

POLÌTICAS DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA NO DESENVOLVIMENTO TARDIO: BRASIL E CORÉIA DO SUL NO CONTEXTO DA GUERRA FRIA

Ailton Laurentino Caris Fagundes

aailton@usp.br

Universidade de São Paulo – USP, Universidade Federal de Goiás – UFG Brasil



RESUMO

A economia da Coréia do Sul, situada entre as mais dinâmicas e competitivas do mundo, e o elevado Índice de Desenvolvimento Humano transformaram esse país em um ator de primeira linha dentro do debate acerca do desenvolvimento e muniu distintas interpretações a respeito das causas e dos condicionantes desta história de sucesso, alimentando teorias e práticas e também realimentando o debate acerca das relações entre Estado e mercado nos países nos países da América Latina. Esse trabalho busca discutir o peso do desenvolvimento científico e tecnológico na trajetória coreana e suas relações com outros fatores, endógenos e exógenos, comparando-os com os caminhos, as contingências e as estruturas das políticas científicas e tecnológicas do Brasil afim de analisar até que ponto é possível pensar o modelo sul-coreano como algo a ser apreendido e imitado e em que medida esse é um caso isolado decorrente de contextos únicos que não podem ser reproduzidos nesta região do planeta.

ABSTRACT

South Korea's economy, which ranks among the most dynamic and competitive in the world, and the high Human Development Index made it a leading player in the development debate, and provided different interpretations of the causes and constraints of this success story, feeding theories and practices and also feeding the debate about the relations between State and market in the countries in the Latin American countries. This paper seeks to discuss the importance of scientific and technological development in the Korean trajectory and its relations with other endogenous and exogenous factors, comparing them with the paths, contingencies and structures of Brazilian scientific and technological policies in order to analyze the extent it is possible to think of the South Korean model as something to be grasped and imitated and to what extent this is an isolated case arising from unique contexts that can not be reproduced in this region of the planet.



Palabras clave

(Desenvolvimento Econômico; Coréia do Sul; Ciência e Tecnologia)

Keywords

(Economic development; South Korea; Science and Technology)

Introdução

Não faltam mistificações a respeito das razões dos sucessos e fracassos das trajetórias de industrialização tardia da América Latina e do Leste Asiático. Goldenstein (1994) lembra que boa parte das interpretações revelam ignorância em relação aos NICs asiáticos, como, por exemplo, as interpretações que associam a situação favorável daqueles países à abertura de mercado e que afirmam que se o Brasil tivesse optado por uma política voltada para as exportações, se não tivesse protegido tanto o seu mercado ou permitido uma intervenção estatal tão grande o país estaria uma situação econômica bastante diferente. A suposta abertura comercial ou mais exatamente a orientação exportadora da industrialização sul-coreana pouco ou nada têm a ver com a adoção de políticas liberais ou com o caminho 'natural' do mercado.

Uma análise aprofundada do desenvolvimento industrial e tecnológico dos tigres asiáticos, sobretudo o da Coréia, mostra não o afastamento do Estado das atividades de desenvolvimento industrial e tecnológico, como indevidamente se propagou nas décadas de 1980 e 1990, mas, ao contrário, um envolvimento governamental muito mais forte e decisivo do que aquele realizado no Brasil. De acordo com a literatura a respeito das diferenças entre os padrões de desenvolvimento industrial desses países existem pelos menos três grandes diferenças fundamentais a serem assinaladas.

A primeira é que a ação governamental nos países asiáticos não se deu pela constituição de um grande conjunto de empresas estatais, como no Brasil, e sim pela



associação entre o Estado e o setor privado; a segunda diferença é que, naqueles países, as políticas de desenvolvimento industrial e tecnológico se pautaram sempre por claras considerações macroeconômicas, voltadas, sobretudo, para a obtenção de competitividade nos mercados internacionais. Por último, pelo fato de que o desenvolvimento da capacidade inovativa nas indústrias se deu a partir da produção de componentes simples, que foram gradualmente se sofisticando.

O Estado sul coreano age de forma incisiva no sentido de incentivar e promover as exportações. De acordo com Fajnzylber (1983), essa atuação do poder público vai se concentrar em cinco grandes áreas; a) financiamento subsidiado para a aquisição de insumos e compra de bens de capital de bens de capital; b) isenção de impostos indiretos para os bens empregados na produção e exportações diretas; c) isenção de impostos e outros encargos importações diretas e/ou indiretas e de bens de capital destinados à exportação; d) autorização para importar bens que não constem nas permissões normais, desde de que se destinem à exportação; e) tarifas e preços públicos preferenciais para transporte e energia.

