



Estratégias de Desenvolvimento em Países de Industrialização Retardatária: Modelos Teóricos, a Experiência do Leste Asiático e Lições para o Brasil

ANDRÉ NASSIF*

RESUMO O artigo rediscute o problema da “estratégia do desenvolvimento econômico” à luz dos principais modelos teóricos (neoclássico e evolucionista) que disputam a hegemonia interpretativa das experiências recentes dos países de “industrialização retardatária”, notadamente os do Leste da Ásia, que conseguiram (os “tigres asiáticos”) ou vêm conseguindo (a China) resultados bastante promissores no processo de convergência tecnológica, econômica e social para padrões similares aos dos países maduros. O trabalho também analisa as implicações de política industrial, emanadas de cada um desses modelos e, ao final, extrai do debate recente sobre estratégias de desenvolvimento após a crise asiática de 1997 lições para que o Brasil venha a superar sua atual condição de país em desenvolvimento.

ABSTRACT *This paper discusses the “strategy of economic development” within the neoclassical and evolutionary framework models, once both of them dispute the explanatory hegemony of some “late-industrialization” countries’ success, especially from East Asia (including China). The paper also analyzes the implications of these theoretical models on industrial policy. Finally, it intends to withdraw some lessons, from the current debate on economic development policies after the 1997 Asian Crisis, for Brazilian development strategies.*

* Doutor em economia pelo Instituto de Economia da UFRJ e economista da Área de Planejamento do BNDES (e-mail: algn@bndes.gov.br). Agradeço as sugestões dos economistas Fernando Pimentel Puga e Cláudia Nessi Zonenschain Olinto Ramos, da estagiária Tatiana Conceição de Miranda e de um parecerista anônimo. Como de praxe, as imperfeições remanescentes são de minha inteira responsabilidade. As idéias aqui contidas não refletem necessariamente a posição do governo brasileiro nem do BNDES.

1. Introdução

Em plena era da disseminação de empresas e mercados globais, o conceito de “industrialização retardatária”, pioneiramente entronizado por Gerschenkron (1962), continua cada vez mais válido para entender por que, quanto mais atrasado tecnológica, econômica e socialmente um país, num determinado momento histórico, em relação às economias maduras, tanto maior será a relevância das intervenções governamentais para acelerar o processo de desenvolvimento econômico. As razões que justificariam o papel do Estado, segundo Gerschenkron, estão ligadas ao fato de que, à medida que a Revolução Industrial “desacorrentou” os limites do progresso tecnológico [Landes (1969)], os processos de produção (sobretudo industriais) foram ficando cada vez mais capital-intensivos, as técnicas produtivas cada vez mais sofisticadas e a possibilidade de *catching-up* por parte dos países menos desenvolvidos cada vez mais difícil e custosa.

Se em seu trabalho clássico Gerschenkron (1962) ilustrava sua tese com as experiências de industrialização com forte intervenção do Estado nos países que se desenvolveram a partir do último quartel do século 19 – notadamente a Alemanha e a Rússia, àquela altura economias retardatárias frente à Inglaterra –, o modelo do autor ainda permanece válido para entender por que as estratégias de desenvolvimento econômico dos países que se industrializaram no pós-guerra (Japão, “tigres asiáticos” e, agora, China) também tiveram de enfrentar o desafio de, respeitados os critérios teóricos e as experiências empíricas progressas, implantar modelos próprios de desenvolvimento. Como lembra Amsdem (2001, p. 285), reportando-se, dessa vez, às experiências dos países retardatários do final da década de 1950, bem-sucedidos ou não na estratégia de promover a convergência econômica em relação ao mundo desenvolvido, “contrariamente à visão original de Gerschenkron, a intervenção governamental não precisa ser necessariamente tanto maior quanto mais tardia a industrialização. Ela precisa simplesmente ser *diferente*.”

O objetivo deste artigo é rediscutir o problema da “estratégia do desenvolvimento econômico” – para mencionar o título da principal contribuição de Hirschman (1958) – à luz dos principais modelos teóricos (neoclássico e evolucionista) que disputam a hegemonia interpretativa das experiências de industrialização retardatária, notadamente dos países do Leste Asiático, que conseguiram (os “tigres asiáticos”) ou vêm conseguindo (a China) resulta-

dos bastante promissores no processo de convergência tecnológica, econômica e social para padrões similares aos dos países maduros.

Além desta Introdução, o artigo contém mais três seções: a Seção 2 analisa a questão do desenvolvimento segundo os enfoques neoclássico (“modelos de crescimento de longo prazo”) e evolucionista, bem como as suas respectivas implicações para a política industrial; a Seção 3 discute criticamente as diferentes interpretações empíricas sobre a experiência de industrialização dos países do Leste Asiático (China incluída), antes e depois da crise de 1997, para extrair, sobretudo desse último período, lições pertinentes às estratégias de desenvolvimento econômico (com ênfase na política industrial) em curso no Brasil; e a Seção 4 diz respeito à conclusão do trabalho.

2. Estratégias de Desenvolvimento em Países de Industrialização Retardatária: Uma Revisão da Literatura Teórica

Passados mais de 60 anos da elaboração do ramo da ciência econômica conhecido como “economia do desenvolvimento”,¹ pode-se afirmar que os fatores imprescindíveis – bem como os mecanismos de política econômica recomendados – para propiciar o desenvolvimento econômico e social de um país podem ser enquadrados, *grosso modo*, em dois modelos teóricos amplos: o neoclássico [Solow (1956 e 1957)], mas também incluindo os novos modelos de crescimento endógeno; e o neo-schumpeteriano (sobretudo os de linhagem evolucionista). Esta seção pretende fazer uma discussão dos aspectos teóricos e das implicações e/ou sugestões de política econômica (notadamente industrial) inerentes a ambos os modelos.

1 *O campo teórico da “economia do desenvolvimento” floresceu com os trabalhos clássicos de Rosenstein-Rodan (1943) e Lewis (1954), tendo alcançado seu ápice com Hirschman (1958) [para uma resenha, ver Stern (1989) e Krugman (1993)]. Por mais rico que tenha sido esse referido campo de pesquisa acadêmica, na maior parte dos modelos iniciais tanto o problema do desenvolvimento econômico em países pré-industrializados como também as soluções teóricas apontadas para a sua superação foram analisados em uma perspectiva de economias relativamente “fechadas” ao comércio internacional. A exceção ficou por conta da abordagem crítica de Prebisch (1949), que, ao elaborar uma teoria do (sub)desenvolvimento dos países latino-americanos a partir das contradições existentes nas relações econômicas (notadamente comerciais) entre os países centrais e periféricos, deixou como herança um enfoque teórico – as conhecidas “teses da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (Cepal)” – em que os problemas destes últimos passaram a ser analisados em perspectiva global.*

O Modelo Neoclássico e as Modernas Teorias de Crescimento: Quais as Implicações Normativas?

No modelo neoclássico tradicional, o motor dinâmico do desenvolvimento econômico é a acumulação de capital e o progresso técnico exógeno. De acordo com a formulação de Solow (1956 e 1957), que constitui a versão mais conhecida do modelo, o progresso técnico atua como o principal fator determinante do crescimento de longo prazo. Solow (1957), em especial, mostrou que o progresso técnico pode ser decomposto tanto pela produtividade dos fatores em termos individuais quanto pelo crescimento da produtividade total dos fatores (PTF). Dessa forma, expressando o produto real $Y = F(K, L, t)$, onde K é o estoque de capital, L o tamanho da força de trabalho e t o tempo, e diferenciando com relação a t , obtém-se:

$$\frac{\dot{Y}}{Y} = \varphi \frac{\dot{K}}{K} + \frac{\dot{L}}{L} + \frac{F_t}{Y}$$

onde $\varphi = KF_K/Y$ e $\gamma = LF_L/Y$ são, respectivamente, as parcelas de contribuição do capital e do trabalho ao crescimento (os sobrescritos da equação denotam as derivadas parciais, isto é, as taxas instantâneas de crescimento no tempo). Com isso, enquanto os dois primeiros termos do segundo membro da equação avaliam a contribuição do incremento dos *inputs* fatoriais ao crescimento econômico, o último refere-se ao progresso técnico, tido como o resíduo que explica a expansão da PTF.

Em que pese o pioneirismo da contribuição de Solow, a insatisfação com a rígida separação entre o processo de acumulação de capital e o progresso tecnológico ensejou algumas tentativas, na década de 1960, de formulação de um modelo em que a tecnologia pudesse ser incorporada efetivamente como força desencadeadora de crescimento econômico, vindo a ser incluída, portanto, como variável endógena. O trabalho mais promissor nesse sentido – embora não conclusivo – foi o de Arrow (1962), que procurou mostrar as implicações, sobre o crescimento, das externalidades inerentes ao processo de *learning-by-doing*.

A tentativa de incorporar o progresso técnico como variável endógena fundamental do crescimento econômico a longo prazo veio a alcançar um dos seus pontos culminantes, no âmbito da abordagem neoclássica, com os trabalhos de Romer (1986 e 1990) e Lucas (1988). No modelo de Lucas, o crescimento econômico poderia ser assegurado indefinidamente, contanto que o estoque de capital humano – diferentemente do estoque de capital

físico – fosse incrementado a uma taxa constante ao longo do tempo. Nos modelos de Romer, por seu turno, os investimentos das firmas representam apenas uma fração do estoque de conhecimento agregado, mas à medida que este tende a transbordar para as demais firmas que operam dentro ou fora da indústria, gerando externalidades econômicas marshallianas (efeitos de *spillovers*), a economia como um todo acaba se beneficiando de maior impulso ao crescimento econômico.²

Ainda que correndo o risco de exagerar, pode-se classificar o trabalho de Grossman e Helpman (1991) como o ápice do modelo neoclássico no sentido de estender as referidas abordagens originais de Lucas e Romer – sobretudo a deste último – a um contexto econômico global. Grossman e Helpman deixam explícita a visão schumpeteriana³ inerente aos modelos desenvolvidos a partir do terceiro capítulo de seu livro, ou seja, as inovações tecnológicas são tratadas como o motor fundamental do crescimento econômico de longo prazo.⁴ Nesse caso, o progresso técnico é tomado como variável endógena de crescimento, porquanto as empresas, ao buscarem novas oportunidades de realização de lucros extraordinários, não somente despendem vultosos recursos financeiros em projetos de pesquisa e desenvolvimento (P&D), como também provocam, em consequência, mudanças na alocação de recursos da economia (sobretudo capital humano) em direção aos setores inovadores que produzem serviços tecnológicos (*blueprints*).

Com respeito a inovações e conhecimento tecnológicos, as hipóteses básicas dos modelos são:

2 É de Romer o tratamento dado ao estoque de conhecimento disponível como um bem público, imputando-lhe a dupla característica de não-rivalidade (non-rivalry) – ou seja, cujo uso por um agente não implica custo adicional caso seja utilizado por outro agente rival – e não-excludência (non-excludability) – quer dizer, cuja incorporação por parte dos demais agentes dificilmente consegue ser evitada por uma firma rival. No entanto, Romer distingue o conceito de conhecimento do de progresso técnico propriamente dito, pela evidência de que a este último não são aplicadas as características de não-rivalidade e não-excludência. Assim, por exemplo, enquanto o design de um produto novo pode ser patenteado por uma firma, excluindo a entrada de concorrentes potenciais nesta mesma atividade produtiva, o conhecimento do mesmo design, sendo um bem público, não exclui a possibilidade de que empresas rivais possam vir a “copiá-lo”, lançando um produto diferente. Esse exemplo é de Scherer (1999, p. 34).

3 Essa perspectiva já havia sido assumida explicitamente, enquanto projeto em curso de pesquisa, em artigo anterior [ver Grossman e Helpman (1990, especialmente p. 87)].

4 É importante ressaltar, no entanto, que os modelos presentes em Grossman e Helpman (1991), embora inspirados na concepção de Schumpeter (1911 e 1942) acerca do papel das inovações e do progresso técnico para o desenvolvimento, estão longe da visão original do autor. Com efeito, a tecnologia, em vez de tratada como de caráter não-ergódico, é entendida como produção de serviços que assumem a forma de blueprints; e, como o progresso técnico é tratado no contexto do método neoclássico padrão (equilíbrio geral), perde-se a visão fundamental de Schumpeter de que o desenvolvimento econômico se efetiva sob a forma de “destruição criadora”. Esses pontos serão discutidos adiante.

