas legítimas e entidades representativas que passam a dialogar com o Estado sobre uma agenda nacional estratégica. Em vez de empobrecer a articulação em torno de incentivos fragmentados (que sempre são buscados e trabalhados no âmbito da política pública) a interação Estado-sociedade na política industrial se fortalece e se qualifica em torno de sua contribuição para um projeto nacional que, insiste-se, gera oportunidades de mercado e de investimento.

Assim sendo, a visão esboçada caminha na direção de conectar o setor produtivo com as demandas da sociedade em uma dimensão estratégica (e não apenas fragmentada e operacional), dando sinais essenciais de previsibilidade e de evolução da demanda, sem a qual o investimento, a inovação e, portanto, as remunerações do trabalho e do capital não se realizam.¹² Ou seja, ao invés de ser um problema, o diálogo em um nível mais elevado da política industrial com as demandas da sociedade, incluindo o setor empresarial, pode constituir bases mais sólidas para sua continuidade, fornecendo estabilidade nas expectativas empresariais tão críticas para a saída da crise no presente.

No contexto de crise política, econômica e institucional e do debate sobre o desenvolvimento brasileiro, cabe destacar alguns princípios mais gerais que devem perpassar uma estratégia de política industrial comprometida com a articulação da retomada do dinamismo da indústria em torno de alguns grandes desafios (que serão elencados em seguida) e com um projeto de desenvolvimento nacional que alie a dimensão econômica com a social do desenvolvimento.

¹² A experiência da área da saúde com a conformação do Grupo Executivo do Complexo Industrial da Saúde (Gecis), desde 2008, com ampla participação do Estado e da sociedade (14 instâncias governamentais e praticamente todas as entidades do setor privado e diversas representações da sociedade civil no campo da saúde) em torno de uma agenda concreta de produção e de inovação ilustra adequadamente as possibilidades de organização institucional de um enfoque de natureza sistêmica e estrutural voltado para problemas (os produtos estratégicos prioritários sempre são pautados pelas demandas do SUS).

A) Princípios gerais que devem perpassar os grandes desafios nacionais

1. A política industrial é *parte intrínseca de uma estratégia nacional de desenvolvimento*, requerendo um regime macroeconômico favorável ao desenvolvimento industrial que permita alavancar os investimentos, as exportações e o consumo de massas como vetores do desenvolvimento.
2. A *indústria* continua tendo *centralidade para o desenvolvimento do País*, sendo o *núcleo indutor da mudança estrutural, da inovação e do aumento da produtividade*, alavancando os serviços e as demais atividades de maior valor agregado e potencial competitivo. A inovação e o adensamento produtivo devem ser parte essencial de todos os desafios nacionais que, por sua vez, fornecerão um direcionamento com base na demanda, evitando a pulverização ineficiente de uma estratégia baseada na oferta.¹³
3. *A política de inovação e de comércio exterior são partes indissociáveis da política industrial*, sendo um grave erro de concepção sua fragmentação, pois não há estratégia sustentável de exportação e de inovação sem uma indústria forte.
4. *A base industrial se articula com a conformação de um Estado de bem-estar no Brasil*, sendo capaz de viabilizar o consumo de massa, a inclusão social e a disponibilidade de bens públicos para a sociedade.
5. *O desenvolvimento regional e territorial constitui uma dimensão intrínseca a todas as ações e desafios nacionais*, considerando a marcante iniquidade espacial existente e que as regiões e territórios menos desenvolvidos também constituem frentes naturais de expansão dos investimentos. Nesta direção, a estratégia para os arranjos e sistemas produtivos locais constitui uma forma especial de lidar com a territorialidade de modo dinâmico e cooperativo, perpassando diversos dos desafios elencados.
6. Em termos internacionais, *a indústria constitui elemento essencial para a inserção soberana na nova geopolítica mundial e no movimento assimétrico de globalização*, reduzindo a vulnerabilidade econômica e tecnológica, inclusive para viabilizar os graus necessários de liberdade para a concepção e implementação de políticas públicas.
7. *Os grandes desafios que se apresentam com eixos nucleadores de uma nova concepção de política industrial são específicos ao contexto nacional*, envolvendo o

¹³ Nos grandes desafios se poderia abrir um específico para a inovação pela sua centralidade em um novo padrão de política industrial e pela nova onda de inovações em curso, designadas por alguns como conformando a 4ª Revolução Industrial (Schwab, 2016). Todavia, pela lógica dos desafios nacionais sobre a indústria, entende-se que seria mais correto entender a inovação como parte indissociável que deve atravessar os desafios e ser pautada para atender às demandas da sociedade.

momento histórico econômico, institucional e político do País e sua inserção internacional na geopolítica mundial. Os princípios e os desafios sistêmicos e estruturais sempre são contexto-específicos, não cabendo modelos únicos universais para os distintos grupos de países.

B) Grandes desafios nacionais como eixos de uma abordagem sistêmica e estrutural de política industrial: destaques para o contexto atual

Com base na análise desenvolvida e a título de avançar em um debate necessariamente coletivo, elencam-se a seguir, de modo não exaustivo, alguns dos grandes desafios nacionais que constituem oportunidades para a indústria:

1. Reindustrialização do Brasil¹⁴

Considerando o cenário sintetizado no tópico anterior, enfrentar a própria regressão da atividade industrial constitui um grande desafio para um projeto nacional de desenvolvimento, considerando a centralidade da indústria mencionada anteriormente.