Juntamente com o sistema tributário preferencial, é o financiamento a taxas de juros subsidiadas que impulsionará o desenvolvimento industrial sul coreano. Esse financiamento é realizado sobretudo pelo governo e ganha enorme força a partir de 1969, quando bancos privados são incorporados ao setor público. Amparado de L. P. Jones, que elaborou um estudo sobre a concentração do poder econômico na Coréia do Sul, Fajnzylber afirma que em 1972, 87% do valor agregado pelo setor financeiro coreano provinha do setor público. As empresas, beneficiárias desses financiamentos, tiveram que se encaixar no caminho proposto e imposto pelo Estado. Gestados e conduzidos pelas políticas econômicas os chaebols tornaram-se exemplos de uma concentração industrial sem paralelos no mundo ocidental. Para se ter uma idéia, as 100 maiores empresas do setor de manufaturas concentrava 40,6% das vendas em 1970, 44,9% em 1977 e 46,8% em 1980 (SONG, 1990:114).

Há argumentos favoráveis e contrários a concentração industrial em grandes conglomerados. Byung-Nak Song (1990) analisa esses argumentos. Segundo ele, os argumentos contrários enfatizam que os chaebols são essencialmente concentradores de renda



e que os grandes investimentos governamentais em algumas poucas grandes indústrias serviram, obviamente, para aumentar a disparidade em relação às pequenas e médias empresas não beneficiadas, que são *exploradas* ou sofrem ação predatória dos concorrentes. Além disso, esses conglomerados gigantes possuem um grande poder e podem exercer um controle muito grande sobre a economia e o governo.

Entre aqueles que acreditam que o país necessita desses conglomerados para continuar a crescer e ser competitivo internacionalmente há pelo menos quatro importantes argumentos: i) é preciso observar que o mercado desses conglomerados é global e não apenas doméstico, e esse mercado global é concentrador por natureza; ii) os conglomerados importam tecnologia estrangeira e fornecem treinamento e capacitação para os trabalhadores e empresários; iii) eles mobilizam talentos administrativos e empresariais e são, como enfatizou Schumpeter, dinamicamente mais eficientes que as firmas pequenas; iv) os conglomerados devem ser analisados em termos de eficiência dinâmica e não de eficiência estática. Os grandes conglomerados e sua associação com os governos permitiram uma grande capacidade de alocação de recursos para projetos considerados prioritários e estratégicos além de ganhos de escala e um maior peso na formação de consórcios para a cooperação tecnológica com empresas multinacionais.

A capacidade industrial está intimamente relacionada com a capacitação tecnológica e a formação de recursos humanos qualificados. Os países de industrialização tardia que buscam superar o seu atraso econômico precisam, pelo menos, absorver e difundir as inovações tecnológicas que lhes assegure condições de competitividade frente às corporações estrangeiras. Essa capacidade diz respeito tanto à geração de tecnologia como escolha e transferência de tecnologias externas com adaptações às suas condições de produção e mercado. A industrialização tardia, portanto, está intimamente vinculada à capacidade de desenvolver, absorver e adaptar novos conhecimentos e aplicá-los á produção.



Uma industrialização apoiada em pesquisa e desenvolvimento científico e tecnológico evidentemente exige uma sólida capacidade instalada em recursos humanos. A associação, cada vez mais freqüente, entre desempenho do sistema educacional e competitividade industrial leva em conta que a formação de mão-de-obra qualificada permite e incentiva as inovações dentro das firmas, um país com níveis elevados de abrangência e eficiência da função educacional teria melhores condições de acompanhar as novas demandas em termos de aprendizagem tecnológica surgidas com a reestruturação produtiva, podendo assim capacitar melhor suas indústrias no sentido de obter níveis de desempenho próximos do que se poderia entender como 'padrão de excelência'; de acordo com a perspectiva de que estaríamos vivendo a emergência de uma 'sociedade do conhecimento', a educação estaria na raiz das novas exigências em termos de competitividade industrial, sendo também a base da realização de novo surto de desenvolvimento econômico.

Carvalho (1995) lembra como os analistas neo-schumpeterianos enfatizam a importância de uma oferta adequada de recursos humanos qualificados como um condicionante sistêmico ou macro imprescindível para o desenvolvimento tecnológico de um país e acrescenta que o uso da engenharia reversa, a realização de contratos de transferência de tecnologia com componentes abrangentes de treinamento de engenheiros e da força de trabalho, que teriam garantido a transição de países como a Coréia e Taiwan para o domínio de tecnologias mais avançadas, não seriam possíveis caso esses países não contassem com uma força de trabalho com nível de escolarização elevado. Amsden(1989) mostrou que, as empresas sul-coreanas, na passagem da categoria de aprendizes para a de exportadoras de tecnologia, se beneficiaram da íntima relação que houve entre a orientação da política econômica, as estratégias de negócios das empresas, a política educacional e as políticas de organização e gestão do trabalho no âmbito da firma para dar esse salto. Da imitação para a inovação, foi necessário primeiro a aprendizagem ou o total domínio dos processos importados e, depois, a capacitação para desenhar e introduzir novos produtos e processos. Também para a atração de investimentos estrangeiros, o baixo custo da mão-de-obra tem se tornado cada vez menos importante do que o seu nível de qualificação.



Como já foi dito anteriormente, o fator educação é condição necessária para um bom desempenho numa economia marcada pelo conhecimento, contudo não pode isoladamente ser considerada como um fator, por si só, suficiente; sem oportunidades produtivas de empregar e traduzir a formação geral em capacitação da mão-de-obra, os resultados de qualquer esforço educacional ficam incompletos. A política industrial sul-coreana despendeu esforços consideráveis para a utilização de tecnologias de ponta, investindo não apenas na formação de recursos humanos altamente qualificados, mas também criando condições para que as tarefas de P&D fossem adotadas como prioridade pelas empresas privadas.

