

Estado da Inovação: uma solução em rede

(¹)

Luiz Carlos de Brito Lourenço (²)

É senso comum, particularmente no cotidiano dos EUA, perceber propriedades e grandezas entre Estado e mercado proporcionais àquelas entre a água e o azeite, elementos que não se misturam por suas distintas densidades. Trata-se de um conhecimento convencional enviesado, que resultou em um frenético e sistematizado antiestatismo na sociedade norte-americana, uma ilusão desconstruída com segurança pelo sociólogo norte-americano Fred Block, da Universidade da Califórnia-Davis, que demonstrou uma constante e intencional associação entre a iniciativa pública e os desígnios do setor privado para se alcançar a prosperidade econômica, em três fases desde a II Grande Guerra, quando o “Estado Ciência” surgiu, passando pela

descentralização de 1957, até a contemporaneidade das Administrações Reagan e Obama.

Em seu principal argumento, Block comprova a execução extremamente eficiente de procedimentos realizados por uma série de instituições destinadas a apoiar e acelerar a comercialização de tecnologias técnicas inovadoras surgidas no setor público dos EUA, em formas organizadas em agências, institutos, laboratórios nacionais e universidades financiadas pelo governo federal. Em sua edição capa-dura, as mais de 300 páginas foram animadas por um esmerado espírito investigador que levou Block a revelar, em casos pormenorizados, as reais motivações do progresso tecnológico nos últimos cinquenta anos no mundo, os quais explicam o avanço e desenvolvimento da principal economia do planeta.

O autor é crítico contumaz do que chama de “naturalizar a economia”, ou seja, a tendência marcante de uma geração que preferiu tratar os fatos econômicos como vidas independentes da política e do contexto histórico (como se ela fosse um produto isento da inevitável escassez de recursos naturais). O norte-americano Fred Block é considerado um dos sociólogos mais

¹ Resenha do livro “The State of Innovation: The US Government’s Role in the Technology Development”, editado por Fred Block e Matthew R. Keller; prefácio de Peter Evans; ISBN 978-1-59451-823-2; Paradigm Publishers, Boulder, 2011, 357 páginas. Palavras-chave: inovação tecnológica; política pública; EUA, política industrial; Estado.

² Doutorando do Centro de Pesquisas e Pós-graduação sobre as Américas (CEPPAC), da Universidade de Brasília (UnB). Bolsista da CAPES, fez estágio de doutoramento no Departamento de Sociologia da Universidade da Califórnia, Davis (EUA), no período de setembro de 2010 a junho de 2011.

importantes da atualidade no exame dos fenômenos da teoria social, economia e política, atento ao pensamento de Antonio Barros de Castro, do Instituto de Economia da UFRJ, com quem trabalhou em algumas ocasiões no Brasil.

Em seu último livro, *“The State of Innovation: The US Government’s Role in the Technology Development”*, Block registra a tradição herdada de seu mestre em Columbia, o sociólogo Daniel Bell (1919-2011). Ele identificou, já em 1973, a configuração de uma sociedade apoiada na livre empresa, porém, cujas principais decisões em termos de seus objetivos e prioridades conscientes seriam tomadas a nível político. Bell também acreditava que os cientistas e engenheiros teriam, em nosso tempo, o papel de uma burguesia. Apesar do atual destaque pela sociedade dos bem-sucedidos “cientistas empreendedores” do Vale do Silício (um forte sinal para confirmação daquela profecia), a materialização desta possibilidade não corresponde à visão do poder conservador nos EUA, conforme se subentende do livro de Block e Keller, cuja edição para o Brasil é urgente.

