

35º Encontro Anual da ANPOCS
24 a 28 de outubro de 2011

GT05 – Desenvolvimento em Perspectiva:
teorias, experiências e projetos políticos

Brasil: em busca de novos rumos de desenvolvimento

Zil Miranda

zil@usp.br

Brasil: em busca de novos rumos de desenvolvimento

Zil Miranda

Introdução

O objetivo deste artigo é contribuir para o debate sobre inovação e empreendedorismo no Brasil. De acordo com análises internacionais, o Brasil está se reposicionando no sistema global. Ao lado de outros países emergentes, como China e Índia, projeta-se que o Brasil irá ocupar um lugar mais proeminente no mapa internacional da inovação no futuro próximo (BOSTON CONSULTING GROUP, 2010) e também pode vir a se tornar, já na próxima década, uma potência na produção científica, superando líderes tradicionais, como França e Japão (ROYAL SOCIETY, 2011). Nas palavras da mídia britânica, o Brasil estaria “pronto para decolar” (ECONOMIST, 2010; CARROL, 2010).

Há motivos para otimismo. Nos anos mais recentes, a economia brasileira experimentou a retomada do crescimento, queda no desemprego, expansão do mercado consumidor, aumento das exportações (sobretudo *commodities*) e elevação das reservas internacionais. Uma conjuntura mais favorável, que tem origem em uma série de mudanças que ocorreram no país em meio à busca por novos rumos de crescimento e desenvolvimento, desde o esgotamento do modelo desenvolvimentista nos anos 1980. No decorrer do processo de construção de um novo modelo, o país consolidou a democracia; conferiu maior autonomia a estados e municípios; imprimiu mais transparência às ações do Estado; criou a lei de responsabilidade fiscal para a gestão dos recursos; avançou no debate em torno da sustentabilidade ambiental; abriu ainda mais a economia ao comércio e a investidores internacionais; privatizou grande parte das empresas públicas; adotou uma política rígida de controle inflacionário e; pela primeira vez na história, cresce com redução da pobreza e desigualdade de renda, estando prestes a atingir o menor nível desde os anos 1960, quando começaram as análises desses indicadores. Em suma, o Brasil mudou substancialmente nos últimos 25 anos.

Algumas dessas mudanças foram estruturais, como os casos (i) das privatizações, (ii) do processo de liberalização, (iii) da estabilização econômica e (iv) da recente queda nos indicadores de pobreza e desigualdade social.

O amplo processo de privatização levado adiante nos anos 1990 representou uma enorme mudança em relação aos marcos do modelo de substituição de importações, que tinha no controle das indústrias de base e de infraestrutura um dos eixos da agenda de desenvolvimento. Em menos de uma década, entre 1990 e 1998, 113 empresas públicas dos setores de telecomunicações, siderurgia, energia, petroquímico, mineração, dentre outros, passaram para as mãos da iniciativa privada (PINHEIRO; GIAMBIAGI; MOREIRA, 2001). Desencadeou-se, então, uma forte reestruturação das atividades dessas companhias (seja internamente, em termos de racionalização, organização, modernização, mix de produtos, seja no plano externo, sob a forma de fusões e aquisições), que impactou diretamente na estrutura da indústria brasileira (KUPFER; ROCHA, 2004), até então sustentada pelo tripé Estado-capital privado nacional-capital estrangeiro.

A liberalização comercial foi outra peça crítica do processo de reformas econômicas. Nos três primeiros anos da década de 90, as tarifas alfandegárias caíram pela metade (de uma média de 32% para cerca de 15%), ao mesmo tempo em que foram extintas diversas barreiras não-tarifárias (PINHEIRO; GIAMBIAGI; MOREIRA, 2001). O novo ambiente de competição pressionou as empresas a reverem rapidamente sua forma de atuação a fim de não sucumbirem frente ao aumento da concorrência interna. Em alguns casos, os efeitos dessas medidas foram adversos e setores perderam densidade, porém, não a ponto de se caracterizar um movimento de “esgarçamento das cadeias” ou “esvaziamento das empresas”¹ (CASTRO; ÁVILA, 2004, p. 4). A análise mais abrangente mostra que prevaleceu um intenso processo de reestruturação,

¹ Alguns estudos chegaram a apontar que, dada a velocidade com que as reformas eram implementadas, a indústria sairia enfraquecida, pois tais mudanças induziriam a adoção de estratégias de simplificação de produtos e aumento da dependência de insumos importados, que acarretariam um processo de regressão tecnológica ou especialização regressiva da indústria (COUTINHO, 1997; KUPFER, 2003). Como mostram Feijó, Carvalho e Rodriguez (2003), essa tese perdeu força diante dos dados referentes à receita bruta de vendas, que registraram a expansão dos segmentos de alta e média alta tecnologia entre 1985 e 1998, respectivamente, de 6,03% e 26,27% para 8,44% e 29,48%.

permitindo que o parque industrial brasileiro elevasse a produtividade² e continuasse denso e diversificado.

O compromisso com a estabilidade da economia (com metas de inflação e disciplina fiscal), que já completa 17 anos, também representou uma mudança fundamental para a realidade brasileira, visto que com a inflação controlada, os agentes econômicos passaram a ter mais condições de planejar o investimento de médio a longo prazo. Adicionalmente, diminuíram as pressões sobre os salários, que penalizam especialmente as camadas de mais baixa renda, fazendo elevar a demanda agregada e o dinamismo do mercado interno.

Finalmente, acompanhamos uma quarta transformação decisiva, a que está em curso na esfera socioeconômica, em que se registra a diminuição da pobreza e da desigualdade, elementos constrangedores do desenvolvimento. Na última década, aproximadamente 31,9 milhões de pessoas ascenderam à classe C, o que representou a maior queda na desigualdade de renda já vista na história brasileira (VILLAVERDE, 2010). Na comparação de 2003 com 2008, os 10% mais ricos aumentaram a renda per capita em 3,9% ao ano, ao passo que a dos 10% mais pobres teve um crescimento ainda mais elevado, de 9,6%. A continuar essa tendência, até 2014 o país pode reduzir em mais 50% o nível de pobreza (NERI, 2010), abrindo com isso uma enorme vantagem em relação à China, cujo crescimento acelerado, até o momento, tem sido acompanhado pelo aumento da desigualdade de renda.

Esse conjunto de mudanças transformou o país. O Estado, a sociedade, o tecido industrial, todos foram impactados e modificados pelas alterações no regime de concorrência, na composição patrimonial e na estrutura social.

Sobre essas bases, o Brasil procura consolidar um novo padrão de desenvolvimento. Para Arbix e Martin (2010), especialmente a partir de 2003, caminha-se rumo a um modelo que busca combinar políticas econômicas mais favoráveis ao mercado (*market friendly*) com esforços para reduzir a pobreza e a desigualdade. No caso das políticas econômicas, os autores destacam a ênfase

² Os números variam um pouco, mas fala-se de um crescimento anual da ordem de 6% (PINHEIRO; GIAMBIAGI; MOREIRA, 2001) ou 7% (FRANCO, 2000) na produtividade industrial durante a década de 90. O que teria relação com o aumento das importações, de 4,5% do PIB, em 1991, para 20%, em 2000, já que dentre os itens importados estavam máquinas e equipamentos para a modernização das plantas.

que o Estado passou a conferir às ações que promovam o aumento da competitividade das empresas, como os programas de apoio à inovação, ao desenvolvimento tecnológico e à exportação das firmas, por exemplo. As novas iniciativas demonstrariam a importante evolução da capacidade do Estado para intervir ativamente na economia, sem as marcas do dirigismo do passado.

O presente artigo se alimenta desse debate e defende a tese de que o Brasil está migrando para um estágio mais avançado de desenvolvimento, em que as oportunidades de crescimento são associadas ao desempenho competitivo das empresas no mercado, que por sua vez, é visto como dependente da capacidade tecnológica e de inovação. Em outras palavras, em consonância com tendências internacionais (ARBIX *et al.*, 2010), argumenta-se que o país está em processo de transição para um modelo de crescimento “puxado” pela inovação (PORTER; SACHS; MCARTHUR, 2002). Esta leitura é baseada em dois conjuntos de indícios: de um lado, a evolução recente das políticas industrial e de ciência e tecnologia, que foram articuladas e passaram a dar relevo à inovação empresarial em suas respectivas agendas; de outro, a atividade empreendedora de um grupo de empresas industriais, responsável por elevar o padrão de competitividade da economia brasileira.