Por diversos motivos, isso não ocorreu de forma semelhante no Brasil. Ainda que nunca se tenha perdido de vista a importância da formação de recursos humanos qualificados, o fato é que a estrutura de P&D, centrada nas universidades públicas, apesar de diversificada e competente, pouco serviu para transformara a estrutura industrial. Ainda que se possa reclamar os insuficientes investimentos nacionais em P&D, a questão da dotação orçamentária, por si só, não explica o atraso tecnológico brasileiro. Com efeito, a pesquisa e o desenvolvimento tecnológico, não recebendo demanda da indústria, ficou em grande medida circunscrita às universidades e institutos isolados de pesquisa e a ênfase na qualificação de recursos humanos de alto nível pouco repercutiu sobre o desenvolvimento industrial.

É sabido que para além do conhecimento científico, sobre o qual se baseia a informação técnica, a utilização de novas tecnologias exige aptidões específicas: oferta de conhecimentos de engenharia e aprendizagem formal ou prática por parte dos trabalhadores envolvidos no processo de produção (TEITEL, 1990). A formação de engenheiros e cientistas do mais alto nível se tornou uma preocupação crescente dos governos e da empresas coreanas da mesma forma que o treinamento compulsório dos trabalhadores. Para tanto o Estado não apenas criou e financiou universidades e institutos de pesquisa e desenvolvimento, como estimulou e, em muitos casos, forçou as empresas a investir em centros de P&D, cursos técnicos e mesmo universidades.

Mesmo não tendo logrado os mesmos resultados, mesmo porque não conseguiu montar estrutura educacional comparável, o Brasil também buscou na formação de recursos humanos



qualificados um atalho para um salto em termos de qualificação tecnológica pecando, entretanto, no que aparentemente seria mais simples: a formação de recursos humanos qualificados entre os trabalhadores não especializados e técnicos de nível médio. O país não conseguiu erradicar o analfabetismo e o nível da educação fundamental e de nível médio ainda é bastante inferior à média internacional. Além de se questionar a qualidade do sistema educacional é preciso entender o seu modelo e seus objetivos, lembrando sempre a possível objeção do meio acadêmico pedagógico ao ensino técnico e à aproximação entre a educação formal e as exigências do mercado.

Apesar das deficiências o sistema educacional brasileiro evoluiu muito na segunda metade do século XX sobretudo, paradoxalmente, nos seus níveis mais elevados. Apesar de relativamente pequeno o país montou um sistema de ensino superior qualificado e, diferente do que seria o óbvio, conseguiu formar uma comunidade científica e um sistema nacional de ciência e tecnologia grandioso para o padrão médio dos países subdesenvolvidos. Para se ter uma idéia, em 1980 os pesquisadores brasileiros publicavam cerca de 2100 artigos por ano em revistas de circulação internacional. Nesta mesma época, os pesquisadores coreanos publicavam cerca de 100 artigos. É importante enfatizar que este índice reflete a pujança da ciência básica do país e podemos, pois, concluir que vinte anos atrás a ciência brasileira era bem mais forte que a coreana. Ao longo destes últimos vinte anos, ocorreu um significativo crescimento neste índice de tal forma que em 1995 cada um dos países foi responsável pela publicação de cerca de 6 mil artigos, o que indica um crescimento maior na Coréia.

Todavia, da mesma forma que todos aceitam que o número de trabalhos publicados reflita a pujança da ciência é também consenso que o número de patentes registradas é um indicador do processo de inovação tecnológica a da capacidade de transformar o conhecimento científico em produtos a processos que gerem competitividade industrial e desenvolvimento econômico. Se procedermos a mesma análise comparativa feita antes para a produção científica usando agora como parâmetro o número de patentes vamos observar que ao longo destes últimos vinte anos, comparativamente, muito pouco ocorreu neste setor no Brasil, enquanto que uma verdadeira revolução tecnológica ocorreu na Coréia. A grande distância entre a produção científica e a inovação tecnológica existente no Brasil, e creditada



aos parcos investimentos em P&D por parte das empresas, contrastam com o extraordinário desenvolvimento coreano nos anos 80 e 90. Voltando a concepção de Ergas (1987), esse desenvolvimento, fortemente relacionado com o investimento empresarial em P&D, pode ser creditado aos resultados das políticas orientadas para a difusão tecnológica, ao passo que a magnitude da ciência básica brasileira reflete os pesados investimentos governamentais, ocorrido em décadas anteriores, no sentido de buscar na criação de novos produtos e tecnologias que garantissem não apenas o crescimento econômico, mas também, quando possível, autonomia do desenvolvimento industrial em setores estratégicos.