Não é possível retomar o desenvolvimento baseado em produtos de maior valor agregado e em uma inserção qualificada nas cadeias globais de valor com uma indústria manufatureira em declínio e com uma participação no PIB inferior a 10%. Há evidências robustas da associação entre o desenvolvimento de um País como o Brasil e o peso e importância do setor industrial na matriz produtiva (Marconi, 2015). A retomada de um padrão de desenvolvimento industrial assentado nos investimentos, no aumento da produtividade e nas exportações se coloca como fator-chave que deve ser recuperado no contexto mencionado de forte deterioração destas variáveis (o consumo de massa sustentou o crescimento recente e continua tendo peso essencial em uma estratégia que envolve a inclusão social, mesmo sem se constituir, em longo prazo, em um componente autônomo da demanda efetiva como nos ensinou Keynes, 1936).

É neste contexto que a própria redinamização da indústria se torna um desafio da política industrial, requerendo um conjunto de ações de ampla abrangência que vão do regime macroeconômico (câmbio e juros, especialmente) ao ambiente institucional que envolve as empresas para que possa haver uma recuperação qualificada da atividade industrial.

¹⁴ Vide Bresser-Pereira (2015) que vem defendendo e liderando um grupo de pessoas da academia e da indústria com a ideia aqui incorporada de que a reindustrialização em si, no contexto brasileiro, é parte de um projeto nacional de desenvolvimento, sendo, portanto, por sua pertinência, um dos grandes desafios nacionais. A indústria aparece, assim, vinculada ao padrão nacional de desenvolvimento não apenas pelo que ela tem a oferecer diretamente para as demandas sociais, mas também pelo seu papel intrínseco como fator de desenvolvimento.

Quanto ao regime macroeconômico, a experiência das últimas duas décadas mostra que mesmo com políticas industriais e de inovação que procuraram se impor, a associação de juros elevadíssimos com câmbio valorizado encurtou as expectativas do setor produtivo, sendo, provavelmente, a causa mais decisiva para a regressão dos investimentos, da inovação e mesmo da produtividade. A adoção da lógica financeira pelo setor produtivo (visão de prazo mais curto, valorização das finanças em detrimento da produção e do desenvolvimento tecnológico e da inovação) não deve ser buscada como um “*desvio de conduta*”, mas sim como um processo adaptativo em relação a um ambiente adverso de juros, de câmbio e de instabilidade destas variáveis para o estabelecimento de estratégias de longo prazo.

Política industrial sem regime macroeconômico apropriado perde completamente sua eficácia, por mais difícil que seja o equacionamento desta questão (e isto faz parte, obviamente, de uma visão sistêmica, sob pena de se responsabilizar a força de resistência da formiga quando pisada por um elefante...). A estabilidade de uma taxa de câmbio favorável à atividade manufatureira e de maior densidade tecnológica e um patamar de juros compatíveis com os investimentos produtivos são elementos sem os quais qualquer política industrial não terá chance de êxito.

No que toca à agenda do ambiente institucional pleiteada pelo setor industrial como fator essencial, e não apenas acessório, no atual contexto desfavorável para a atividade produtiva, mostra-se pertinente, legítima e capaz de ter um impacto importante para favorecer a recuperação industrial e as expectativas de investimento, considerando o impacto neste desafio. Pode-se citar as seguintes ações que atingem praticamente todas atividades industriais, a título de ilustração de medidas factíveis e de impacto expressivo em um contexto tão deprimido:

- previsibilidade das regras e do contexto normativo das políticas e instrumentos públicos;
- ambiente regulatório favorável à produção e à inovação, sem prejuízo da proteção ao cidadão;
- estrutura tributária e tarifária eficiente e simplificada (lógica da escalada tarifária, desonerando o peso dos insumos na estrutura de custos, eliminação da cumulatividade dos impostos e da guerra federativa fiscal, eliminação de toda uma burocracia ineficiente como, por exemplo, a exigência de obrigações tributárias acessórias absolutamente burocráticas e irracionais);

- facilidade de abertura e fechamento de empresas e de acesso ao crédito e a condições de trabalho das micro, pequenas e médias empresas;
- institucionalidade favorável à interação entre o Estado e o setor produtivo, sem criminalizar relações republicanas inerentes a todas as políticas industriais bem sucedidas na experiência internacional;
- disponibilidade de financiamento em longo prazo, onde o papel dos bancos públicos de desenvolvimento continua vital;
- simplificação das atividades de comércio exterior – exportação e importação – que, por exemplo, quase impedem as condições de operação de empresas de menor porte e que travam as atividades empresariais de inovação com insumos importados, entre muitos outros fatores institucionais que emperram ou podem emperrar a atuação empresarial inovadora.

2. Infraestrutura e mobilidade

É reconhecido que a recuperação da infraestrutura nacional de transporte, energia e telecomunicações constitui uma necessidade premente para o desenvolvimento do País. Além de ser elemento básico para a competitividade industrial como “*externalidade crítica*”, do ponto de vista da política industrial representa uma grande oportunidade de abertura de mercados para bens industriais, notadamente máquinas, equipamento e insumos básicos, cuja produção e nível de ocupação da capacidade instalada precisa ser fortemente ampliado.

