

INDÚSTRIAS CENTRAIS E PIONEIRAS NO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Rodrigo Loureiro Medeiros, *D. Sc.*

World Economics Association

medrodrigo@gmail.com

Gustavo Antonio Galvão dos Santos, *Ph. D.*

Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES)

gustavoag.santos@gmail.com

Resumo: O artigo trata a teoria do desenvolvimento a partir da identificação de indústrias-chave à sustentabilidade desse processo. Contribuições teóricas de Fernando Fajnzylber ajudam a identificar essas indústrias e a propor linhas de ação desenvolvimentistas para o presente. Uma nova taxonomia será criada para a proposição de políticas de desenvolvimento industrial regional: indústrias centrais e pioneiras.

Palavras-chave: teoria do desenvolvimento; indústrias-chave; Fajnzylber.

Abstract: The article deals with the theory of development from the identification of key industries to the sustainability of this process. Theoretical contributions by Fernando Fajnzylber help identify those industries and to propose courses of action for the present. A new taxonomy is created for the proposal of regional industrial development policies: core and pioneering industries.

Keywords: theory of development; key industries; Fajnzylber.

JEL Classification: O, Economic development.

Área Temática: 4 - Desenvolvimento Econômico.

1. Introdução

Debater o processo de desenvolvimento econômico, suas opções, escolhas e caminhos, não é novidade no Brasil. Pode-se tranquilamente afirmar que esse debate é pendular, ou seja, oscila ao sabor dos ciclos político-ideológicos globais.

Esse não é um fato que ocorre exclusivamente no Brasil, pois até mesmo os países desenvolvidos apresentam esse fenômeno. Se há alguma diferença prática é que esses últimos costumavam ser mais maduros e profundos nas discussões e consequências na adoção de políticas domésticas.

A temática da política industrial retornou ao palco dos grandes debates globais. O desastre da crise financeira de 2008 emanada de Wall Street fez com que o pêndulo das ideias políticas se deslocasse novamente para o campo do intervencionismo governamental. Afinal, o mercado mostrava-se, novamente, incapaz de se corrigir automaticamente. O princípio teórico da autorregulação, que foi transformado em axioma pela ortodoxia neoclássica, entrava novamente em xeque. Se alguns argumentam ainda que “os ajustes” viriam com o tempo, pode-se afirmar também que estaríamos todos mortos nesse longo prazo. Não há como negar que ainda vivemos os efeitos da crise de 2008.

Keynes e suas teses sobre o funcionamento do sistema capitalista seriam redescobertos. Sem que houvesse alternativa, o Estado novamente seria o bote de salvação das irresponsabilidades de um sistema financeiro desregulado. Apesar das naturais resistências de alguns, reformas na arquitetura do sistema financeiro internacional são demandadas. O Brasil chegou a participar das discussões no âmbito do G-20. Infelizmente, o *lobby* financeiro é forte nas relações internacionais.

Desde 2003 nota-se uma preocupação em se retomar discussões de política industrial no Brasil. Diversas medidas foram tomadas nesse sentido. Medidas essas reconhecidas como positivas pelo empresariado. Este artigo buscará contribuir propositivamente para esse debate. Para tanto, o trabalho de Fernando Fajnzylber (1983) será revisitado com fonte de inspiração para a indicação de caminhos para o desenvolvimento socioeconômico. As indústrias pivôs, um conceito-chave do autor cepalino, será objeto de atualização taxonômica. Mostraremos que as mesmas ainda representam fontes importantes de desenvolvimento e riqueza das nações.

O artigo está dividido em seções. Na segunda seção tratamos do retorno da política industrial, buscando ressaltar elementos de um debate interrompido pela década de 1990. Logo adiante, na terceira seção, trataremos da relação entre manufaturas e exportação, incluindo o grau de intensidade tecnológica de uma indústria e sua relação com o desenvolvimento de uma nação. A quarta seção do artigo aponta para as nossas propostas de industrialização regional a partir da taxonomia das indústrias centrais e pioneiras.

2. O retorno da política industrial

A temática da política industrial retornou ao palco dos grandes debates. Não se trata esse de um debate novo, pois desde os economistas clássicos se reconhece estar o desenvolvimento econômico associado à industrialização (Thirlwall, 2002). Afinal, trata-se o desenvolvimento de um processo que não pode ser expandido com atividades que operem com retornos decrescentes de escala e demanda inelástica, como é o caso dos produtos primários. Essa também não é uma discussão nova no Brasil. Conforme afirma criticamente Roberto Schwarz (2001, p.110):

Tem sido observado que a cada geração a vida intelectual no Brasil parece recomençar do zero. O apetite pela produção recente dos países avançados muitas vezes tem como avesso o desinteresse pelo trabalho da geração anterior, e a consequente descontinuidade da reflexão. Percepções e teses notáveis a respeito da cultura do país são decapitadas periodicamente, e problemas a muito custo identificados e assumidos ficam sem o desdobramento que lhes poderia corresponder.

Segundo Leopoldi (2000), a discussão da industrialização no Brasil inicia-se ainda no século XIX e perpassa o século seguinte. Ao longo desse período, notam-se aproximações de intensidades variáveis entre burocracia estatal e associações de classe para fins de articulação de políticas públicas. Destacam-se, nesse período, os debates ocorridos após a grave crise de 1929. O ciclo ideológico do desenvolvimentismo analisado por Bielschowsky (2000, p.7) pode ser resumido da seguinte forma:

- A industrialização integral é a via de superação do atraso (pobreza e subdesenvolvimento).
- Forças espontâneas do mercado não conseguem impulsionar a industrialização eficientemente e racionalmente.
- O planejamento deve organizar a expansão dos setores econômicos e os instrumentos de sua promoção.
- O Estado deve organizar a execução da expansão, captando e orientando recursos e alocando recursos financeiros nos setores em que os agentes privados sejam incapazes de fazê-lo.

O Brasil, principalmente o seu Centro-Sul, sofreu as decorrentes transformações do processo substitutivo de importações. A crise da dívida externa na década de 1980 iniciaria um processo de queda do pensamento desenvolvimentista. Para Leopoldi (2000), as agências governamentais responsáveis pelas políticas de tarifa e câmbio, que construíram e protegeram a indústria e o mercado nacional, foram desmanteladas e esvaziadas na Nova República. A política industrial na década de 1990 traduzia-se em guerra fiscal na atração de investimentos produtivos. As políticas protecionistas ganhavam, invariavelmente, uma simplória conotação pejorativa.

As lições da história econômica são importantes. Vejamos um exemplo. Segundo Kuznets (1970 [1959], p.10), “o desenvolvimento econômico moderno é, em substância, uma aplicação do sistema industrial, isto é, de um sistema de produção baseado em crescente uso de modernos conhecimentos científicos”. Processo este que demanda algum grau de centralização das decisões econômicas e capacidade das sociedades em absorver mudanças. A importância das inovações não é recente.

Em defesa das políticas industriais, deve-se ressaltar que, além da complementaridade entre manufaturas e serviços, a produtividade costuma ser mais elevada nas manufaturas, tendendo a aumentar mais rapidamente do que na agricultura ou nos serviços (Chang, 2009). De acordo com Rodrik (2011), as diferenças de produtividade média podem chegar à casa de 75% em favor das manufaturas. Portanto, sem um setor de manufatura forte, trata-se de algo muito difícil desenvolver serviços de alta produtividade. Conforme se pode verificar logo abaixo, no gráfico 1, dados da Organização Mundial do Comércio (OMC), as manufaturas ainda possuem participação expressiva no comércio global.