Ao analisar as atividades e investimentos em P&D no Brasil, Brito Cruz (2000) conclui que além do fato de haver poucos cientistas e engenheiros atuando na área, apenas um percentual muito reduzido destes trabalham para empresas, segundo ele uma das razões para a pequena competitividade da tecnológica. Esse percentual reduzido estaria correlacionado com o reduzido investimento empresarial. Nesta conjuntura, o esforço feito pelo poder público para a formação de recursos humanos qualificados, que mesmo sofrendo descontinuidades não pode ser considerado pequeno, acaba por ter pouca efetividade em trazer benefícios econômicos e sociais. A desarmonia entre o desenvolvimento científico e o tecnológico, atualmente bastante criticado sob o argumento de que atualmente ambas se confluem rapidamente e de que já não é possível delimitar fronteiras entre conhecimento básico e aplicado (ou tecnologicamente aplicável), ainda pode servir para ajudar a entender alguns aspectos do desenvolvimento brasileiro na área de C&T, não em relação às possíveis vinculações entre ambas mas sob a perspectiva histórica das estratégias de desenvolvimento e para responder a uma questão fundamental: por que tal ciência não gerou inovação? E aí não basta dizer que a iniciativa privada investiu pouco, é preciso entender os motivos pelos quais ela não investiu mais. Nesse sentido faz-se necessário ir além da visão micro, reduzida mesmo, de que faltou uma cultura de valorização do conhecimento nas empresas, e enxergar nas grandes conjunturas políticas e econômicas, nacionais e internacionais algumas possíveis pistas para o enigma. O desenvolvimento brasileiro parou. Talvez tenha parado em frente à



grande esfinge do capitalismo global com seus grandes enigmas: é preciso tentar decifrá-los, ou ser devorado.

Entender os desafios do sistema capitalista internacional, buscar possibilidades de inserção e torna-las compatíveis com as necessidades dos países e os projetos políticos dos governantes é obra da tecnoburocracia do Estado. Portanto, qualquer análise sobre desenvolvimento e planejamento não pode prescindir de um estudo da burocracia. Não basta saber os objetivos políticos de um governo mas também quem estrutura esses objetivos políticos, lendo-os, interpretando-os e aplicando-os, isto é, quem escolhe os meios adequados para se chegar aos objetivos desejados. Como afirma Coutinho (2000:358), a criação de burocracias de estudo, competentes e bem treinadas, organizadas segundo sob critérios meritocráticos, para operar as instituições mais importantes, foi uma condição indispensável à gestão das políticas de industrialização; ele afirma que a implementação de planos, sobretudo nas etapas mais críticas da industrialização pesada, exigiu uma clara concentração de autoridade executiva em torno de um determinado núcleo do sistema burocrático, capaz de dar coerência aos múltiplos instrumentos necessários à implantação efetiva dos programas setoriais.

O planejamento em países periféricos como o Brasil e a Coréia do Sul buscaram ir ao encontro de um bom funcionamento do mercado, tornando-o mais sólido, coerente e eficiente. A intenção em nenhum momento deixou de ser a busca de um capitalismo potente e uma indústria internacionalmente competitiva. Ora, como observou Max Weber, capitalismo e burocracia se encontram e se unem intimamente, assim como o Estado capitalista e o mercado se completam mutuamente. Peter Evans (1993:115) nos lembra a análise de Karl Polanyi (1957) a respeito dessa relação estreita. No clássico *A grande transformação*, Polanyi mostra como, desde o início do capitalismo, o caminho rumo ao livre mercado estava aberto e se mantinha aberto por um aumento enorme no intervencionismo contínuo, organizado e centralmente controlado; e que a vida do mercado, para além dos outros tipos de laços sociais, sempre foi entretecida com as formas e políticas do Estado.



A autonomia relativa da burocracia, que paradoxalmente fica entre o isolamento e a inserção intensa na estrutura social é, para Evans a chave organizacional para a eficácia do Estado desenvolvimentista. Suas referências estão no leste asiático: Japão, Coréia e Taiwan, países onde haveria uma organização burocrática coerente e eficiente capaz de levar adiante as iniciativas políticas que facilitaram a transformação industrial. O desenvolvimento coreano beneficiou-se da união entre governos autoritários e a burocracia fortemente institucionalizada. A burocracia estatal desempenhou um papel determinante e se converteu na grande força condutora do desenvolvimento planejado. Através dos conselhos de gerenciamento, o governo pôde transformar as idéias mais gerais dos Planos Qüinqüenais em medidas rigorosas e concretas, com grau elevado de coerência, integração, capacidade de execução e fiscalização. No Brasil, ao contrário do Plano de Metas que tentou organizar uma administração paralela, no II PND o governo autoritário centralizou o comando da política econômica alijando o Congresso do jogo político-econômico e delegando poderes aos órgãos da burocracia.