- os gastos em P&D são justificados pela busca de realização de lucros extraordinários;
- existe livre entrada no processo de P&D, de tal modo que as condições de entrada cessam quando o setor passa a gerar apenas lucros normais; e
- como corolário, a tecnologia, entendida aqui como um serviço decorrente das atividades de P&D (*blueprints*) é incorporada no modelo como um bem cujas características essenciais estão relacionadas à não-rivalidade (*non-rivalry*) e à não-excludência (*non-excludability*), isto é, os inovadores, conquanto estejam amparados pela existência de barreiras legais que garantem suas respectivas propriedades intelectuais (marcas) e/ou tecnológicas (patentes), não conseguem impedir totalmente o uso não autorizado de suas inovações, nem tampouco barrar o livre acesso de outros produtores aos *blueprints* tecnológicos que vão sendo disseminados pela economia; por conseguinte, o progresso técnico, quer à escala nacional ou internacional, permite a difusão de economias externas marshallianas (efeitos de *spillovers*), possibilitando a “aglomeração” tecnológica do conhecimento na economia globalizada.⁵

As peculiaridades da tecnologia expostas na terceira hipótese são essenciais para a proposição nuclear dos novos modelos de crescimento endógenos, qual seja, a formulação de uma função agregada de produção que exhibe retornos crescentes de escala, atribuíveis, por sua vez, ao acúmulo de conhecimento. Em outras palavras, existe um círculo virtuoso entre progresso técnico e crescimento, no sentido de que a trajetória de crescimento de longo prazo da economia tende a ser sustentada pelo aumento da produtividade marginal do conhecimento e este, por sua vez, decorre dos efeitos de *spillovers* tecnológicos que alimentam o próprio processo de crescimento [Grossman e Helpman (1991, p. 18)].

O método de análise é neoclássico em dois sentidos: em termos de equilíbrio parcial, pressupõe-se implicitamente que as estruturas de mercado prevalentes são de concorrência monopolística *à la* Chamberlin, ou seja, as empresas inovadoras realizam lucros extraordinários a curto prazo, mas

⁵ O conceito de “economias de aglomeração” (clusters), tradicionalmente usado no campo da economia regional e reintroduzido por Krugman (1991), refere-se aos resultados da combinação de economias externas marshallianas com a concentração de indústrias e recursos produtivos em determinada região (sobretudo em “nações”). Embora Krugman (1989 e 1992) faça restrições ao uso do conceito em termos internacionais, ele pode muito bem ser adequado à hipótese central do modelo de Grossman e Helpman (1991), que supõem a possibilidade de transmissão de *spillovers* tecnológicos em uma economia aberta ao comércio internacional.

estes tendem a ser dissipados a longo prazo, à medida que as condições de livre entrada permitem o acesso de produtores potenciais no setor produtor de P&D (*blueprints*); e, em termos de equilíbrio geral, como o propósito dos autores é focar analiticamente a inter-relação entre progresso técnico, comércio e crescimento em perspectiva global, o modelo de comércio básico utilizado é explicitamente o de Heckscher-Ohlin [ver Heckscher (1919) e Ohlin (1924 e 1933)].

Embora fuja aos propósitos deste artigo analisar a variedade de modelos teóricos propostos por Grossman e Helpman (1991), vale a pena apresentar as principais conclusões relacionadas a um deles, em que os autores introduzem a hipótese mais realista de que a concorrência em mercados oligopolizados globais possa produzir um avanço tecnológico relativo em um ou mais países em detrimento dos demais.⁶ A idéia é que uma taxa maior de inovações efetivada no país mais desenvolvido relativamente à do país mais atrasado tende a incentivar ainda mais as firmas daquele país a introduzir novas técnicas redutoras de custos e novos produtos no mercado. Em consequência, a maior concorrência oligopolística internacional tende não apenas a reduzir o *market share* e o incentivo para inovações das firmas do país em desenvolvimento, como também a ampliar ainda mais o *gap* tecnológico de suas indústrias em relação ao país mais avançado.

Na hipótese de que o conhecimento não transborde para além das fronteiras nacionais, não haverá qualquer possibilidade de que seu acúmulo produza efeitos de *spillovers* em termos globais. Embora a economia mundial se caracterize pela existência de estruturas produtivas similares,⁷ o estoque de conhecimento é apropriado privadamente pelos empresários de cada país. Caso as taxas de inovações tecnológicas sejam desiguais em ambos os países e um deles domine o estado da arte, resultarão diferentes as respectivas participações de cada um na demanda mundial de bens diferenciados.

A parte mais interessante do modelo diz respeito às conjecturas feitas pelos autores quando analisam os prováveis impactos sobre a eficiência dinâmica da economia caso o país mais avançado (o país maior) passe a dominar o mercado de bens inovados. Em princípio, sob livre-comércio, tal país tenderia a crescer mais rápido do que se estivesse isolado do intercâmbio global de bens e serviços. O país em desenvolvimento, por seu turno, não somente assistiria à perda de *market share*, como também tenderia a apre-

6 Com relação aos detalhes formais, ver Grossman e Helpman (1991, Cap. 9).

7 Tal premissa seria inaceitável na abordagem neo-schumpeteriana, como veremos a seguir.

sentar uma taxa de crescimento de longo prazo menor em livre-comércio do que numa hipotética situação de autarquia!⁸

Por outro lado, não é possível concluir que o comércio gere perdas generalizadas para o país menos desenvolvido. Em termos estáticos, os consumidores desse país (o de menor tamanho) podem obter ganhos *once and for all*, seja pela possibilidade de maior acesso a bens diferenciados (e, possivelmente, a preços mais baixos que em seu próprio mercado, devido às economias de escala) provenientes do país mais adiantado (o país maior), seja por meio do incremento da variedade de produtos relativamente à situação de autarquia.

Entretanto, com os menores incentivos à P&D decorrentes da perda de *market share* nos setores produtores de bens intensivos em tecnologia, no longo prazo, o comércio tende a reduzir o nível de bem-estar da sociedade do país menos desenvolvido. Em outras palavras, na hipótese de que o conhecimento tecnológico fique retido no país inovador, mas exista fluxo de comércio de bens entre os países, os ganhos estáticos obtidos pelo país não-inovador podem ser paulatinamente diluídos, em virtude das perdas dinâmicas potenciais a longo prazo.

As principais conclusões das modernas teorias neoclássicas de crescimento endógeno sinalizam que o desafio mais importante dos países em desenvolvimento para proporcionar a convergência aos padrões de renda e bem-estar dos países adiantados é manter uma taxa de inovações que se situe em torno da média internacional ou seja maior que ela.

Modelos Neoclássicos: Implicações de Política Industrial

Cabe, então, discutir as implicações de política industrial emanadas dos modelos neoclássicos de desenvolvimento. Na visão neoclássica tradicional, o desenvolvimento é fruto de adesão às regras do livre mercado. Mesmo admitindo que, devido ao predomínio de estruturas de mercado em concorrência imperfeita (notadamente oligopólios), externalidades, informação assimétrica e bens públicos, os mercados podem falhar (“falhas de mercado”) para produzir uma alocação ótima de recursos que proporcione bem-estar compatível com o equilíbrio de Pareto, os instrumentos de política

8 Como sustentam Grossman e Helpman (1991, p.250), uma hipótese alternativa de que o país menos desenvolvido viesse a aumentar seu *market share* internacional seria uma contradição em termos: isso não seria possível pela simples razão de que este país não inova!

industrial recomendados devem ser exclusivamente de corte horizontal. Ou seja, recomenda-se que os mecanismos de intervenção governamental fiquem restritos ao objetivo de corrigir as falhas de mercado, porém privilegiando instrumentos de política industrial que beneficiem o sistema econômico como um todo, e não um ou mais setores em detrimento dos demais.⁹

Os autores neoclássicos tradicionais utilizam três argumentos contrários à adoção de políticas industriais setoriais: primeiro, alegam que mecanismos de proteção de indústrias específicas provocam fortes distorções na alocação de recursos e, por conseguinte, redução da produtividade da economia [Corden (1974)]; segundo, suspeitam de que benefícios setoriais tendem a fomentar o aparecimento de atividades e rendas improdutivas (*rent-seeking*) [Krueger (1974)]; e, por último, asseguram que, tal como os próprios mercados, os governos também podem errar (falhas de governo) tanto na identificação correta das falhas de mercado quanto na seleção precisa dos prováveis setores passíveis de proteção.

Por outro lado, uma vez que as modernas teorias de crescimento endógeno de linhagem neoclássica reconhecem a necessidade de que os países em desenvolvimento assegurem um ritmo de inovações compatível com a média internacional, cabe indagar: quais os mecanismos de intervenção governamental recomendados por essa corrente? Já que os modelos predizem que a chave para o desenvolvimento é o progresso técnico, admite-se a implementação de instrumentos que assegurem a formação e o acúmulo de capital humano, tais como o aprimoramento dos sistemas educacionais e de ciência e tecnologia, os investimentos em infra-estrutura, a modernização das instituições políticas e econômicas e a manutenção de uma estrutura de taxas de câmbio efetivas que assegure a neutralidade entre produção voltada para o mercado interno e para as exportações.¹⁰

Para os autores neoclássicos, a hipótese teórica de retenção de conhecimento nos países desenvolvidos, conforme o modelo proposto por Grossman e Helpman (1991, Cap. 9), dificilmente configurar-se-ia na prática, pois eles acreditam que, na economia global, o conhecimento e a tecnologia transbordam livremente para os países em desenvolvimento.

⁹ *Note-se que, mesmo que um determinado instrumento seja recomendado para corrigir uma falha de mercado em um setor específico, ainda assim ele é entendido como de corte horizontal, uma vez que seu objetivo precípua é reaproximar a economia como um todo em direção ao máximo bem-estar paretiano.*

¹⁰ *Defende-se, no entanto, que o viés seja, preferencialmente, favorável às exportações, as quais, ao permitirem maior integração com o sistema global de comércio, também auxiliam o acúmulo de capital humano (learning-by-exporting) [ver Bhagwati (1986)].*

Uma notória exceção à defesa de políticas industriais setoriais no âmbito do aparato teórico neoclássico diz respeito ao argumento da política comercial estratégica (*strategic trade policy*), formulado nos artigos já clássicos de Spencer e Brander (1983) e Brander e Spencer (1985). Trata-se do caso de indústrias intensivas em escala e tecnologia (o exemplo clássico é a aeronáutica), sujeitas a falhas de mercado relacionadas à concorrência oligopolística internacional, as quais podem levar uma ou mais firmas de determinado país a capturar lucros de monopólio extraordinariamente elevados de firmas estrangeiras concorrentes, ainda que estas sejam estruturalmente competitivas.

Esse argumento para a concessão de subsídios governamentais foi amparado originalmente por Krugman (1987), e desde então diversos modelos teóricos foram desenvolvidos, concluindo pela defesa, sob condições, da utilização de instrumentos protecionistas, quando necessários [ver, por exemplo, Leahy e Neary (2001)]. No entanto, desde a réplica de Bhagwati (1989), esse tipo de política seletiva tem sido fortemente objetado pela maioria dos autores neoclássicos. Posteriormente, o próprio Krugman (1996) comentava que os aspectos “positivos” (ou seja, os relacionados à teoria pura) desse argumento de política industrial têm o amparo da American Economic Association, mas não os “normativos” (isto é, os ligados à defesa dos mecanismos de política industrial ou comercial propriamente ditos). No entanto, é preciso reconhecer que existem casos práticos que se ajustam quase perfeitamente à política comercial estratégica, podendo ser citados os embates competitivos entre a Boeing e a Airbus, no caso dos Estados Unidos e da União Européia, e entre a Embraer e a Bombardier, no caso do Brasil e do Canadá.¹¹

Os Modelos Neo-Schumpeterianos de Linhagem Evolucionista e as Implicações de Política Industrial

A abordagem evolucionista, introduzida por Nelson e Winter (1982), abandona a hipótese neoclássica de maximização de lucros, assumindo em contrapartida que, num mundo de incertezas e sob pressão competitiva permanente, as firmas procuram tomar decisões relevantes, sejam de curto prazo (por exemplo, o grau de utilização de capacidade instalada) ou de longo prazo (como as decisões de investimento, os gastos em P&D etc.), as quais refletem, por sua vez, uma rotina voltada para a consecução do

¹¹ Um resumo do argumento da política industrial estratégica (incluindo o exemplo prático da controvérsia comercial entre a Embraer e a Bombardier) pode ser encontrado em Nassif (2002).

objetivo primordial de expansão no mercado em que atuam. Por paradoxal que possa parecer, essa rotina reflete um estado de mudança permanente, de modo que, segundo Nelson e Winter (1982, p. 18), “o problema central da teoria evolucionista consiste em analisar o processo dinâmico por meio do qual os padrões de comportamento da firma e os resultados de mercado são simultaneamente determinados ao longo do tempo.”

Seria o caso de indagar até que ponto a abordagem evolucionista difere das teorias modernas de crescimento endógeno – sobretudo as que se desenvolveram a partir da versão de Romer (1990) –, que também privilegiam o papel dos investimentos em P&D e das inovações tecnológicas, menos que a acumulação de capital, como o motor dinâmico do crescimento econômico a longo prazo. As diferenças não se restringem apenas aos aspectos puramente teóricos (“positivos”), mas também às implicações normativas deles decorrentes.

Com efeito, nos modelos neoclássicos de crescimento endógeno, as tecnologias, uma vez lançadas pelas firmas inovadoras, são tratadas como serviços decodificáveis (*blueprints*) e, portanto, de livre acesso pelas concorrentes.¹² Na abordagem evolucionista, ao contrário, uma vez que se distingue conhecimento (*know-how*) de tecnologia (transformação de conhecimento em inovações, sob a forma de novos processos produtivos, novos bens ou novas formas de organização produtiva, todos nem sempre facilmente decodificáveis), o progresso técnico passa a ser concebido como um processo custoso, que envolve tempo, experiência e aprendizado (*learning-by-doing*).