Este debate é desenvolvido nas duas próximas seções, as quais são seguidas das considerações finais.

1. Mudanças no ambiente econômico e institucional brasileiro

A literatura sobre as fontes de crescimento e desenvolvimento econômico é ampla. No pós II Guerra Mundial, diversos estudos foram realizados com a finalidade de compreender as condições que poderiam facilitar ou bloquear o progresso das nações (MARTINUSSEM, 2003). Inúmeras vezes os economistas pensaram ter descoberto a rota que levaria ao crescimento econômico.

Easterly (2002) retoma algumas concepções elaboradas ao longo desse período que mostram a evolução do pensamento econômico, tendo partido de visões mais focadas na necessidade de investimentos em capital fixo rumo a

abordagens que tendem a valorizar a atividade inovadora³. Análises como essas estão na base da classificação sobre “estágios de desenvolvimento”, elaborada por Porter, Sachs e McArthur (2002) para pensar a realidade das economias ao redor do mundo. Os autores propõem a organização dos países em três estágios, assim denominados: (i) *factor driven*; (ii) *efficiency driven* e; (iii) *innovation driven*.

O primeiro estágio, *factor driven*, é caracterizado pelo predomínio da competição baseada em *commodities* e/ou produtos de baixo valor agregado. É uma fase em que a geração de conhecimento para inovação ou o uso de conhecimento para exportação não fazem parte da rotina das empresas. A tecnologia é assimilada especialmente por meio da imitação e importação de produtos. Os países nesse estágio ainda necessitam melhorar a eficiência produtiva e a qualificação da mão de obra para estar aptos para avançar para o estágio seguinte.

No segundo estágio, *efficiency driven*, a eficiência produtiva torna-se a principal fonte de competitividade. Os países devem demonstrar métodos de produção mais modernos, maior capacidade para concorrer com produtos mais sofisticados e condições para desenvolver tecnologia internamente em alguns nichos específicos. A atração de capital estrangeiro, formação de *joint ventures* e acordos para a produção externa de fases do processo produtivo (*outsourcing*) são alguns dos mecanismos utilizados para facilitar a aquisição de tecnologias e a integração da economia local à global.

³ O autor introduz tal discussão a partir da experiência de Gana. Após a independência, em 1957, esse país promoveu investimentos em infraestrutura (estradas, hidroelétricas), no aumento da capacidade industrial e na formação de mão de obra, supondo que o crescimento seria uma decorrência natural desse processo de expansão. De um modo geral, Gana teria seguido o paradigma predominante na época, que, inspirado no modelo de Robert Solow, dava primazia à acumulação de capital físico na busca pelo crescimento econômico, acreditando-se que por essa via se teria acesso à tecnologia moderna, fator principal dos processos de crescimento. Seguiu-se daí que a palavra de ordem era “industrializar”. No começo dos anos 80, o economista Paul Romer deu novo rumo aos debates ao trazer à baila a variável “conhecimento” como o bem econômico mais crítico do crescimento sustentável. Nessa abordagem, o crescimento é resultado dos processos criativos de invenção e de aprimoramento de ideias e, portanto, a questão do acúmulo dos bens tradicionais (terras, matérias-primas, máquinas, fábricas) ou o transplante de equipamentos e tecnologias maduras para promover modernização e desenvolvimento tornaram-se menos centrais do que os fluxos de conhecimento.

Finalmente, a transição para o terceiro estágio é marcada pelo crescimento “puxado” pela inovação, onde os países revelam habilidade inclusive para competir na fronteira tecnológica em alguns setores. Para Porter, Sachs e McArthur, essa é a passagem mais difícil nessa trajetória, e por isso mesmo requer o suporte direto do governo para estimular a realização de altas taxas de inovação pelas empresas. O Estado deve assumir, nesse caso, a postura de indutor do desenvolvimento, cuidando da estabilidade macroeconômica e de aspectos sociais, como a melhoria dos níveis de educação, mas igualmente criando incentivos específicos para o investimento privado. A promoção da interação entre Estado e o setor empresarial aparece aqui como algo positivo para o processo de crescimento, desde que tenha como meta o fortalecimento das empresas em suas atividades estratégicas.

Grosso modo, essas leituras sugerem que o processo de desenvolvimento é um processo permanente de *upgrading*, em que se atualizam e se somam tanto as competências das empresas quanto do ambiente institucional em que as firmas atuam. Transitar para os estágios mais elevados normalmente exige novas formas de organização e o estabelecimento de novos objetivos e estratégias no âmbito das empresas, bem como demanda dos governos a definição de novas prioridades e padrões de investimento, como mencionamos acima. Em suma, a evolução bem-sucedida depende do bom desempenho de ambos os lados, setor empresarial e Estado.

O presente artigo dialoga com essas fontes para discutir a configuração especial exibida hoje pelo Brasil, quando o país dá sinais de avanços tanto do ponto de vista das estratégias de crescimento quanto da atividade empresarial. Tendo por base esse novo contexto, sugerimos que o Brasil encontra-se em processo de trânsito para o terceiro estágio proposto por Porter, Sachs e McArthur, pela primeira vez direcionando esforços para se consolidar como uma economia impulsionada pela inovação. Nas próximas páginas são retomados os principais traços das estratégias de desenvolvimento adotadas pelo país desde os anos 1950. Não é o objetivo realizar uma análise detalhada das políticas implementadas, mas sim construir um quadro panorâmico que explicita as mudanças de orientação que ocorreram ao longo desse período e a progressiva

importância que foi sendo conferida à inovação e à necessidade de promover políticas de incentivos à inovação nas empresas.

1.1 Em busca da industrialização (1950-1980)

No intervalo de três décadas (1950-1980), o Brasil mudou substancialmente. Conforme ocorrera em outros países latino-americanos e também asiáticos, o Estado brasileiro pôs em marcha o processo de industrialização, promovendo a rápida expansão da produção industrial com vistas a ampliar a presença em segmentos de maior valor agregado e melhorar a posição competitiva. Ao final da década de 70, o país abrigava um parque industrial robusto e heterogêneo que supria grande parte da demanda interna, produzindo desde calçados, tecidos, alimentos a produtos químicos, aço, máquinas, automóveis e até mesmo aeronaves para uso civil e militar.

Nos anos 1980 esse modelo de crescimento baseado na substituição de importações manifestava sinais de esgotamento. O Brasil entrou a partir de então num período de instabilidade econômica, marcado pelo aumento da dívida externa e intensificação do ritmo inflacionário, e perdeu dinamismo. Entre os vários aspectos das políticas que foram apontados como constrangedores da elevação do padrão de qualidade da economia brasileira, destaca-se a precária articulação entre as políticas de industrialização e de ciência e tecnologia (SUZIGAN, 1988; Schwartzman, 1993; Nassif, 2007; Mello; Maculan; Renault, 2008; Salerno; Kubota, 2008; Arbix, 2010; Di Magio, 2010).

Uma breve retrospectiva mostra que promover o desenvolvimento tecnológico e a maior capacitação das empresas constavam dentre os objetivos da estratégia econômica e política do regime desenvolvimentista. Cogitava-se, inclusive, alcançar a autossuficiência em determinados nichos de atividade, e com tais propósitos foi construída grande parte do aparato de ciência e tecnologia (C&T) que conhecemos hoje⁴.

Contudo, malgrado constasse no papel a indicação da necessidade de articulação das atividades de ciência e tecnologia (C&T) com as prioridades do

⁴ Como o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq (1951), a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior – CAPES (1952) e a Financiadora de Estudos e Projetos – Finep (1965).

sistema produtivo a fim de estimular a realização da inovação⁵, análises sugerem que o fortalecimento da empresa nacional, em termos de sua capacitação para criar e adaptar produtos, não foi uma preocupação dominante da política econômica. Esta tinha por missão fundamental a manutenção das elevadas taxas de crescimento. Dado que para atender esse objetivo básico havia a possibilidade de importar *know-how*, a promoção de avanços significativos nas empresas nacionais teria sido tratada como um assunto secundário (GUIMARÃES; FORD, 1975).

A falta de sintonia entre as políticas de ciência e tecnologia e o projeto econômico do governo é apontada também por Schwartzman (1993). O autor destaca que tanto o ambiente protecionista quanto a abundância de mão de obra barata contribuíram para a fragilidade dos laços entre o sistema de C&T e o sistema de produção. Isso porque ambos os fatores funcionavam contra a demanda por tecnologias avançadas, já que permitiam que as empresas sobrevivessem sem investir continuamente em atualização tecnológica.