A caminhada intelectual de Block

O nome de Block figura em títulos e artigos ao lado de nomes como Smelser, Swedberg, Granovetter, Evans, Biggart, Ehrenreich, Rueschmeyer, Skocpol e Tilly, que compõem não só ementa da sociologia econômica, mas da chamada “sociologia das ideias”. A este propósito, o livro informa que Block prepara um novo trabalho intitulado *“Free Market Utopia”*, em conjunto com sua colega Margaret Somers. Foi com sua colega, hoje na Universidade de Michigan, que escreveu um artigo sobre a “teoria da perversidade”. Trata-se da incrustação do ideário (*“ideational embeddedness”*) da forte resistência do fundamentalismo de mercado na esfera política, verificada no estudo comparado entre os programas de assistência e redistribuição de renda nos EUA, formalizados pela lei *“Personal Responsibility and Work Opportunities Reconciliation Act - PWRORA”* (1996), e o sistema inglês de Speenhamland, de 1834, o clássico estudo de Karl Polanyi.¹ (1)

Até aqui, Block teve seis livros ainda sem tradução em português (três títulos disponíveis na Biblioteca Central da UnB). Sua obra intensa começou em 1977 com uma revelação: *“The Origins of the International Economic Disorder”*. A tese

de doutorado reviu a evolução do papel dos EUA no desmonte dos arranjos de Bretton Woods, na ruptura do padrão-ouro, em 1968 e 1971, atos seguidos por uma brutal deterioração do déficit comercial, situação que arrolou conseqüentemente o Japão e os seus diversos parceiros na Europa Ocidental num momento de acentuada afirmação sócio-econômica.

Em 1987, Block editou seus pressupostos teóricos em “*Revising State Theory*”, originalmente foram orientados pelo estruturalismo de Theda Skocpol. Naquele instante, a teoria pluralista explicava que o poder nos EUA era difundido entre uma variedade de diferentes grupos de interesse, sem a predominância de um deles, justificando, assim, que as políticas públicas lidassem com conflitos múltiplos. Entretanto, apenas em níveis intermediários da sociedade tal interpretação era verdadeira, segundo Charles W. Mills, a segunda grande influência de Block.

Ao estudar, entre outros fenômenos, a ascendência militar nos EUA, em “*The Power Elite*”, Charles Wright Mills percebeu inexistir nesse “país plural” uma combinação de interesse capaz de competir com as determinações dos “*warlords*” e seus aliados nos campos econômico e político.

Em contraste com o pluralismo, notava-se, de fato, a conformação de círculos elevados e exclusivos de dirigentes naquela sociedade. Uma vez que a atividade econômica é um recurso chave para o bem estar da sociedade, à qual atores políticos se vinculam de um modo ou de outro, seria passível inferir que todas as iniciativas políticas seriam dominadas pelo âmbito econômico. Não confirmaram, contudo, a versão marxista de classe dominante, pois tais grupos em nada tangenciariam a elite do conhecimento e da cultura, que seguiu independente, embora Block identifique, no presente livro, uma aproximação em rede desses grupos já neste século.

Além de considerar que a perspectiva de domínio pelo grande capital no caso norte-americano é subjetivista, simples e insuficiente para entender a realidade, é preciso observar que existe uma escolha dividida de partidos políticos e de representantes, que agem muitas vezes na direção oposta à elite e adotam políticas públicas que conflitam com interesses dos grandes grupos de pressão. Assim, para Block existem fatores estruturais, inclusive conseqüentes do comportamento humano, que irão identificar uma outra complexidade a ser estudada, o Estado, que ele considera

separadamente. Como destacou Skocpol, trata o Estado como um ator relativamente autônomo e um meio de coesão. Este é o principal argumento de Block, que foi realçado em *“The State of Innovation”*.

Block contribuiu com um capítulo em *“The Mean Season: The Attack on the Welfare State”* (1987). Era a crítica ao “realismo” dos cortes orçamentários sobre a manutenção e a expansão do Estado assistencialista, considerado um luxo nos anos Reagan, quando preponderava o entendimento que tal modelo desencorajava investimentos e o esforço do indivíduo para trabalhar. Para ele, a corrente predominante do pensamento econômico, com expressa citação a Paul Samuelson, confundia geração de lucro a curto prazo com a necessidade de fortalecimento da economia a longo prazo, pois já era clara a sua transformação com o crescimento do setor de serviços em relação ao industrial e o impacto de novas tecnologias sobre o desemprego, o que desvelava no país a conhecida relevância de uma sociedade capitalista avançada profundamente moldada pela ação do mesmo Estado, por exemplo, desde Roosevelt.