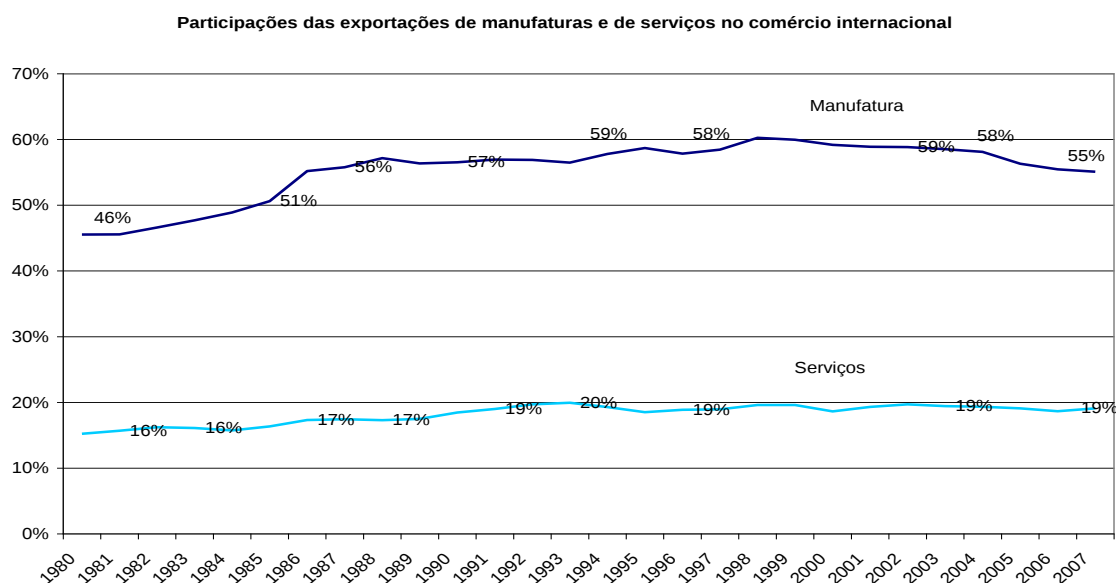


Gráfico 1

No passado, os países hoje mais desenvolvidos adotaram ativamente políticas industriais, comerciais e tecnológicas para promover suas indústrias nascentes (Chang, 2004). Países como Japão, Coreia do Sul, Taiwan e China compreenderam essa questão na segunda metade do século XX. Suas extraordinárias capacidades produtivas adquiridas assentam-se, em grande parte, no apoio governamental a novos e dinâmicos setores produtivos. Facilidades de acesso ao crédito e exigências de conteúdo local na produção resultaram no nascimento de fornecedores de produtos sofisticados. Incentivos à exportação ajudaram suas empresas a penetrar em mercados mais exigentes e competitivos, enquanto o aprendizado ocorria no âmbito organizacional.

Janelas de oportunidades num mundo de grandes assimetrias precisam ser estrategicamente aproveitadas. EUA, União Europeia e Japão dominam a alta tecnologia, sendo que respondem por aproximadamente 90% do potencial tecnocientífico (Paulet, 2009). Os principais laboratórios de pesquisa e desenvolvimento (P&D) ainda estão concentrados nos países industrializados. A construção de suas grandes marcas, identificadas com valores e compromissos nacionais, integra esse quadro de assimetrias nas relações econômicas globais. Na deslocalização de plantas industriais ocorrida no último quarto de século há por certo perdedores e vencedores na arena econômica. Mesmo assim, não há motivos para que se afirme categoricamente não existirem mais relações do tipo centro-periferia no sistema capitalista.

Reconhece-se historicamente que as forças globais de mercado não criam espontaneamente caminhos de convergência econômica entre países ricos e pobres (Unctad, 1997). No ambiente das grandes assimetrias da competição global, o sucesso das estratégias de emparelhamento (*catching up*) depende da capacidade institucional das políticas nacionais em acelerar a acumulação e o crescimento, gerenciando habilmente a integração com a economia mundial. Dificuldades existem para os países menos desenvolvidos.

As empresas transnacionais sediadas nos países desenvolvidos chegam a responder por dois terços do comércio global e três quartos dos fluxos dos investimentos estrangeiros diretos (Dupas, 2004). Nesse contexto, as inovações tornam-se “obrigatórias” e as nações protegem, invariavelmente, suas indústrias-chave. A nacionalização da empresa General Motors (GM) integra esse tipo de ação, pois inovações de grande porte não podem ser

simplesmente confiadas apenas a pequenas e médias empresas. O Departamento de Energia norte-americano, por exemplo, anunciou em meados de 2010 que planejava gastar mais de US\$40 bilhões em financiamentos e subsídios para estimular empresas privadas a desenvolverem tecnologias verdes - carros elétricos, novas baterias, turbinas eólicas e painéis solares.

O saber, a tecnologia e o investimento produtivo integram o processo de desenvolvimento econômico. Através do progresso tecnocientífico é que se manifesta o *soft power* das nações mais desenvolvidas, pois a economia do imaterial e do valor adicionado garante o poder de mercado das suas grandes marcas globais. Não se pode deixar de mencionar ser o desenvolvimento tecnocientífico também fonte do poderio militar e político das nações industrializadas.

Políticas industriais nunca deixaram de ser efetivamente praticadas nos países mais desenvolvidos. Economias bem sucedidas sempre contaram com políticas públicas promotoras do crescimento mediante a aceleração de transformações estruturais. A simplória separação entre Estado e mercado não se sustenta como um fato nas sociedades mais desenvolvidas. Observa-se, em muitos casos, a cooperação pelo desenvolvimento econômico e o bem-estar social.

Receitas para o desenvolvimento das sociedades organizadas são muitas e difíceis de serem transladadas. As sociedades precisam estar abertas à experimentação. Não existem receitas universais que sirvam para todos os casos. Entretanto, a análise econométrica empreendida por Rodrik (1999) chama a nossa atenção pelo fato de identificar que os países que conseguiram sustentar o processo de crescimento econômico após a Segunda Guerra foram capazes de articular uma ambiciosa política doméstica de investimentos produtivos com instituições capazes de lidar com os choques externos adversos, não os que confiaram na mobilidade do capital e na redução indiscriminada de suas barreiras alfandegárias.

No início da década de 1960, a renda per capita sul-coreana era menor do que a do Sudão e não ultrapassava 33% da renda mexicana. Sua rápida industrialização derivou em grande parte do emparelhamento tecnológico (*catching up*) e no desenvolvimento de aptidões tecnológicas, utilizando-se inclusive da engenharia reversa (Kim, 2005). O Estado jogou um papel-chave ao longo do processo de mudança econômica no momento em que os agentes econômicos nacionais mostravam-se frágeis frente aos riscos e às incertezas do desafio do desenvolvimento. Ele direcionou crédito, exigiu metas de desempenho na produção, competitividade na exportação e ainda foi capaz de articular parcerias público-privadas pelo desenvolvimento nacional.

