



## V Jornada Brasileira de Sociologia

*Desafios, dilemas e oportunidades nas sociedades democráticas*

Novembro, 2017, Pelotas/RS

GT 05 – Economia, política e sociedade no Século XXI

### Governança da Inovação:

Análise do papel do BNDES na formação do arranjo de governança no setor de software a partir da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE)

### Governança da Inovação:

Análise do papel do BNDES na formação do arranjo de governança no setor de software a partir da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE)

Robson Rocha de Souza Júnior<sup>1</sup>

**Resumo:** O objetivo central dessa investigação é evidenciar qual foi o papel do BNDES na construção da relação que se estabeleceu entre instituições governamentais centrais e setores específicos do empresariado nacional e internacional na formulação e execução da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE) – instituída em 2004 – em um dos setores financiados, o setor de *software*, setor industrial que, em função de sua importância estratégica para o restante da economia, contou com um subprograma específico, o Prosoft. Apesar de ter sido criado em 1997 pela gestão de FHC, o Prosoft passou por uma completa reformulação em 2004, que se consolidou em 2007, quando os resultados, potencialidades e limitações desse subprograma foram discutidos entre os agentes governamentais e os diversos estratos industriais desse setor da economia com o intuito de aperfeiçoar o novo arranjo de governança estabelecido no setor.

**Palavras-chave:** PITCE, BNDES, Prosoft, indústria de *software*, arranjo de governança.

<sup>1</sup> Mestre em Ciências Sociais pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) e Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Sociologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PPGS-UFRGS). Bolsista Capes. E-mail: [robson.rocha.jr@hotmail.com](mailto:robson.rocha.jr@hotmail.com)

## 1 – Introdução

Desde sua fundação, a atuação do BNDES foi crucial para o processo de desenvolvimento da indústria nacional, a qual assumiu as características que a definem, nos diversos momentos históricos, muito em função do modo como o governo federal se valeu desse mecanismo institucional para intervir na sua dinâmica. O que se verifica é que a utilização do BNDES por cada governo, tendo em vista o caráter estratégico de sua posição e a importância de sua atividade para o funcionamento da economia nacional, está orientada pelos principais objetivos de uma política econômica. Por isso, questionar a atuação dessa instituição é uma forma de analisar o modo como se construiu a relação entre as principais agências governamentais de cada governo e setores específicos do empresariado e como isso foi responsável por determinar a forma como a política de desenvolvimento brasileira foi construída historicamente.

Entretanto, isso não quer dizer que a atuação do BNDES tenha sido planejada da mesma forma por cada governo, já que, ainda que seja possível verificar a consolidação de uma trajetória história peculiar na mobilização estratégica desse mecanismo institucional no Brasil, cada governo orientou a atuação do BNDES de maneira muito específica, seja pelas diferentes relações que foram estabelecidas com os setores empresariais, seja por conta das distintas estratégias formuladas. Isso significa que a análise do planejamento de sua atuação num período histórico determinado deve partir de uma reconstrução histórica que destaque tanto o modo como esse processo se encaixa na trajetória histórica do BNDES, bem como sua especificidade frente aos processos que o antecederam e o sucederam. É com base nesse enquadramento, que se pretende realizar a análise da atuação do BNDES ao longo do primeiro governo Lula, sobretudo no que se refere ao programa industrial planejado e executado nesse governo.

Ao longo da história do BNDES, o que se verifica é que sua principal função foi oferecer financiamento de longo e médio prazo e com juros baixos para investimentos considerados estratégicos pelo governo federal, demanda essa que nunca foi suficientemente atendida pelo mercado financeiro privado, seja por conta da elevada taxa de juros historicamente praticada no Brasil, seja por conta do alto risco associado aos investimentos de médio e longo prazo. Interessa-nos, no entanto, focar na atuação do banco a partir da crise da dívida nos países da América Latina na década de 1980.

Quando o sistema de endividamento externo entrou em colapso na América Latina, sobretudo por conta da moratória do México em 1982, o BNDES teve que alterar drasticamente sua atuação e passou a privilegiar políticas de investimento que

visavam a estabilização da economia através de ajustes de curto prazo (BUGIATO, 2016). É nesse contexto que o banco passa a atuar também no saneamento financeiro de empresas públicas e privadas endividadas, atuação que capacitaria a instituição a assumir o processo de privatização das empresas públicas que marcaria a década de 1990 no Brasil. A partir de então, uma nova estratégia de desenvolvimento, focada na integração competitiva da indústria nacional, foi desenvolvida, o que caracterizou a atuação do banco na década de 1990, sobretudo por conta de sua participação crucial nos programas de privatização que caracterizam a economia brasileira nesse período (BUGIATO, 2016). A convicção de todos os governos nesse período, desde Collor até Fernando Henrique Cardoso, era que a abertura comercial elevaria a competitividade e a produtividade do sistema industrial brasileiro espontaneamente e em função da atuação das forças de mercado, o que dispensaria uma política industrial setorial que só seria retomada nos anos 2000 com o primeiro mandato do governo Lula (ARBIX, 2016).