Nesse debate, Mirra (2009) chama a atenção ainda para a variável “empresarial”. Lembra o autor, que a interação entre academia e indústria para a promoção do desenvolvimento tecnológico apenas é possível quando ambos os atores – universidade e setor produtivo – compartilham o interesse de alcance dessa meta. Algo que, nesse caso, não ocorria. A empresa, principal agente da inovação, não estava preparada para desempenhar seu papel. Isto é, para a maioria das empresas privadas, desenvolvimento tecnológico e inovação não eram parte dos interesses estratégicos. Por consequência, a aproximação com a universidade saiu prejudicada, assim como foram reduzidas as possibilidades de construção de trajetórias de desenvolvimento tecnológico no país. Em outros termos, a ausência de demanda do setor privado por conhecimento e tecnologia, intrínseca à lógica do modelo de industrialização, estaria na origem do distanciamento entre universidade e empresa. Em suas palavras,

⁵ Vide apresentação do II Plano Brasileiro de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PBDCT) ao presidente da República, realizada por João Paulo dos Reis Velloso: “Evitou-se, desde logo, a colocação de falsos dilemas. Pesquisa fundamental, pesquisa aplicada e inovação tecnológica têm de andar de braços dados. Senão, estaremos faltando ao bom senso e desperdiçando recursos públicos. [...] Se vamos aplicar tantos bilhões num plano como este, devemos assegurar relevância à ciência e tecnologia que se vai fazer na vida do País. [...]” (SALLES FILHO, 2003, p. 179).

A compra indiscriminada de tecnologia no exterior ignorou a competência crescente de pesquisa que se constituía no país, privando a universidade de desafios que a estimulassem e reservando pouco espaço à formação de recursos humanos de alta qualificação. Além de indiscriminada, essa compra se fez ainda pelo lado errado. Enquanto nos países desenvolvidos a transferência incide na esfera de criação, onde é absorvida, a compra de tecnologia no Brasil incidiu diretamente na esfera da produção! A posse de um pacote de instruções para fabricação, sem o domínio dos conhecimentos que permitam compreendê-las e situá-las exclui qualquer possibilidade de apropriação de tecnologia. O resultado, inevitável, é a dependência tecnológica (MIRRA, 2009, p. 63).

Logo, de um lado é possível afirmar que as intervenções governamentais destinadas a alavancar a indústria, o comércio e a ciência foram fundamentais para o processo de desenvolvimento do país. Contudo, não obstante os inegáveis méritos acumulados em alguns nichos com a política de substituição de importações, os contornos que assumiu no Brasil falharam em um elemento crítico: a indução da construção de capacidade tecnológica pelas empresas, de modo a reduzir gradativamente a dependência externa de tecnologia e sustentar o crescimento no longo prazo⁶. A política brasileira buscou fomentar a absorção de capacidade de produção que permitisse ao país transitar para uma economia industrial, mas se enganou ao julgar que a emergência de empresas mais dinâmicas seria uma decorrência quase que espontânea da política de industrialização.

A carência de instrumentos que estimulassem iniciativas mais orientadas à aquisição de conhecimento, transferência de tecnologias dos laboratórios públicos para as empresas privadas, ganhos de produtividade e expansão no mercado internacional em bases competitivas prejudicou a performance

⁶ Conforme sugerem os dados do Censo Econômico do IBGE, predominava entre as empresas o fraco comprometimento com atividades de maior risco, haja vista que apenas 3,5% das firmas industriais de capital privado investigadas em 1985 (de um total de 59.855) realizavam atividade de natureza tecnológica – gastos com P&D, patentes e pagamentos por contratos de transferência de tecnologia (MATESCO, 1994)

econômica do país e seu reposicionamento no mapa global. Foi necessário mais de uma década para que esse cenário começasse a ser revisto e transformado.

1.2 Em busca da eficiência e qualidade (1990-2000)

Nos anos 80, em meio à instabilidade econômica e o processo de redemocratização do país, discutia-se o esgotamento do modelo nacional-desenvolvimentista e a necessidade de encontrar novos caminhos para o desenvolvimento. O foco da política de crescimento deslocou-se da expansão da capacidade produtiva para a construção de uma economia internacionalmente competitiva, com as questões de estabilização e reformas institucionais passando a dominar a agenda político-econômica.

Para além da ineficiência e defasagem do setor industrial, reconheciam-se os problemas de ordem social, o descontrole inflacionário, os gargalos na infraestrutura e a incapacidade do Estado para continuar financiando o desenvolvimento. A fim de superar essas deficiências e promover a maior integração do Brasil à ordem internacional globalizada, teve início um profundo processo de reordenação do Estado, em que se defendia explicitamente o desmonte da velha estrutura nacional desenvolvimentista de forte natureza intervencionista (CARDOSO, 1994; FRANCO, 1996). A construção dessa nova configuração da economia e da sociedade brasileira envolveu ao menos três mudanças estruturais que interferiram diretamente na dinâmica do setor produtivo. São elas: a abertura comercial, a estabilidade da moeda e as privatizações. As mudanças no sistema de proteção tarifária, em especial, conformaram um novo ambiente de competição no mercado interno⁷, levando ao aumento da produtividade. Suzigan, De Negri e Silva (2007), ao compararem a produtividade da indústria ao longo de três décadas, observam os ganhos superiores alcançados a partir dos anos 1990, quando o crescimento médio teria sido de 7,75%, ante 1,44% na década anterior e 4,43% entre 1972 e 1980.

Ações mais proativas de política industrial foram inibidas nesse período. Mas, como parte da agenda de competitividade, foram mantidos ou criados

⁷ As tarifas aduaneiras recuaram de uma média de 32% para de 15%, entre 1990 e 1993, ao mesmo tempo em que foram extintas diversas barreiras não-tarifárias (PINHEIRO, GIAMBIAGI; MOREIRA, 2001).

alguns instrumentos de intervenção que ofereciam algum tipo de apoio ao setor privado (BONELLI, 2001; SALLUM JÚNIOR, 2000). São exemplos de medidas nessa direção:

- i. o Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade (PBQP), criado em 1990;
- ii. a manutenção de incentivos à P&D e isenção de IPI para o setor de eletrônica e informática;
- iii. o regime especial automotivo, definido em 1995;
- iv. o contínuo suporte prestado pelo Banco de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), por meio de linhas especiais de crédito, como o Programa de Modernização de Veículos (Moderfrota), na viabilização das privatização e no financiamento às exportações, caso do BNDES-Exim.

Iniciativas destinadas a dar suporte ao setor privado na área de ciência e tecnologia começaram a ser concebidas muito timidamente na década de 90. A percepção da necessidade de criar medidas de apoio ao desenvolvimento tecnológico das empresas foi se tornando mais clara à medida que avaliações indicavam que o país havia conseguido acumular bons indicadores científicos (especialmente em termos de publicações e formados na pós-graduação), mas não havia equacionado problemas importantes, como a baixa participação do setor privado nos gastos com pesquisa e nos processos de patenteamento⁸. Apesar de o ambiente macroeconômico estável e a maior concorrência interna induzirem as empresas a abandonar a “zona de conforto” e reorganizar suas atividades de modo a fortalecer a posição competitiva, análises sinalizavam que tais avanços eram insuficientes para promover uma ampla e vigorosa melhoria da capacidade tecnológica e inovativa do sistema produtivo. Em outras palavras, a esperada melhoria da *performance* tecnológica das empresas, que dessa vez deveria ocorrer como consequência do pacote de políticas de competitividade que vinha sendo adotado desde o começo da década de 1990, não havia se concretizado.

Para Pacheco (2007, p. 9), uma das causas do persistente problema do atraso brasileiro estaria na “inadequação do aparato institucional de política de

⁸ O IPEA desenvolveu ao longo da década de 90 uma série de trabalhos que apontavam as desvantagens do sistema produtivo nacional.

C&T”, então carente de instrumentos destinados a estimular o aumento da competitividade empresarial por meio da inovação nas empresas. Assim, “como resposta às pressões pela revitalização das instituições de C&T” (ARBIX, 2010, p. 22), a partir de 1999 (portanto, no segundo mandato do presidente Cardoso), começaram a ser realizadas reformas na tentativa de dar prioridade ao suporte às empresas nos processos de incorporação, produção e disseminação de tecnologias, de modo a impulsionar um padrão de crescimento industrial mais competitivo. Entre as medidas concebidas estão a aprovação de uma lei de incentivo fiscal à pesquisa e desenvolvimento (P&D) nas empresas⁹, a elaboração do projeto embrionário do que viria a ser a lei de inovação e a criação dos Fundos Setoriais¹⁰.