Há por certo quem seja partidário de uma intervenção governamental mais cautelosa e gradualista. Justin Lin (2009), economista-chefe do Banco Mundial, por exemplo, defende a observância das vantagens comparativas que se modificam ao longo do tempo. A estratégia de desenvolvimento econômico, portanto, deveria buscar estimular as contínuas inovações tecnológicas e a atualização das estruturas industriais, assim como as correspondentes mudanças institucionais demandadas pelo processo em curso para que se logre êxito no desenvolvimento sustentado ao longo do tempo. Lin ressalta a importância de um governo inteligente, indutor e facilitador como fundamental. Segundo o autor, estratégias que desafiem as vantagens comparativas costumam ser ineficientes e mais onerosas inclusive do ponto de vista político. Para ele, as vantagens comparativas dinâmicas devem ser construídas a partir de investimentos em capital físico e humano e na adoção de novas e melhores tecnologias de produção.

Essa não é bem a opinião de Ha-Joon Chang (2009), que deposita no potencial do processo de aprendizado organizacional a capacidade de reduzir ineficiências produtivas ao longo do tempo. Ele cita como exemplo o processo vivido por seu país de nascimento, a Coreia do Sul. A transformação de uma economia agrícola e atrasada em um país industrializado e mais desenvolvido ocorreu em três décadas, fruto do esforço coletivo do seu povo e das bem-sucedidas intervenções governamentais. Em muitos momentos, defende o autor, enfrentar as vantagens comparativas é a única saída para o desenvolvimento. Esse é o caso das indústrias mais sofisticadas e intensivas em tecnologia. Hyundai, Kia e Samsung são realidades na indústria mundial.

Segundo Paul Krugman (1997, p.289), “existem ocasiões em que o apoio decisivo a uma indústria doméstica contra seus competidores estrangeiros pode ser de interesse nacional”. Existem casos inclusive em que uma política temporária de apoio a uma indústria em competição internacional pode criar círculos virtuosos na base doméstica nacional, ampliando as vantagens competitivas de uma nação. Políticas industriais nunca deixaram de ser efetivamente praticadas nos países mais desenvolvidos. Há por certo mitos a serem confrontados. Grupos conservadores, afirma Paul Bairoch (1993), teimam em ignorar que o sucesso comercial dos países desenvolvidos esteve atrelado ao protecionismo. O autor sustenta que o livre-comércio tem sido a exceção e o protecionismo a regra histórica. Devem ser levadas em conta, entretanto, as possíveis retaliações e os custos sociais, econômicos e políticos do protecionismo.

Nesse sentido, a perspectiva proposta por Justin Lin (2009) aponta para as linhas de menor resistência política. O economista-chefe do Banco Mundial ressalta que ao se percorrermos gradualmente as fronteiras das possibilidades de produção ocorrem, invariavelmente, necessidades de ajustes e reformas institucionais modernizantes para que o processo de desenvolvimento econômico se expanda. Ele não está só ao propor essa linha de ação mais cautelosa e gradualista.

Conforme afirma Michael Porter (2009, p.171), “a competitividade de um país depende da capacidade de suas indústrias de inovar e de melhorar”. Segundo o autor, a base doméstica é a plataforma em que se criam, sustentam e ampliam as vantagens competitivas. Ela pode exercer forte influência sobre outros setores internos e gerar benefícios na economia nacional. Apesar da globalização da competição, a natureza da demanda doméstica, ressalta Porter, exerce efeito desproporcionalmente elevado sobre como as empresas percebem, interpretam e respondem às necessidades dos compradores. O Estado tem aqui importantes papéis a desempenhar, seja induzindo o processo de desenvolvimento econômico e/ou atuando como construtor direto de infraestruturas física e institucional.

Em que se pesem as divergências entre autores, pode-se dizer que não existe uma receita única para todos os países. Afinal, trata-se o desenvolvimento econômico de um complexo processo que desafia e pressiona as sociedades organizadas. Os desafios presentes não devem ser subestimados.

Com a crise de 2008, John Maynard Keynes seria revisitado e o Estado seria chamado, mais uma vez, a intervir na arena econômica de forma intensa e heterodoxa. Muitos haviam se tornado keynesianos novamente, enquanto outros simplesmente continuavam trabalhando com arcabouços teóricos pré-keynesianos, considerando que os mercados se regulam automaticamente e que o desemprego involuntário é impossível num ambiente de competição perfeita. Bastaria então encontrar algum ambiente social onde as premissas da competição perfeita se sustentassem? Mesmo se isso fosse aproximadamente viável dos pontos de vista social e político, ainda sim incertezas e mudanças no estado de confiança

dos negócios imporiam o desemprego involuntário e baixos níveis de investimento produtivo.

Nesse contexto, não se pode deixar de citar a “nacionalização” da GM. Keynes era contrário a nacionalizações, ao planejamento centralizado e o Estado de bem-estar tem pouco a ver com sua concepção minimalista de intervenção (Skidelsky, 2009). Ele foi, entretanto, o primeiro a perceber que uma moeda apreciada seria uma moeda fraca e não forte. Retornaremos a esse ponto mais adiante.

Através da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE), de 2004, e da Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP), lançada em maio de 2008, o governo federal brasileiro buscou retomar efetivamente o assunto da política industrial. Em que pesem as virtudes dos documentos, não se deve deixar de ressaltar que “não bastam políticas setoriais [e/ou genéricas] para acabar com o problema regional no Brasil, embora sejam necessárias e produzam efeitos na direção desejada” (Azzoni, 2002, p.37). São necessárias também políticas de corte regional.

Operando com elevados custos de transação, as economias menos desenvolvidas ainda enfrentam questões relacionadas às disparidades sociais e regionais. As atividades econômicas mais dinâmicas tendem a se concentrar geograficamente onde a eficiência marginal do capital é mais elevada (Myrdal, 1968). Nesse contexto, o fenômeno da causalidade circular é capaz de provocar efeitos propulsores e cumulativos nas regiões mais ricas e efeitos regressivos nas mais pobres, drenando inclusive recursos financeiros e mão de obra qualificada das regiões deprimidas para as mais prósperas. Conforme enfatiza ironicamente Kindleberger (2007, p.58), “o capital flui na direção errada, dos mais pobres para os mais ricos, e é consumido quando chega, em vez de ser investido em projetos produtivos”. No Brasil, esse debate precisa evoluir rapidamente. Os gráficos 2 e 3 apresentam retratos das desigualdades regionais no Brasil.