Como demonstra Arbix (2016), além de retomar as políticas de financiamento estratégico de setores indústrias após mais de 25 anos de hiato, a política de desenvolvimento levada a cabo pela equipe econômica do primeiro governo Lula inovou ao formular e executar a primeira política de incentivo à inovação científica e tecnológica no Brasil, cuja formulação partia do diagnóstico de que a economia brasileira mantinha um problema estrutural crônico relacionado ao baixo desempenho da indústria de transformação, em função da sua incapacidade de incorporar inovações tecnológicas ao processo produtivo de modo a transformá-las em ganhos de eficiência.

Com base nesse diagnóstico e nessa ideia de política de desenvolvimento, a equipe econômica do governo Lula lançou as bases de uma estratégia de desenvolvimento que buscava o equilíbrio entre a atuação do Estado e setores estratégicos do empresariado, uma vez que lhes parecia claro naquele momento que nem o mercado, nem o Estado poderiam, por meio de uma iniciativa solitária, resolver o problema estrutural de baixa produtividade e reduzida competitividade da indústria nacional, o que apontava para a necessidade de construir uma sinergia entre o setor público e a iniciativa privada com o objetivo de superar a discrepância do desenvolvimento tecnológico da indústria brasileira em relação às economias mais avançadas do planeta (ARBIX, 2016). É nesse contexto, mais especificamente no ano de 2004, que a equipe econômica do governo de Lula lançou a Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE). Aliás, a política de desenvolvimento elaborada pela equipe econômica do primeiro governo Lula e gerida pelo BNDES não

se destacou apenas pelo inédito foco no fomento à inovação tecnológica, mas também porque contou com um arranjo institucional igualmente inédito. Ocorre que a PITCE inaugurou o esforço do Estado brasileiro de substituir o modelo de intervenção altamente centralizado por uma intervenção descentralizada, que teve mérito a formulação de uma rede de investimentos em setores estratégicos da economia.

Posto isso, o que se almeja com essa pesquisa é desenvolver uma análise do modo como o BNDES foi mobilizado, pela equipe econômica do primeiro governo Lula, como instrumento institucional de planejamento e execução de uma política de desenvolvimento focada na inovação, a Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE), instituída em 2004. O objetivo central dessa investigação é evidenciar qual foi o papel do BNDES na construção da relação que se estabeleceu entre instituições governamentais centrais e setores específicos do empresariado nacional e internacional na formulação e execução dessa política de desenvolvimento em um dos setores financiados, o setor de *software*, setor industrial que, em função de sua importância estratégica para o restante da economia, contou com um subprograma específico, o Prosoft. Apesar de ter sido criado em 1997 pela gestão de FHC, o Prosoft passou por uma completa reformulação em 2004, transformação que se consolidou em 2007, quando os resultados, potencialidades e limitações desse subprograma foram discutidos entre os agentes governamentais e os diversos estratos industriais desse setor da economia com o intuito de aperfeiçoá-lo.

Sendo assim, na medida em que a PITCE, que reservou um papel de destaque ao BNDES, pode ser considerada a primeira política de desenvolvimento que teve como norte o investimento em inovação, além de ter contado com uma complexa organização institucional que visou articular múltiplos interesses econômicos com estratégias governamentais, o que se questiona é: *qual foi o papel do BNDES no processo de formulação e consolidação do tipo de arranjo de governança, implantado por meio da PITCE, entre as agências governamentais, de um lado, e as indústrias nacionais e as corporações transnacionais do setor de software, de outro?*

## **2 – Exploração teórica do problema de pesquisa**

A formulação teórica que sustenta o problema de pesquisa apresentado na sessão anterior parte do esforço analítico de alguns teóricos contemporâneos que têm buscado desafiar os termos familiares utilizados na análise da relação entre Estado e mercado, com o intuito de rejeitar, sobretudo, a assunção que sustenta que Estado e mercado são

modos distintos e opostos de organizar a atividade econômica (BLOCK e EVANS, 2005). Dentre esses autores destacam-se a contribuição de Peter Evans e Fred Block, que analisaram a atuação do Estado na construção e execução de políticas de desenvolvimento industrial, e Neil Fligstein, que além de ter elaborado uma teoria geral dos campos de ação estratégica, também analisou a relação entre Estado e mercado.