Entende-se, nestes termos, que as políticas da década de 90 tiveram como característica predominante a busca de eficiência e qualidade, em substituição ao foco na expansão da capacidade produtiva que marcaram a política do regime desenvolvimentista. Somente a partir dos anos 2000, o governo começou a se movimentar para enfrentar a questão da inovação.

1.3 Em busca da inovação (2000-2010)

Na última década, a agenda do governo brasileiro foi progressivamente atribuindo um lugar especial à inovação. Alguns passos importantes foram ensaiados no segundo mandato do governo FHC, e com o governo do presidente Luís Inácio Lula da Silva teve início um novo ciclo de discussão.

Entre 2000 e 2002, destaca-se a criação dos Fundos Setoriais e do Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE). A estruturação dos Fundos Setoriais, pelo Ministério de Ciência e Tecnologia, foi a principal iniciativa do governo FHC voltada a estimular as atividades de inovação nas empresas

⁹ Lei nº 8.661, promulgada em 1993, que definia a concessão de incentivos fiscais para as empresas que executassem Programas de Desenvolvimento Tecnológico Industrial (PDTIs) ou Programas de Desenvolvimento Tecnológico Agropecuário (PDTAs), isto é, que realizassem atividades de P&D. Para usufruir dos benefícios, contudo, os Programas precisavam ser submetidos à aprovação pelo Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) ou por órgãos federais e estaduais de fomento ou de pesquisa tecnológica autorizados pelo MCT a exercer essa atribuição (GUIMARÃES, 2008). A necessidade de que tramitassem pelo MCT era um complicador para o acesso aos recursos, o que levou à revisão da lei nos anos 2000, como veremos mais adiante.

¹⁰ Trataremos dele mais adiante.

(PACHECO, 2007)¹¹. Os Fundos nasceram por meio de uma engenhosa arquitetura financeira, que viabilizou aos recursos de receitas específicas¹² de determinados setores da indústria serem repassados para a constituição desse fundo público. Adotou-se como princípio que a aplicação das receitas deveria ser feita em atividades relacionadas ao desenvolvimento científico e tecnológico, tais como projetos de pesquisa e desenvolvimento, parcerias e alianças estratégicas, bolsas de estudo para capacitação de recursos humanos, estudos de prospecção, seminários, congressos e workshops que ajudem a definição de políticas públicas etc. Entre 1999 (aprovação da lei) e 2001 foram instituídos doze Fundos Setoriais no Brasil; hoje são quinze ao todo, com a possibilidade de criação de outros quatro¹³. Conforme veremos mais a frente, eles têm tornado possível a alocação crescente de verbas para ciência, tecnologia e inovação (CT&I). Ao garantirem a regularidade e maior escala do orçamento, os Fundos podem ser qualificados como uma inovação nos instrumentos de financiamento e um instrumento fundamental de política pública na atualidade.

Em que pese a importância dessas ações para introduzir a dimensão da inovação nos programas do governo, há razões para crer que o momento de inflexão na política de desenvolvimento ocorreu a partir de 2003, com o governo do presidente Luís Inácio Lula da Silva. As ações voltadas à área de CT&I foram intensificadas significativamente desde então, ocorrendo mudanças no espaço institucional, no estabelecimento de novos termos legais e na ampliação dos recursos destinados a esta.

O marco desse novo momento foi o anúncio das Diretrizes de Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior, a PITCE, no final de 2003. Após

¹¹ A lei dos Fundos Setoriais foi aprovada de fato em 1999, mas como a maioria dos Fundos foi instituída a partir de 2000, para efeitos de periodização, optou-se por incluir esse novo instrumento como parte das iniciativas empreendidas na última década.

¹² Como royalties, compensação financeira, licenças e autorizações, Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico (Cide), entre outras.

¹³ O Fundo Setorial do Petróleo e Gás Natural foi o primeiro a ser criado, em 1997. A seguir vieram: Aeronáutico, Agronegócios, Amazônia, Transportes Aquaviário e de Construção Naval, Biotecnologia, Energia, Atividades Espaciais, Recursos Hídricos, Informática, Infraestrutura para Pesquisa, Saúde, Transportes Terrestres e Hidroviários, Recursos Minerais e Verde e Amarelo. Hoje está em discussão a criação de quatro novos fundos: indústria automotiva, construção civil, mineração e indústria financeira (bancos). Para uma exposição mais detalhada sobre a operacionalização dos Fundos Setoriais, ver MCT (2010a) e MORAIS (2008).

mais de 20 anos sem política industrial para o país, o governo do presidente Lula acenava com uma nova plataforma, que conferia à inovação nas empresas uma visibilidade política inédita ao identificá-la como vetor principal do crescimento. Defendia-se uma leitura da inovação em sentido amplo, que fosse além da natureza tecnológica encontrada nos produtos e processos originários nos laboratórios sofisticados de P&D. Essencialmente, chamava-se a atenção para o que a inovação representa em termos de novidade, de novas combinações de fatores que agregam valor às empresas..

Para além do seu enorme valor simbólico (no caso, o de dar publicidade ao compromisso do governo em tratar a questão da inovação como um fator estratégico do crescimento), a PITCE ensejou uma série de medidas para estimular a inovação nas empresas, entre as quais, a Lei de Inovação, Lei do Bem e a ampliação dos Fundos Setoriais. Foram também criados a Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI) e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Industrial (CNDI), como instâncias de interlocução entre governo e setor empresarial. Mais recentemente, o governo lançou o Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Nacional (PACTI) 2007-2010 e a segunda edição da política industrial, agora denominada Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP), ambas, como a PITCE, fixaram a inovação como prioridade para o crescimento. Ademais, a definição das novas prioridades nacionais foi acompanhada de ações no âmbito tanto da Finep quanto do BNDES, que abriram ou adaptaram linhas de financiamento para dar suporte aos processos de inovação nas empresas, sendo que o BNDES, desde 2005, também passou a oferecer um programa de apoio à internacionalização das companhias.

Com efeito, a criação de novos programas acompanhou o aumento dos recursos destinados aos Fundos Setoriais, atualmente a principal fonte de receita para CT&I no país. Como se observa no Gráfico 1, praticamente desde a sua institucionalização, o orçamento dos Fundos segue uma rota ascendente, com franca expansão dos recursos a partir de 2006, tendo atingido mais de R\$ 3 bilhões em receita no ano de 2009. Chama-se atenção, em especial, para a parcela do orçamento executado: de acordo com os dados, até 2002 o volume não havia ultrapassado a marca dos 50% do total autorizado para investimento,

mas de 2003 em diante, apenas uma vez (2006) o nível de execução orçamentária ficou abaixo de 90%. Segundo informado em relatório do MCT (2010), no período de 2007 a 2009 foram investidos aproximadamente R\$ 5,7 bilhões em mais de 13 mil projetos em todo o Brasil.

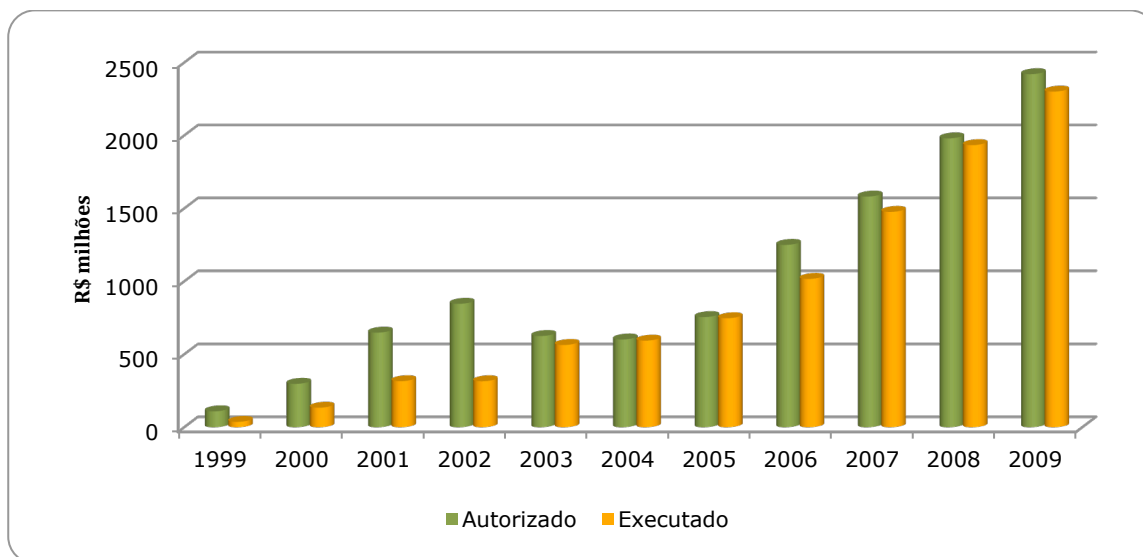


Gráfico 1 – Evolução do Orçamento dos Fundos Setoriais, 1999-2009

Fonte: MCT, 2010a. Elaboração própria.