Em regimes autoritários o Estado acaba, supostamente, por se colocar acima dos interesses das classes, impondo mais pela força do que pelo consenso as diretrizes da industrialização tardia. No Brasil, ainda que sua justificativa mais geral tenha sido apresentada em nome daqueles que não estão participando do progresso econômico — mas que deles poderiam se beneficiar, os planos foram definidos por um grupo restrito de técnicos e políticos e foram aprovados pelo sistema político tradicional. Nesse sentido o planejamento, sobretudo no período militar, obviamente, não foi o resultado direto dos anseios e aspirações de parcelas significativas da sociedade, como resposta às suas manifestações e lutas, mas algo realizado acima da sociedade como um todo e em seu nome. Sob esse aspecto, o planejamento brasileiro não é muito diferente do coreano, ambos foram não apenas foram impostos mas também defendidos de forma arbitrária, principalmente não aceitando pressões daqueles grupos a quem diriam beneficiar, as 'classes populares'.

A experiência desenvolvimentista do Estado autoritário pós 64 deve ser entendida à luz da busca da solução do problema de desarticulação social e busca da garantia da ordem capitalista. Ao mesmo tempo em que refreavam e subjugavam as forças de oposição, os



governos autoritários aprofundavam os laços de interdependência com os grupos que os sustentavam, no Brasil representados pelo capital externo e pelas elites nacionais, e na Coréia pelos grandes grupos econômicos. Entretanto, foi o crescimento econômico foi, em grande medida e em ambos os países, a principal base de sustentação dos regimes, apaziguando os ânimos e refreando os conflitos sociais. Tanto foi assim que as seguidas crises significaram e se traduziram em crises políticas e que no Brasil teve conseqüências como a deposição de João Goulart pelos militares, em 1964, e a o ocaso do regime militar, em grande medida relacionado com a recessão do início dos anos 80.

É preciso discutir quais são os problemas que entram na agenda de atenção das instituições estatais, em que sentido eles são definidos, quem são as partes 'autorizadas' para o seu debate e quais as modalidades de sua resolução. As instituições, ainda que aparentem neutralidade, estão entrecruzadas e recompõem continuamente as lutas da sociedade. Nesse sentido é possível entender o insulamento burocrático como um sinal de força da burocracia enquanto grupo social e sua capacidade de se manter imune às pressões políticas externas. No limite, é a relação da burocracia com os diversos agentes sociais que permitir uma maior ou menor independência do planejamento em si e que este, enquanto, proposta política, seja executado a partir de critérios técnicos ou de interesses particulares. O tipo de política econômica adotada no período da chamada democracia populista ganhou força, dentre outros motivos, pela pequena institucionalização política do país, e seu quadro partidário altamente clientelista, que deixava uma parcela significativa da população fora dos processos decisórios. Essa parcela da população buscou outras formas de militância política, entre elas a inserção nos meios burocráticos, nos quais defendiam seus projetos de nação e ideário econômico. Assim foi formada uma burocracia fundamentalmente oposta àquela meramente tecnocrática, nos moldes weberianos, limitada aos exercícios meramente formais de suas atividades.

Até a década de 1950, grande parte da burocracia pública era recrutada no velho sistema de patronagem ou apadrinhamento, isto é, de indicações baseadas em relações pessoais. É apenas nessa década que uma burocracia estatal autônoma vai conseguir influir em processos



decisórios importantes, planejando um modelo de desenvolvimento de maior alcance. A associação entre industrialização e planejamento foi, de certa forma, hegemônica nos anos 50, ao menos no que diz respeito aos 'técnicos' responsáveis pelas políticas econômicas adotadas pelos governos, que tinham em comum a crença em um desenvolvimento pujante impulsionado por um Estado forte capaz de liderar um processo de crescimento acelerado baseado na industrialização intensiva.

Na análise de Sola (1998), foram esses 'técnicos' que na prática exerceram a função de líderes no processo de formulação e de distribuição dos valores desenvolvimentistas, no período da *democracia populista*. Esse caminho ajudou a institucionalizar as condições que garantiram certa autonomia da burocracia frente ao executivo. A partir de então nasceu uma espécie de 'administração paralela', subordinada diretamente ao executivo. Incapazes de transformar toda burocracia em um curto espaço de tempo, alguns governos tentaram criar 'bolsões de eficiência' que modernizassem o aparelho do Estado a partir de alguns órgãos, considerados mais relevantes ou estratégicos. Entretanto, no geral, o problema da baixa institucionalização e capacitação da burocracia pública permanecia como um problema a ser resolvido. Autores como Martins (1985), Sola (1998) e Schneider (1994) problematizam a questão das relações entre a burocracia estatal e a estrutura de classes nas condições em que se dá o desenvolvimento capitalista no Brasil. A partir dos anos trinta, e sobretudo a partir da década de 1950, o país se modernizou, houve profundas mudanças em sua estrutura, na educação, industrialização, urbanização, estrutura ocupacional etc.