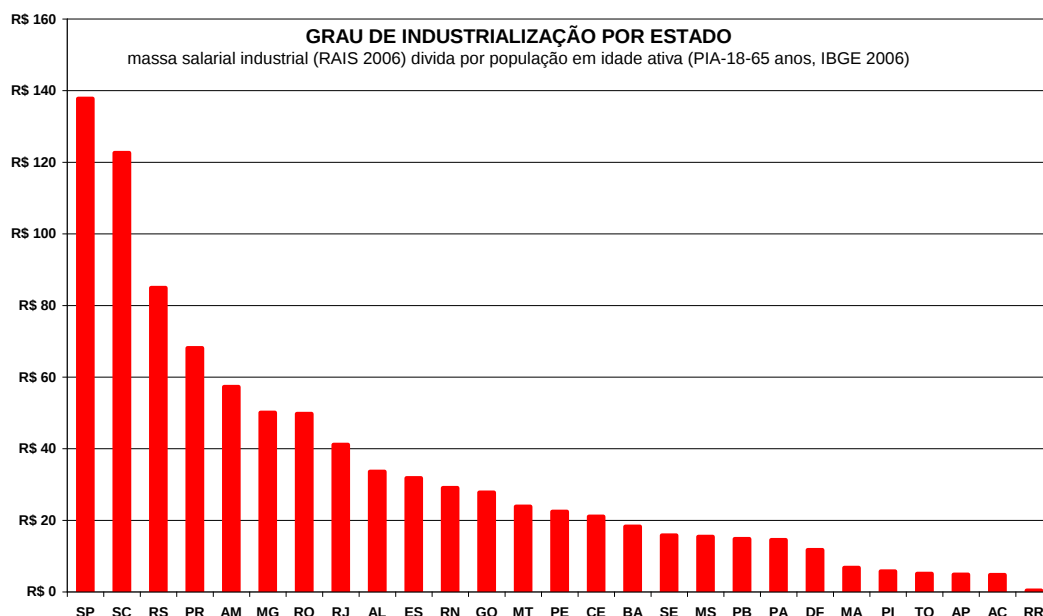


Gráfico 2

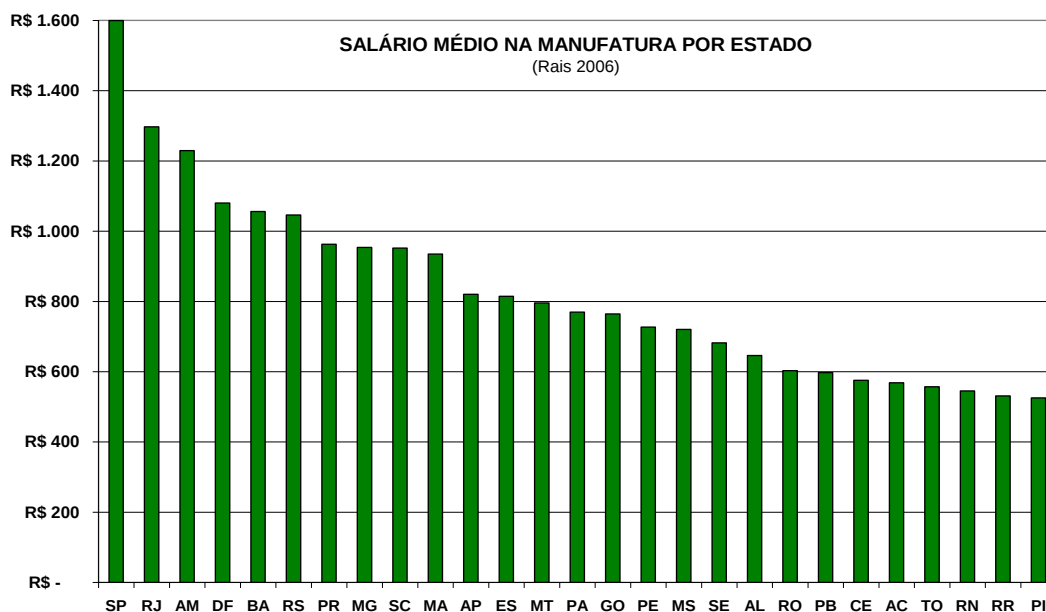


Gráfico 3

Difícilmente se poderá contar com os estímulos da demanda externa para corrigir essas disparidades regionais e sociais internas. Afinal, trata-se praticamente de um senso comum o fato de que o crescimento econômico não aparece em toda parte ao mesmo tempo; ele manifesta-se em polos de crescimento, com intensidades variáveis, difundindo-se por meio de diferentes canais, com distintos efeitos sobre o conjunto da economia (Perroux, 1955). Reduzir as desigualdades regionais e sociais não significa eliminá-las por completo, algo que seria absurdo e sem sentido dos pontos de vista teórico e prático. Atenuá-las parecem-nos uma via correta.

3. Manufaturas e exportações

Desde Adam Smith (1723-1790) sabe-se que o processo de desenvolvimento econômico está associado às manufaturas. A causa mais importante do crescimento econômico, disse Smith, é a divisão do trabalho (Backhouse, 2007). Ele ilustrou essa idéia com um exemplo de manufatura simples – uma fábrica de alfinetes. Smith afirmou ser a divisão do trabalho mais profunda nos países avançados.

Allyn Young (1928) descreveria posteriormente o progresso econômico como resultante dos retornos crescentes de escala propiciados pela introdução de melhorias nos métodos e na organização da produção industrial. Apoiando-se em uma famosa observação do filósofo escocês, Young avalia que a extensão do mercado é limitada pela divisão do trabalho e que esta última é limitada pela extensão do mercado. Há certamente uma causalidade circular exposta nessa conhecida afirmação.

Esforços na efetivação de melhorias nas técnicas de produção exigem a divisão do trabalho para que eles se espalhem pela economia na forma de novos conhecimentos e apresentem um caráter cumulativo. Novos conhecimentos são demandados para que esse processo evolua ao longo do tempo, sendo a inelasticidade da demanda e os retornos decrescentes os limites de expansão das indústrias. Conhecimentos, por sua vez, podem gerar combinações novas de processos e produtos para se buscar novos nichos de mercados.

Não é novidade que os limites de expansão da produção primária são inferiores em termos de retornos crescentes e elasticidade da demanda. Tampouco se pode deixar de observar

que foram muitas as crises nos balanços de pagamentos enfrentadas pelos países latino-americanos até o presente. Não há grandes dúvidas de que o liberalismo compulsório nos países do Terceiro Mundo é um elemento de grande peso na explicação do seu atraso industrial (Bairoch, 1993). A partir do momento em que os países menos desenvolvidos foram forçados a abrir seus mercados, eles sofreram um influxo de manufaturas. Essas, por sua vez, eram fruto de inovações tecnológicas e científicas nos países mais desenvolvidos.

Pode-se dizer que, no mínimo, o protecionismo coexistiu com a industrialização e o desenvolvimento econômico dos países que o praticaram (Thirlwall, 2002). Questões dessa ordem haviam sido anteriormente colocadas por diversos pensadores. Alexander Hamilton, em 1791 nos EUA, e Friedrich List, em 1841 na Alemanha, por exemplo, pregaram proteção à indústria nascente. Trata-se por certo de uma estratégia que deve esperar, cedo ou tarde, por retaliações das outras nações (Brue, 2005). Pode-se dizer, entretanto, que sem defesa comercial e apoio governamental as manufaturas e o próprio desenvolvimento econômico dificilmente poderiam florescer “naturalmente”.

A grave crise de 1929 provocou reflexões na América Latina. Muitas discussões ocorreram desde então. Trabalhos da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (Cepal), criada pelas Nações Unidas em 1948, merecem destaque. Para os objetivos deste artigo, destacamos os escritos de Fernando Fajnzylber (cf. Olivos, 2006). Entre suas preocupações, destacam-se a justiça social, o crescimento econômico, a competitividade internacional e a excelência produtiva. A industrialização e o progresso técnico são temas centrais nos trabalhos de Fajnzylber. Na década de 1970, a Cepal elaborou um enfoque histórico-estruturalista baseado em:

- Estilos heterogêneos de desenvolvimento e o papel desempenhado pelas estruturas produtiva, distributiva e de poder em suas correspondentes esferas macroeconômicas, social e política, respectivamente.
- Políticas de industrialização que combinavam desenvolvimento do mercado interno com esforço exportador.