Em 1990, com o livro *“Postindustrial Possibilities”*, Block

crismou o nome “pós-industrial” à nossa era atual da transformação polanyiana em progresso. Refletiu sobre a realidade do mercado que constrangeu a margem de escolhas políticas e econômicas e que submeteu a política ao domínio de uma “falsa necessidade”, uma significativa referência a esta categoria elaborada por Mangabeira Unger, cuja autoria registra. Nessa obra, Block destacou o poder da sociologia econômica como método para compreensão da contemporaneidade e uma alternativa para a política econômica e as escolhas públicas das sociedades capitalistas.

Talvez seu livro mais conhecido no Brasil tenha sido *“Vampire State”* (1996). Estimulado pela economia política de Albert Hirschmann e escrito durante os preparativos para renovação do mandato dos democratas com Bill Clinton, o autor centrou-se sobre a autoridade do Estado nos EUA, onde é vista como uma alegoria monstruosa e sorvedora do capital, o sangue vital da economia.

O que definitivamente caracteriza o trabalho de Fred Block é sua capacidade de interpretar e aplicar as ideias de austro-húngaro Karl Polanyi, justamente resgatado e reverenciado no altar dos grandes

fundadores do pensamento sociológico. Ainda sem tradução para o português, Block fez uma sucinta apresentação sobre a relevância contemporânea de “*A grande transformação*”, acompanhada do prefácio por Joseph Stiglitz, da oportuna reedição nos EUA, em 2001, de uma obra originalmente publicada em 1944. Tornou-se imprescindível ler a introdução de Block antes de Polanyi. Não há espaço para utopias entre ambos, mas fatos reais.

Embora próxima da crítica de Keynes sobre o liberalismo econômico, Block enobrece a interpretação teórica única e própria do pensamento de Polanyi. Explica que seu texto extrapola a paisagem política, ainda que seja equivocadamente confundido com o determinismo marxista. Ressalta em Polanyi o enquadramento de uma sociedade complexa, onde o mercado não é o único responsável pelo destino da espécie humana e seu ambiente natural e cultural. Ele foi o primeiro a registrar a grande transformação que aconteceu com o advento do fundamentalismo de mercado, em princípio, destinado a corrigir algumas distorções da primeira fase da Revolução Industrial. No início do século XX, tal princípio entrou em choque com as instituições que governavam a economia global, eclodindo em tensões

que produziram a I Grande Guerra e a Grande Depressão. O fascismo foi a segunda grande transformação que Polanyi vivenciou em Viena até 1933. Block sublinha que a leitura polanyiana recorre à antropologia e à história na observação do papel dos fenômenos da reciprocidade e da redistribuição nas sociedades pré-modernas e a mercantilização da natureza.

Tal como se constata na relação entre o minério de carvão que se deposita ou reveste a rocha, também ocorre uma incrustação do mercado nas relações sociais, o conceito de “*embeddedness*” que Polanyi construiu.ⁱⁱ Block assinala o temor de Polanyi ao ver, nos extremos dos sistemas totalitários de seu tempo, a tentativa de se decompor a vida econômica do comando da sociedade. Esse artifício cria inevitavelmente uma resistência e constitui sociedades de mercados divididas em dois movimentos opostos: um que liberta em favor da expansão do mercado, compensado por um contra-movimento que protege e se recusa a desincrustar a economia dos outros valores. Afirma: “Em resumo, de tempos em tempos, os capitalistas resistem à incerteza e às flutuações que a autorregulação do mercado produz e, também, participam de esforços para aumentar a estabilidade e

previsibilidade com medidas de proteção”. O texto de apresentação de Block é um curso intensivo de entendimento do substantivismo econômico de Polanyi.