A desarticulação social, a natureza heterogênea de uma estrutura de classe dominante em contínuo processo de transformação e a presença de atores internacionais detendo o controle do sistema produtivo forçou para que o Estado desempenhasse uma função estruturante, tendo papel proeminente e decisivo na economia como gestor ou produtor direto. As diversas mudanças decorrentes da modernização contribuíram para o surgimento e consolidação de novas camadas sociais que, por sua vez, exigiam uma maior participação política. Há nessa nova realidade a busca de novas formas de participação e de associação que ampliam as vontades e necessidades de participação popular nos processos políticos. É essa



entrada das massas que vai determinar o caráter *populista* do Estado desenvolvimentista, que é ao mesmo tempo resposta e uma forma de absorver a demanda e conter os impulsos populares, ao mesmo tempo que usa essa mesma 'energia' para produzir resultados favoráveis mais rapidamente. O Estado desenvolvimentista, entretanto, não pode ser visto apenas como uma resposta às pressões econômicas das novas classes sociais urbanas mas também, entre outras coisas, uma estratégia nacional de inserção no capitalismo mundial, crescentemente relacionado à grande indústria e ao desenvolvimento tecnológico.

Hoje, porém, há de se pensar ou repensar a formas de atuação do Estado e suas relações com o desenvolvimento econômico, não apenas porque mudou o Estado mas também porque mudou a economia. O grande desafio do Brasil já não é a formação de um parque industrial completo e integrado mas a busca de competitividade internacional dentro dos padrões da terceira revolução industrial, intensiva em tecnologias complexas. Nesse contexto, e de acordo com os pressupostos neo-schumpeterianos, as políticas industriais devem ser voltadas para uma ambiente que favoreça as estratégias inovativas das firmas. Dado o destacado papel do progresso técnico nas economias capitalistas contemporâneas o intervencionismo estatal deve conferir uma importância central à capacidade de inovação das empresas.

A integração do sistema científico e tecnológico com o sistema produtivo é, sob esta perspectiva, fundamental para o desenvolvimento econômico. Isso aconteceu na Coréia mas não no Brasil. Maculan (1994), afirma que, menos exceção do que a regra, o isolamento das estruturas de P&D e, no geral, de toda a comunidade científica, os investimentos públicos reduzidos e as dificuldades de integrar o sistema de pesquisa com o produtivo, formaram um conjunto de obstáculos ao desenvolvimento tecnológico no Brasil. Citando Adler (1987), ela reconhece, entretanto, que as alianças entre a comunidade científica e a tecnoburocracia governamental, durante o período autoritário, serviram como um fator fundamental para o avanço de setores estratégicos. Autonomia tecnológica, soberania nacional e hegemonia regional eram objetivos compartilhados por ambos os grupos, que se articulavam de forma



eficiente para alcançar as metas propostas. Foi dessa forma o país conseguiu montar uma grande estrutura de P&D praticamente sem a participação das empresas

Não é possível, entretanto, entender qualquer trajetória de desenvolvimento industrial ou tecnológico apenas pelo seu aspecto endógeno, pelas políticas governamentais, fora do seu contexto histórico e sem uma análise da divisão internacional do trabalho. Os acontecimentos se dão em determinado tempo e espaço e estes dificilmente se reproduzem em iguais condições, assim, o contexto do desenvolvimento não é sempre o mesmo para todos os países e as experiências tidas como bem sucedidas, exaltadas como paradigmas ou modelos a ser seguidas dificilmente poderiam encontrar um terreno igualmente fértil para ser posta em prática em situação semelhante. Não à toa os índices elevados de desenvolvimento estão amplamente vinculados à palavra milagre.

Dito isso, faz-se necessário questionar se o extraordinário desenvolvimento sul coreano poderia prescindir da ajuda externa dos Estados Unidos, e se poderia ele ser igualmente bem sucedida não fosse a sua relação histórica com o Japão, incluindo aí a sua proximidade cultural e geográfica e os investimentos externos diretos. O que seria da Coréia hoje não fosse o contexto da Guerra Fria, que lhe foi amplamente favorável? Ou ainda, e mais importante, qual seria a possibilidade de outros países periféricos entrar, como a Coréia entrou, na terceira revolução industrial em condições próximas de competitividade em alta tecnologia com os países centrais do capitalismo? Enfim, o desenvolvimento sul-coreano pode ser tomado como um modelo, ou, pelo menos, os países subdesenvolvidos têm algo a prender com essa experiência?

As respostas a essas questões não podem desconsiderar os fatores exógenos que marcaram o 'milagre' coreano. A começar pelo papel fundamental da ajuda externa norte-americana, que segundo estimativas correspondeu a aproximadamente 80% da formação bruta de capital fixo durante o período 1953-62 e a 5/6 de suas importações ao longo dos anos cinqüenta (CANUTO & FERREIRA, 1990:123). Entre 1946 e 1976 os Estados Unidos proporcionaram 12 600 milhões de dólares em ajuda econômica e militar à Coréia, o que combinada com as contribuições do Japão e das instituições financeiras internacionais,



significou uma assistência per capita anual de 600 dólares, isso durante três décadas (WOO, 1991:44). Há quem acredite que não há provas factuais de que a generosa ajuda externa tenha sido condição necessária para o crescimento e que ele ocorreria com ou sem Guerra Fria. Woo-Cumings(1997:428), nos coloca algumas questões a esse respeito, segundo ele, sem as ameaças externas fica difícil imaginar uma mobilização econômica de toda uma sociedade; e esse cenário externo 'ameaçador' contribui para entendermos a adoção de políticas 'idiossincráticas'; os efeitos da Guerra Fria podem ser percebidos em três sentidos: i) no papel da ajuda externa norte-americana no pós-Guerra e na Guerra do Vietnã²; ii) como determinante na mudança nas orientações da política econômica, e; iii) na instauração do Estado de segurança nacional que se baseva na relação simbiótica entre o Estado e a grande empresa, às custas dos trabalhadores.