Em síntese, há sinais de uma mudança de direção positiva na política industrial e científica brasileira. O país avançou na construção de uma legislação mais moderna, na ampliação das fontes e volumes de crédito e no apoio ao capital de risco, passando a dispor de um sistema mais abrangente e integrado para impulsionar a inovação. Ao mesmo tempo, o Estado deu continuidade aos programas de fortalecimento e expansão da base científica brasileira, aumentando os gastos com P&D e com formação de nível superior (graduação, mestrado e doutorado). Procurou, ainda, estreitar os laços com o setor privado, criando fóruns e instâncias para discussão dos interesses dos diferentes atores. Em suma, o Estado deu um importante salto de qualidade no estímulo à disseminação de uma cultura da inovação e do empreendedorismo no país.

O Quadro 1 procura sistematizar a discussão, reunindo lado a lado as principais iniciativas de cada período.

Quadro 1 – Evolução das Estratégias Políticas de Desenvolvimento

Período	1950-1980	1990	2000-2010
Contexto	PSI ¹ Intervencionismo estatal Atração de multinacionais Proteção comercial Regime militar	Regime democrático Difusão das TICs ⁴ Economia aberta Estado “regulador” Estabilidade econômica Atração de IED ⁵	Estabilidade e crescimento econômico Estado como indutor ativo da transformação industrial Redução da desigualdade social
Vetor do crescimento	Industrialização	Melhoria da eficiência e qualidade	Inovação
Áreas/ setores estratégicos	Bens de consumo duráveis Bens de capital Desenvolvimento da infraestrutura	Não definido	PITCE: Semicondutores, Software, Fármacos, Bens de capital, “Áreas portadores de futuro” PDP: 22 setores da indústria
Visão sobre tecnologia/ inovação	O aumento da complexidade industrial levaria naturalmente ao desenvolvimento tecnológico e à elevação da competitividade das empresas	A concorrência em uma economia aberta se encarregaria de tornar as empresas mais competitivas e inovadoras	O desenvolvimento tecnológico e a inovação nas empresas dependem da implementação de políticas de incentivo específicas
Principais iniciativas	Plano de Metas PND ² (I e II) PBDCT ³	Liberalização comercial e financeira Privatizações PBQP ⁶ Regime automotivo PDTI/PDTA ⁷ Lei de Propriedade Intelectual Lei de Informática	Fundos Setoriais PITCE ⁸ Lei de Inovação Lei do Bem PACTI ⁹ PDP ¹⁰

Fonte: Elaboração própria.

¹ Política de substituição de importações; ² Plano Nacional de Desenvolvimento; ³ Programa Brasileiro de Desenvolvimento Científico e Tecnológico; ⁴ Tecnologias de Informação e Comunicação; ⁵ Investimento Externo Direto; ⁶ Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade; ⁷ Programa de Desenvolvimento Tecnológico Industrial/Agropecuário; ⁸ Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior; ⁹ Plano de Apoio à Ciência, Tecnologia e Inovação; ¹⁰ Programa de Desenvolvimento Produtivo.

Os argumentos tecidos até aqui podem ser vistos como indícios importantes do processo de transição do país para um novo paradigma de crescimento e desenvolvimento. Mas para uma leitura mais abrangente desse processo em curso, ao lado das políticas de incentivo do Estado, é

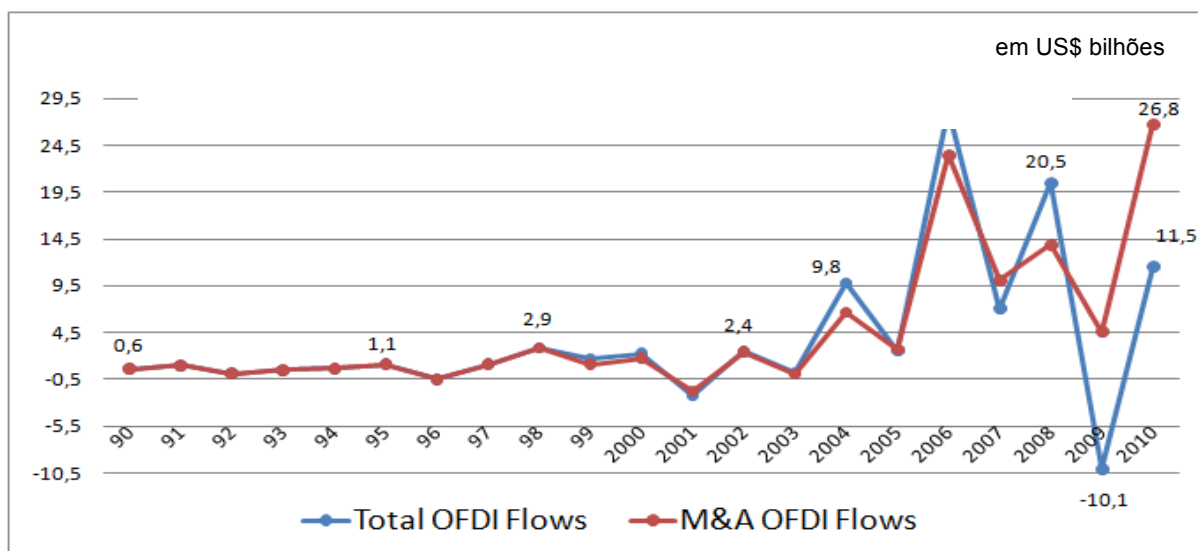
indispensável incluir o esforço empreendedor das empresas para manter ou conquistar mercados. As empresas que demonstraram grande disposição para concorrer na economia mais aberta e competitiva inaugurada nos anos 90 também fizeram diferença na construção do cenário que temos hoje. A próxima seção debate a questão do empreendedorismo e as formas que esse fenômeno assume em algumas empresas do Brasil.

2. Orientação empreendedora das empresas brasileiras

O Brasil possui hoje um grupo de empresas bastante dinâmico, constituído por firmas de maior conteúdo tecnológico e que competem no mercado inovando em produto, exportando e empregando mão de obra mais qualificada e melhor remunerada. Esse grupo sobressai em relação à massa de empresas que não exporta, compete por preços baixos e com produtos de menor qualidade. Considerando somente as firmas de capital nacional com mais de dez pessoas ocupadas (aproximadamente 70.300, segundo dados de 2000), é possível definir tal grupo como uma elite industrial, que representa algo em torno de 1% do total de firmas brasileiras e contribui com cerca de 8% da receita líquida de vendas (ARAÚJO, 2005).

Certamente é essa parcela mais ativa de indústria que tem se lançado no movimento de internacionalização das atividades, isto é, abrindo escritórios de representação e unidades produtivas, formando *joint ventures* ou adquirindo empresas no exterior. Em onze anos, as empresas brasileiras mais que triplicaram o volume despendido com aquisições fora do país: entre 1996 e 2001 foram aplicados cerca de US\$ 12 bilhões, enquanto no período de 2002 a 2006 foram quase US\$ 40 bilhões (MÓDULO; 2010). A crise econômica internacional pôs freios nessa escalada, mas os resultados de 2010 já indicaram o recrudescimento dos investimentos, que atingiram a marca histórica de US\$ 26,8 bilhões, mais do que todo o montante aplicado ao longo dos anos 90 (ARBIX; CASEIRO, 2011). O Gráfico 2 apresenta a evolução do fluxo de investimentos nas duas últimas décadas, deixando entrever como a atuação internacional das empresas brasileiras, com a expressão que assume hoje,

constitui uma realidade bastante recente¹⁴. Estes resultados confirmam o Brasil, ao lado de China e Índia, como um dos países emergentes que mais compraram empresas no exterior no período recente (ARBIX; MIRANDA, 2009).



Source: Author's elaboration based on data from Central Bank of Brazil, March 2011.

Gráfico 2 – Estoque de IED das Multinacionais Brasileiras, 1990-2010

Fonte: ARBIX; CASEIRO, 2011. Elaborado pelos autores a partir de dados do Banco Central.