Especificamente com relação à mobilidade urbana, regional, nacional e global e à logística, o Brasil é um País que possui deficiências estruturais de grande envergadura: completo caos urbano, onde a crise de mobilidade afeta de modo importante a qualidade de vida das pessoas e as condições de trabalho (particularmente, redes ineficientes, caras e de baixa qualidade de transportes públicos, frota veicular de transporte público e privado velha e de baixa qualidade, fragilidade de sistemas de inteligência para gestão da mobilidade, desorganização marcante do espaço urbano e presença generalizada de ambientes sociais metropolitanos desintegrados e desassistidos); estradas críticas de má qualidade para atender a produção; portos ineficientes; pequena cabotagem frágil; estrutura ferroviária fortemente insuficiente, precária e com reduzida conectividade; áreas de armazenagem deficientes; frota obsoleta de veículos nos sistemas logísticos de transporte, entre outros problemas e desafios.

Esta é uma grande frente de expansão para a retomada dos investimentos e o grande desafio é como articular este investimento em mobilidade e infraestrutura com o

fortalecimento dos produtores industriais, considerando a importância destas atividades tanto do ponto de vista econômico quanto tecnológico. Articular, por exemplo, a disponibilidade de equipamentos de transporte e logística adequados à infraestrutura urbana, regional e nacional e as redes integradas e inteligentes de transporte e sistemas logísticos com a produção industrial para o atendimento destas demandas é um requisito fundamental para que a indústria se modernize, alavancando a sua própria competitividade e das demais atividades como os serviços e a agricultura, tendo fortíssimo impacto na competitividade nacional e na qualidade de vida dos cidadãos¹⁵.

3. Sustentabilidade, energia e recursos hídricos

Os recentes problemas de disponibilidade de recursos hídricos para a indústria e o risco potencial de restrição na disponibilidade de energia, além de seu alto custo para a indústria, de certa forma, alertaram que a questão da sustentabilidade e das mudanças climáticas (neste caso um grande desafio global) não pode mais ser vista como acessória e dependente da benevolência, do mérito ou da consciência ecológica do setor empresarial (o que já seria uma boa justificativa).

O tema entrou como um desafio concreto para a retomada do desenvolvimento industrial, ao mesmo tempo em que, para a sociedade, a sustentabilidade e as mudanças climáticas colocam uma responsabilidade presente e inter geracional de grande envergadura, que se constitui em um dos grandes desafios na perspectiva aqui defendida, ao aliar sua importância para a sociedade com o papel que o setor industrial pode ter, tanto para responder à demanda social, quanto como importantíssima frente de oportunidade de investimentos e de inovação.

A sustentabilidade, por definição, impõe uma agenda de atuação sistêmica e de mudança estrutural que constituem os elementos-chave da visão aqui esboçada. O tema é bastante amplo e diversificado atingindo toda matriz produtiva e uma amplitude temática que fugiria do escopo deste capítulo. Para efeito deste trabalho, as áreas de energia e hídrica serão enfatizadas com importantes ilustrações deste desafio e de sua relevância.

Como característica de cada grande desafio, ao mesmo tempo em que uma demanda social expressiva pauta a estratégia para a indústria, abre claras frentes de expansão e de abertura de espaços econômicos novos (que define a inovação na concepção

¹⁵ Ilustrando o risco de desarticulação e de uma ação fragmentada e não sistêmica, a concepção de uma política de concessões inadequada que fique presa aos países financiadores da infraestrutura que, normalmente, direcionam suas compras para suas indústrias, poderia abortar o que constitui uma das principais alavancas para a retomada da atividade e do investimento industrial.

schumpeteriana). A questão energética e hídrica constitui assim parte de um desafio estratégico ligado à sustentabilidade do desenvolvimento como um eixo possível de uma nova abordagem de política industrial vinculada a uma política nacional de desenvolvimento. Como exemplos da frente de expansão que se abre apenas nestas duas áreas, pode-se citar:

- a. o aperfeiçoamento, integração e aumento de eficiência das fontes que fazem parte da matriz energética brasileira;
- b. o fortalecimento da participação de fontes alternativas e sustentáveis como a energia eólica e solar;
- c. a nova conformação das atividades que usam recursos hídricos, como o preparo das residências com sensores e equipamentos de complexidade tecnológica distinta para o uso e aproveitamento racional da água (evitando, por exemplo, que água para uso humano seja usada nas redes de esgoto);
- d. as tecnologias de reuso dos recursos hídricos já disseminadas de modo importante em muitas indústrias que chegam a uma taxa de reaproveitamento acima de 90%; e
- e. a estruturação de redes inteligentes urbanas, regionais e nacionais de energia e de recursos hídricos, entre muitos exemplos.

Observe-se que os rebatimentos setoriais em diversas indústrias como de bens de capital e novos materiais, insumos básicos, construção civil, cabos, tubulações, hidrômetros e sensores inteligentes, entre muitos outros exemplos apenas no campo da energia e dos recursos hídricos, entrariam como parte essencial para este desafio, evidenciando que a mudança de olhar para uma perspectiva das demandas da sociedade é compatível e mesmo alavanca atividades e demandas específicas da indústria, mas pautando a ação do Estado por uma estratégia nacional.