O papel silencioso do Estado

Em entrevista realizada com o autor em Davis (Califórnia), em 19/10/2010, indaguei a razão de utilizar a imagem de um cogumelo para ilustrar o sistema de inovação nos EUA, na edição capa-dura (página 16). Na figura, as redes de colaboração entre esforços públicos e privados estão representadas pelo chapéu do fungo (píleo). Por sua vez, este é apoiado não em um, mas dois talos ou estipes, de mesma altura, mas separados, onde um representa a ciência, enquanto o outro simboliza o conjunto de instituições de suporte, como as incubadoras, o “*venture capital*” ou os programas interministeriais do governo federal norte-americano. Embora não se considere um virtuoso no campo visual, justifica que o cogumelo exprime a inovação que, em última instância, cresce silenciosamente, no escuro, afastada da luz, imperceptivelmente.

É o caso do “Small Business Innovation Research - SBIR”, organizado nos serviços de assistência financeira, treinamento e afins da “Small Business Administration (SBA)”, uma agência federal criada em 1953 voltada para as pequenas empresas e fortemente apoiada durante a recessão econômica de 2007/2009 pela Administração Obama. As pequenas empresas que empregam a maioria dos Ph.D. no país, sob a forma de laboratórios privados de pesquisa e desenvolvimento com menos de 500 empregados, dependem para sua sobrevivência dos programas do governo em contratos de projetos específicos, assim registra Block em sua obra. O SBIR é o exemplo mais simples, porém implica em 50 mil patentes (em média, sete por dia) criadas por 400 mil pesquisadores, distribuídos entre 15 mil firmas. No total, somam US\$ 21 bilhões de investimentos.

Block explica que a política de inovação cria redes descentralizadas, por meio de instituições que conectam profissionais para compartilhar dados e informações sem grandes mudanças no espaço governamental, de forma que elas acontecem afastadas da intervenção da

opinião pública, expressa por questionamentos sobre o apoio do Estado.

Todavia não há espaço nos EUA para a imposição de uma cultura de exaltação em “*status*” e visibilidade, do ser intelectual na sociedade (ao contrário da Europa e América Latina). Porém, é fato que a administração Obama nomeou para ocupar o cargo de ministro de Estado, na pasta da energia, o Prof. Dr. Steven Chu, vencedor do Prêmio Nobel de Física de 1997 por seus estudos sobre o resfriamento do “*laser*”. Antes, foi diretor no Laboratório Nacional Lawrence Berkeley, construído no “*campus*” central da famosa universidade, onde se montou o primeiro acelerador de partículas (cíclotron). Tal decisão pode ser considerada um claro enfrentamento da corrente anti-científica e a tese criacionista ou daqueles que não acreditam na mudança climática.

Para Block é impossível apagar o que aconteceu desde a Guerra Fria ou foi indiretamente promovido pelo “*establishment*” da Defesa ao legitimar tanto a qualidade de gastos públicos quanto o crescimento dessas instituições poderosas. Porém, lembra que a preocupação com a melhoria da condição de vida civil foi residual: o objetivo é enfrentar um inimigo, como os soviéticos no passado e,

atualmente, a Al-Qaeda e terroristas simpatizantes.

No prefácio da edição original, Peter Evans, da UC Berkeley, recorda que tanto a essencialidade do apoio do governo quanto à centralidade do empreendedorismo da iniciativa privada só não agrada àqueles fossilizados no âmbar ideológico. Chama a atenção sobre a importância do livro, que se vale da narrativa histórica e contribuições teóricas, não por ser um argumento favorável ao Estado, mas para se ver como a inovação é realmente organizada nos EUA e como se criam sinergias positivas com redes, organizações e arranjos institucionais que lidaram com a distribuição entre o público e o privado para produzir uma impressionante lista de inovações no país e no mundo.

Estado e mercado não são esferas analiticamente autônomas, nem modos opostos de organizar a atividade econômica, pois é mútua a dependência pelo fluxo de renda que alimenta ambos, já lembrava Tilly (1990). Polanyi aprofundou o clássico argumento de Weber sobre a segurança institucional para a existência de atividade produtiva. Distingue os insumos críticos como trabalho, terra e dinheiro como “*commodities fictícias*” uma vez que não

são produzidas propositadamente para o mercado, mas pela natureza e pela iniciativa humana. Contudo, o fortalecimento da sociedade e a produção de capital social não são suficientes para oferecer o dinamismo necessário a uma sociedade civil. Afirma que são necessárias as estruturas institucionais para expandir ou contrair os mercados, sendo elas construídas pela interação do Estado e a sociedade.