Uma abordagem evolucionista em perspectiva de integração global é proporcionada por Dosi, Pavitt e Soete (1990), que partem das seguintes premissas (p. 29-30):

- reconhecimento de que as diferenças tecnológicas entre os países e suas distintas capacidades de inovação são fatores preponderantes para explicar as causas e o fluxo de comércio, bem como seus respectivos níveis de renda;
- renúncia ao método de equilíbrio geral walrasiano, procurando analisar, simultaneamente, o papel da mudança tecnológica no fluxo de comércio

¹² Cabe reconhecer, no entanto, que Grossman e Helpman (1991, Cap. 9), embora tratando a tecnologia como blueprints, concluem que, na hipótese de gaps profundos entre os padrões de desenvolvimento de dois países, o país menos desenvolvido pode não convergir para o padrão de renda per capita do mais adiantado, caso a taxa de inovações do primeiro não acompanhe a do segundo.

internacional e no ajustamento dinâmico de economias cujas taxas de crescimento ficam condicionadas, por hipótese, a restrições de balanço de pagamentos;

- existência de vantagens absolutas específicas a cada país – em geral, reforçadas pelo progresso tecnológico –, que influenciam seu *market share* tanto industrial quanto total no mercado mundial de bens e serviços;
- recusa de que a tecnologia seja identificada como um bem transacionado livremente no mercado; e
- padrão de especialização, que pode ter efeitos cumulativos (positivos ou negativos) a longo prazo.

Com base nesses pressupostos, os autores utilizam um modelo simplificado (dois países, dois bens e apenas o trabalho como fator de produção) para demonstrar como poderiam ser extraídas conclusões teóricas distintas dos modelos de concepção neoclássica acerca do padrão de comércio internacional, mudança tecnológica e *performance* econômica em termos dinâmicos.¹³

Suponhamos dois países hipotéticos (digamos, Belmonte e Belíndia), cujas economias contem com as indústrias de computadores e de automóveis e que ambas apresentem, adicionalmente, idênticas tecnologias, mesmos custos e preços relativos, iguais preferências dos consumidores e taxas de câmbio entre suas moedas iguais a 1. Além disso, admitamos que haja nos dois países algum nível de desemprego involuntário. Pelos pressupostos apresentados, mesmo que se abrissem ao comércio, não se efetivaria qualquer intercâmbio entre eles.¹⁴

Imaginemos, agora, que uma inovação tecnológica em ambas as indústrias de Belmonte lhes proporcione uma vantagem absoluta em custos, mas deixe intactas, nos dois países, as respectivas produtividades relativas do trabalho e os preços relativos. De acordo com as predições dos modelos ricardiano ou Heckscher-Ohlin-Samuelson, posto que o padrão de especialização é sempre determinado pela diferença de custos relativos e/ou preços relativos (independentemente das diferenças *absolutas* dos perfis tecnológicos de suas indústrias), ainda não haveria qualquer razão para que fosse deflagrado o intercâmbio de bens entre os dois países.

13 O modelo apresentado é uma adaptação do de Dosi, Pavitt e Soete (1990, p. 29-30).

14 O comércio internacional só se efetivaria se ocorressem diferenças nos custos relativos (caso ricardiano clássico) ou nos preços relativos (caso do modelo neoclássico padrão). Até aqui, nenhum dos dois casos se concretiza.

No enfoque neo-schumpeteriano, no entanto, seria bastante provável que, por contar com custos absolutos mais vantajosos, Belmonte lograsse incrementar sua participação relativa no fluxo de exportações para Belíndia em ambas as indústrias, aumentando, conseqüentemente, o volume líquido de divisas recebido. Em termos dinâmicos, à medida que pudesse sustentar uma taxa de crescimento econômico superior à de seu parceiro, o hiato (*gap*) tecnológico favorável às indústrias belmontenses lhes possibilitaria incrementar a eficiência na produção de ambos os bens, devido à presença de retornos crescentes, via ampliação do *market share* internacional, ainda que tenham sido preservados os níveis de eficiência relativa.

Se incorporarmos a hipótese de que ambas as indústrias operam com retornos crescentes, seria grande a probabilidade de haver equilíbrios múltiplos, mesmo que viesse a se efetivar algum fluxo de comércio intra-industrial. No entanto, uma vez considerada a existência de *gap* tecnológico favorável a Belmonte, as economias de escala não fariam senão reforçá-lo através de movimento autocumulativo, tendo em vista o maior atraso da capacitação tecnológica de Belíndia, bem como o caráter de *lock-in* das trajetórias tecnológicas¹⁵ [Arthur (1989)].

Finalmente, se incorporarmos, ademais, o aparecimento de economias externas marshallianas, os desdobramentos favoráveis poderiam resultar ainda mais expressivos em Belmonte, com maior tendência para que a interação daquelas com o tamanho do mercado – mediante efeitos de encadeamento dinâmicos para frente e para trás – viesse a criar as chamadas “economias de aglomeração” (*clusters*).

Tendo em vista a forte influência do progresso técnico sobre o comércio internacional e as taxas de crescimento econômico, Dosi, Tyson e Zysman (1989) introduzem o conceito de *eficiência schumpeteriana*, que consiste em avaliar os efeitos da alocação de recursos sobre a trajetória e a direção da mudança tecnológica, bem como sobre o dinamismo do processo inovador. Adicionalmente, eles apresentam como critério complementar a *eficiência keynesiana*, que relaciona as máximas taxas de crescimento possíveis da economia, dadas as restrições do balanço de pagamentos [Dosi, Tyson e Zysman (1989, p. 13)].¹⁶

15 Segundo Arthur (1989, p. 117), um processo tecnológico torna-se *locked-in* quando eventos históricos submetem a economia ao monopólio de uma dada tecnologia.

16 Ambos os conceitos aparecem também em Dosi, Pavitt e Soete (1990, Cap. 8, especialmente p. 240).

Esses autores [ver também Dosi, Pavitt e Soete (1990, p. 250)] afastam-se de duas hipóteses normalmente implícitas nos modelos neoclássicos de comércio e crescimento: primeiro, de que sejam idênticas as elasticidades-renda da demanda entre produtos e países (e, além disso, de que as elasticidades-preço da demanda sejam similares e elevadas para todos os produtos);¹⁷ e, segundo, de que a tecnologia seja facilmente transferível internacionalmente.

Com relação à inversão da primeira hipótese, Dosi, Tyson e Zysman (1989) sustentam que as elasticidades-renda da demanda não apenas são desiguais entre produtos e países, como também mais elevadas para os bens provenientes das indústrias de alta tecnologia.¹⁸ Eles assumem o pressuposto keynesiano de que a economia defronta-se, como regra geral, com recursos produtivos subutilizados e que, assim sendo, o crescimento econômico a curto prazo depende fundamentalmente da expansão da demanda agregada. Estendida a idéia para a economia mundial (“considerando o mundo como keynesiano”, segundo os autores), Dosi, Tyson e Zysman (1989, p. 15) concluem que:

“A eficiência no crescimento de um padrão específico de produção e de especialização internacional depende em parte das elasticidades-renda da demanda para diferentes produtos no mercado mundial... e [portanto] quanto maior a taxa de expansão da demanda externa dos produtos de uma nação relativamente à variação da renda mundial, maiores as possibilidades de crescimento desta economia, *ceteris paribus*.”

Restaria indagar então: por que os sinais apenas emitidos pelo mercado (via preços relativos) tendem a falhar na promoção de uma alocação de recursos que seja eficiente em termos de crescimento econômico a longo prazo? Uma das razões principais apontadas pelos autores reside na incerteza e assimetria de informações dos agentes quanto ao retorno futuro de suas decisões de investimento, que, aliadas às imperfeições existentes no mercado de capitais, fazem com que os recursos financeiros nem sempre sejam alocados nas indústrias que ofereçam o maior retorno (privado e social) a longo prazo. Nesse caso, segundo Dosi, Tyson e Zysman (1989, p. 16-17):

17 Como base de sustentação de hipóteses contrárias, Dosi, Pavitt e Soete (1990, p. 250) citam estudos empíricos de A. P. Thirlwall, G. Lafay, J. Cornwall e, na tradição da literatura do desenvolvimento, Raúl Prebisch.

18 Embora não exista uma definição precisa de indústrias de alta tecnologia, elas podem ser conceituadas como detentoras do maior potencial de crescimento entre os demais setores da economia [ver Dosi, Tyson e Zysman (1989, p. 14)], sendo também caracterizadas pelas maiores despesas em P&D (em geral, bem acima da média da economia) e pelo maior potencial gerador de externalidades econômicas positivas tanto em termos intra-setoriais quanto intersetoriais.

“As firmas mostram-se habilitadas a aumentar a demanda de recursos financeiros para investimento em indústrias que oferecem elevadas taxas de retorno ao longo de períodos de tempo relativamente curtos, mas se mostram incapazes de ampliar a demanda de fundos financeiros para investimento naqueles setores cujo retorno privado, dadas as condições prevalentes no mercado mundial, é não apenas incerto, como somente efetivado a prazo mais longo. Se os mercados nacionais de capitais são ‘impacientes’ e com aversão ao risco, então dificilmente efetivar-se-iam projetos de investimento cujo retorno é altamente incerto e de elevado risco, apesar de seu grande potencial de crescimento a longo prazo.”

A inversão da segunda hipótese é de natureza metodológica, estando mais relacionada ao programa de pesquisa neo-schumpeteriano, que pressupõe endógena a mudança tecnológica e concebe a tecnologia, em particular, como um ativo não facilmente transferível entre empresas, setores e, muito menos, países. Ao contrário do conhecimento científico, que se transmite com maior facilidade nas relações internacionais, o conhecimento tecnológico, por depender basicamente das habilidades e experiências específicas das firmas, das capacitações técnicas já existentes e das características institucionais de cada país, não possui livre fluxo entre fronteiras nacionais.

Nesse caso, uma vez que as capacitações tecnológicas das firmas estão intimamente relacionadas aos padrões efetivos de produção no mesmo setor ou em setores correlacionados, o progresso técnico passaria, então, a ser fortemente condicionado pelo processo *corrente* de alocação de recursos e de produção em determinado país [Dosi, Tyson e Zysman (1989, p. 20-21, grifo meu)]. Considerando-se ainda que as oportunidades para mudança tecnológica são diferenciadas entre produtos e setores, os autores (p. 22) sugerem que uma alocação de recursos que seja inteiramente guiada pelos sinais de mercado pode ser eficiente em termos estáticos (eficiência ricardiana), mas ineficiente em termos dinâmicos (eficiência schumpeteriana), vale dizer, em termos da realização do potencial tecnológico e de crescimento a longo prazo da economia. Esse *trade-off* poderia ser melhor elucidado pela descrição das peculiaridades inerentes ao progresso técnico.

De acordo com a abordagem evolucionista, as atividades inovadoras, em virtude de suas características fortemente seletivas e cumulativas, processam-se envolvendo *per se* retornos crescentes (estáticos e dinâmicos) que operam em várias dimensões: primeiro, em função dos elevados custos de entrada e do fato de que parte significativa dos recursos mobilizados são não-recuperáveis (*sunk costs*), as inovações tecnológicas implicam significativas economias estáticas de escala quando introduzidas no processo produtivo; segundo, à medida que se ganha maior experiência na sua utili-

zação, emergem economias dinâmicas de escala decorrentes de maior aprimoramento técnico; terceiro, em virtude de seu caráter não-ergódico e cumulativo (*path-dependence*), o êxito dos esforços de busca inovadora são, em grande parte, dependentes dos resultados já acumulados por firmas e países com relação à mudança tecnológica; e, por último, existe maior capacidade de geração de efeitos de *spillovers* (economias externas marshallianas) originados das indústrias responsáveis pela maior parte das inovações introduzidas na economia (indústrias de alta tecnologia).

Em suma, à medida que os setores da economia apresentam capacidades diferenciadas para realizar seu potencial de crescimento e desenvolvimento tecnológico, os sinais de mercado *per se* tendem a se mostrar insuficientes para promover uma alocação de recursos que maximize a potencialidade do retorno social. Nesse caso, o *trade-off* entre eficiência ricardiana e schumpeteriana tenderia a aparecer à medida que preços relativos “corretos” impostos pela livre concorrência internacional revelassem as vantagens comparativas estáticas do país, porém à custa de um processo de alocação de recursos que, “incorretamente”, tenderia a ser desviado dos setores com maior potencial de crescimento da economia a longo prazo. A incapacidade de contar com taxas de crescimento sustentáveis e relativamente estáveis acabará por conduzir esse país ao empobrecimento relativo de sua população no longo prazo.

Modelos Evolucionistas: Implicações de Política Industrial

Cabe discutir as implicações de políticas industriais emanadas da teoria evolucionista. A exemplo de todas as demais correntes teóricas em economia, os autores evolucionistas ponderam que as políticas industriais modernas devem se pautar por mecanismos de intervenção governamental que contribuam para o aumento da capacitação (mediante a formação de capital humano em sentido amplo), mas também induzam o setor privado à ampliação do volume de gastos em P&D, tanto em termos absolutos quanto relativos (como proporção das receitas brutas). Também, a exemplo das demais correntes, o Estado deve criar as condições para o fortalecimento de um ambiente institucional adequado para a adoção de inovações. Finalmente, existe também convergência de idéias no sentido de que um ambiente de concorrência deve ser estimulado, sobretudo nos setores em que é amplo o potencial inovador [ver Nelson e Pack (1999, p. 426-427)]. O consenso, no entanto, pára aí.