Certamente a escala e o papel deste desafio poderia ser ainda ressaltado incluindo temas de alta relevância e oportunidade, como o aproveitamento e uso da mega biodiversidade brasileira, com impacto destacado na área da saúde, alimentos e cosméticos; das transformações tecnológicas no interior dos distintos setores de atividade, a exemplo de carros híbridos movidos a energia elétrica e mesmo água no futuro; e da introdução de equipamentos e sistemas tecnológicos mais eficientes e sustentáveis na área de transportes e em toda linha branca de eletrodomésticos, entre inúmeras outras

potencialidades advindas deste grande desafio nacional e global (o que mostra que a lógica da mudança estrutural pode ser muito mais fina do que a setorial clássica).¹⁶

Por fim, o enfrentamento de desafio da sustentabilidade representa ainda formas superiores de inserção no mercado global, uma vez que a exigência de produtos sustentáveis é cada vez mais acentuada como barreiras de acesso ao mercado mundial. O desafio nacional abre portas para as exportações, mostrando o vínculo orgânico e dependente da política de comércio exterior em relação à política industrial.

4. Áreas sociais e geopolíticas críticas: saúde, educação e defesa

A saúde constitui talvez a área mais evidente em que o vínculo entre a política industrial e o padrão nacional de desenvolvimento se mostra como um caminho sistêmico e estrutural inovador capaz de gerar ganhos simultâneos para as oportunidades de geração de investimentos, renda e de inovação com a estruturação de uma área social crítica. Por um lado, a estratégica constitucional de se estruturar no País um sistema de saúde universal, integral (da promoção e prevenção ao tratamento em todos os graus requeridos de complexidade tecnológica que sigam uma lógica racional em termos de saúde pública) e equânime constitui um dos maiores desafios nacionais demandados pela população brasileira. Estruturar um sistema universal nacional constitui claramente uma decisão política, com desdobramentos econômicos evidentes que vão desde o financiamento até o vínculo com a capacidade produtiva e de inovação no País (a economia política sobressai de modo incontornável na área da saúde).

Evidencia-se que os “*grandes desafios*” não são apenas as grandes preocupações globais isentas de valor, mas sim apostas e decisões de projetos alternativos em disputa para o padrão nacional de desenvolvimento. O projeto alternativo, não explicitados pelos que advogam que o Estado é incapaz de sustentar um sistema universal e que deveria se ater aos mínimos de uma saúde básica (a integralidade não caberia no PIB...), traz em si, inerentemente e inconfessadamente, a proposta de segmentação no País de uma “*saúde para os ricos*” e uma “*saúde para os pobres*”, gerando problemas éticos civilizatórios inaceitáveis como a decisão de que uns cidadãos merecem viver mais e melhor do que os outros.¹⁷

¹⁶Cabe ressaltar ainda que estas áreas ligadas à sustentabilidade possuem forte efeito em uma escala nacional superior, impactando, por exemplo, na redução de custos industriais de insumos que constituem elemento essencial de retomada da competitividade da indústria em seu conjunto, com grande destaque para a área de energia.

¹⁷ A divergência profunda de visões da sociedade e do Estado se aplica a todas as dimensões da política industrial e à própria escolha dos desafios. Na saúde, isto se expressa de modo muito evidente, permitindo

Por outro lado, a saúde possui uma dimensão muitas vezes ignorada de não se constituir apenas uma vertente da política social, constituindo uma área central para a dinâmica econômica, para a transformação produtiva e para a inovação. O *complexo econômico-industrial da saúde* representa um patamar de 10% do PIB, responde por cerca de 1/3 do esforço nacional de pesquisa e desenvolvimento, por 10% do emprego qualificado do País e é veículo de tecnologias e inovações de alto impacto e oportunidade para o futuro.

Destacam-se, por exemplo, como desafios de alta densidade tecnológica para viabilizar um sistema universal, a biotecnologia, os novos materiais, a nanotecnologia, a microeletrônica e todo campo das tecnologias digitais, a química avançada e as ciências da vida em geral. Constitui, assim, uma das mais fortes áreas em termos da expansão econômica e tecnológica tanto no Brasil como no mundo, considerando o envelhecimento da população, sua crescente conscientização de que a saúde constitui um direito e as novas tecnologias que abrem novas oportunidades de promoção, prevenção, tratamento e recuperação no campo das doenças crônicas e transmissíveis que, ao contrário de algumas análises apressadas, vão permanecer e sempre colocar novos desafios de inovação para o Brasil e para o mundo (a exemplo, dos problemas evidenciados pelo zika vírus, chikungunya, H1N1 e mesmo da própria dengue)¹⁸.

É isto que justifica sua centralidade também enquanto um eixo da política industrial. Como já mencionado, o foco base produtiva e da inovação pelo desafio nacional da saúde leva a uma análise intrinsecamente sistêmica. Não é a escolha em si do setor A, B ou C dentro do *complexo da saúde* que caracterizaria a ação de política industrial para saúde, mas qual setor, subsetor ou atividade (mesmo que fossem àqueles) que contribuem, e de que forma, para uma mudança estrutural que objetive viabilizar estruturalmente um sistema universal para atender uma saúde de massa de uma grande população.

O padrão tecnológico é decisivo para se atingir uma meta de universalidade e isto vem sendo debatido mesmo nos países mais desenvolvidos, sejam os clássicos que organizaram sistemas universais no pós-guerra como o Reino Unido ou os baseados em sistemas de mercado com fortes problemas de acesso como os EUA.

ilustrar a natureza política da política industrial e de desenvolvimento e o conteúdo substantivo dos desafios selecionados.

¹⁸ A experiência do autor na articulação entre a demanda social e a dinâmica econômica e industrial, certamente, constituiu elemento importante para a concepção geral esboçada neste capítulo. Grande parte dos trabalhos de pesquisa desenvolvidos fizeram parte de projetos amplos de estudo sobre indústria brasileira, voltados à inserção internacional do Brasil, à competitividade e às perspectivas de investimento no Brasil, sempre tendo o professor Luciano Coutinho na liderança da equipe de coordenação geral. Sobre o enfoque teórico e a dinâmica recente do *complexo econômico-industrial da saúde* vide, por exemplo, o livro coordenado pelo autor (Gadelha et al, 2012), que foi o resultado mais recente desta interação.