As estratégias desenvolvimentistas do governo sul-coreano também contaram com certos favorecimentos no contexto internacional e situações contingentes que acabaram por se mostrar vantajosas. Um exemplo disso foi o programa de ajustes econômicos sustentado pelo FMI, no final dos anos setenta. Adotado com o objetivo de reduzir o déficit público através da contenção do crescimento real do crédito bancário ao setor privado e da desvalorização cambial, esses ajustes, que segundo Dall'Aqua (1991), serviriam como um programa de ajustes preventivos, acabaram adaptando o país ao corte de financiamento externo que caracterizaria os anos seguintes preparando, antecipadamente, a Coréia para o ambiente internacional recessivo dos primeiros anos da década 80. Também a formação do caráter simbiótico da relação entre o Estado e as empresas só foi possível graças às dificuldades encontradas pelas indústrias em conseguir qualquer financiamento que não fosse via governo. Era o Estado quem tinha acesso ao capital advindo da ajuda externa, o que permitia que ele pudesse alocar os recursos de acordo com os seus interesses, assim as empresas que quisessem recorrer a financiamentos só o poderiam fazer na medida em estivessem dispostas a levar adiante o projeto governamental.

O extraordinário crescimento econômico brasileiro das décadas de 60 e 70 também contou muito com os 'favorecimentos' do cenário internacional. Desde a década de 50, o Brasil se aproveitou do contexto de expansão do capitalismo internacional para, através de



uma política de "portas abertas", promover a penetração rápida e acelerada de todas as formas e origens de capital estrangeiro bem como para propiciar a reprodução do capital nacional, acoplando-o, espontaneamente, nesse processo maior de desenvolvimento da grande empresa multinacional. Diferente da Coréia, onde o governo influiu decisivamente para a formação dos grandes conglomerados que levaram adiante a industrialização, o desenvolvimento industrial brasileiro se deu em grande medida a partir da entrada das empresas multinacionais, o que por si só inviabilizaria um projeto desenvolvimentista autóctone.

Considerações finais.

O Caminho do Estado busca suprir as deficiências e fragilidades da sociedade como um todo mas sobretudo das elites econômicas e impor uma direção no processo de industrialização que não viria naturalmente pelo caminho do mercado. Mais do que procurar corrigir as falhas do mercado o Estado desenvolvimentista procura governar o mercado, numa estratégia de prever, planejar e antecipar o futuro. O desenvolvimentismo no Brasil e na Coréia são distintos, mas em ambos o Estado busca colocar-se acima dos interesses das elites intervindo no que seria o 'processo natural' de desenvolvimento; o que ocorreria basicamente pala falta ou fragilidade de um projeto nacional dentro das elites. Portanto, seu sucesso depende, em grande medida, da composição de forças que o possibilitaria levar adiante o seu projeto de desenvolvimento; seja por meio de um consenso nacional ou do agrupamento de interesses, seja, como mormente ocorre em Estados autoritários, através da capacidade de subjugar interesses divergentes.

O intervencionismo estatal no leste asiático possui mais semelhanças com os antigos regimes stalinistas do leste europeu do que com os regimes keynesianos da Europa ocidental. Não podemos esquecer o caráter autoritário das experiências de industrialização tardia, sobretudo quando se pensa no caso coreano como um modelo a ser seguido. A razão é simples e diz respeito à seguinte questão: quando olharmos para as possibilidades futuras de desenvolvimento poderemos vislumbrar um Estado desenvolvimentista democrático, isto é um Estado ao mesmo tempo forte o suficiente para propor e impor caminhos e ao mesmo tempo democrático?



É bom lembrar, contudo, que Estado forte não necessariamente é sinônimo de autoritarismo ou Estado grande. Estado forte é sinônimo de Estado dotado de Poder Executivo capaz de coordenar e moldar as estratégias dos grandes grupos e possuidor de uma burocracia com núcleo autônomo capaz de estabelecer as prioridades da agenda nacional, além de desfrutar da respeitabilidade necessária para se fazer ouvir. Faz-se necessário que, apesar de autônomas, as estruturas sociais e a burocracia não sejam insuladas da sociedade mas embutidas em um conjunto concreto de vínculos sociais que unem o Estado à sociedade e oferecem canais institucionalizados para a permanente renegociação de objetivos e políticas.

O problema central do Estado nos países em desenvolvimento nunca foi o seu tamanho excessivo mas as frágeis bases sobre as quais esse tamanho chegou a definir-se. Com administrações públicas excessivamente dependentes dos vaivens dos governos (e suas necessidades de usar a administração pública como prêmio para a conservação de diferentes redes de clientelismo) e com reduzidos espaços de controle social sobre a ação pública. O resultado dificilmente poderia ser diferente do que historicamente tem sido: baixas margens de consolidação institucional, crises periódicas de legitimação, administração pública escassamente profissionalizada e envolta em episódios recorrentes de corrupção, ineficiência e impunidade, o que significa muito mais um quadro de falta de consolidação histórica do Estado que um problema de tamanho.