Preocupado com a dependência, um germe reprodutor do subdesenvolvimento, do aprofundamento do endividamento externo e da insuficiência exportadora, Fajnzylber propõe que o Estado impulse estilos de desenvolvimento que reduzam a heterogeneidade social e fortaleçam as exportações industriais. A novidade proposta seria uma política industrial renovada com ênfase na exportação de manufaturas, incluindo a seletiva importação de tecnologias de produção. Seus estudos iniciais centraram-se nos casos de Brasil e México, dois países exitosos no processo de substituição de importações por conta da escala de suas economias.

Não passaram despercebidas ao autor cepalino as escassas possibilidades que têm as filiais das transnacionais instaladas no Brasil para desenvolver atividades de P&D e transferi-las para o sistema industrial, dada a centralização dessas mesmas atividades nas matrizes localizadas nos países mais desenvolvidos. Havia a necessidade, portanto, de se diferenciar empresas nacionais e estrangeiras para fins de política industrial. Ambas devem integrar as ações de política industrial, porém se faz necessário diferenciá-las para se estabelecerem prioridades e tratamentos distintos. Fajnzylber (1970) recomendou uma série de ações do Estado brasileiro para o relacionamento com as empresas estrangeiras:

- Que se buscasse intervir de forma negociada com as estratégias de instalação e exportação das empresas estrangeiras.

- Influenciar no aumento do volume exportado pelas empresas estrangeiras instaladas no território nacional e o seu valor adicionado.
- Buscar estabelecer critérios seletivos de nacionalização de componentes e etapas produtivas.

No que pesem as dificuldades políticas, Fajnzylber considerou o Brasil o país da América Latina mais capaz de exercer algum poder de barganha frente às empresas estrangeiras. Do ponto de vista das exportações, Fajnzylber dividiu as indústrias em dois grupos naquele momento:

- Baseadas em recursos naturais.
- Altamente dependentes de insumos importados.

Para o primeiro caso, as vantagens comparativas devem ser aproveitadas. Já para o segundo caso, há uma dependência inicial de baixo custo da mão de obra. Detalhando um pouco mais sua proposta para o Brasil, Fajnzylber propõe subgrupos de indústrias:

- Intensivos em mão de obra, baixo conteúdo tecnológico e requerimentos mínimos de capital.
- Intensivos em mão de obra, de elevado conteúdo tecnológico e com requerimentos relativamente pequenos de capital.
- Absorvem proporcionalmente menos mão de obra, de elevado conteúdo tecnológico e com grande requerimento de capital.

Posteriormente, Fajnzylber (1983) chamaria a atenção para os pivôs do crescimento industrial dos países mais desenvolvidos: química; eletroeletrônica; metal-mecânica; equipamentos de transportes e atividades aeroespaciais. Segundo o autor, no pós-guerra esses setores foram contemplados com aproximadamente 90% dos gastos de P&D. Ele reconhece ser a indústria metal-mecânica o núcleo duro desse desenvolvimento industrial, pois nela poderiam ser encontrados 40% dos empregos manufatureiros.

Fajnzylber também considerou a relação de complementaridade entre manufaturas e serviços. No geral, quem desejasse exportar serviços deveria buscar se associar com a exportação de manufaturas de elevada intensidade tecnológica (assistência técnica e consultoria, por exemplo). Deve-se também acrescentar que as barreiras de entradas na indústria metal-mecânica são elevadas, o que garante a competitividade das economias mais desenvolvidas, apesar dos elevados salários e da carga tributária. O deslocamento de plantas e sofisticados serviços de produção para regiões que pagam salários menores é complexo e difícil para as indústrias pivôs. Ademais, deve-se ressaltar que as competências construídas nas fases integradas de projeto, fabricação e manutenção do maquinário exigem mão de obra altamente qualificada, fazendo da indústria metal-mecânica um mecanismo privilegiado de capacitação tecnológica para os demais setores industriais. Não é por outro motivo que algumas indústrias buscam se localizar umas próximas as outras para aproveitar as economias externas.

Considerando as contribuições de Fajnzylber (1970; 1983) e os trabalhos de Mowery e Rosenberg (2005), Kim (2005), Freeman e Soete (1997), propusemos em outros artigos o agrupamento das indústrias em duas grandes categorias: pioneiras e centrais (Santos *et al.*, 2009; Santos e Medeiros, 2009). Pioneiras seriam as indústrias intensivas em mão de obra e de baixo conteúdo tecnológico - calçados, alimentos, têxteis, bebidas, madeira, etc. Elas são relativamente fáceis de serem implementadas.

Indústrias pioneiras podem ser instaladas em uma região não industrial com relativa facilidade e sem grande defasagem competitiva. Basicamente, pode-se dizer que infraestrutura, recursos naturais e mão de obra são os determinantes de sua competitividade. Incentivos fiscais e creditícios podem favorecer sua instalação, mas não são determinantes. Os principais exemplos estão na mineração e *commodities* industriais. Essas indústrias são capazes de elevar a renda de regiões pobres. Podem até tornar ricas regiões pouco povoadas porque o custo do trabalho não é o fator competitivo principal. Assim, podem pagar bons salários. Sendo a região mais densamente povoada a história é outra. Para esse caso, necessita-se induzir a instalação de indústrias centrais.

Indústrias centrais representam 70% das exportações mundiais de manufaturas e das inovações. Setores que integram essas indústrias são a metal-mecânica, a química e eletroeletrônica. Essas indústrias constituem as bases da prosperidade das nações mais desenvolvidas, sendo também responsáveis pela manutenção de seus elevados salários e o equilíbrio dos seus balanços de pagamentos. Elas representam algo entre 55% e 75% das exportações dos países mais desenvolvidos e dos “tigres asiáticos”. Seu núcleo duro é a metal-mecânica.

Há, por certo, uma correspondência entre a taxonomia das indústrias pioneiras e centrais com a classificação da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) que leva em conta a intensidade tecnológica da indústria. O Brasil vem apresentando recorrentes déficits nos setores de intensidades tecnológicas média-baixa, média-alta e alta. Deve-se ressaltar que a balança comercial brasileira foi superavitária no primeiro semestre de 2011 por conta do ciclo global de valorização das *commodities*. Retornaremos ao assunto mais adiante.

Do ponto de vista locacional, as indústrias centrais buscam se instalar geograficamente próximas aos seus potenciais mercados consumidores. Afinal, há custos de transporte a serem enfrentados. Segundo Azzoni (2002, p.30), “tratando-se de setores com alta elasticidade-renda, verifica-se que o seu desenvolvimento ocorre primeiro nas regiões mais ricas”. Pode-se compreender, nesse sentido, que as indústrias centrais deveriam ter se localizado no Sudeste brasileiro, ou nas suas cercanias, ao longo do processo de substituição de importações. Esse não foi o caso dos eletroeletrônicos.

Parece-nos que lógica dos incentivos fiscais ineficientes precisa ser objeto de criteriosa discussão. Sabemos que esse debate provocará tensões políticas na federação brasileira e que muito provavelmente o mesmo não se encerrará nesse item. Vejamos um exemplo. O imbróglio da divisão dos *royalties* da camada do pré-sal, que contrapõe três estados confrontados diretamente com as atividades de petróleo aos demais entes federativos.

Não pretendemos aprofundar essas questões. Basta-nos, por hora, apenas identificar sua existência e não subestimar a necessidade de um debate aprofundado para a renovação do pacto federativo brasileiro no século XXI. Essa é uma questão que precisa passar pelo debate político no Congresso Nacional e que, de alguma forma, deverá contar com o apoio da sociedade civil organizada.