Sem uma visão interativa e indutora na relação com o setor privado, a exclusão tecnológica e do conhecimento será um problema incontornável da área da saúde. Ressalte-se que os instrumentos de indução são inúmeros, como o aparato regulatório, a infraestrutura de C&T e sua interação com a indústria, o financiamento à produção e à inovação e, como instrumento de altíssima relevância para mitigar o risco da inovação, o uso do poder de compra do Estado.

Seguindo esta visão, geram-se demandas diferenciadas para a indústria e, portanto, para a política industrial, direcionando o padrão tecnológico para convergir com o desafio colocado. Isto, ao mesmo tempo, abre grandes mercados e oportunidades para o investimento e a inovação industrial, mas com uma direção clara de uma política nacional. A alta tecnologia em saúde no Brasil e seu uso em grande escala é essencialmente incorporada pelas demandas públicas do Sistema Único de Saúde definido em nosso pacto constitucional, que, com o uso da medicina personalizada e ao mesmo tempo de massa (diagnóstico molecular de câncer para grandes grupos populacionais, por exemplo), pode viabilizar economicamente o uso racional em escala de tecnologias de fronteira (medicamentos biológicos para doenças crônicas para quem realmente é suscetível ao tratamento, vacinas de alta complexidade para endemias antigas e emergentes para grupos populacionais de risco, equipamentos de diagnóstico molecular com nanotecnologia para uso em massa na atenção básica, TIC para ações preventivas, equipamentos, dispositivos e sensores para monitoramento domiciliar dos idosos, entre inúmeros outros exemplos).

Em síntese, pode-se afirmar que sem uma política industrial e consistente com o desafio nacional, o sistema de saúde brasileiro será vulnerável e dependente de um padrão tecnológico distante do contexto nacional, impedindo estruturalmente que os princípios constitucionais de universalização, integralidade e equidade sejam respeitados. Evidencia-se o elo não apenas desejado, mas necessário entre política industrial e um padrão de desenvolvimento com inclusão social. A experiência recente mostra que a saúde foi um experimento bem-sucedido do estabelecimento destes elos necessários e que, ao mesmo tempo, gera enormes e estruturantes oportunidades para a indústria do futuro.

Seguindo uma linha análoga de argumento, a educação constitui outra área social que pode ser considerada das mais críticas do ponto de vista das demandas da sociedade e com elevada conexão com a política industrial. Como direito inerente de cidadania é parte do próprio conceito de desenvolvimento, sendo componente essencial da inclusão e da

equidade em um sentido ainda mais amplo do que o de distribuição de renda. Além disto, diversos problemas sociais, tais como a violência, a promoção da saúde, a cultura, o exercício da cidadania, a inclusão de jovens em mercados qualificados de trabalho, necessariamente têm de ser enfrentados com uma ação eficaz de educação.

Em termos econômicos, a educação constitui um fator crítico, pois a qualificação do trabalho é decisiva para o desenvolvimento industrial, da produtividade e da inovação e o contexto do Brasil é de clara precariedade. No caso de atividades de P&D, por exemplo, há apenas 8% de pessoas pós-graduadas ocupando os postos de trabalho (IBGE/Pintec, 2011). A insuficiência de qualificação técnica para a indústria e a necessidade de investimento é marcada em praticamente todos os fóruns e entidades que tratam do assunto.

A educação como desafio nacional para a política industrial possui uma dupla vertente. De um lado, a formação adequada de pessoas para uma estrutura produtiva e de conhecimento que seja densa e dinâmica é absolutamente necessária. Observe-se que, do ponto de vista da política industrial, não se trata de assumir uma agenda genérica – e necessária – de educação, mas sim pensar quais serão os recursos humanos decisivos para uma certa estratégia industrial nos diferentes níveis de qualificação. Ou seja, uma ação sistêmica para a educação na atividade industrial requer, ao mesmo tempo, seletividade e uma articulação com a mudança estrutural incorporada na política industrial.¹⁹ Se a base produtiva não se torna mais densa e o peso da própria indústria maior frente ao quadro mencionado no item anterior, os requerimentos sobre o sistema educacional serão mais precários, incorporando um menor grau de qualificação, menores salários e possivelmente uma pior distribuição de renda. Se a estrutura produtiva se enobrece, com a atividade industrial (re)tomando maior peso na economia e se tornando tecnologicamente mais densa (puxando serviços qualificados), os requerimentos sobre sistema educacional serão voltados para a qualificação das pessoas desde o nível técnico até o de pós-graduação, permitindo melhores remunerações e ganhos sociais relacionados a uma estrutura produtiva superior. Assim sendo, esta vertente da educação constitui um grande desafio requerido para uma estratégia de política industrial com as características enfatizadas, se somando a toda uma estratégia nacional em que a educação e a qualificação das pessoas seja prioridade numa perspectiva mais abrangente.

¹⁹ Esta perspectiva não significa subordinar a educação às demandas da indústria, mas sim delimitar o campo específico de uma política educacional em geral (inclusive como fator de cidadania) em relação às especificidades das demandas vigentes e prospectivas para o fortalecimento da atividade industrial.