Diferentemente dos autores neoclássicos, os evolucionistas não fazem, em princípio, restrição à adoção de políticas industriais de corte setorial. Além

do argumento clássico de promoção de indústrias nascentes,¹⁹ Chang (1999) lista três argumentos para a intervenção e/ou a promoção de indústrias estratégicas:²⁰ a necessidade de coordenação de investimentos em setores sujeitos a elevadas economias de escala; o papel que o Estado pode desempenhar na articulação das empresas domésticas com as multinacionais; e a importância das externalidades relacionadas ao processo de aprendizado. O autor enfatiza também que os países do Leste Asiático, sobretudo os de melhor desempenho no processo de desenvolvimento econômico, não apenas utilizaram esses princípios, como ainda continuam a adotá-los.

No que se refere ao primeiro argumento, a lógica principal está em que, na falta de coordenação estatal em indústrias estratégicas sujeitas a economias de escala (por exemplo, diversos segmentos das indústrias microeletrônica, química, automobilística, dentre outros), o excesso de entrada de firmas (e, portanto, plantas) pode não apenas levar à criação de capacidade produtiva excedente, como também fazer com que a maior parte das firmas opere muito aquém das escalas técnicas eficientes de produção. Nesse caso, dificilmente as firmas poderiam ter condições de competir no mercado global. Embora alguns países asiáticos promovam intervenções diretas do Estado (em certos casos, com viés autoritário) para fomentar fusões em indústrias sujeitas a enormes retornos crescentes de escala (em nível de planta ou de firma),²¹ a sugestão é no sentido de que a coordenação governamental, mediante ins-

19 A discussão desse argumento será descartada deste artigo, por motivos óbvios: praticamente, desde John Stuart Mill (1848), existe amplo consenso de que, sob livre-comércio incondicional, dificilmente um país atrasado (ou, para os padrões atuais, em desenvolvimento) será capaz de acompanhar o ritmo de progresso técnico em indústrias novas, sujeitas a retornos crescentes estáticos e dinâmicos de escala, porque, em virtude do gap tecnológico intertemporal, as empresas se tornam incapazes de percorrer a curva de aprendizado necessária para alcançar escalas técnicas eficientes e, portanto, competir na economia global. Esse argumento foi reforçado e se tornou ainda mais clássico no célebre artigo de Posner (1961). De todo modo, Miravete (2003) resgata o argumento para o caso moderno, demonstrando matematicamente que, em indústrias nascentes sujeitas a expressivas economias estáticas e dinâmicas de escala (por exemplo, semicondutores), a imposição de tarifas relativamente elevadas figura como a política comercial ótima para gerar ganhos dinâmicos no longo prazo. Mas o autor mostra também que o país só se beneficia dos ganhos dinâmicos se as tarifas de importação e os preços domésticos forem cadentes à medida que as firmas protegidas acumulam experiência e aprendizado com o tempo.

20 Como observa Michalski (1991, p. 3), para ser considerada estratégica uma indústria deve proporcionar as "maiores externalidades positivas, elevadas economias de escala baseadas em aprendizado (learning-by-doing) e importantes vínculos de encadeamento para frente e para trás." Em abordagem semelhante, Noland (2004, p. 9) confirma (e avalia empiricamente para o caso da Coreia do Sul) que os três critérios para a "escolha dos melhores candidatos para promoção industrial seletiva são: fortes vínculos interindustriais com o restante da economia; forte potencial para dinamizar o crescimento da economia como um todo; e elevada participação da taxa de inovações no crescimento do produto total."

21 O caso mais notório é o da Coreia do Sul, cujos governos, visando conter as consequências adversas decorrentes da duplicação de investimentos em setores sujeitos a elevadas economias de escala, forçaram uma onda de fusões na década de 1980 e final da de 1990 (mesmo depois da crise asiática de 1997) em indústrias como automobilística, equipamentos de energia elétrica, maquinaria elétrica pesada, semicondutores, petroquímica e refino de petróleo, dentre outras [ver Chang (1999, p. 9)].

tuições oficiais de crédito ou do mercado de capitais, pode, em muitos casos, propiciar as condições para que esse objetivo seja alcançado. Como assegura Chang (1999), não se trata de eliminar os mecanismos de livre concorrência, mas de propiciar formas de “concorrência gerenciada” (*managed competition*) em setores em que é elevado o grau de imperfeição da estrutura competitiva.

Com respeito ao segundo argumento, trata-se da ação que o Estado pode desempenhar em relação à orientação dos fluxos de investimento externo direto. Ainda que um país preencha as principais condições apontadas pela literatura para atrair fluxos crescentes de recursos externos voltados para investimentos produtivos – tais como estabilidade macroeconômica, perspectivas de crescimento, direitos de propriedade, aparato institucional adequado, entre outras –, a experiência de alguns países do Leste Asiático mais abertos à entrada de capitais estrangeiros revela que, mesmo assim, o Estado continua utilizando mecanismos que propiciem não apenas a transferência de tecnologias, ou pelo menos o maior transbordamento possível de benefícios tecnológicos (*spillovers*) para firmas locais, como também a orientação da produção para exportações. Essa tem sido a estratégia de Cingapura e, desde o início da década de 1980, da China, que utiliza incentivos fiscais e acordos de *joint-ventures* para influenciar desde a localização geográfica até o incremento de gastos em P&D de firmas multinacionais na economia local. A lógica principal reside na hipótese de que, na ausência de orientação governamental, dificilmente poderiam ser maximizados benefícios sociais decorrentes da busca de benefícios privados por parte de firmas multinacionais, porque os investimentos acabam se restringindo à mera criação de capacidade produtiva, quando a consecução de projetos de P&D de novos processos ou produtos, por elevar sobremaneira os custos de saída no longo prazo, seria mais importante para forjar raízes mais profundas dessas empresas no país hospedeiro.

Com relação às externalidades inerentes ao processo de aprendizado em indústrias estratégicas, o principal papel do Estado é criar as condições adequadas para a plena absorção de tecnologias estrangeiras, bem como a geração e difusão de tecnologias locais. Para esse fim, podem ser utilizados instrumentos de promoção permanente da capacitação, tais como modernização da infra-estrutura científica, tecnológica e educacional, promoção das exportações (porque estas, como veículo importante de *learning*, acabam sendo fonte de criação de vantagens comparativas dinâmicas) e maior integração com os mercados globais pela via das importações.²²

22 Isso não significa a adesão a regras incondicionais de livre-comércio, mas a manutenção de uma estrutura de tarifas de importação médias relativamente baixas, mas diferenciadas no plano intersetorial. Como constatou Rodrik (2004a, p. 4), “uma integração (bem-sucedida) à economia mundial pode ser alcançada com tarifas baixas e elevadas (como a Índia e a China têm espetacularmente demonstrado).”

Em suma, as implicações normativas emanadas dos modelos neo-schumpeterianos sugerem que a velha política industrial baseada em proteção por tarifas e cotas (típica do auge do modelo brasileiro de substituição de importações) deve ser substituída por intervenções estratégicas que induzam indústrias de capital estatal, privado nacional ou estrangeiro a gerar inovações, absorver tecnologias externas, aumentar a capacitação e incrementar e diversificar as exportações. Como os principais requisitos para identificar indústrias estratégicas são alto grau de intensidade tecnológica, amplo mercado externo potencial, elevado valor adicionado²³ e maiores efeitos de encadeamento para frente e para trás, instrumentos de políticas setoriais devem recair preferencialmente sobre um conjunto bastante reduzido de indústrias, destacando-se as de máquinas e equipamentos, química, eletrônica, aeronáutica e automobilística,²⁴ não por acaso as de maior dinamismo nos mercados globais no período recente [ver Puga (2005)].

3. As Controvérsias Empíricas à luz da Experiência Asiática

O Modelo de Desenvolvimento Asiático antes da Crise de 1997

Ante o evidente desempenho do processo de desenvolvimento econômico e social de alguns países do Leste Asiático (notadamente Coreia do Sul, Taiwan e Cingapura), praticamente não existe mais dissenso com respeito à indagação de terem sido intervencionistas ou não suas respectivas práticas governamentais nos últimos 40 anos.²⁵ Tanto neoclássicos (agora) quanto evolucionistas concordam que parcela expressiva do sucesso desses países

23 *É preciso advertir que nem todos os setores ou segmentos industriais com elevado valor adicionado preenchem necessariamente todas as condições suficientes para serem enquadrados como estratégicos. Por exemplo, tanto a indústria de cigarro como a de semicondutores têm elevado valor agregado, mas apenas a segunda é considerada estratégica, conforme já definido anteriormente. [ver Krugman (1994a)].*

24 *Note-se que, à exceção da indústria automobilística, os demais setores, em virtude do elevado nível de agregação, contam com uma variedade de segmentos distintos, alguns nem sempre adequados à definição de indústria estratégica. Evidentemente, como nenhum país é capaz de produzir sob condições de eficiência todos os bens de cada uma dessas indústrias, preserva-se a recomendação de seletividade no plano intra-industrial. Ou seja, em cada uma das indústrias exemplificadas, um número também bastante reduzido de segmentos deveria ser alvo de políticas industriais seletivas.*

25 *No início da década de 1980, as interpretações iniciais de autores neoclássicos sugeriam, no entanto, que o notável desempenho desses países deveu-se à adesão a políticas de tipo market-friendly, tanto no front interno quanto externo (livre-comércio) [ver, por exemplo, Balassa (1982)]. À exceção da experiência de Hong-Kong, essa visão passou a ser fortemente questionada a partir do final da década de 1980.*

deve ser creditada a mecanismos que se traduziram em forte intervenção governamental nos mercados de bens, serviços e fatores de produção (incluindo o sistema financeiro). A principal divergência entre ambas as correntes é quanto ao papel exercido pelas políticas industriais (notadamente as de corte seletivo) para as elevadas taxas de crescimento da economia, da produtividade e do padrão de inserção comercial externa, este último substancialmente, sobretudo, pelo *boom* das exportações e sua diversificação.

Na interpretação neoclássica, difundida principalmente por autores ligados ao Banco Mundial, o sucesso dos países asiáticos não teve qualquer relação com a adoção de políticas industriais setoriais,²⁶ mas sim com o fato de que os diversos mecanismos de incentivos implementados (tarifas de importação, subsídios fiscais e creditícios, entre outros) pautaram-se por rigorosa neutralidade na concessão aos produtores locais que competem com importações *vis-à-vis* os setores exportadores [ver Banco Mundial (1987)]. Adicionalmente, esses autores enfatizam o papel exercido pelo conjunto de políticas voltadas para incentivar os investimentos (principalmente em infra-estrutura física) e propiciar a criação de capital humano (educação, capacitação, incentivos a P&D, modernização institucional etc.).²⁷

Os trabalhos clássicos de Amsdem (1989), sobre a industrialização da Coreia do Sul, e Wade (1990), concernente à experiência de desenvolvimento de Taiwan, com base em fartas evidências empíricas, rompem com a interpretação anterior.²⁸ Wade (1990) apresenta evidências contundentes de

26 Na definição de Lall (1994), as políticas industriais podem assumir dois formatos básicos: o "funcional", quando os mecanismos de intervenção governamental são implementados com a justificativa de apenas corrigir falhas de mercado, ou o "seletivo", quando, por motivos estratégicos, setores específicos são alvo de benefícios do governo, com o fim de fomentar e difundir inovações, criar vantagens comparativas dinâmicas e, em última instância, acelerar o processo de desenvolvimento econômico a longo prazo. A corrente neoclássica nega a relevância das políticas industriais de corte "seletivo", realçando apenas as de viés "funcional" (horizontal) para o milagre econômico dos principais países do Leste Asiático.

27 Note-se que essa última interpretação coaduna-se com as conclusões dos modelos teóricos neoclássicos de crescimento, segundo as quais os principais motores dinâmicos do desenvolvimento econômico são a acumulação de capital físico e humano [ver Smith (1995, p. 5)].