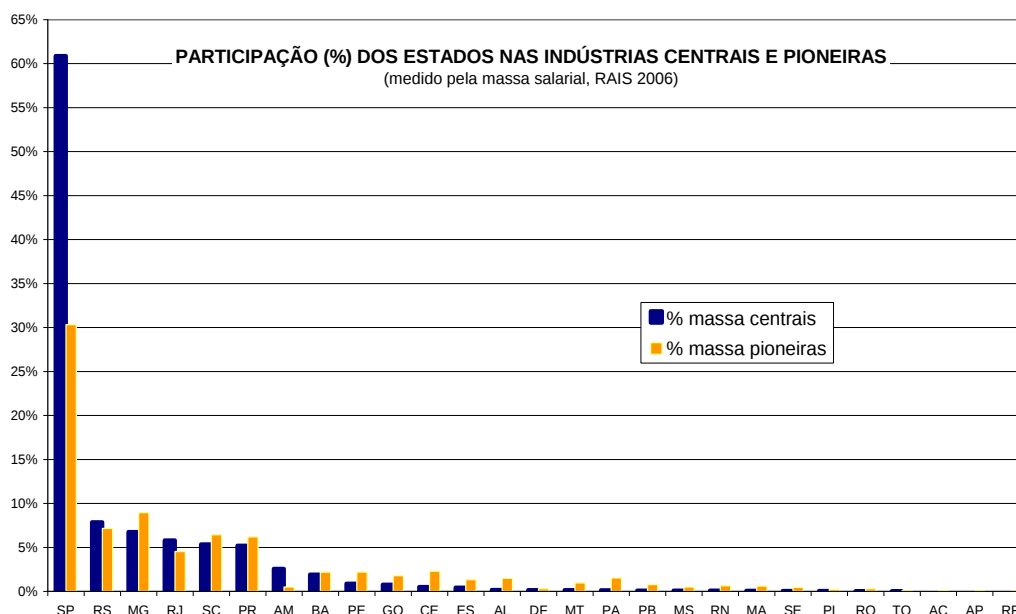


Gráfico 4

Criado na mesma época da Zona Franca de Manaus, na década de 1960, o sistema de maquiladoras mexicanas acomodou-se na estratégia de prover trabalhadores de baixo custo para empresas estrangeiras (Fleury e Fleury, 2004). Não houve a necessária aprendizagem, ou seja, a construção de competências locais para impulsionar atividades de maior valor agregado. Quando a China entrou no jogo, com mão de obra ainda mais barata, as vantagens comparativas mexicanas desintegraram.

A Coreia do Sul, por sua vez, aprendeu a avançar nas atividades de maior agregação de valor, construindo e ampliando competências nacionais ao longo do tempo. Ela passou de mera fornecedora de produtos das marcas estrangeiras para a comercialização global de produtos de marcas nacionais próprias, coordenando inclusive complexas cadeias internacionais de fornecimento. Segundo Kim (2005, p.253):

As empresas coreanas aprenderam muito com as multinacionais estrangeiras, mas mantiveram sua independência no controle administrativo e no investimento em aprendizado e estratégias de marketing, refletindo uma idiosincrasia nacional. As multinacionais de países avançados dominaram os mercados em outros países de industrialização recente, mas não os da Coreia.

Os chineses, ao que indicam as evidências disponíveis, estão seguindo uma estratégia similar com um pouco mais de agressividade na barganha com as empresas transnacionais pela transferência de tecnologia e por compromissos de exportação. Em princípio, portanto, não há motivos para se condenar o modelo das maquiladoras de exportação.

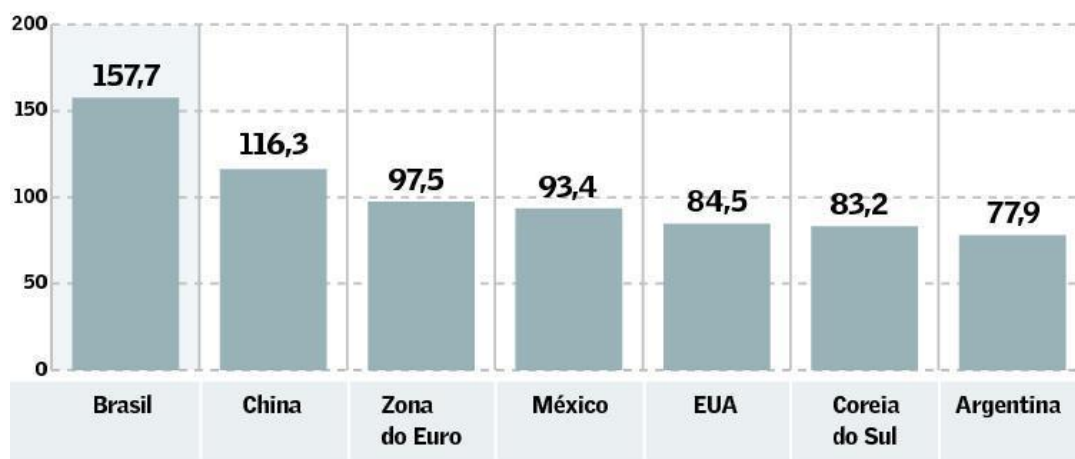
4. Propostas de política industrial e desenvolvimento regional

A temática da desindustrialização já figura como tema cotidiano do debate na mídia brasileira. O professor Luiz C. Bresser-Pereira (2010), por exemplo, vem ressaltando aspectos críticos da desindustrialização brasileira. Há bons motivos para se dar razão ao emérito professor, pois a fatia da indústria de transformação no PIB nacional é bem menor do que há 25 anos. Esse fenômeno de fato ocorreu em alguns países mais ricos que passaram a deslocar mão de obra da indústria para setores de serviços de valor adicionado per capita maior.

Não se pode dizer ser esse o caso brasileiro, pois sua desindustrialização opera no sentido de produzir mais *commodities*. Não há mais como negar os efeitos da sobrevalorização do real no parque industrial brasileiro.

A força do Real

Taxa de câmbio real efetiva*



Fonte: Banco Internacional de Compensações (BIS). Elaboração: Valor Data. * Índice médio mensal, dados de jun/11 (base: 2005 = 100)

Gráfico 5

Bresser-Pereira (2010) propõe medidas para administrar o câmbio: (a) impor imposto na exportação de bens que dão origem à “doença holandesa”; (b) usar os recursos fiscais decorrentes para zerar o déficit público; (c) baixar a taxa de juros real para o nível internacional; (d) estabelecer barreiras às entradas de capitais não desejados.

O professor Bresser-Pereira não está apresentando uma discussão nova. Na primeira metade da década de 1990, o *Estudo da competitividade da indústria brasileira* havia se manifestado contrário à sobrevalorização cambial da moeda brasileira. Segundo Coutinho e Ferraz (1994, p.404), essa sobrevalorização leva ao “aumento exagerado das importações e à desindustrialização de atividades e etapas”. Infelizmente o estudo da competitividade não foi objeto de maior preocupação governamental naquele momento.

Desde o trabalho esclarecedor de Raúl Prebisch (1949) se sabe que para que o desenvolvimento econômico na periferia do capitalismo se sustente ao longo do tempo faz-se necessário que a elasticidade-renda da demanda por suas exportações se torne gradualmente superior a elasticidade-renda da demanda por importações. Thirlwall (2002) afirma ser essa equação ainda muito válida para os países menos desenvolvidos evitarem problemas nos seus respectivos balanços de pagamentos.