De outro lado, a educação constitui um setor de atividade econômica cuja participação no PIB cresceu acentuadamente. Em 2013, a participação do gasto público em educação no PIB atingiu 6,6% (Inep/MEC). Além de envolver o investimento no conhecimento, essencial no mundo contemporâneo e, como mencionado, especialmente para a atividade industrial (não se precisando o quanto desta parcela possui impacto mais direto nesta atividade), ainda que seguindo um perfil qualitativo descolado das necessidades específicas e futuras da indústria, a área de educação em si é intensiva em bens industriais de alta sofisticação tecnológica e com importância decisiva para o setor industrial.

A título de ilustração destas oportunidades, pode-se destacar os bens de informática requeridos para todos os níveis de ensino, os equipamentos de laboratório das universidades, de testes nos institutos tecnológicos que possuem atividades de ensino e de tecnologia altamente sofisticadas em instituições análogas (como de luz síncrotron, nanotecnologia, física, biotecnologia, para engenharias etc.). Estas e muitas outras áreas permitem qualificar a área de educação como um grande desafio nacional para a política industrial nas duas vertentes apontadas: formação de profissionais qualificados para uma indústria qualificada e uma área de atividade que gera demanda de produtos intensivos em tecnologia, conhecimento e inovação.

Por fim, coloca-se o desafio associado à área de defesa que, infelizmente, mesmo tendo-se como visão a construção global de uma cultura de paz, o contexto geopolítico mundial impede que um País como o Brasil abra mão de ter um potencial tecnológico e produtivo significativo, como parte de um projeto nacional que requer uma indústria forte como requerimentos essenciais da própria nação. Assim como na saúde, a defesa é um caso exemplar do requerido vínculo entre o Estado e suas razões e o setor produtivo para a conformação de uma base produtiva tecnologicamente forte e inovadora até para acompanhar os acelerados avanços mundiais. A institucionalidade típica da área também permite o uso articulado de instrumentos de política industrial como o financiamento, a regulação, a infraestrutura tecnológica e o poder de compra do Estado.

O eixo defesa por sua vez, permite puxar, de modo articulado e sistêmico, um conjunto de setores, subsetores e atividades em que sua expansão se dá pela contribuição para uma visão e ação integradas, a exemplo de toda área aeroespacial, transportes terrestres e marítimos, além de equipamentos e materiais de altíssima sofisticação para um país continental, a exemplo dos sistemas de monitoramento de grandes regiões como a Amazônia, além de todas tecnologias associadas à segurança. Nesta área coloca-se

ainda a especificidade e a complexidade que envolve os processos de transferência de tecnologia e mesmo de troca de informações, uma vez que muitas vezes esta é bloqueada pelas razões de Estado ainda tão acirradas no contexto global (luta geopolítica entre os países, terrorismo, ações de proteção e monitoramento em todas as escalas etc.).

Observe-se, ainda, que, seguindo o exemplo clássico no papel da área nos EUA para sua liderança em microeletrônica, os produtos de defesa possuem claramente um uso dual, alavancando tecnologias e sistemas tecnológicos e de inovação com alto transbordamento para a matriz produtiva, contribuindo para o enfrentamento de outros desafios.

5. Complexo agroindustrial e alimentos

Como tem sido destacado, o complexo agroindustrial (insumos, agropecuária, indústria e serviços) possui hoje uma alta participação na economia nacional. Representa, em seu conjunto, uma participação superior a 20% do PIB (Cepea/USP, CNA e IBGE) e o Brasil é um dos países mais competitivos nesta cadeia produtiva. Mesmo nesta área, o fator decisivo para a competitividade internacional foi exercido por uma interação entre o Estado e o setor produtivo, com destaque para o papel da Embrapa no desenvolvimento e disseminação de tecnologias para os produtores instalados no País. Sem entrar nos detalhes da dinâmica intrínseca deste complexo e nas questões em debate (relação entre o agronegócio e a agricultura familiar, por exemplo), que fugiriam completamente do esforço deste trabalho, cabe apenas ressaltar os elementos que norteiam sua inclusão como um grande desafio para a indústria.

Em primeiro lugar, considerando o peso da área na estrutura produtiva e sua elevada essencialidade para mercado interno, sendo decisivo, por exemplo, para a segurança alimentar (ou seja, também possui uma dimensão social crítica), ao menos duas dimensões tornam o papel da indústria essencial para este grande desafio. Em primeiro lugar, a indústria aparece como área central para eficiência, competitividade e viabilização do acesso pelos cidadãos no fornecimento de insumos, máquinas e equipamentos para a agricultura, sendo veículo de inovações.

Em segundo lugar, o complexo agropecuário, em que pese seu dinamismo, constitui uma área clássica que exige o adensamento produtivo e uma maior geração interna de valor e de inovação para seu dinamismo a médio e longo prazo. Em outras palavras, o processo mencionado de desindustrialização do Brasil e de perda de densidade tecnológico se

manifesta em muitos segmentos agropecuários em que ao invés de se investir na agregação e beneficiamento interno de valor (a concentração nas exportações de café verde em detrimento de uma estratégia de adensamento e de transformação industrial é um bom exemplo), se adota um padrão primário-exportador com todos seus reconhecidos problemas. Em termos das áreas de conhecimento, onde se “borra” a própria separação entre indústria e agricultura, emerge, particularmente, o campo da biotecnologia como uma área de vital importância, incluindo uma estratégia que abarque também pequenos produtores organizados em arranjos produtivos locais.