Entre os destinos desses investimentos estão não somente os países próximos da América Latina, mas também os mercados mais competitivos dos Estados Unidos, Europa e mesmo a desafiadora China. Nessas diferentes regiões, já buscaram garantir presença as brasileiras Embraer, Weg, Sabó, Marcopolo, Grendene, Tupy, Tramontina, São Paulo Alpargatas, Tigre, Natura; sem contar os casos mais famosos da Vale, Gerdau, Odebrecht e JBS-Friboi. A Tabela 1 cita alguns casos de empresas industriais que se internacionalizaram e as regiões em que estão presentes.

¹⁴ Com isso não se pretende dizer que estamos diante de um processo totalmente novo. Existem informações de empresas brasileiras desembarcando em outros países ainda nos anos 1970. Há registros, por exemplo, da entrada da Copersucar nos Estados Unidos, em 1976, assim como da ida da Gradiente para a Inglaterra e da abertura de um escritório comercial, pela Embraer, nos Estados Unidos, ambos em 1979 (VEIGA; IGLESIAS, 2002). O que está em jogo agora é a magnitude do processo, que não se restringe a um ou outro caso isolado, mas que assume a forma de uma “onda” de internacionalização. Aqui está a novidade.

Tabela 1 – Empresas Internacionalizadas segundo Localização, 2009

Empresas	Principais produtos	Total de países	Localização das Empresas					
			América Latina	América do Norte	Europa	África	Ásia	Oceania
Vale	Minérios	33	15%	6%	15%	21%	36%	6%
Weg	Motores	20	25%	5%	40%	0%	25%	5%
Brasil Foods	Alimentos	20	25%	0%	45%	0%	30%	0%
Marfrig	Alimentos	12	33%	8%	42%	8%	8%	0%
Randon	Reboques	10	30%	10%	10%	30%	20%	0%
Tigre	Tubos e conexões	9	89%	11%	0%	0%	0%	0%
Natura	Cosméticos	9	78%	11%	11%	0%	0%	0%
Marcopolo	Ônibus	7	43%	0%	0%	29%	29%	0%
Sabó	Peças para veículos	7	14%	14%	43%	0%	29%	0%
JBS-Friboi	Alimentos	7	43%	14%	14%	0%	14%	14%
Bematech	Impressoras	6	17%	17%	33%	0%	33%	0%
Embraer	Jatos	5	0%	20%	40%	0%	40%	0%
Artecola	Adesivos, laminados	5	100%	0%	0%	0%	0%	0%
Lupatech	Máquinas e Mat. elétricos	3	67%	33%	0%	0%	0%	0%
Marisol	Vestuário	2	50%	0%	50%	0%	0%	0%

Fonte: Fundação Dom Cabral (2010).

É como parte dessa nova realidade que vemos a Embraer despontar como líder no segmento de jatos regionais nos anos 2000. Assim como a WEG e a Marcopolo se estabelecerem como uma das maiores fabricantes mundiais em seus respectivos nichos (motores elétricos e ônibus). Sem esquecer também as empresas menores, como a Bematech, que se tornou referência em microprocessadores no Brasil; a Angelus, há 14 anos no mercado e hoje presente em mais de 60 países com seus pinos odontológicos desenvolvidos à

base de fibra de vidro e carbono; a Nanox, que poucos anos após sua fundação (2005) já se destaca como vitrine em nanotecnologia na América Latina¹⁵.

O dinamismo dessas empresas e seu estilo de atuação indicam que elas se distanciaram de um tipo de competição espúria¹⁶, que teria como traços característicos tanto a baixa preocupação com aspectos de qualidade e progresso tecnológico quanto a dependência de subsídios governamentais e mão de obra barata – uma tradição que teria marcado as economias menos desenvolvidas, como a brasileira, pelo menos durante boa parte do século XX (FAJNZYLBER, 1988; HIRSCHMAN, 1968; SUZIGAN, 1988, 1989). Diferentemente disso, os dados apontam para um tipo mais promissor de empresa brasileira, que conseguiu desenvolver novas estruturas, culturas e estratégias, que valoriza o fator trabalho (buscando atrair e reter mão de obra qualificada) e cujos interesses extrapolam o mercado interno, seja como referência competitiva ou até mesmo como principal fonte de lucratividade. Entre essas empresas, observa-se ainda a disposição para a construção de canais de interlocução com o governo dedicados ao debate em torno da inovação, como aponta a experiência da MEI – Mobilização Empresarial pela Inovação, movimento criado em 2009 pela iniciativa privada para levar a inovação para agenda do setor produtivo e buscar junto ao governo a conciliação de interesses¹⁷.

Vistos todos em conjunto, esses elementos conformam um estilo superior de atuação das empresas, sem paralelo com o que até a década de 1980 se observava no país¹⁸. O dinamismo dessas firmas traduz seu comportamento

¹⁵ Não por acaso todas essas três empresas receberam o Prêmio Finep de Inovação.

¹⁶ Fajnzylber (1988) contrapõe dois tipos de competição: a “autêntica”, alcançada por meio do progresso técnico, aumento de produtividade e ganhos salariais, e a “espúria”, baseada em baixos salários, subsídios e câmbio desvalorizado.

¹⁷ Experiências dessa natureza têm somente a agregar para o aprofundamento do debate e a disseminação de uma cultura da inovação no país. E tornam-se mais valiosas quando lembramos que, sem a sensibilização do empresariado, ficam enfraquecidos os esforços de fomento à atividade inovadora. Como *locus* por excelência da inovação, as empresas precisam tomar parte dos fóruns de discussão.

¹⁸ Esse debate foi levantado de modo pioneiro por Arbix e De Negri (2005) num artigo cujo sugestivo título é “A Nova Competitividade da Indústria e o Novo Empresariado: uma hipótese de trabalho”.

empreendedor e é parte fundamental desse processo de transição do Brasil para uma economia da inovação.

O fenômeno do empreendedorismo já foi apontado como o “*missing link*” (ACS *et al.*, 2003) ou a “*missing puzzle piece*” (BAUMOL; LITAN; SCHRAMM, 2007) na teoria do crescimento endógeno, pela dificuldade desta em reconhecer e incorporar ao modelo a ideia de mudança, característica da atividade empreendedora. Contudo, na esteira de Schumpeter (1961), são muitos os que vêm reiterando a necessidade de olhar para a atividade empreendedora como elemento-chave para entender as diferenças entre países, regiões, empresas (BAUMOL, 2002; CASSON *et al.*, 2006; WHITTAKER, 2009).

Na vasta literatura produzida sobre o tema, as leituras enfatizam diferentes aspectos, entre eles o ato de inovar em produto, processo ou mercado (OECD, 1998), a abertura de um novo negócio (ACS *et al.*, 2003), a capacidade de vislumbrar janelas de oportunidade e reunir os meios adequados de explorá-las (IRELAND; HITT; SIRMON, 2003), a iniciativa de se deslocar para o mercado externo (ZAHRA; GEORGE, 2002). Seja qual for a abordagem escolhida, é bastante comum vincular o empreendedorismo à ação individual do líder.

O enfoque adotado aqui, porém, tem a empresa como a unidade de análise. Parte-se do princípio de que, na prática, a função empreendedora pode ser exercida por outros *players* que não o indivíduo privado (COVIN; SLEVIN, 1991; HIKINO; AMSDEN, 2004). Isso significa considerar o empreendedorismo um fenômeno associado a um conjunto de atividades desempenhadas pela organização empresarial. Em países emergentes, como o Brasil, essas atividades não se traduzem apenas na realização de pesquisa e inovação. O empreendedorismo revela-se também no esforço permanente de imitação, adaptação e expansão em novos mercados. Em outras palavras, o empreendedorismo associa-se às iniciativas das empresas que viabilizam a transferência de tecnologias, aprendizado, aquisição de conhecimento, conquista de mercados. Se em muitas das vezes essas iniciativas não correspondem à inovação na fronteira do conhecimento, é verdade também que têm potencial para contribuir para os processos de *catching up*.