Essas questões realmente continuam atuais. Para Stal *et al.* (2006, p.29), “a falta de investimento em atividades inovativas dentro das empresas brasileiras fez com que estas não fossem dotadas de produtos competitivos no mercado internacional”. Segundo informações disponíveis *on-line* do Ministério do Desenvolvimento, entre 1994 e 2010 houve um salto de 24,88% para 44,58% na participação de produtos básicos (*commodities*)

na pauta exportadora brasileira. Manufaturados tiveram sua participação reduzida de 57,86% para 39,40%.¹

Há, por certo, a perspectiva do empresariado nesse debate. De acordo com a Fiesp (2009), o *spread* brasileiro chega a custar em média quatro vezes a mais para a indústria em relação ao dos países que concorrem conosco. A lógica do *spread* bancário no Brasil é perversa, pois as empresas declaram que uma parcela dos recursos que deveria ser destinada ao desenvolvimento de novas tecnologias é consumida no pagamento de juros. A carga tributária também incomoda a indústria. Ela costuma argumentar que medidas de desoneração precisam ser ampliadas porque o Brasil é um dos poucos países que onera investimentos produtivos, algo que é contrário a uma política de incentivo à modernização e ao desenvolvimento do parque industrial.

Países mais desenvolvidos possuem políticas tecnológicas e de inovação para pequenas e médias empresas de base tecnológica (Iedi, 2005). Essas linhas de ação dão ênfase à dimensão regional das políticas de inovação, sendo recomendações a exploração e o reforço local entre indústrias e meio acadêmico para fortalecer *clusters*. EUA, União Europeia e o Japão possuem políticas industriais desse tipo. Outros países da OCDE também as possuem, pois há uma percepção generalizada na organização de que a competição internacional nos segmentos dinâmicos assenta-se na qualificação dos recursos humanos regionais, o que demanda interação entre governo, empresas e instituições acadêmicas e científicas. No Brasil, deve ser ressaltado que micro e pequenas empresas respondem aproximadamente por 75% dos postos formais de trabalho.

Por serem mais fáceis de desenvolver rapidamente, defendemos inicialmente para as regiões menos prósperas do Brasil, e/ou de menor densidade demográfica, políticas públicas de estímulos às indústrias pioneiras baseadas no modelo das zonas de processamento de exportações (ZPEs). “Exportações” estas que podem se processar inclusive entre as próprias regiões do País, fechando circuitos do tipo insumo-produto. Tal proposta encontra-se em consonância com as ideias de Azzoni (2002), Porter (2009), Fleury e Fleury (2004). Deve-se destacar ainda que apesar do quadro de adversidades gerado pela política macroeconômica vigente e pelas deficiências na infraestrutura logística de transportes, as indústrias pioneiras baseadas em recursos naturais ainda se mostram competitivas internacionalmente.

Trata-se, num primeiro momento, de aproveitar as vantagens comparativas existentes. Com o apoio das instituições públicas de pesquisa e fomento pode-se atacar questões relativas às engenharias de produto e processo de produção, criando arranjos e sistemas produtivos locais (ASPL) eficientes e com capacidade de aprendizagem contínua. Deve-se também avançar rapidamente na construção de competências integradas de inovação, produção e comercialização. Efeitos de encadeamento para trás (*backward effects*) e para frente (*forward effects*) podem ser construídos dessa forma. Pequenas, médias e grandes empresas podem integrar uma estratégia híbrida, articulando relações de fornecimento, produção, comercialização e distribuição.

Buscando evitar as prováveis e esperadas desconfiças em relação a uma nova política industrial, recomendamos a linha geral de política industrial proposta por João Furtado (2004, p.74): “a boa política industrial tem compromisso com a sua eficiência: entra, faz diferença, sai rapidamente; cria exemplos que podem ser reproduzidos; gasta pouco, multiplica resultados, por ação direta ou apontando caminhos”.

¹ Cf. <http://www.mdic.gov.br>

Para as regiões mais prósperas, e/ou de maior densidade populacional, defendemos o desenvolvimento das indústrias centrais. Esta proposta é coerente com os argumentos de Fajnzylber (1983), Santos *et al.* (2009), Santos e Medeiros (2009). Nesse sentido, o Nordeste brasileiro deveria ser contemplado com projetos de instalação de indústrias centrais.

Informações disponíveis *on-line* do Ministério do Desenvolvimento brasileiro apontam para um quadro preocupante. Do saldo do comércio exterior por estados da federação, o Amazonas acumulou um déficit, entre janeiro e junho corrente, de US\$5,7 bilhões (FOB). Quando se faz alguma crítica desenvolvimentista ao Polo Industrial de Manaus, muitos ficam nervosos. São Paulo, por sua vez, apresentou um acumulado no ano deficitário de US\$12,5 bilhões, revelando muito sobre o que vem acontecendo com o polo industrial mais sofisticado do país.²

Muitos ainda negam a desindustrialização em curso no Brasil. No primeiro semestre de 2011, o crescimento do volume das *commodities* exportado em relação ao mesmo período do ano anterior esteve abaixo da valorização dos preços das mesmas. Bens de capital representaram 21% das importações brasileiras neste primeiro semestre e sob alguma influência das multinacionais instaladas no País e do câmbio, matérias-primas e intermediários responderam por 45,5% das nossas importações neste primeiro semestre.

Poucos industriais acreditam possível absorver, com ganhos de produtividade e eficiência, a descida do câmbio abaixo dos R\$2,30. Entre os parâmetros do Plano Plurianual (PPA) do governo federal encontra-se um câmbio médio abaixo de R\$1,80 entre 2012 e 2015.³ Uma apreciação cambial do real superior a 30% nos últimos anos dificilmente pode ser compensada com medidas microeconômicas. O fato é que a conta corrente do balanço de pagamentos brasileiro iniciou seu processo de deterioração para o saldo negativo em 2008 e a política monetária não vem ajudando.

Projeções disponíveis *on-line* do Fundo Monetário Internacional (FMI) apontam para um déficit de 3,62% do PIB nas nossas transações correntes em 2014.⁴ O relatório Focus do Banco Central brasileiro, de 29 de julho, aponta para déficits nas transações correntes em 2011 e 2012 que não conseguirão ser cobertos pelo investimento estrangeiro direto. Para o câmbio médio dos períodos, as projeções de “mercado” são de R\$1,59 (2011) e R\$1,64 (2012).⁵ Abaixo, portanto, dos R\$2,30 apontados pelo empresariado como um piso cambial recomendável para a indústria de transformação.⁶

Conforme ironizou Keynes (2007 [1936], p.130), “a sabedoria universal indica ser melhor para a reputação fracassar junto com o mercado do que vencer contra ele”. Será esse o caminho escolhido pelo Estado brasileiro e seus governantes? É possível desenvolver plenamente uma nova política industrial com uma macroeconomia desfavorável? Quais as chances de sucesso dessa política industrial?

5. Conclusão

O Brasil tem condições para definir um projeto de desenvolvimento nacional. Há dificuldades a serem contornadas e superadas. Reais problemas ambientais, por exemplo, relacionados com a forma de ocupação de regiões nos últimos cinquenta anos, ajudaram a

² Ibid.