28 Os impactos acadêmico e político desses trabalhos foram quase imediatos, a ponto de, pela primeira vez, o Banco Mundial reconhecer a existência de políticas industriais nos países do Leste Asiático, embora menosprezando, como já dito, sua importância como uma das fontes explicativas principais para o excelente desempenho econômico neles verificado após a década de 1980 [ver Banco Mundial (1993)]. A propósito, essa nova interpretação revisionista foi retomada após a crise de 1997, quando autores ortodoxos passaram a atribuir aos excessos das políticas industriais o declínio econômico daqueles países (esse ponto será retomado na subseção a seguir). As evidências logo trataram de mostrar que a crise estava longe de ter assumido características estruturais. Limitando-se apenas ao caso coreano, os dados do balanço de pagamentos [ver Kang (2003, p. 18)] revelam que a recuperação das contas externas foi imediata: o saldo comercial de bens, deficitário em US\$ 3,2 bilhões em 1997, foi revertido para um expressivo superávit de US\$ 41,6 bilhões logo

que as intervenções governamentais foram cruciais para planejar e coordenar a transição da etapa de promoção das indústrias tradicionais (intensivas em trabalho) para a de implantação das indústrias intensivas em capital e de alta tecnologia. A implementação de políticas industriais seletivas foi decisiva para a criação de vantagens comparativas dinâmicas e, portanto, para a mudança do padrão de comércio exterior do país. A diferença básica com relação ao modelo de desenvolvimento dos principais países da América Latina é que as estratégias de substituição de importações foram sendo rapidamente substituídas por mecanismos de indução exportadora, quer pelo aumento e diversificação da pauta, incorporando bens de maior conteúdo tecnológico, quer pela conquista de novos mercados na economia mundial.²⁹

No processo de industrialização da Coreia do Sul, por seu turno, Amsdem (1989) mostra, com uma profusão de evidências empíricas, como o Estado interveio nos mercados, de forma quase permanente, utilizando tarifas elevadas, subsídios fiscais, créditos com taxas de juros reais negativas, entre outros mecanismos destinados a provocar distorções no sistema de preços relativos, com o objetivo de estimular o desenvolvimento econômico nacional. Dentre os diversos instrumentos heterodoxos de promoção da industrialização utilizados pelos governos coreanos, merecem menção:

- o controle do sistema de crédito (via estatização do sistema bancário), por meio do qual os recursos eram canalizados para setores prioritários, tendo em vista a aceleração do processo de acumulação de capital;
- a restrição da entrada de muitas firmas em indústrias sujeitas a economias de escala significativas, estimulando, nesses casos, a formação de grandes conglomerados econômicos (*chaebols*);³⁰

no ano seguinte; e os resultados das contas correntes evoluíram de um déficit de US\$ 8,2 bilhões para um superávit também significativo de US\$ 40,6 bilhões em igual período! Dificilmente um país que passasse por uma crise estrutural mostraria recuperação dessa magnitude nas contas externas em tão curto período.

29 Entenda-se por mecanismos de indução exportadora não apenas as fórmulas de promoção das vendas externas (como subsídios fiscais e creditícios, marketing internacional, promoção comercial etc.) – fartamente utilizadas nos países do Leste Asiático e pródigas no Brasil ao longo da década de 1970 –, mas as estratégias por meio das quais a concessão de instrumentos de proteção dos setores domésticos nas fases iniciais de substituição de importações era permanentemente condicionada a diversas exigências de desempenho positivo, incluindo os compromissos de orientar parcelas crescentes da produção para os mercados externos, à medida que as curvas de custos médios de longo prazo das empresas deslocavam-se para baixo (também exigência da política industrial em vigor).

30 Essa estratégia foi implementada para viabilizar a instalação, sobre bases competitivas e eficientes, da indústria pesada e de alta tecnologia. Como nota Amsdem (1989, p. 19), “em países de industrialização retardatária, o processo de transição de indústrias leves (intensivas em trabalho)

- o controle de preços por meio de negociações com os *chaebols*, visando minorar as práticas monopolistas;
- a restrição à remessa de capitais para o exterior; e
- a pesada tributação das classes média e alta, visando conter o consumo conspícuo, e os gastos praticamente mínimos com serviços sociais para as classes mais baixas.

É fácil notar que diversos mecanismos utilizados pelos governos taiwanês e coreano foram também largamente utilizados para promover a industrialização brasileira, notadamente no período posterior à segunda metade da década de 1950. Se foi assim, quais teriam sido as diferenças marcantes na execução das políticas industriais pertinentes entre os modelos asiático e brasileiro? Embora muitos traços distintos possam ser diagnosticados, pelo menos quatro foram marcantes na experiência asiática (em especial na coreana), embora mais ou menos escassos na brasileira: imposição de severa disciplina aos setores privados receptores de subsídios públicos;³¹ prioridade à educação, mediante investimentos maciços em todos os níveis, do primário ao superior, e formação técnica da mão-de-obra; estímulo à formação superior de técnicos relacionados às indústrias pesadas e de alta tecnologia, com ênfase nas engenharias [ver Amsdem (1989, p. 8-11)]; e esforço inarredável de compensar o elevado custo do protecionismo das indústrias nascentes com o aumento e a diversificação das exportações.

É interessante observar que, guardadas as devidas diferenças quanto às respectivas formações econômicas, políticas e sociais, a estratégia de política industrial da China, desde que anunciou em 1978 sua decisão de, ao mesmo tempo, introduzir mecanismos típicos de uma economia de mercado e “abrir-se” paulatinamente à economia global, em muitos aspectos repete

para indústrias pesadas (de alta tecnologia e intensivas em capital) envolve igualmente um processo de transição da concorrência contra empresas de outros países de baixos salários para outro em que a competição passa a ser contra firmas de países de altos salários, mas que contam com vasta experiência e habilidades técnicas acumuladas.” E provavelmente, poder-se-ia acrescentar, o aproveitamento das economias de escala é muito maior.

- 31 *Os mecanismos de disciplina podiam se manifestar pela exigência de padrões de performance (redução de custos ao longo do tempo, aumento da capacitação e absorção tecnológica, aumento do potencial exportador etc.). Amsdem (1989, p. 146) observa, no entanto, que a reciprocidade exigida pelo governo coreano “não estava livre, de qualquer forma, de corrupção, [porque] nenhum negócio teria sobrevivido, nos últimos 40 anos, caso os empresários tivessem desafiado politicamente o governo.” Essa observação mostra que o regime disciplinar imposto aos empresários coreanos não era apenas uma questão de cultura, mas também derivado dos governos autoritários vigentes no país do limiar do processo de industrialização até a sua aceleração.*

alguns instrumentos utilizados pela Coreia.³² A exemplo do modelo coreano, a estratégia chinesa tem se pautado pela adoção de políticas industriais e tecnológicas bastante ativas, ainda que, no período mais recente, os alvos setoriais para fins de concessão de incentivos tenham sido os segmentos com maior sofisticação tecnológica (como as indústrias automobilística e eletrônica).

A lógica principal da política industrial e tecnológica da China tem se pautado pelo objetivo de criar vantagens comparativas dinâmicas. Tanto é assim que na primeira fase do processo de transformações econômicas do país (1979/90) as prioridades recaíram principalmente sobre os setores intensivos em mão-de-obra, com ênfase na atração de capitais estrangeiros para atuar nas zonas especiais de processamento de exportações. Posteriormente, na primeira metade da década de 1990, os alvos para políticas industriais seletivas passaram a ser os setores de infra-estrutura pesada, notadamente energia e insumos básicos, enquanto na segunda metade os setores prioritários para fins de concessão de benefícios fiscais e alocação de crédito passaram a ser os tipicamente intensivos em capital e tecnologias caracterizadas por economias de escala, destacando-se máquinas e equipamentos, automobilístico, eletrônico e petroquímico. Nessa ocasião, o objetivo estratégico já incluía claramente a formação de “campeões nacionais” [Inter-American Development Bank (2004, p. 26)].

Desde o final da década de 1990, a política industrial vem assumindo contornos mais horizontais, tendo como objetivo a capacitação tecnológica de empresas que atuam em todos os setores produtivos, incluindo pequenas e médias firmas privadas e estrangeiras, ainda que existam políticas industriais seletivas especificamente para os setores automobilístico, circuitos integrados e *software* [Inter-American Development Bank (2004, p. 26)]. Nesse caso, a elevada proteção do mercado tem sido compensada, por um lado, pelo estímulo ao incremento dos gastos em P&D, os quais já haviam superado 1% do PIB, nível satisfatório para o padrão médio do Leste

32 Evidentemente, os mecanismos de política industrial utilizados pela China em muito se assemelham aos aplicados pela Coreia ao longo das fases iniciais do processo de industrialização, embora possuam uma formação econômica, política e social distinta: enquanto a Coreia traduz uma experiência típica de país capitalista, a China incorporou elementos de uma economia de mercado, sem renunciar (por enquanto) à opção de um modelo socialista. De qualquer forma, ambos os países tiveram de, a exemplo de economias de industrialização retardatária, dar o “salto tecnológico” necessário para superar suas condições históricas de atraso [ver Gerschenkron (1962)]. Mas, mesmo aí, o caso chinês é atípico, posto que representa a mais completa tradução de um modelo de desenvolvimento que combinou big-push [ver Rosenstein-Rodan (1943)] com oferta ilimitada de mão-de-obra [ver Lewis (1954)].

Asiático [Inter-American Development Bank (2004, p. 24),³³ e, por outro lado – à semelhança dos “tigres asiáticos” –, pela estratégia agressiva de conquista de novos mercados para suas exportações.

Outro elemento semelhante refere-se ao rigoroso controle estatal sobre o sistema de crédito, subordinando-o aos objetivos estratégicos de longo prazo da política industrial chinesa, de modo que os recursos financeiros possam ser canalizados para setores prioritários, tais como infra-estrutura e, desde 1986, segmentos *high-tech* [ver Inter-American Development Bank (2004, p. 23-26)].

Em termos gerais, as estratégias chinesas com respeito ao investimento externo direto diferem do modelo coreano, que, como já mencionado, coibiu a entrada de empresas multinacionais em setores considerados prioritários, notadamente nas indústrias pesada e/ou com maior intensidade tecnológica. A China, por seu turno, foi bem mais aberta à entrada de capitais estrangeiros, notadamente nas zonas especiais de processamento de exportação, que, através de benefícios tarifários na importação de matérias-primas e componentes, permitiram ao país deflagrar um *boom* exportador estrutural, seja pelo aumento expressivo do valor exportado, seja pela inclusão paulatina à pauta tradicional – composta por produtos com tecnologias intensivas em trabalho (fator ainda abundante no país) – de produtos com maior complexidade tecnológica (principalmente eletrônicos).

No entanto, embora aberta aos fluxos de investimentos diretos, a China está longe de se mostrar completamente permissiva à atuação de empresas multinacionais no país. Prova disso é que o acesso dessas empresas aos mercados domésticos – relativamente protegidos por tarifas aduaneiras e sob reserva de mercado das empresas estatais – continuava, até 1992, ainda bastante limitado. Além disso, imediatamente após o início das reformas, em 1979, a legislação só permitia a atuação de capitais estrangeiros produtivos preferencialmente sob a forma de *joint-ventures* com empresas locais, e os influxos iam sendo aprovados para os setores escalados como prioritários pela política industrial do país. Tais restrições têm sido paulatinamente relaxadas desde 1992, mas expectativas de maior liberalização só aumentaram após a entrada da China na Organização Mundial do Comércio (OMC). No entanto, continua presente nos dispositivos principais da legislação a preocupação com a transferência de tecnologia, bem como a capacitação

33 *Note-se que a China, depois de 25 anos de industrialização, mantém níveis de gastos em P&D com relação ao PIB praticamente similares aos do Brasil, que já conta com mais de 50 anos de industrialização.*

tecnológica de firmas locais [Inter-American Development Bank (2004, p. 20)].³⁴

Em artigo recente, Lall (2000) comenta que, embora possam ser identificados diversos instrumentos similares na execução das políticas industriais dos “tigres asiáticos”, a experiência de cada um deles pautou-se por algumas peculiaridades. Hong-Kong, por exemplo, foi o único país que manteve suas políticas microeconômicas domésticas mais próximas do *laissez-faire* e sua política comercial mais orientada para práticas de livre-comércio. Ainda que sem mostrar evidências de causalidade, Lall (2000, p. 6) atribui a tais práticas a estagnação dos setores industrial e exportador.

Por outro lado, enquanto nas experiências da Coreia do Sul e de Taiwan os investimentos estrangeiros diretos tiveram papel reduzido na transformação da estrutura industrial e do padrão exportador, em Cingapura esse processo de mudanças foi fortemente conduzido por empresas multinacionais. Entretanto, o autor enfatiza que as políticas para atração de investimentos estrangeiros diretos tinham (e continuam tendo) vieses explicitamente seletivos, combinando-se com pesados investimentos em criação de capacitação e infra-estrutura que visavam maximizar o conteúdo tecnológico das exportações.