Em síntese, a questão da disponibilidade de alimentos, da segurança alimentar, da agregação de valor em uma atividade que tem, de certo modo, ajudado a sustentar a economia brasileira em um período de perda de densidade da indústria, coloca esta atividade como de alta relevância em uma estratégia nacional de desenvolvimento com consumo de massas (o consumo de alimentos elevou-se acentuadamente no período recente) e que, como nos demais casos, abre inúmeras oportunidades de desenvolvimento industrial, seja no suprimento de insumos, equipamentos e materiais, seja no adensamento da cadeia produtiva e nas atividades de inovação, considerando que este será um campo de alto potencial do Brasil em longo prazo, como os demais mencionados neste tópico.

A politização estratégica da política industrial, neste caso, leva à necessidade de colocar na agenda deste desafio questões associadas ao desenvolvimento nacional como a disponibilidade e custos dos alimentos, a articulação com as demandas da saúde e da sustentabilidade, uma estratégia de incorporação tecnológica e competitiva para o beneficiamento industrial dos produtos da agroindústria e da agricultura familiar, envolvendo formas organizacionais inovadoras para permitir o desenvolvimento, a disseminação de tecnologias, novas formas de gestão e toda agenda para melhoria no ambiente institucional mencionada no desafio da *reindustrialização* do Brasil.

Considerações finais

A *política industrial*, a despeito da forte e precoce redução da participação da indústria no PIB, está em xeque. A crítica indevida da política industrial no Brasil - associando-a às políticas anticíclicas recentes; a desconsideração de sua inexorável interface com o regime macroeconômico (juros e câmbio, especialmente); o retorno da velha polarização entre políticas verticais e horizontais; a visão homogênea e fragmentada da estrutura

produtiva; as velhas acepções de busca de inserção global com base nas vantagens comparativas “*naturais*” e, sobretudo, a volta do questionamento do papel do Estado para induzir o padrão de desenvolvimento industrial - requerem respostas teóricas e políticas em um contexto extremamente difícil e ameaçador.

Entende-se que não se enfrenta este debate apenas com um “*retorno defensivo*” para um dos polos em disputa. Assume-se que é necessário enfrentar o desafio crítico de pensar novos padrões de intervenção que superem a simples defesa de retorno às políticas tradicionais, sejam as que levaram à industrialização brasileira, sejam as mais recentes, retomadas desde 2004.

O objetivo deste trabalho foi de caráter exploratório visando estimular o debate no interior de uma visão de desenvolvimento sistêmica e estrutural que deve procurar novos elementos conceituais e de intervenção à luz da experiência nacional e internacional. Em particular, foram explorados os vínculos requeridos entre a política industrial e o padrão de desenvolvimento pretendido e a insuficiência das abordagens tradicionais – sem cair nas oposições simplistas entre visões verticais e horizontais da intervenção –, colocando-se, como alternativa, uma perspectiva sistêmica e estrutural, estratégica e seletiva, que sugere tomar os grandes desafios e demandas nacionais como eixos nucleadores de uma nova concepção de política industrial.

A percepção, por um lado, é que um enfoque sistêmico deve, necessariamente, conter elementos transversais que impactem na estrutura produtiva industrial de modo diferenciado (a natureza de cada atividade faz com que os setores sejam impactados singularmente mesmo frente às políticas transversais). Por outro lado, a ação diferenciada e focada na estrutura produtiva deve cada vez mais se vincular aos grandes desafios do País, em uma perspectiva que alia o desenvolvimento econômico ao desenvolvimento social. Os grandes desafios colocam na agenda a necessidade de políticas com visão estratégica e seletiva (sejam as ditas horizontais, como a educação, ou as estruturais, como para as tecnologias que dinamizam segmentos produtivos que adensam a estrutura econômica) que impactem na sociedade e, ao mesmo tempo, representem oportunidades de mercado, de geração de renda, emprego e inovação para o setor produtivo, permitindo articulações virtuosas por meio de uma ação estratégica de Estado articulada com a sociedade.

A *ideia-força* é que uma agenda de desenvolvimento deve ser o norte para que a política industrial deixe de ser apenas uma (necessária) política para indústria e se torne um vetor para uma estratégia nacional que articule o desenvolvimento das bases produtivas com

as necessidades e demandas nacionais que, certamente, incorporam agendas setoriais e temáticas específicas, mas em uma perspectiva de evolução sistêmica e de mudança estrutural requerida a um projeto de País.

Propõe-se, assim, ter uma visão transformadora de política industrial, inclusive para fortalecê-la. A lógica setorial fragmentada deve ser superada por uma lógica sistêmica voltada para os grandes desafios nacionais como a mobilidade urbana, nacional e regional; a saúde; as novas fontes de energia e o uso sustentável de recursos hídricos e a própria retomada do dinamismo industrial no Brasil, seguindo princípios que atravessam todos os desafios, como um regime macroeconômico favorável, uma política seletiva de inovação e o desenvolvimento regional.

Nesta perspectiva, a política industrial tem que dialogar com as demandas da sociedade. O País e seus problemas reais e potenciais devem passar a ser vetores para a construção de uma nova política industrial, o que implica em uma profunda reestruturação da forma de intervenção do Estado e de sua articulação com o setor empresarial, em uma direção não fragmentada e permeada de uma visão do futuro que se quer construir para o País.