Assim, o “Estado da Inovação” de Block materializou-se numa terceira etapa do pós-guerra, mesmo durante o vigor do arauto “*governo é problema e não solução*”, que caracterizou as administrações Reagan (1981-1989) e Bush (1989-1993), marcadas por fortes reduções de recursos, coincidentemente ao longo da década tida por perdida no Brasil.

Nessa altura, Block recorda que a Agência de Projetos de Pesquisa Avançada de Defesa (DARPA) teve a iniciativa de sistematizar a transferência de tecnologias originalmente desenvolvidas para fins militares para uso civil por outras unidades do governo federal. A DARPA contribuiu, por meio de financiamentos, com a criação dos departamentos de ciência da computação, o apoio às promissoras empresas “*start-up*”, aos grupos de

pesquisadores de semicondutores e de soluções ou interfaces voltadas para atender as necessidades das pessoas, incluindo aí a materialização efetiva da internet. Tais tecnologias eram um conjunto de métodos que exigiam *inputs* do setor privado mediante a identificação de barreiras tecnológicas a serem superadas e, daí, conectando inovadores aos “investidores de risco” em busca da viabilização financeira na introdução de seus produtos no mercado.

Block é explícito ao dizer que “a história dos EUA não é diferente daquela de outros países modernos”. O “Relatório sobre Manufaturas”, publicado em 1791 por Alexandre Hamilton, argumenta o uso do Estado com fins industriais, opondo-se ao “*laissez faire*” e favorável à aplicação de tarifas à importação e uma política de compras governamentais para tornar o país competitivo. De fato, ali o governo iniciou investimentos em expertise tecnológica com fins militares. Muitas das inovações importantes no setor industrial e organizacional surgiram em fins do século XVIII e XIX, na forma de armamentos, suprimentos, navios, uniformes, usados em escala pelos militares. As máquinas-ferramentas para fabricação de armamentos migraram para máquinas de costura,

bicicletas e automóveis. O Laboratório de Pesquisa Naval foi criado em 1923, em tempos de paz, uma década antes do “*New Deal*”.

Evidências

O “Estado da Inovação” resulta do trabalho de pesquisa e organização de Block e do co-autor Mathew Keller, de outros quinze acadêmicos com experiência em sociologia organizacional e do trabalho, em universidades da Califórnia e da Costa Leste, dos centros de pesquisas da “*Bay Area*” e do Vale do Silício, ou em repartições da capital Washington, amparados pela Fundação Ford.

Dividido em duas partes, na primeira “conta histórias” do deslocamento de apoios em diversas áreas da economia. É o caso do “Programa de Tecnologia Avançada” (ATP), do Instituto Nacional de Normas e Padrões, vítima de um clima político hostil dada sua visibilidade pública, onde o esforço de gestão é maior na tentativa de resistir àqueles ataques, quando de fato poderia ser dedicado ao aumento da eficiência e na construção de conexões institucionais. A crítica anotada ao ATP é quanto à sua capacidade de seleção de empresas modelares, o “*picking winners*”, enquanto os

perdedores superam eficientemente suas dificuldades sem o apoio governamental.

Desde 1992, no âmbito do ATP, foram co-financiados projetos de megaempresas como Philips, para o desenvolvimento de “*drives*” para discos pequenos, seguidas pelas unidades de risco rígido, até as telas planas, painéis LCD, LCD com silício para monitores e versões miniaturizadas para aplicações médicas e militares. Contudo, as restrições orçamentárias impediram o avanço para soluções de comercialização em massa desse produtos, mas que não faltou em países como o Japão, Taiwan e Coréia, hoje exportadores para o mercado norte-americano e mundial.

Em 1999, com a Dow Chemical e a Cargill, o ATP contribuiu para a geração de biodegradável, por meio de um polímero compostável com economia de até 50% de energia, além de outros projetos para aproveitamento do bagaço de milho e palha de arroz, que tornaram possível o bioplástico e materiais naturais.