Em suma, em que pese a existência de justificativas teóricas sólidas vinculando o objetivo de promover o desenvolvimento econômico e social a longo prazo à adoção de políticas industriais (inclusive de corte seletivo), a disseminação dos mecanismos não garantem necessariamente a eficácia de sua implementação. Como acentua Lall (2000, p. 7), “o segredo [dos casos exitosos] está na combinação de políticas e na eficácia de sua execução”. Se existem lições a serem extraídas para a nova política industrial brasileira nos dias atuais, a experiência do Leste Asiático (China incluída) reserva algumas lições, sendo as mais relevantes:

- a manutenção de relativa estabilidade macroeconômica, preservando déficits fiscais sustentáveis a longo prazo (não superiores a 3% do PIB), taxas de inflação moderadas e níveis de endividamento externo relativamente baixos;³⁵

34 *Existe um sistema de classificação para atração de investimentos externos diretos, por meio do qual uma lista especial inclui incentivos tanto para fomentar joint-ventures (pois torna mais fácil a transferência e a absorção de tecnologia) quanto para estimular o ingresso de recursos produtivos voltados para setores de alta tecnologia e para exportações [Inter-American Development Bank (2004, p. 26)].*

35 *Isso não significa que os países asiáticos não tenham passado por desequilíbrios macroeconômicos internos ou externos de curto prazo, mas apenas que procuraram corrigi-los prontamente antes que*

- a clareza na formulação e execução da política industrial, evitando níveis de proteção (quaisquer que sejam os instrumentos) muito elevados e por períodos muito prolongados;³⁶
- a eficiência na execução dos mecanismos de políticas industriais, garantida, sobretudo, pela criação e manutenção de uma estrutura de instituições que, pautada pela coordenação, evita duplicação de esforços e superposição de decisões;
- a coerência no tratamento dispensado aos mercados de bens e fatores: por exemplo, incentivos fiscais e ao crédito, quando sejam justificados, mas também investimentos em educação e apoio tecnológico, bem como ampliação e diversificação dos mecanismos de financiamento;³⁷
- as políticas seletivas para investimento estrangeiro direto, incentivando notadamente a alocação de recursos para segmentos com maior potencial tecnológico e exportador; e
- o monitoramento permanente do processo de execução das políticas industriais, especialmente cobrança de resultados quantitativos e qualitativos às empresas que recebem incentivos governamentais.

adivessem conseqüências mais adversas no longo prazo. Apenas para se restringir a um caso específico, a Coreia do Sul adotou uma estratégia semelhante à brasileira para reagir ao primeiro choque do petróleo de 1973, pois, em vez de se antecipar à nova realidade dos preços internacionais do combustível, ajustando seu balanço de pagamentos, optou por um programa de investimentos massivos nas indústrias pesada e química, consideradas estratégicas para o desenvolvimento do país. Só que, ao contrário do Brasil, tão logo adveio o segundo choque do petróleo e o súbito aumento das taxas de juros internacionais, em 1979, o governo coreano não hesitou em implementar um rigoroso programa de ajuste fiscal e monetário, a fim de minar (com êxito) a espiral inflacionária em curso [Kang (2003, p. 11-14)].

36 Nesse caso, há exceções. O setor automobilístico asiático é fortemente protegido por tarifas aduaneiras. Com exceção da Coreia do Sul, que pratica uma tarifa de importação de 8% tanto para montagem final quanto para autopeças, os demais países imputavam gravames tarifários superiores a 30% em veículos automotores. Os picos tarifários são praticados na Indonésia (200%), Malásia (140%), China (80%) e Tailândia (80%) [Doner, Noble e Ravenhill (2004, p. 164)]. Com efeito, a existência de um número exageradamente elevado de montadoras na maior parte desses países tem impedido a maioria delas de realizar ganhos de escala, comprometendo sobremaneira a eficiência do setor, seja no curto prazo – porque opera com custos bastante elevados para os padrões internacionais –, seja no longo prazo – porque a baixa rentabilidade reduz a capacidade financeira das empresas para realizar gastos em P&D [Abrenica (1998, p. 115)]. Assim, a sobrevivência das empresas automobilísticas na maioria dos países em desenvolvimento da Ásia (exceto a Coreia do Sul) tem sido assegurada por elevados níveis de proteção do mercado doméstico.

37 Kang (2003) atribui o sucesso do desenvolvimento econômico da Coreia do Sul a três fatores, que poderiam também explicar o ótimo desempenho dos “tigres asiáticos” como um todo: mão-de-obra recorrentemente treinada para acompanhar o processo de aprendizado necessário à absorção e difusão das inovações; liderança governamental que tem sido capaz de assegurar a confiança e a adesão da sociedade ao desenvolvimento como prioridade de política econômica; e sistema de crédito que, prontamente disponível à classe empresarial, tem sido capaz de alocar os recursos necessários ao financiamento dos investimentos e do comércio exterior (notadamente exportações).

O Modelo de Desenvolvimento Asiático em Xequê: Lições para o Brasil?

Após a crise asiática de 1997, seu até então aclamado modelo de desenvolvimento econômico³⁸ passou a dividir duas linhas extremas de interpretação: a primeira, de viés mais ortodoxo, atribui justamente às políticas industriais adotadas ao longo de décadas seguidas os germes da fragilidade financeira no final da década de 1990 [Frankel e Roubini (2003)]; e a segunda, no entanto, questiona essa interpretação sustentando que, independentemente do estilo de política industrial adotado, os países asiáticos são tão propensos a sofrer efeitos-contágio de crises financeiras internacionais quanto os demais países dos outros continentes, incluindo os próprios países desenvolvidos [Stiglitz (1998)].

Park, Ahn e Wang (2004) enquadram-se numa linha de interpretação intermediária que, embora reconheça diversos pontos positivos da política econômica e dos resultados alcançados pelos países do Leste Asiático (estabilidade fiscal e monetária, orientação externa, elevadas taxas de crescimento da renda real *per capita* entre o início da década de 1960 e meados da de 1980, rápida redução do *gap* tecnológico, dentre outros), atribui as causas da crise à lentidão para forjar e compatibilizar novos mecanismos de governança corporativa com práticas democráticas, à dificuldade para criar instituições regulatórias para responder aos desafios impostos pela globalização e ao sistema corporativo-financeiro muito fechado nesses países. A peculiaridade dessa linha interpretativa é propor que o velho modelo asiático, em vez de ser substituído por outro de padrão anglo-saxônico (“liberal”), seja depurado com reformas institucionais e econômicas voltadas para solucionar essas debilidades. De qualquer forma, o ponto comum dessa interpretação com a de viés ortodoxo é o fato de imputar às políticas industriais adotadas ao longo de décadas o agravamento da situação de risco moral (*moral hazard*), que culminou no excesso de alavancagem do sistema produtivo e financeiro desses países na segunda metade da década de 1990.

Sendo assim, tanto a corrente ortodoxa quanto a intermediária propõem que os países asiáticos (como de resto os países em desenvolvimento) avancem no processo de reformas institucionais, de tal modo que contemplem os

38 Houve quem tivesse antecipado o esgotamento do modelo asiático: em celebrado (mas questionável) artigo, Krugman (1994b) concluía que o chamado milagre dos principais “tigres asiáticos” não passava de mito e, com base num modelo de linhagem solowiana, apontava que, por se apoiar predominantemente na acumulação de capital físico, em detrimento de inovações tecnológicas e incorporação de capital humano, tais economias estariam fadadas ao crescimento estacionário no longo prazo.

seguintes elementos fundamentais: políticas consistentes com o processo de globalização (manutenção da liberalização financeira e respeito às regras multilaterais); aprimoramento dos mecanismos de governança corporativa (para reduzir as práticas de *moral hazard* e, por conseguinte, maximizar o grau de imunidade a crises financeiras); proteção da propriedade intelectual; e flexibilidade cambial.³⁹

Essa agenda de reformas tem sido fortemente criticada por economistas de diferentes matizes teóricos. Rodrik (2004a),⁴⁰ por exemplo, concorda que quatro princípios ortodoxos devem ser preservados (ou almejados) pelos países em desenvolvimento: estabilidade fiscal e monetária; integração à economia mundial;⁴¹ direitos de propriedade e respeito aos contratos; e democracia política com coesão social. Afora tais princípios, no entanto, não existem argumentos teóricos nem evidências empíricas para predizer que a adesão dos países em desenvolvimento às recomendações do chamado “Consenso de Washington Ampliado” aceleraria suas respectivas taxas de crescimento econômico de longo prazo, asseguraria a estabilidade monetária e aumentaria o grau de imunidade a crises internacionais. Na mesma linha de refutação, Ramos (2004) comenta que, embora o processo de globalização continue moldando as inter-relações futuras entre países, enquanto uma nova arquitetura financeira mundial não for desenhada para reduzir o grau de exposição dos países a ataques especulativos, os países em desenvolvimento devem continuar sendo prudentes nas práticas de liberalização dos fluxos de capitais de curto prazo.

Além disso, se é verdade que a nova ordem do comércio multilateral impõe maiores restrições ao uso de instrumentos voltados para o desenvolvimento econômico, existem diversos mecanismos considerados “OMC *friendly*”, sobretudo os chamados subsídios não-acionáveis. Com efeito, enquanto são

39 *Note-se que uma agenda semelhante de reformas tem sido proposta por alguns analistas brasileiros, que partilham o argumento comum de que elas tornariam ainda mais sólidos os fundamentos econômicos do Brasil [ver, por exemplo, Pinheiro (2003) e Arida, Bacha e Lara-Resende (2004)]. Os elementos dessa agenda constituem o chamado “Consenso de Washington Ampliado” (ou “Segundo Consenso de Washington”), que, em adição ao Consenso original, contempla recomendações tais como liberalização da conta capital e financeira do balanço de pagamentos, governança corporativa, flexibilização dos mercados de trabalho e cambial, independência do Banco Central e metas de inflação, entre outras. Ver, para uma crítica, Bresser-Pereira e Nakano (2003), Bresser-Pereira (2003) e Rodrik (2004a, especialmente p. 20).*

40 *O autor chega a classificar a agenda de reformas microeconômicas emanadas do “Consenso de Washington Ampliado” como “economia medíocre” (bad economics), por não se amparar em fundamentos teóricos ou empíricos rigorosos.*

41 *Integração aqui não significa liberalização incondicional (nem comercial nem financeira): o avanço em direção às práticas de livre-comércio não é incompatível com o uso racional do sistema de incentivos (tarifas de importação, alguns tipos de subsídios, crédito etc.) permitidos pelos acordos multilaterais e regionais [ver também Rodrik (2004b)].*

considerados proibidos os subsídios diretos às exportações, as exigências de índices de nacionalização para fins de concessão de incentivos, as restrições quantitativas às importações (notadamente cotas) e os requisitos de desempenho exportador como condição para subsídios ao crédito para investimento, são claramente permitidos diversos tipos de subsídios específicos, como os direcionados a P&D, à agricultura e a equipamentos para melhora dos padrões ambientais, além dos destinados a reduzir os desequilíbrios regionais. Não bastassem esses, ainda existem os chamados subsídios acionáveis, sujeitos a interpretação caso algum país-membro da OMC venha a alegar concorrência desleal. Os mais comuns são os concedidos ao crédito para exportação, notadamente quando envolvem recursos para equalização das taxas de juros domésticas dos países em desenvolvimento (em geral, mais elevadas) às taxas internacionais.⁴²

O argumento ortodoxo segundo o qual a prática de políticas industriais ativas durante décadas teria fincado as raízes que culminaram com a fragilidade financeira em 1997 dificilmente se sustenta pelas evidências contrafactuais. Afinal de contas, Cingapura e Taiwan, países com tradição de intervenção tão forte quanto a Coreia (não obstante o formato distinto), ficaram praticamente imunes ao contágio do furacão especulativo que, a partir da Tailândia, atingiu os mercados financeiros da Coreia do Sul e da Malásia. Além disso, numa hierarquia de países atingidos pela crise, os de tradição mais liberal foram, paradoxalmente, mais afetados que os de modelo mais intervencionista [Stiglitz (1998) e Chang (1999)].

Embora a Coreia do Sul seja uma exceção notória a essa evidência, Chang (1999) lembra que parte significativa dos instrumentos clássicos de políticas industriais seletivas havia sido desmantelada entre 1993 e meados da década de 1990. O autor suspeita ainda de que teria sido justamente o abandono da coordenação governamental dos investimentos efetivados pelos *chaebols* que levou à proliferação de plantas em indústrias-chave naquele país, justamente as mais afetadas pela crise asiática.⁴³

Em suma, o debate sobre a suposta “crise” do modelo de desenvolvimento da Ásia, ainda que resulte aparentemente inconcluso, parece revelar duas

42 Como argumenta Chang (1999), uma vez que o aparato regulatório da OMC ainda se encontra em construção, a maior parte de suas regras está fortemente sujeita a interpretação. O caso notório no Brasil diz respeito aos subsídios do governo para equalização de juros nos créditos à exportação do setor aeronáutico (Embraer). Após a controvérsia com o governo canadense, eles puderam se adequar às regras, sem que necessariamente os mecanismos de crédito tivessem que ser eliminados.

43 Enquanto na Coreia do Sul a duplicação de investimentos concentrou-se no setor industrial, nos países do Sudeste Asiático o excesso de alavancagem restringiu-se predominantemente a ativos de propriedade (real estate) [Chang (1999)].

lições principais: primeiro, que o modelo mais apropriado para assegurar o desenvolvimento econômico na era da globalização é o que combine, de forma relativamente eficiente, práticas de economia de mercado com intervenções governamentais, de caráter seletivo ou não, contanto que amparadas não apenas por argumentos teóricos sólidos, como também pelas evidências empíricas; e, segundo, que não existe um modelo único (seja de formato anglo-saxônico ou asiático) a ser seguido para alcançar (ou manter) o progresso econômico e social, pois cada país deve adaptar seu espectro de instituições (mercados, sistema de incentivos, aparato regulatório etc.) às mudanças em curso no sistema econômico e político mundial, mas, em respeito ao estágio de desenvolvimento em que se encontra, escolher e aplicar o instrumento de política econômica mais apropriado para romper os gargalos que impedem a superação de sua respectiva posição de atraso econômico relativo [Rodrik (2004a)].⁴⁴

Finalmente, cabe indagar: que lições esse debate reserva à escolha do modelo de desenvolvimento mais apropriado para o Brasil contemporâneo, uma vez decorridos mais de 15 anos de implementação gradativa de um amplo processo de reformas econômicas (comercial, financeira, administrativa, previdenciária, programas de privatizações, dentre outras)? Em primeiro lugar, posto que o melhor modelo é o que não seja generalizado para todos os países, então nem o de formato “único” liberal, originado do chamado “Consenso de Washington Ampliado”, nem o fortemente intervencionista de tipo asiático devem ser recomendados. Em segundo lugar, uma vez respeitadas as conclusões teóricas e empíricas emanadas da chamada “economia do desenvolvimento”, as mudanças em curso no sistema global e os acordos de que o Brasil é signatário, o modelo mais conveniente é o que seja específico para lidar com os principais gargalos econômicos e institucionais diagnosticados no país.