Para fazer jus à trajetória do professor Luciano Coutinho, deve-se sempre indagar qual projeto de País alia a transformação e a dinamização da estrutura econômica e produtiva com o desenvolvimento da sociedade. Como desdobramento, e também tomando o exemplo do professor, deve-se sempre pensar, propor e correr os riscos inerentes para a concepção de novos paradigmas de políticas industriais inovadoras que sejam ousadas frente às amarras do passado que a todos nós acorrenta.

Este trabalho procurou apresentar um subsídio para a construção desta perspectiva coletiva, tomando como base algumas experiências concretas de que é possível desenvolver um padrão de intervenção que seja, a um só tempo, sistêmico e estrutural e comprometido com um projeto de desenvolvimento voltado para a melhoria de nossa sociedade, procurando aliar transformação, dinamismo econômico e oportunidades de investimento e inovação com a inclusão e o desenvolvimento social.

Referências bibliográficas

ALTENBURG; Tilman; LÜKENHORST, Wilfried. *Industrial policy in developing countries. Failing markets, weak states.* Cheltenham/Northampton: Edward Elgar, 2015.

ARBACHE, Jorge. Por que serviços? *In:* BARBOSA, Nelson; MARCONI, Nelson; PINHEIRO, Maurício Canêdo; CARVALHO, Laura. *Indústria e Desenvolvimento Produtivo no Brasil.* Rio de Janeiro: Elsevier/FGV, 2015.

BONELLI, Regis. *Comparações internacionais de produtividade na indústria e tendências setoriais: Brasil e Estados Unidos.* *In:* BARBOSA, Nelson; MARCONI, Nelson; PINHEIRO, Maurício Canêdo; CARVALHO, Laura. *Indústria e Desenvolvimento Produtivo no Brasil.* Rio de Janeiro: Elsevier/FGV, 2015.

BRESSER PEREIRA, Luiz Carlos. Reindustrialização como projeto nacional. *Le Monde Diplomatique*, Outubro de 2015 (pp. 4 e 5)

CASSIOLATO, José Eduardo; SZAPIRO, Marina; LASTRES, Helena. *Dilemas e perspectivas da política de inovação.* *In:* BARBOSA, Nelson; MARCONI, Nelson; PINHEIRO, Maurício Canêdo; CARVALHO, Laura. *Indústria e Desenvolvimento Produtivo no Brasil.* Rio de Janeiro. Elsevier: FGV, 2015.

CASSIOLATO, José Eduardo; PESSOA DE MATOS, Marcelo; LASTRES, Helena. *Desenvolvimento e mundialização: o Brasil e o pensamento de François Chesnais.* Rio de Janeiro: E-Papers, 2014.

COUTINHO, Luciano Galvão. *A crise e as múltiplas oportunidades de retomada do desenvolvimento industrial do Brasil.* *In:* MONTEIRO FILHA, Dulce; DELORME PRADO, Luiz Carlos; LASTRES, Helena. *Estratégia de Desenvolvimento, Política Industrial e Inovação: ensaios em memória de Fabio Erber.* Rio de Janeiro: BNDES, 2014.

GADELHA, Carlos Augusto Grabois- *Política Industrial: uma visão neo-schumpeteriana Sistêmica e Estrutural.* *Revista de Economia Política*, V. 21, n. 4, pp. 149-171, São Paulo, 2001.

GADELHA, Carlos Augusto Grabois; MALDONADO, José; VARGAS, Marcos; BARBOSA, Pedro & COSTA, Laís. *A dinâmica do sistema produtivo da saúde: inovação e complexo econômico-industrial.* Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2012.

DE NEGRI, Fernanda & CAVALCANTE, Luiz Ricardo. *Produtividade no Brasil: Desempenho e Determinantes.* Brasília: ABDI, IPEA, 2014.

ERBER, Fabio. *The evolution of development conventions.* *Revista de Economia Contemporânea*, vol. 16 (1), p 5-26, 2012.

EUROPEAN COMMISSION. Europe 2020. A strategy for smart, sustainable and inclusive, growth. Communication from the Commission, COM (2010) 2020 final, 2010.

KEYNES, John Maynard - *The General Theory of Employment, Interest and Money*. New York and London: HBJ Book, 1964 (ed. original de 1936).

MARCONI, Nelson (2015). *Estrutura produtiva e desenvolvimento econômico*. In: BARBOSA, Nelson; MARCONI, Nelson; PINHEIRO, Maurício Canêdo; CARVALHO, Laura. *Indústria e Desenvolvimento Produtivo no Brasil*. Rio de Janeiro: Elsevier/FGV, 2015.

MAZZUCATO, Marianna. *O Estado empreendedor: desmascarando o mito do setor público vs. Setor privado*. São Paulo: Portfolio-Penguin, 2014.

MAZZUCATO, Marianna; PENNA, C. C. R. (ed). *Mission-Oriented finance for innovation: new ideas for investment-led Growth*. London/New York: Rowman & Littlefield, 2015.

SARTI, Fernando. *Padrão de Crescimento e desenvolvimento industrial*. In: BARBOSA, Nelson; MARCONI, Nelson; PINHEIRO, Maurício Canêdo; CARVALHO, Laura. *Indústria e Desenvolvimento Produtivo no Brasil*. Rio de Janeiro: Elsevier/FGV, 2015.

SCHWAB, Klaus. *The fourth Industrial Revolution*. World Economic Forum: Kindle Edition, 2016

STIGLITZ, Joseph. *More instruments and broader goals. Moving toward the post-Washington consensus*. Helsinki: UNU/WIDER, 1998.