De maneira geral, a análise proposta por Block e Evans (2005) pode ser resumida em três proposições correlatas: (1) Estado e economia não são esferas autônomas, mas sim reciprocamente constituídas; (2) essa relação é dinâmica, o que exige renovações contínuas dessa intersecção; e, por fim, (3) essa articulação se institui no interior de sociedades com estruturas institucionais específicas, o que influencia nas características e nos efeitos dessa relação. Ainda que seja com base nessas três pressuposições que esses autores desenvolvem sua contribuição, será oportuno analizar de forma acurada os dois primeiros pressupostos, o que deverá deixar evidente as potencialidades e limitações desse aporte teórico e para que seja possível apresentar de forma criteriosa uma resposta provisória ao problema de pesquisa apresentado.

#### *A) Arranjos de governança*

A primeira pressuposição representa a base distintiva dessa perspectiva, seu princípio fundamental, e, por isso, deve ser o primeiro ponto a ser desenvolvido. De um lado, esse pressuposto visa indicar que o Estado está intimamente implicado no processo de acumulação capitalista, mas, por outro, que o mercado não possui autonomia e não pode funcionar sem a mediação estatal, esta que passa a ser responsável tanto pelo fracasso como pelo sucesso do desenvolvimento econômico (EVANS, 1995). Ocorre que, ainda que o Estado dependa do mercado por conta do fluxo de recursos que financiam a atividade burocrática, não obstante, mesmo as sociedades que estão mais fortemente orientadas para o mercado dependem de estruturas legais e políticas que assegurem a continuidade da atividade econômica.

É justamente essa necessidade do mercado de uma estrutura legal e política que Weber acentua ao afirmar que o capitalismo só pôde florescer na Europa porque contou com efetivas leis que garantiam o direito à propriedade e uma forma de estabelecer contratos que incentivavam a atividade produtiva em detrimento de práticas econômicas predatórias (BLOCK e EVANS, 2005). De acordo com Evans (1995), o pressuposto mais importante dessa hipótese weberiana é a crítica à ideia de que as trocas mercadológicas são naturais e espontâneas, enquanto que, na verdade, para que elas

possam ocorrer com regularidade é indispensável a existência de uma base institucional mínima, com papel de destaque para a atuação da burocracia estatal que é, nesses termos, fundamental para o funcionamento do mercado capitalista.

Block e Evans (2005) partem dessa formulação weberiana para desenvolver o argumento que sustenta que políticas de desenvolvimento supõem o estabelecimento de projetos comuns entre grupos organizados do mercado e a burocracia estatal. Em seus termos, isso ocorre porque toda economia de mercado está imersa em uma sociedade civil específica que se assenta em uma rede de relações sociais, classificações culturais e formas de organização institucional que incluem regras legais e práticas governamentais organizadas. A sociedade civil, por seu lado, é profundamente penetrada por leis e outras práticas governamentais que dão forma ao modo como aqueles atores interagem, embora preserve certo grau de autonomia. Por isso, o sucesso de políticas de desenvolvimento depende de inovações institucionais que sejam capazes de reconstruir a relação entre Estado e sociedade civil e, por consequência, o modo como o mercado está imerso nas estruturas sociais e políticas.

Entretanto, é importante problematizar o modo como esses autores concebem a articulação triangular entre Estado, mercado e sociedade civil, pois muitas vezes sua formulação parece desconsiderar a diferença estrutural que há entre a relação do Estado com a sociedade civil por meio do processo político, de um lado, e o tipo de pressão que as forças do mercado exercem sobre o Estado, de outro. Ocorre que, por mais que haja vínculos entre a pressão do mercado e o processo político, sobretudo em função do financiamento privado de campanhas eleitorais, as demandas do mercado invadem as estratégias do Estado através de outros canais institucionais e em função de outras fontes de poder que ultrapassam o processo político.