A título de proteção ambiental, o ATP cofinanciou o setor automobilístico, em consórcio pesquisas para materiais compostos (polímeros, fibra de vidro, etc.) para que a GM, Ford e Chrysler pudessem

produzir veículos mais leves, com maior resistência à corrosão. Dessa iniciativa resultou num modelo de caminhão, em 2001, cuja tecnologia que foi incorporada pela Boeing para produção de cargueiros militares C-17 e o comercial “787 Dreamliner”. Além disso, um projeto considerável notável foi a invenção da “usinagem de motor com controle de fluxo”, um processo de acabamento de peças fundidas para reduzir a fricção interna das passagens de marchas. Sua aplicação ficou a cargo da Ford, responsável por tornar eficiente a potência e o consumo de combustível. Tal procedimento foi reaproveitado na espaçonave Atlantis em 2002.

Além disso, a pesquisa observou que as grandes corporações listadas pela revista “Fortune 500” não respondem mais pela grande parte das inovações. Ao contrário do que se passava nos anos 1950 a 1970, elas decidiram terceirizar essa etapa industrial. Estas migraram para um novo sistema em rede, o qual consiste em associar o governo aos laboratórios e universidades, conectados por meio de pequenas e criativas firmas “start-ups”, formando, assim, um eixo que é o verdadeiro responsável pelas inovações. Portanto, não mais é válido o adágio “*bom*

para a GM, bom para o país”, sobretudo diante do aporte orçamentário advindo da crise de 2007/2009.

O capítulo escrito por Vallas, Kleinman e Biscotti trata das compactas estruturas de ordem política que conformaram a atual indústria biotecnológica. Comprovaram que a economia do conhecimento não surgiu espontaneamente, mas, sim, foi feita por uma legislação de competitividade, a partir dos anos 1980, em prol do aproveitamento de financiamento público do Instituto Nacional de Saúde em favor das ciências da vida. Em seguida aos recursos, o setor cresceu com acordos de cooperação de pesquisa com pequenos laboratórios, fortalecendo toda a cadeia. Um aspecto complementar é o desenvolvimento de uma governança da biotecnologia, que inclui propriedade intelectual e segurança na expansão de pesquisas de genética molecular. Os três autores destacam que, devido ao interesse público no desenvolvimento de novas drogas, foi possível conter as investidas dos adversários ao financiamento do governo. Ademais, as políticas industriais para o setor foram objetivas, específicas e diferenciadas, o que promove um desagrado no mercado.

A segunda parte do livro foi organizada para apresentar o estudo da escala desse suporte público, seu significado e implicações, com a avaliação de impactos, perspectivas globais e os caminhos de uma sociedade da inovação. No capítulo produzido pelo pesquisador Chris Knight, da UC-Davis, registrou-se falhas no caso do incremento do uso de tecnologia de energia solar no país. A primeira célula fotovoltaica de silício, produzindo 4% de eficiência, foi desenvolvida, com apoio oficial, nos Laboratórios Bell, no ano de 1954. Em 2007, o Laboratório Nacional de Energia Renovável (NREL), ligado ao Departamento de Energia, desenvolveu a célula fotovoltaica em filme, com 19,9% de eficiência, com forte redução do custo de produção.

Contudo, é necessária a implantação de uma política para seu uso. Este é o exemplo de países como Espanha e Alemanha, que instalaram entre 2.700 e 1.500 MW, respectivamente, apenas no ano de 2008, enquanto a real capacidade máxima disponível nos EUA se situava em 1.160 MW. Em termos per capita, Block esclarece que os EUA têm instalações inferiores a Coréia, Portugal e Áustria.

O livro explora o paradoxo central da inovação: ao tempo que seu procedimento incentiva a proteção e o domínio do segredo das investigações, também impedem a ampliação do fluxo de informação necessária para se alcançar resultados entre diferentes grupos de expertos, amparada no conceito de propriedade intelectual, mas tentando superar barreiras para viabilizar suas descobertas no mercado. No caso, as agências públicas dos EUA assumiram nitidamente o papel de “intermediário honesto” para encorajar o comportamento cooperativo, mesmo conectando pequenas empresas a gigantes como a Boeing ou a Northrop.