³ <http://www.planejamento.gov.br/>

⁴ <http://www.google.com/publicdata/directory>

⁵ <http://www4.bcb.gov.br/pec/GCI/PORT/readout/readout.asp>

⁶ <http://www.cni.org.br>

construir uma polêmica de corte maniqueísta, que, por sua vez, cria obstáculos à exploração racional e sustentável dos recursos naturais brasileiros.

Competências técnicas e duradouras vantagens competitivas nacionais devem ser dinamicamente construídas e ampliadas a partir das especificidades regionais brasileiras. Em síntese, políticas industriais devem ser coerentes, eficientes e eficazes.

Pode-se ousar em determinados momentos numa política industrial, confrontando abertamente as vantagens comparativas, porém os custos e os benefícios devem ser ponderados caso a caso. As grandes mudanças em setores tidos como momentaneamente consolidados e a redução das barreiras de entrada podem sinalizar para os formuladores de políticas industriais possibilidades e oportunidades, independente da intensidade tecnológica da indústria. Algumas nações souberam aproveitar essas janelas de oportunidades históricas.

Ao longo desse processo, dificilmente se pode abrir mão da vontade política e de ações estratégicas. O Estado nacional democrático tem papel importante nesse processo, seja na indução, promoção e/ou na construção/manutenção das condições materiais, institucionais e imateriais que darão suporte ao processo de desenvolvimento.

Buscamos mostrar que a taxonomia das indústrias centrais e pioneiras pode ajudar na formulação de políticas industriais de corte regional no Brasil. Apontamos ainda que a gestão macroeconômica precisa contribuir, pois dificilmente se pode compensar com medidas microeconômicas problemas no plano macro.

6. Referências bibliográficas

AZZONI, C. R. Sobre a necessidade da política regional. In: KON, A. (org.) *Unidade e fragmentação: a questão regional no Brasil*. São Paulo: Perspectiva, 2002.

BACKHOUSE, R. *História da economia mundial*. São Paulo: Estação Liberdade, 2007.

BAIROCH, P. *Economics and history: myths and paradoxes*. Chicago: The University of Chicago Press, 1993.

BIELSCHOWSKY, R. *Pensamento econômico brasileiro: o ciclo ideológico do desenvolvimentismo*. 4.ed. Rio de Janeiro: Contraponto, 2000.

BRESSER-PEREIRA, L. C. Brasil vive desindustrialização. *Folha de São Paulo*, 29 de agosto de 2010.

BRUE, S. *História do pensamento econômico*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.

CHANG, H.-J. *Chutando a escada: a estratégia de desenvolvimento em perspectiva histórica*. São Paulo: UNESP, 2004.

_____. *Maus samaritanos*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

COUTINHO, L.; FERRAZ, J. C. *Estudo da competitividade da indústria brasileira*. 2.ed. Campinas, SP: UNICAMP, 1994

DUPAS, G. O impasse do valor adicionado local e as políticas de desenvolvimento. In: FLEURY, A.; FLEURY, M. T. (orgs.) *Política industrial 2*. São Paulo: Publifolha, 2004.

FAJNZYLBER, F. *Sistema industrial y exportación de manufacturas: análisis de la experiencia brasileña*. Río de Janeiro: Cepal-Ipea, 1970.

_____. *La industrialización trunca de América Latina*. México, D.F.: Editorial Nueva Imagen; Centro de Economía Transnacional, 1983.

FIESP – Federação das Indústrias do Estado de São Paulo. *Cadernos Política Industrial*, número 3. São Paulo: Fiesp, 2009.

FLEURY, A.; FLEURY, M. T. Por uma política industrial desenhada a partir do tecido industrial. In: *Política industrial 1*. São Paulo; Publifolha, 2004.

FREEMAN, C.; SOETE, L. *The economics of industrial innovation*. Cambridge, MA: The MIT Press, 1997.

FURTADO, J. Quatro eixos para a política industrial. In: FLEURY, A.; FLEURY, M. T. (orgs.) *Política industrial 1*. São Paulo; Publifolha, 2004.

IEDI – Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial. *Diretrizes das políticas tecnológicas e de inovação – uma análise comparada*. São Paulo: Iedi, 2005.

KEYNES, J. M. *A teoria geral do emprego, do juto e da moeda*. São Paulo: Atlas, 2007. [Originalmente publicado em 1936.]

KIM, L. *Da imitação à inovação: a dinâmica do aprendizado tecnológico da Coréia*. Campinas, SP: UNICAMP, 2005. [Originalmente publicado em 1997.]

KINDLEBERGER, C. P. *Movimentos internacionais de capital*. Rio de Janeiro: Record, 2007. [Originalmente publicado em 1987.]

KRUGMAN, P. *Vendendo prosperidade: sensatez e insensatez econômica na era do conformismo*. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

KUZNETS, S. *Aspectos quantitativos do desenvolvimento econômico*. São Paulo: Forense, 1970. [Originalmente publicado em 1959.]

LEOPOLDI, M. A. *Política e interesses na industrialização brasileira*. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

LIN, J. *Economic development and transition: thought, strategy, and viability*. Cambridge: Cambridge University Press, 2009.

MAWORY, D.; ROSENBERG, N. *Trajetórias da inovação: a mudança tecnológica nos Estados Unidos da América no século XX*. Campinas, SP: UNICAMP, 2005. [Originalmente publicado em 1998.]

MYRDAL, G. *Teoria econômica e regiões subdesenvolvidas*. 2.ed. Rio de Janeiro: Saga, 1968.

OLIVOS, M. (comp.) *Fernando Fajnzylber – Una visión renovadora del desarrollo de América Latina*. Santiago de Chile: Cepal, 2006.

PAULET, J.-P. *A mundialização*. Rio de Janeiro: FGV, 2009.

PERROUX, F. Note sur la notion de pôle de croissance. *Économie Appliquée*, 1955.

PORTER, M. *A vantagem competitiva das nações*. In: *Competição*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

PREBISCH, R. *El desarrollo económico de América Latina y algunos de sus principales problemas*. Santiago do Chile: Cepal, 1949.

RODRIK, D. *The new global economy and the developing countries: making openness work*. Washington, DC: Overseas Development Council, 1999.

_____. O imperativo manufatureiro. *Valor Econômico*, 11 de agosto de 2011.

SANTOS, G.; SILVA, J. F.; MEDEIROS, R. L.; BARBOSA, E. K.; SANTOS, B. G. O Nordeste na tomada do crescimento. *Custo Brasil*, fev/mar de 2009.

SANTOS, G.; MEDEIROS, R. L. Nacionalização da GM, o carro elétrico e o futuro do Brasil. *Valor Econômico*, 12 de agosto de 2009.

SCHWARZ, R. *Cultura e política*. São Paulo: Paz e Terra, 2001.

SKIDELSKY, R. *Keynes: the return of the master*. New York: Public Affairs, 2009.

STAL, E.; CAMPANÁRIO, M.; ANDREASSI, T.; SBRAGIA, R. *Inovação: como vencer esse desafio empresarial*. São Paulo: Clio Editora, 2006.

THIRLWALL, A. P. *The nature of economic growth: an alternative framework for understanding the performance of nations*. Cheltenham, UK: Edward Elgar, 2002.

UNCTAD – United Nations Conference on Trade and Development. *Trade and development report: Globalization, distribution and growth*. New York and Geneva: Unctad, 1997.

YOUNG, A. Increasing returns and economic progress. *Economic Journal*, December, 1928.