Podemos encontrar parte da resposta para a baixa competitividade da economia brasileira não exatamente no excesso de Estado, mas, paradoxalmente, na sua fraqueza. O Brasil teve um Estado desenvolvimentista fraco, que para conservar o pacto que o sustentava cedia a pressões de toda ordem, sendo assim muito mais protecionista que intervencionista: arcando com os prejuízos da coordenação da economia, o governo deixou o empresariado brasileiro se refugiar na sombra fresca do mercado fechado, sem precisar arcar com gastos ou correr os riscos de investimentos em competitividade. O Estado desenvolvimentista brasileiro não foi capaz de formar uma base sólida para o desenvolvimento sustentável sem a sua presença, seu protecionismo exagerado não permitiu o fortalecimento de uma burguesia competitiva e forte, como sujeito necessário para o capitalismo nacional. Há uma série de



fatores que manifestam a fraqueza daquele projeto, entre eles a fragilidade da burocracia; fragilidade que se manifesta nos planos fiscal e financeiro, fraqueza e submissão diante das demandas políticas e econômicas das oligarquias atrasadas; o Estado foi muito fraco para impedir tal influência, tornando-se dependente e ficando à mercê das forças externas que acabaram anulando ou reduzindo a sua capacidade de gestão econômica.

Referências

- ADLER, E. *The power of ideology: the quest for technological autonomy in Argentina and Brazil*. University of California Press, 1987.
- AKYÜZ, Y. (ed.). East Asian development: new perspectives. London: Frank Cass, 1999. AMSDEN, A. 'Post-industrial' policy in East Asia. Council on Foreign Relation Asia
- AMSDEN, A. *Asia's next giant: South Korea and late industrialization*. New York: Oxford University Press, 1989.
- AOKI, M.; KIM, H. & OKUNO-FIGIWARA, M. *The role of government in East Asian economic development*.. Washington: World Bank, 1997.
- ARRIGHI, G. A ilusão do desenvolvimento. Petrópolis: Vozes, 1997.

Working Paper. Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology, 1995.

- CANUTO, O. & FERREIRA, H. Coréia do Sul e Taiwan: notas sobre a política industrial. *Revista de Economia Política*, vol. 10, nº 2 (38), abril-junho, 1990.
- CARVALHO, R. Capacitação tecnológica limitada e uso do trabalho na indústria brasileira. SEADE. *Brasil em artigos*. São Paulo: Seade, 1995.
- DALL'AQUA, F. Crescimento e estabilização na Coréia do Sul, 1950-86. Rio de Janeiro: *Revista Brasileira Economia*, nº 45, janeiro-março, 1991.
- DOSI, G.; PAVITT, K. & SOETE, L. *The economics of technical change and international trade*. London: Harvester Wheatsheaf, 1990.



- ERGAS, H. Does technology Policy Matter? In. GUILE, E. & BROOKS, H. *Technology and global industry*. Washington: NAP, 1987.
- EVANS, P. O Estado como problema e solução. In. *Lua Nova*, nº 28/29. São Paulo: Cedec, Marco Zero, 1993.
- FAJNZYLBER, F. *La industrialización trunca de América Latina*. México, D.F.: Editorial Nueva Imagen, 1983.
- FERNÉ, G. Le dernier fusible. *Autrement. Science pouvoir et argent*, n° 7. Série Sciences en societé.
- FREEMAN, C. Technology policy and economic performance. London: France, 1987.
- GOLDENSTEIN, Lidia. Repensando a dependência. São Paulo, Paz e Terra, 1994
- HAGGARD, S. Pathways from the periphery: the politics of growth in the newly industrializing countries. Ithaca: Cornell University Press, 1990.
- KRUEGER, A. *Political economy of policy reform in developing countries*. Cambridge: MIT Press, 1993.
- MACULAN, A. A política brasileira de ciência e tecnologia de 1970 a 1990. *Novos Estudos Cebrap*, nº 43, 1995.
- MARTINS, L. *Estado capitalista e burocracia no Brasil pós 64*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.
- NUNES, E. *A gramática política do Brasil: clientelismo e insulamento burocrático*. Rio de Janeiro: Enap: Zahar, 1997.
- PIPITONE, U. *Ásia e América Latina: entre el desarrollo y la frustracion*. Madrid: IUDC, Los Libros de la Catarata, 1996.
- POLANYI, K. The great transformation. Boston: Beacon Press, 1957.
- SCHNEIDER, B. Burocracia pública e política industrial no Brasil. São Paulo: Sumaré, 1994.
- SONG, B. *The rise of Korean economy*. New York: Oxford University Press, 1990.
- TEITEL, S. & WESTPHAL, L. (org.). *Cambio tecnologico y desarrollo industrial*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 1990.
- WOO, J. *Race to the Swift: State and finance in Korean industrialization*. New York: Columbia University Press, 1991.