Como apontado anteriormente, sinais dessas atividades empreendedoras no Brasil foram captados originalmente na série de estudos publicados a partir de 2005 pelo IPEA. Em 2006, algumas dessas tendências puderam ser aprofundadas por meio da Pesquisa sobre Atitudes para Desenvolvimento e Inovação (Paedi), uma pesquisa qualitativa realizada com mais de cem dirigentes de uma amostra das empresas nacionais consideradas mais dinâmicas pelo IPEA¹⁹. Os dados da Paedi indicaram a disposição de um grupo de empresas para:

- Crescer, e em alguns casos se tornar líderes globais;
- Investir na incorporação e desenvolvimento de tecnologias, inclusive realizando pesquisas na fronteira do conhecimento;
- Buscar informação fora do Brasil, a fim de estar permanentemente atualizadas dos movimentos do mercado;
- Estabelecer relações virtuosas com as universidades, visando se alimentar da base de conhecimento produzido na academia;
- Apostar na internacionalização dos negócios para aumentar a competitividade.

Esses indícios sobre a atividade empreendedora das empresas somados às mudanças no desenho da política industrial e de ciência e tecnologia nos levam a concluir que o Brasil virou uma página na história do desenvolvimentismo (no que diz respeito ao tratamento dispensado à inovação) e está em vias de consolidar um novo paradigma de crescimento e desenvolvimento, que tem a atividade inovativa no centro do palco. É possível contestar a velocidade e o alcance das mudanças, mas acreditamos que é notório o direcionamento das estratégias do setor público e de uma parcela do setor privado no sentido de promover o crescimento em bases mais competitivas. Isso não impede de modo algum que se reconheça que resta ainda muito por fazer. O Brasil está ainda distante do padrão de desenvolvimento exibido por países centrais da Europa e América do Norte, ou mesmo por economias como a coreana. Porém, diferente de experiências anteriores, desta vez estamos caminhando na direção correta.

¹⁹ Para informações mais detalhadas sobre a pesquisa, ver Miranda (2011).

Considerações finais

Este artigo se propôs a problematizar a transição do país para um novo padrão de desenvolvimento, no qual a questão da inovação assumiria cada vez mais um papel estratégico para o Estado e para as empresas.

Evidências da postura mais proativa do Estado rumo à economia de mercado e à criação de um ambiente institucional mais favorável à inovação podem ser observadas na série de medidas para estimular o investimento privado em pesquisa e desenvolvimento, incentivar a colaboração universidade-empresa, fomentar a formação de recursos humanos e apoiar a internacionalização dos negócios. Movimentos nesta direção começaram a se desenhar com maior nitidez a partir do anúncio da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE), que marcou a retomada da política industrial, agora em sintonia com as experiências dos países mais avançados. Na origem da política brasileira estava a busca de um novo modelo de desenvolvimento para o país. Ainda que os fundamentos desse novo modelo sejam fluidos e carreguem indefinições, diminuiu a crença de que o crescimento econômico, assim como a liberalização e o livre funcionamento dos mercados em si mesmos, teriam a virtude de produzir o esperado desenvolvimento. Desde a PITCE, a discussão sobre inovação ganhou maior visibilidade e enraizamento no governo como vetor de crescimento.

Há sinais de que um movimento similar ocorre do lado de um seleto grupo de empresas do setor produtivo. Uma parcela desse universo se renovou do ponto de vista dos padrões de qualidade e produtividade, da postura diante do comércio internacional, do desenvolvimento tecnológico. Na Pesquisa sobre Atitudes Empresariais para Desenvolvimento e Inovação (Paedi), identificamos exemplos de empresas que encontraram seu nicho de competitividade e algumas que chegam a incomodar gigantes globais, dentro e fora do país. De forma inédita, assistimos empresas industriais de diversos setores e portes internacionalizando suas atividades. É verdade que essa tendência tem sido mais intensa entre os segmentos de exploração de recursos naturais, mas é seguida também por companhias da indústria de transportes, eletromecânica, automação, cosméticos, aviação, entre outras. O avanço dessas empresas em mercados tão competitivos quanto o americano e europeu, conforme é possível

acompanhar atualmente, é uma das evidências mais concretas dessa busca agressiva de novos meios de crescimento, do esforço de integração à economia global e do maior dinamismo das firmas brasileiras. Em outras palavras, é um traço marcante do empreendedorismo no Brasil.

Em resumo, acredita-se que houve avanços expressivos no cenário brasileiro nos últimos anos que fornecem elementos para discutir o trânsito do Brasil para um estágio superior de desenvolvimento. Para que a transição se complete, desafios ainda precisam ser vencidos dos dois lados, o do poder público e o da iniciativa privada. É imprescindível que o Estado seja capaz de superar (ou reduzir) as ambiguidades e estabeleça como norte das políticas de crescimento o esforço de melhorar a capacitação e competências das empresas (por exemplo, iniciativas como a de apoiar a internacionalização da rede de varejo Pão de Açúcar, da perspectiva aqui adotada, não são avaliadas como as mais virtuosas para impulsionar a inovação no país). Já no que compete às empresas, é preciso que uma parcela maior do segmento empresarial assuma o compromisso com a inovação como sua principal bandeira de crescimento. Se o Brasil se orientar por esses caminhos, terá oportunidade de escrever um novo capítulo de sua história.

Bibliografia

- ACS, Z. et al. The Missing Link: the knowledge filter and endogenous growth. **Paper to be presented at the DRUID Summer Conference 2003 on Creating, Sharing and Transferring Knowledge. The role of Geography, Institutions and Organizations.** Copenhagen, June 12-14, 2003.
- ARAÚJO, R. D. Esforços Tecnológicos e de Comércio Exterior das Firms Brasileiras. In DE NEGRI, J. A.; SALERNO, M. S. (Org.) **Inovações, Padrões Tecnológicos e Desempenho das Firms Industriais Brasileiras.** Brasília: IPEA, 2005.
- ARBIX. Caminhos Cruzados. **Novos Estudos Cebrap**, n.87, 2010.
- _____; CASEIRO, L. Destination and Strategy of Brazilian Multinationals. **Economics, Management, and Financial Markets**, v.6, n.1, 2011.
- _____ *et al.*, **Inovação: estratégias de sete países.** Brasília: ABDI, série Cadernos da Indústria, v. XV, 2010.
- _____; MIRANDA, Z. Tecnologia e Internacionalização. **Folha de São Paulo**. 19, out., 2009.
- _____; NEGRI, J. A. A Nova Competitividade da Indústria e o Novo Empresariado: uma hipótese de trabalho. **São Paulo em Perspectiva**, v.19, n.2, 2005.
- BAUMOL, W. J. **The Free-Market Innovation Machine: analyzing the growth miracle of capitalism.** Princeton, New Jersey: Princeton University Press, 2002.

_____ ; LITAN, R. E.; SCHRAMM, C. J. **Good Capitalism, Bad Capitalism, and the Economics of Growth and Prosperity**. Yale University Press, 2007.

BCG - BOSTON CONSULTING GROUP. Innovation 2010: a return to prominence – and the emergence of a new world order. **Report**. Boston, 2010

BONELLI, R. **Política de Competitividade Industrial no Brasil - 1995/2000**. Rio de Janeiro: IPEA, 2001 (Texto para Discussão, n. 810).

CARDOSO, F. H. **Discurso de Despedida do Senado Federal**: filosofia e diretrizes de governo. Brasília, DF, 14 de dezembro de 1994. Disponível em http://www.planalto.gov.br/publi_04/colecao/desped.htm.

CARROL, R. Ready for take-off. **The Guardian**, London, 03 Mar. 2010. Disponível em: <http://www.guardian.co.uk/inside-brazil/ready-for-take-off>.

CASEIRO, L. **Atlas Global do Investimento Direto Externo Brasileiro e Estratégias de Internacionalização das Empresas Brasileiras**. Relatório Final de Iniciação Científica, FAPESP, São Paulo, 2009.

CASSON, M. et al. Introduction. **The Oxford Handbook of Entrepreneurship**. New York: Oxford University Press, 2006.

CASTRO, A. B.; ÁVILA, J. P. C. Uma Política Industrial e Tecnológica Voltada para o Potencial das Empresas. Trabalho apresentado ao **XVI Fórum Nacional**, Rio de Janeiro, 2004.

COUTINHO, L. A Especialização Regressiva: um balanço do desempenho industrial pós-estabilização. In VELLOSO, J. P. R. (org.) **Brasil: desafios de um país em transformação**. Rio de Janeiro: José Olympio, 1997.

COVIN, J. G.; SLEVIN, D. P. A conceptual model of entrepreneurship as firm behavior. **Entrepreneurship Theory and Practice**, v. 16, n.1, 1991.

DI MAGGIO, M. Industrial Policies in Developing Countries. CIMOLI, M. et al., **Industrial Policy and Development: the political economy of capabilities accumulation**. New York: Oxford University Press, 2009.