Nessas circunstâncias, uma vez que é ainda significativo o grau de atraso econômico do Brasil em relação ao mundo desenvolvido, reforçam-se as justificativas para adoção de políticas industriais consistentes. A esse respeito, após mais de 15 anos de implementação do processo de reformas econômicas e tendo em vista os resultados alcançados até o momento,

44 *Apenas para mencionar um exemplo relacionado ao estágio de desenvolvimento atual do Brasil, se o elevado custo do capital restringe uma alocação eficiente de recursos para os setores produtivos, mormente aqueles cujos projetos estão sujeitos a maior incerteza e risco (como infra-estrutura energética e de transportes e alguns segmentos de alta tecnologia), o BNDES deve continuar funcionando como a principal fonte pública de recursos, enquanto o próprio processo de desenvolvimento não tiver propiciado as condições suficientes para expansão e diversificação das fontes privadas de financiamento de capitais de longo prazo.*

algumas lições devem ser incorporadas às estratégias de desenvolvimento econômico em curso no país:

- como já discutido nas seções anteriores, a era da “globalização”, em vez de excluir, reforça ainda mais a pertinência de implementar políticas industriais, quer de caráter horizontal ou seletivo, embora devam vir amparadas por argumentos teóricos e empíricos sólidos;
- conquanto o êxito relativo da proteção de setores nascentes no Brasil durante o período da substituição de importações tenha ficado bastante aquém dos resultados alcançados pelos “tigres asiáticos”, essa conclusão não enfraquece os argumentos teóricos e as comprovações empíricas que ainda justificam a prática de políticas industriais e sugere, apenas, que houve ineficácia no processo de implementação: dentre os erros notórios do passado que devem (e deveriam) estar sendo corrigidos no Brasil, merecem menção a falta de seletividade, o tempo prolongado de proteção e, sobretudo, a ausência de mecanismos eficazes de apuração de benefícios e custos, de acompanhamento e de cobrança de resultados, especialmente concernentes à evolução da eficiência produtiva (produtividade e custos), ao alcance de padrões internacionais de qualidade e ao esforço exportador;⁴⁵ e
- ainda que a lição anterior sirva de inspiração para a nova política industrial brasileira, não custa insistir que é conveniente para o país implementar um modelo de desenvolvimento propício às peculiaridades de sua estrutura produtiva, de seu padrão de inserção internacional e de suas condições históricas, geográficas e culturais.

Nesse sentido, uma política industrial coerente com as proposições teóricas analisadas neste trabalho deve focar dois objetivos a longo prazo: o aumento da capacitação das empresas em operação na economia brasileira, sejam pequenas, médias ou grandes, o que demanda, salvo exceções, instrumentos de política horizontal, como educação, treinamento da mão-de-obra, maior acesso aos canais de crédito, suporte para maior eficiência no gerenciamento, suporte financeiro para adoção de *marketing* destinado à formação de marcas etc. (alguns desses mecanismos já são incorporados nas linhas operacionais do BNDES, embora possuam ainda maior potencial de explo-

45 Em trabalho recente, Chang e Grabel (2004, p. 76) chamam a atenção para esse ponto observando que, “quando o governo concede proteção comercial e/ou subsídios a determinadas indústrias sem instaurar medidas de monitoramento dos resultados alcançados, a política industrial seletiva usualmente não apresenta bons resultados” (tradução livre do original).

ração); e a criação de vantagens comparativas dinâmicas em setores estratégicos para o desenvolvimento econômico do país.

Nesse último contexto, embora haja maior adesão de economistas de linha evolucionista ou não quanto à pertinência de políticas industriais seletivas, o debate atual gira em torno de qual seria o alvo para onde deveriam estar orientados os instrumentos de política. Castro e Ávila (2004), por exemplo, amparados na hipótese de que o tecido industrial brasileiro, embora denso, é marcado por profunda heterogeneidade estrutural, defendem que o eixo das políticas industriais e tecnológicas seja centrado predominantemente na identificação do potencial existente, porém contido das empresas. Os autores fundamentam a hipótese no fato de que as políticas industriais progressas no Brasil, embora tenham privilegiado a construção de novos setores, praticamente ignoraram o objetivo de induzir nas empresas a busca de inovações como rotina. Sendo a empresa o alvo principal, eles defendem que o objetivo da nova política industrial brasileira seja acionar a energia inovadora ainda não liberada por um amplo espectro de empresas, aí incluídas “todas as iniciativas destinadas a aumentar a capacidade de conquistar (ou manter, face a novos desafios) espaços no mercado..., inovações nos processos fabris, desenvolvimento de novos canais e práticas de comercialização, inovações que geram propriedade intelectual (marcas e patentes) e, mesmo, desenvolvimento de modelos mais sofisticados de negócios” [Castro e Ávila (2004, p. 13)].

Rodrik (2004b), por seu turno, defende que a seletividade recaia em atividades com potencial para gerar tecnologias e externalidades positivas voltadas para preencher as falhas de coordenação, dificilmente superadas na ausência de suporte público e usuais em projetos estratégicos que envolvem investimentos sujeitos a elevadas economias estáticas e dinâmicas de escala. Assim, por exemplo, o projeto estratégico de instalação de uma planta de semicondutores pode enfrentar diversos gargalos decorrentes das falhas de coordenação, como os canais de transporte, as redes de comunicação, a infra-estrutura energética e logística, dentre outras. Uma vez identificadas as respectivas falhas de coordenação, cabe à política industrial propiciar os mecanismos de suporte públicos apropriados para induzir o florescimento de atividades novas a elas relacionadas.

Ambos os argumentos são válidos, mas devem ser complementados por outro igualmente relevante, como, por exemplo, no caso da existência de indústrias estratégicas para o desenvolvimento, caracterizadas, via de regra, pela presença de enormes economias estáticas e dinâmicas de escala. Aqui,

pelo menos, o foco da política industrial deveria ser preferencialmente setorial, ou seja, uma vez identificadas as indústrias-chave, deve-se proceder à análise de sua estrutura industrial (número de empresas e de plantas, capacidade produtiva, escalas mínimas eficientes etc.) e do padrão de competição (por exemplo, se as economias de escala justificam ou não monopólio natural, se se trata de oligopólio homogêneo-concentrado ou diferenciado, e assim por diante). Um exemplo simples pode esclarecer o problema. Suponha-se que o governo brasileiro, depois de avaliar custos e benefícios envolvidos, conclua que desenvolver determinados segmentos da indústria microeletrônica (por exemplo, um tipo de semicondutor) seja estratégico para promover o desenvolvimento, em virtude do seu potencial inovador, do adensamento da cadeia produtiva e da geração de externalidades tecnológicas para outros setores. Os instrumentos de política industrial podem envolver incentivos fiscais à atração de investimentos e créditos do BNDES ao financiamento da instalação das plantas (com incentivos crescentes, caso haja comprometimento de transferência de laboratórios de P&D para o Brasil), medidas que são amparadas pelo sistema multilateral de comércio. Como, em geral, as estruturas de mercado e o padrão de concorrência (inclusive global) de diversos segmentos da microeletrônica implicam escalas mínimas eficientes compatíveis com um número muito reduzido de empresas (às vezes, apenas uma), a política industrial, caso esteja exclusivamente focada nas empresas ou em atividades específicas da indústria, pode atrair maior número de concorrentes do que o necessário para produzir de maneira eficiente e competir no mercado global (no primeiro caso) ou mesmo ser inócua para assegurar plenamente seus objetivos.

Em suma: se o objetivo da política industrial é promover a capacitação tecnológica em sentido amplo (atualização tecnológica, desenvolvimento de marcas, registro de patentes etc.) e ampliar “o potencial latente das empresas” [Castro e Ávila (2004, p. 10)], o foco deve recair na *firma*; se o objetivo, por sua vez, for induzir ao aparecimento de atividades novas ofuscadas pelo sistema de preços relativos e, portanto, não “autodescobertas” pelas empresas, em virtude das falhas de informação, ou incentivar a eliminação de gargalos, devidos às falhas de coordenação [Rodrik (2004b)], então o alvo deverá estar voltado para *atividades*; mas, se o objetivo é o desenvolvimento de setores estratégicos para o desenvolvimento do país, pois são usualmente intensivos em P&D, desencadeiam enormes efeitos multiplicadores de renda e emprego para frente e para trás e possuem elevado potencial de disseminação de externalidades tecnológicas para o restante da economia, o foco então deve ser preferencialmente *setorial*.

4. Conclusão

Em seus dois tratados definitivos, Schumpeter (1911 e 1942) mostrou que o segredo do desenvolvimento econômico de um país está relacionado à presença simultânea de três fatores fundamentais: *a*) introdução e disseminação de inovações tecnológicas, entendidas como novos processos produtivos, novos produtos, novas instituições e novas formas de organização da produção; *b*) disponibilidade de crédito, essencial para o financiamento das inovações e do processo de acumulação de capital; e *c*) existência e proliferação de empresários inovadores, os quais, imbuídos de iniciativa e espírito criativo, estejam dispostos a enfrentar a incerteza e os riscos inerentes à introdução de inovações e à acumulação de capital.

A partir do final da década de 1950, os economistas procuraram desenvolver ou dar tratamento formal às idéias originais de Schumpeter, embora com base em abordagens teóricas distintas. *Grosso modo*, tanto os modelos neoclássicos como os de linhagem evolucionista procuram incorporar as hipóteses do economista austríaco, embora esta última corrente pareça estar mais alinhada com a visão schumpeteriana original, que concebe o desenvolvimento econômico como um processo de “destruição criadora” e, portanto, não necessariamente convergente para estados de equilíbrio estacionário. De todo modo, ambas as correntes concluem que o desenvolvimento econômico (“crescimento de longo prazo”, na terminologia neoclássica) está intimamente relacionado à acumulação de capital físico e, sobretudo, à criação, absorção e difusão de progresso técnico.

O problema é passar da teoria à prática, ou seja, identificar os arranjos de políticas econômicas de curto prazo e, principalmente, de longo prazo necessários para engendrar os dispositivos deflagradores do desenvolvimento econômico. O referencial neoclássico advoga mecanismos de política econômica com um mínimo de intervenções governamentais nos mercados de bens e fatores de produção (incluindo o mercado de capitais e de crédito) e privilegia a adoção de políticas horizontais voltadas para o objetivo de proporcionar o acúmulo de capital humano (incluindo práticas de livre-comércio, que possibilitaria tal acúmulo mediante absorção de conhecimento pelos canais de comunicação globais). Os economistas evolucionistas, no entanto, defendem que as políticas pró-desenvolvimento, mesmo na era da “globalização”, não devem se restringir à implementação de políticas neutras (“horizontais”), as quais devem ser complementadas com políticas industriais seletivas que, a partir da identificação de falhas de informação, falhas de coordenação e, sobretudo, de setores estratégicos para o desenvol-

vimento econômico de um país, utilizem os mecanismos de políticas disponíveis e legitimados pelos acordos internacionais, nas esferas comercial (tarifas de importação, incentivos à exportação etc.), de crédito (linhas de crédito dos bancos de desenvolvimento, fomento a fundos privados de capitais etc.), de tributação (incentivos fiscais a investimentos e gastos em P&D etc.) e de capacitação tecnológica, institucional e humana em sentido amplo.

As experiências dos países que se industrializaram entre o final do século 19 e a primeira metade do século 20, dos “tigres asiáticos”, que se desenvolveram entre o início da década de 1960 e o final da de 1980, e também da China, que há 25 anos vem passando por rápidas mudanças econômicas e estruturais, mostram que na prática a teoria não é outra, mas o melhor modelo de desenvolvimento é aquele que, respeitados alguns preceitos analíticos e as principais evidências empíricas, em vez de único, se adapte às peculiaridades históricas, institucionais e culturais de cada país, uma vez identificados os principais gargalos que o impedem de superar sua condição de atraso econômico e social.

Em suma, se uma lição pode ser extraída para que o Brasil venha a superar sua condição de “país em desenvolvimento” é que fuja a modelos únicos de políticas do tipo adesão irrestrita a regimes de *laissez-faire* e de livre-comércio incondicional, de um lado, ou de intervenções do Estado exageradas e inócuas, de outro. As experiências recentes sugerem que as políticas adequadas são aquelas que: assegurem maior livre concorrência nos setores fortemente inovadores e difusores de inovações, mas induza à concentração (ao nível de planta e/ou empresarial) nas indústrias sujeitas a elevadas economias estáticas e dinâmicas de escala; sejam seletivas em setores identificados como estrategicamente importantes para o desenvolvimento da economia como um todo (notadamente os que têm maior potencial inovador, produzem elevados efeitos de encadeamento para frente e para trás e são grandes difusores de economias externas positivas); mas submetam permanentemente os setores escolhidos com exigências de desempenho, como acompanhamento da produtividade, redução de custos, elevação de gastos em P&D (quando forem os casos), dentre outras. Afinal de contas, os erros do passado, longe de neutralizar os velhos e novos argumentos de intervenção governamental em prol do desenvolvimento, servem para mostrar que, corrigidos, podem potencializar os benefícios econômicos e sociais para o país no longo prazo.