Em última análise, o sistema de inovação depende de uma população bem educada, como destaca o pesquisador John Alic no capítulo “*Everyone an Innovator*”. O capital humano é uma peça do bloco e o aprendizado contínuo alimenta a inovação contínua, restando o desafio de se fortalecer as instituições de ensino experimental ou informal, pois a educação formal desenvolve-se num ritmo aquém da transformação tecnológica e da mudança social, tal como aconteceu na virada do século XXI com o predomínio do uso de computadores nos ambientes de trabalho.

Resultados e Conclusões

Durante depoimento, em maio de 2011, ao Institute of New Economic Thinking (INET), organização sediada em Nova York, Block confirmou que o livro é um apelo à resistência de cortes nas verbas destinadas à pesquisa. Segundo o autor, os EUA contam provavelmente com o melhor sistema de apoio à pesquisa e desenvolvimento, mas, quando se trata de comercializar tais inovações, verificou a descontinuidade da concessão de recursos para avançar à etapa de consumo de massa, registrando-se falhas que favoreceram países concorrentes.

Igualmente, deve ser retirada a desconfiança generalizada sobre os laboratórios nacionais de energia nuclear (Berkeley, Los Alamos, Sandia e Livermore), que se tornaram essenciais para a inovação tecnológica. Dispõem de equipes altamente capacitadas e avançados recursos físicos, cuja produção científica cresce ao cruzar com o setor privado respectivo, interessado em colaborar para o desenvolvimento de novos produtos e tecnologias.

Compõe parte do pensamento político norte-americano, inspirado em

valores do século XVIII de proteção do indivíduo, o renitente empenho de reduzir o papel do governo atribuído equivocadamente por sua inata ineficiência. Acrescem os extremos custos das últimas gestões anteriores a Obama, caracterizadas por gastos militares e um eleitoreiro corte de impostos, gerando o déficit orçamentário da ordem de US\$ 1,5 trilhão. Sobreveio uma política de supervisão do setor financeiro intencionalmente frágil, *et pour cause*, uma recessão próxima da Grande Depressão de 1933, de nefastas proporções territoriais, cuja história, entretanto, focaliza o Estado como meio de recuperação no país.

Ainda quando senador, Barack Obama afirmava em 2006 que sua preocupação era conseguir fazer com que as invenções saíssem dos laboratórios para o mercado. Para compreender os programas adotados pelo presidente, Block apoia-se em Polanyi, para quem os governos, ao criar condições de infraestrutura para o desenvolvimento do capitalismo, sempre desempenharam um importante papel assegurando os direitos de propriedade, validando contratos, construído meios de comunicação e transporte e, mesmo, mantendo a paz.

ⁱ "From Poverty to perversity: Ideas, Markets, and Institutions Over 200 Years of Welfare Debate", *American Sociological Review* (2005), Vol. 70, n. 2, April, pp. 260-287.

ⁱⁱ A título de precisão, na tradução para o português da expressão "*embeddedness*", procurei ser fiel à metáfora usada por Polanyi, originada de seus estudos sobre história e tecnologias da extração do minério da rocha pela indústria britânica, conforme revela Block em breve nota de pé de página de "The Great Transformation" (2001, xxiv). Block relaciona acadêmicos como Ruggie, Granovetter e Evans entre os que se valeram do conceito de "*embeddedness*". Na edição brasileira do livro de Peter Evans, "Embedded Autonomy", o termo "*embedded*" é traduzido como "parceria", que reflete a relação física entre mercado e sociedade. No artigo "Sociologia Econômica: hoje e amanhã" (*Tempo Social*, USP, v. 16, n. 2, pp. 7-34), de Richard Swedberg., o substantivo inglês foi traduzido por "enraizamento", de sentido igualmente válido para a compreensão do conceito, porém, fisicamente distinto da idéia original de Polanyi.