EASTERLY, W. **The Elusive Question for Growth**: economist's adventures and misadventures in the tropics. Cambridge, Massachusetts; London, England: MIT Press, 2002.

ECONOMIST. Brazil takes off. **The Economist**, 12 nov. 2010.

FAJNZYLBER, F. Competitividad internacional: evolución y lecciones. **Revista de la CEPAL**, n.36, Dic., 1988.

FDC - FUNDAÇÃO DOM CABRAL. **Ranking FDC das Transnacionais Brasileiras**, Edição 2010

FEIJÓ, C. A.; CARVALHO, P. G. M.; RODRIGUEZ, M. S. Concentração Industrial e Produtividade do Trabalho na Indústria de Transformação nos Anos 90: evidências empíricas. **Economia**, v.4, n.1, 2003. Disponível em: http://www.anpec.org.br/revista/vol4/v4n1p19_52.pdf.

FRANCO, G. H. B. Perspectivas para a Economia Brasileira: para além da conjuntura. **Coleção CIEE**, v. 38, 2000.

_____. A Inserção Externa e o Desenvolvimento. **Revista de Economia Política**, v.18, n.3, 1996.

GUIMARÃES, E. A. Políticas de Inovação: financiamento e incentivos. In DE NEGRI, J. A.; KUBOTA, L. C. **Políticas de Incentivo à Inovação Tecnológica no Brasil**. Brasília: IPEA, 2008.

_____. **A Pesquisa Científica e Tecnológica e as Necessidades do Setor Produtivo**. Síntese Setorial do Projeto Ciência e Tecnologia no Brasil: uma nova política para um mundo global, 1994.

_____. ; FORD, E. M. Ciência e Tecnologia nos Planos de Desenvolvimento: 1956/73. **Pesquisa de Planejamento Econômico**, v.5, n.2, 1975.

- HIKINO, T.; AMSDEN, A. H. Entrepreneurship in Late Developing Countries: what is unique about East Ásia? **International Studies in Entrepreneurship**. v.3, part 3, 2004.
- HIRSCHMAN, A. The Political Economy of Import-Substituting Industrialization in Latin America. **The Quarterly Journal of Economics**, v.82, n.1, 1968.
- IRELAND, R. D.; HITT, M. A.; SIRMON, D. G. A Model of Strategic Entrepreneurship: the construct and its dimensions. **Journal of Management**, n.29 (6), 2003.
- KUPFER, D. Política Industrial. **Econômica**. Rio de Janeiro, v.5, n.2, 2003.
- _____; ROCHA, C. F. Dinâmica da Produtividade e Heterogeneidade Estrutural na Indústria Brasileira. Texto apresentado no **Seminário El Reto de Acelerar El Crecimiento em América Latina y el Caribe**. CEPAL, Santiago, set. 2004.
- MARTINUSSEM, J. **Society, State & Market: a guide to competing theories of development**. London; New York: Zed Books, 2003.
- MATESCO, V. R. **Esforço Tecnológico das Empresas Brasileiras**. IPEA: Brasília, 1994 (Texto para Discussão, n. 333).
- MCT – Ministério de Ciência e Tecnologia. **Relatório de Gestão do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico e dos Fundos Setoriais - 2007-2009**. Brasília, 2010a.
- MELLO, J. M. C.; MACULAN, A. M.; RENAULT, T. B. Brazilian Universities and their Contribution to Innovation and Development. **UniDev Discussion Paper**. Series Paper n.6, 2008.
- MIRANDA, I. M. **Brasil: em busca de novos padrões de desenvolvimento**. Tese (Doutorado) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.
- MIRRA, E. **A Ciência que Sonha e o Verso que Investiga: ensaios sobre inovação, poesia, tecnologia e futebol**. São Paulo: Ed. Papagaio, 2009.
- MÓDULO, D. B. Um estudo comparativo das empresas brasileiras, chinesas e indianas. **Paper apresentado no XV Encontro Nacional de Economia Política**, São Luiz/MA, 2010.
- MORAIS, J. M. Uma Avaliação de Programas de Apoio Financeiro à Inovação Tecnológica com Base nos Fundos Setoriais e na Lei de Inovação. In DE NEGRI, J. A.; KUBOTA, L. C. **Políticas de Incentivo à Inovação Tecnológica no Brasil**. Brasília: IPEA, 2008.
- NASSIF, A. National Innovation System and Macroeconomic Policies: Brazil and India in Comparative Perspective. **United Nations Conference on Trade and Development**. Discussion Paper, n.184, 2007.
- NERI, M. Brasil: boom, Brics e Bigs. **Valor Econômico**, 27 jul. 2010.
- OECD - Organisation for Economic Co-operation and Development. **Fostering Entrepreneurship**. Paris: OECD, 1998.
- PACHECO, C. A. As Reformas da Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil. **Programa CEPAL-GTZ Modernización del Estado, desarrollo productivo y uso sostenible de los recursos naturales**, 2007.
- PINHEIRO, A. C.; GIAMBIAGI, F.; MOREIRA, M. M. **O Brasil na Década de 90: uma transição bem sucedida?** Rio de Janeiro: BNDES, 2001 (Texto para Discussão, n.91).
- PORTER, M.; SACHS, J. D.; MCARTHUR, J. W. Executive Summary: Competitiveness and Stages of Economic Development. SHUAB K. (eds.), **The Global Competitiveness Report 2001-2002**. New York, Oxford: Oxford University Press, 2002.
- ROYAL SOCIETY. **Knowledge, Networks and Nations Report: global scientific collaboration in the 21st century**. London, 2011.

- SALERNO, M. S.; KUBOTA, L. C. Estado e Inovação. In DE NEGRI, J. A.; KUBOTA, L. C. **Políticas de Incentivo à Inovação Tecnológica no Brasil**. Brasília: IPEA, 2008.
- SALLES FILHO, S. Política de Ciência e Tecnologia no II PBDCT (1976). **Revista Brasileira de Inovação**, v.2, n.1, 2003
- SALLUM JÚNIOR, B. Globalização e Desenvolvimento: a estratégia brasileira nos anos 90. **Novos Estudos Cebrap**, n.58, 2000.
- SCHUMPETER, J. A. **Capitalismo, Socialismo e Democracia**. Rio de Janeiro: Ed. Fundo de Cultura, 1961.
- SCHWARTMAN, S. (coord.). Ciência e Tecnologia no Brasil: uma nova política para um mundo global. **Documento-síntese do estudo sobre O Estado Atual e o Papel Futuro da Ciência e Tecnologia no Brasil**. São Paulo, 1993.
- SUZIGAN, W. Estado e Industrialização no Brasil. **O Desenvolvimento Ameaçado: perspectivas e soluções**. São Paulo: Ed. Unesp, 1989.
- _____. Estado e Industrialização no Brasil. **Revista de Economia e Política**, v.8, n.4, 1988.
- _____; DE NEGRI, J. A.; SILVA, A. M. Structural Change and Microeconomic Behavior in Brazilian Industry, in DE NEGRI, J. A.; TURCHI, L. M. (Eds.), **Technological Innovation in Brazilian and Argentine Firms**. Brasília: IPEA, 2007. Disponível em: <
http://www.ipea.gov.br/sites/000/2/livros/technological_innovation_ingles.pdf>
- VEIGA, P. M. O Viés Antiexportador: mais além da política comercial. In PINHEIRO, A. C.; MARKW; IGLESIAS, R. M. Promoção de Exportações via Internacionalização das Firms de Capital Brasileiro. In PINHEIRO, A. C.; MARKWALD, R.; PEREIRA, L. V. (org.). **O Desafio das Exportações**. Rio de Janeiro: BNDES, 2002.
- VILLAVERDE, J. Queda na Desigualdade de Renda no País Coloca Mais 31,9 mi no Mercado. **Valor Online**, 21 ago. 2010. Disponível em: <
<http://www.diap.org.br/index.php/noticias/agencia-diap/14210-queda-da-desigualdade-de-renda-no-pais-coloca-mais-319-mi-no-mercado>>.
- WHITTAKER, D. H. **Comparative Entrepreneurship: The UK, Japan, and the shadow of Silicon Valley**. New York: Oxford University Press, 2009.
- ZAHRA, S. A.; GEORGE, G. International entrepreneurship: the current status of the field and future research agenda. In: HITT, M. A.; IRELAND, D. R.; SEXTON, D.; CAMP, M. (Eds). **Strategic entrepreneurship: creating an integrated mindset**. Oxford: Blackwell, 2002.