Referências Bibliográficas

- ABRENICA, Joy V. The Asian automotive industry: assessing the roles of state and market in the age of global competition. *Asian-Pacific Economic Literature*, v. 12, n. 1, p. 12-26, May 1998.
- AMSDEM, Alice H. *Asia's next giant: South Korea and late industrialization*. Oxford: Oxford University Press, 1989.
- _____. *The rise of "the rest": challenges to the west from late-industrializing economies*. Oxford: Oxford University Press, 2001.
- ARIDA, Pérsio, BACHA, Edmar L., LARA-RESENDE, André. *High interest rates in Brazil: conjectures on the jurisdictional uncertainty*. Apresentado no Seminário "Inflation Targeting and Debt: The Case of Brazil", no Rio de Janeiro, em dezembro de 2003, organizado conjuntamente pela PUC-Rio e pelo World Bank. Rio de Janeiro: Núcleo de Estudos de Política Econômica/Casa das Garças (Nupe/CdG), 2004.
- ARROW, Kenneth J. The economic implications of learning by doing. *Review of Economic Studies*, v. 29, p. 155-173, 1962.
- ARTHUR, W. Brian. Competing technologies, increasing returns, and lock-in by historical events. *The Economic Journal*, v. 99, p. 116-131, Mar. 1989.
- BALASSA, Bela. Development strategies and economic performance. In: BALASSA, Bela, *et alii*. *Development strategies in semi-industrial economies*. Baltimore: The John Hopkins University Press, 1982.
- BANCO MUNDIAL. *World development report*. New York: Oxford University Press, 1987.
- _____. *The East Asian miracle*. New York: Oxford University Press, 1993.
- BHAGWATI, Jagdish. *Exporting promoting trade strategy: issues and evidence*. Washington: The World Bank, Oct. 1986 (Discussion Paper, Development Policy Issues Series).
- _____. Is free trade passé after all? *Weltwirtschaftliches Archiv*, v. 125, n. 1, p. 17-44, 1989.
- BRANDER, James, SPENCER, Barbara. Export subsidies and market share rivalry. *Journal of International Economics*, v. 18, p. 83-100, 1985.
- BRESSER-PEREIRA, Luis Carlos. O Segundo Consenso de Washington e a quase-estagnação da economia brasileira. *Revista de Economia Política*, v. 23, n. 3, jul.-set. 2003.

- BRESSER-PEREIRA, Luis Carlos, NAKANO, Yoshiaki. Crescimento econômico com poupança externa? *Revista de Economia Política*, v. 23, n. 2, abr.-jun. 2003.
- CASTRO, Antônio B. de, ÁVILA, Jorge de Paula C. *Por uma política industrial e tecnológica voltada para a especificidade do caso brasileiro*. Apresentado no XVI Fórum Nacional. Rio de Janeiro, 2004.
- CHANG, Ha-Joon. *Industrial policy and East Asia: the miracle, the crisis, and the future*. Apresentado no Workshop "Re-thinking East Asian Miracle". San Francisco: World Bank, Feb. 1999.
- CHANG, Ha-Joon, GRABEL, Ilene. *Reclaiming development: an alternative economic policy manual*. London: Zed Books Ltd., 2004.
- CORDEN, W. Max. *Trade policy and economic welfare*. 2ª ed. rev.; Oxford: Oxford University Press, 1997.
- DONER, Richard F., NOBLE, Gregory W., RAVENHILL, John. Production networks in East Asia's parts industry. In: YUSUF, Shahid, ALTAJ, M. Anjum, NABESHIMA, Kaoru (eds.). *Global production networking and technological change in East Asia*. Washington, D.C.: The World Bank, 2004.
- DOSI, Giovanni, PAVITT, Keith, SOETE, Luc. *The economics of technical change and international trade*. London: Harvester Wheatsheaf, 1990.
- DOSI, Giovanni, TYSON, Laura D'Andrea, ZYSMAN, John. Trade, technologies, and development: a framework for discussing Japan. In: ZYSMAN, John, et alii (eds.). *Politics and productivity*. New York: Ballinger, 1989.
- FRANKEL, Jeffrey, ROUBINI, Nouriel. The role of industrial country policies in emerging market crises. In: FELDSTEIN, Martin (ed.). *Economic and financial crises in emerging market economies*. National Bureau of Economic Research, University of Chicago Press, 2003.
- GERSCHENKRON, Alexander. *Economic backwardness in historical perspective: a book of essays*. Cambridge (Mass.): Harvard University Press, 1962.
- GROSSMAN, Gene M., HELPMAN, Elhanan. Trade, innovation and growth. *The American Economic Review, Papers and Proceedings*, May 1990.
- _____. *Innovation and growth in the global economy*. Cambridge (Mass.): The MIT Press, 1991.
- HECKSCHER, Eli F. *The effect of foreign trade on the distribution of national income*. 1919. [Publicado em: FLAM, H., FLANDERS, J. (eds.). *Heckscher-Ohlin trade theory*. Cambridge (Mass.): The MIT Press, 1991.]

- HIRSCHMAN, Albert O. *The strategy of economic development*. New Haven: Yale University Press, 1958.
- INTER-AMERICAN DEVELOPMENT BANK. *The emergence of China: opportunities and challenges for Latin America and the Caribbean*. 2004.
- KANG, Moon-Soo. *Korea's economic development and role of government*. Apresentado no Seminário Internacional "Brasil-Coréia: Uma Agenda para o Desenvolvimento". Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada e Korea Development Institute, 2003.
- KRUEGER, Anne O. The political economy of the rent-seeking society. *The American Economic Review*, v. 64, p. 291-303, 1974.
- KRUGMAN, Paul R. Is free trade passé? *Journal of Economic Perspectives*, v. 1, n. 2, p. 131-144, Fall 1987.
- _____. New trade theory and the less developed countries. In: CALVO, Guillermo (ed.). *Debt, stabilization and development: essays in honor of Díaz-Alejandro*. 1989.
- _____. *Geograph and trade*. Cambridge (Mass.): The MIT Press, 1991.
- _____. Technology and international competition: a historical perspective. In: HARRIS, M., MOORE, E. G. (eds.). *Linking trade and technology policies*. Washington, D.C.: National Academy Press, 1992.
- _____. *Toward a counter-counterrevolution in development theory*. Proceedings of The World Bank Annual Conference on Development Economics 1992. Washington, D. C.: The World Bank, 1993.
- _____. Competitiveness: a dangerous obsession. *Foreign Affairs*, v. 73, n. 2, Mar.-Apr. 1994a.
- _____. The myth of Asia's miracle. *Foreign Affairs*, Dec. 1994b.
- _____. *Pop internationalism*. Cambridge (Mass.): The MIT Press, 1996.
- LALL, Sanjaya. Does the bell toll for industrial policy? *World Development*, v. 22, n. 4, 1994.
- _____. *Selective industrial and trade policies in developing countries: theoretical and empirical issues*. Oxford University, 2002 (Working Paper, 48).
- LANDES, David. *The unbound Prometheus: technological change and industrial development in Western Europe from 1750 to the present*. Cambridge: Cambridge University Press, 1969.

- LEAHY, Dermot, NEARY, J. Peter. *Robust rules for industrial policy in open economies*. Versão final do texto apresentado na Conferência “Dynamics, Economic Growth and International Trade”, realizada na University of Rome, La Sapienza, June 2000. Dublin: *website* da University College Dublin, 2001.
- LEWIS, W. A. Economic development with unlimited supplies of labor. *Manchester School of Economic and Social Studies*, v. 22, n. 2, p. 139-191, 1954.
- LUCAS JR., Robert E. On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, v. 22, p. 3-42, July 1988.
- MICHALSKI, Wolfgang. Support policies for strategic industries: an introduction to the main issues. In: *Strategic industries in a global economy: policy issues for the 1990s*. OECD, 1991.
- MILL, John Stuart. *Principles of political economy*. Baltimore: Penguin Books, 1970. [A publicação original é de 1848.]
- MIRAVETE, Eugenio J. Time-consistence protection with learning by doing. *European Economic Review*, v. 47, p. 297-310, Mar. 2003.
- NASSIF, André L. Política industrial após a liberalização do comércio exterior: o debate teórico contemporâneo. *Revista do BNDES*, Rio de Janeiro, v. 9, n. 17, p. 23-74, jun. 2002 (disponível em www.bndes.gov.br).
- NELSON, Richard R., PACK, Howard. The Asian miracle and modern growth theory. *The Economic Journal*, v. 109, n. 457, p. 416-436, July 1999.
- NELSON, Richard R., WINTER, Sidney G. *An evolutionary theory of economic change*. Cambridge (Mass.): Harvard University Press, 1982.
- NOLAND, Marcus. *Selective intervention and growth: the case of Korea*. Institute of International Economics, Aug. 2004 (Working Paper, 04-3).
- OHLIN, Bertil. *A theory of trade*. Stockholm School of Economics, 1924 (Ph. D. Dissertation). [Publicado em: FLAM, H., FLANDERS, J. (eds.). *Heckscher-Ohlin trade theory*. Cambridge (Mass.): The MIT Press, 1991.]
- _____. *Interregional and international trade*. Cambridge (Mass.): Harvard University Press, 1968. [A publicação original é de 1933.]
- PARK, Yung C., AHN, Choong Y., WANG, Yunjong. In search of a new East Asian development paradigm: governance, markets and institutions. In: TEUNISSEN, Jan J., AKKERMAN, Age (eds.). *Diversity in development: reconsidering the Washington Consensus*. The Hague (The Netherlands): Fondad, 2004.

- PINHEIRO, Armando Castelar. *Uma agenda pós-liberal de desenvolvimento para o Brasil*. Rio de Janeiro: Ipea, 2003 (Texto para Discussão, 989).
- POSNER, M. International trade and technical change. *Oxford Economic Papers*, v. 13, 1961.
- PREBISCH, Raúl. O desenvolvimento econômico da América Latina e seus principais problemas. *Revista Brasileira de Economia*, Rio de Janeiro, v. 3, n. 3, p. 47-111, set. 1949.
- PUGA, Fernando Pimentel. *A inserção do Brasil no comércio mundial: o efeito China e potencial da especialização das exportações*. Rio de Janeiro: BNDES, 2005 (Texto para Discussão, no prelo).
- RAMOS, Joseph. Path-dependent reforms of the East Asian development model. In: TEUNISSEN, Jan J., AKKERMAN, Age (eds.). *Diversity in development: reconsidering the Washington Consensus*. The Hague (The Netherlands): Fondad, 2004.
- RODRIK, Dani. *Rethinking growth policies in the developing world*. Luca d'Agliano Lecture in Development Economics, Oct. 8, 2004a, mimeo.
- _____. *Industrial policy for the twenty-first century*. Paper prepared for Unido, Sept. 2004b, mimeo.
- ROMER, Paul M. Increasing returns and long-run growth. *Journal of Political Economy*, v. 94, p. 1.001-1.037, 1986.
- _____. Endogenous technological change. *Journal of Political Economy*, Supplement to nº 5, v. 98, p. S71-102, 1990.
- ROSENSTEIN-RODAN, Paul N. Problems of industrialization of Eastern and South-Eastern Europe. *Economic Journal*, v. 53, p. 202-211, June-Sept. 1943.
- SCHERER, F. M. *New perspectives on economic growth and technological innovation*. Washington, D.C.: Brookings Institution Press, 1999.
- SCHUMPETER, Joseph A. *Theorie der wirtschaftliche entwicklung*. 1911. [Trad. em port.: *Teoria do desenvolvimento econômico*. São Paulo: Ed. Abril Cultural, 1982.]
- _____. *Capitalism, socialism and democracy*. 1942. [Trad. em port.: *Capitalismo, socialismo e democracia*. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1972.]
- SMITH, Heather. Industry policy in East Asia: a literature review. *Asian-Pacific Economic Literature*, v. 9, n. 1, p. 17-39, 1995.

- SOLOW, Robert M. A contribution to the theory of economic growth. *Quarterly Journal of Economics*, v. 70, p. 65-94, Feb. 1956.
- _____. Technical change and the aggregate production function. *Review of Economics and Statistics*, v. 39, p. 312-320, Aug. 1957.
- SPENCER, Barbara, BRANDER, James. International R&D rivalry and industrial strategy. *Review of Economic Studies*, v. 50, p. 707-722, 1983.
- STERN, Nicholas. The economics of development: a survey. *The Economic Journal*, v. 99, p. 597-685, Sept. 1989.
- STIGLITZ, Joseph. *Toward a new paradigm for development: policies and process*. Prebisch Lecture, United Nations Conference on Trade and Development. Geneva, Oct. 19, 1998.
- WADE, Robert. *Governing the market: economic theory and the role of government in East Asian industrialisation*. Princeton: Princeton University Press, 1990.