Nesse ponto, a formulação de Wacquant (2012) parece mais apropriada, na medida em que, para ele, a relação entre Estado e mercado é claramente demarcada frente à relação de ambos com a sociedade civil. Segundo sua análise, as forças do mercado têm o poder de impor uma agenda de atuação ao Estado, em função da qual o próprio Estado estabelece as fronteiras da cidadania para adaptá-las às demandas do mercado. Logo, por mais que não seja válido afirmar que a sociedade civil seja totalmente passiva frente ao Estado e em relação ao mercado, ainda mais quando se considera o poder que as organizações laborais possuem de pressionar o Estado e o capital a atender suas demandas por meio de greves e outras estratégias sindicais, deve estar claro que seu papel é secundário em relação aos nexos econômico-burocráticos

que fundamentam as políticas de desenvolvimento, o que aponta para a possibilidade de conceber o Estado não só como o lugar de embate entre as demandas dos grupos laborais e os interesses do capital, mas fundamentalmente como uma arena de disputa entre projetos capitalistas conflitantes.

Sendo assim, parece-nos mais pertinente assumir que nem a burocracia estatal nem as forças em atuação no mercado são capazes de implementar qualquer projeto de desenvolvimento sem a conciliação de seus esforços, o que, aliás, constitui o cerne de qualquer política de desenvolvimento. Por isso, parte-se do pressuposto de que o nexo entre ambos os esforços está na base das políticas de desenvolvimento possíveis, o que tem efeito causal tanto sobre a organização estatal quanto no ordenamento dos múltiplos setores produtivos que compõem o mercado. Logo, ao invés de pensar o problema a partir da demarcação entre dois campos em relação, coloca-se o foco da análise na unidade inicial desses dois “campos”, o que implica em pressupor que a constituição do nexo antecede a constituição dos campos, além de ser o fator causal de sua formação.

Não obstante, embora a proposta de Block e Evans represente a base da perspectiva analítica aqui desenvolvida, confrontá-las com a contribuição teórica de Neil Fligstein, que além de uma teoria geral sobre campos de ação estratégica também desenvolveu análises sobre a relação entre atores do campo burocrático e do campo econômico, se apresenta como um meio apropriado para aprimorar esse aporte teórico. Contudo, é importante frisar que, ainda que a formulação de Fligstein (2005, 2012) seja perfeitamente convergente com as análises de Fred Block e Peter Evans, sua análise é desenvolvida em um âmbito mais geral e parte de outra base teórica. Fligstein parte da formulação de Pierre Bourdieu (2008), para quem o que caracteriza o Estado é o acúmulo do monopólio sobre as estruturas objetivas (monopólio sobre o uso legítimo da violência física e monopólio sobre a tributação) e sobre as estruturas subjetivas (monopólio sobre o uso legítimo da violência simbólica), o que significa que o Estado se encarna tanto na forma de estruturas e mecanismos sociais objetivos, como sob a forma de esquemas de pensamento e percepção mentais, aspectos que se reforçam mutuamente e, por consequência, estimulam a reprodução do monopólio estatal.

Com base nessa formulação de Bourdieu, Fligstein e McAdam (2012) definem o Estado como um sistema de campos de ação estratégica que se distingue dos outros campos por um aspecto em especial: apenas as agências estatais podem definir, ou ao menos ratificar, as regras públicas de interação estratégica em um dado território, o que é mantido em função do monopólio do uso legítimo da violência física e simbólica. Esse

poder é o que caracteriza a soberania do Estado, que é exercida no interior de um território específico e permite aos campos estatais exercerem enorme influência sobre a estabilidade ou transformação de virtualmente todos os campos não estatais que estão sob a jurisdição dessa soberania, ainda que essa relação não seja unívoca, já que, embora por outros motivos, os campos estatais também dependem da atividade desenvolvida nos campos não estatais. O Estado não é, portanto, um ator unificado, mas sim um sistema complexo de campos de ação estratégica que competem – entre si e com os campos não estatais de ação estratégica – pela soberania estatal.

Para Fligstein (2005), o campo econômico, ou simplesmente o mercado, pode ser definido como um campo organizacional em que a reprodução de uma estrutura posicional de empresas reflete um sistema de poder, com empresas dominantes e empresas desafiantes, que opera com base em uma concepção de controle, que institui as classificações coletivas acerca do significado das ações de atores no mercado. Nessa perspectiva, os mercados dependem da existência do Estado, que também é um campo organizacional, para que sejam estabelecidas as regras com capacidade regulatória para organizar as relações entre empresas e indústrias nos diversos setores da economia.

Segundo Fligstein e McAdam (2012), a interação entre os campos estatais e os campos não estatais é estabelecida e mantida por meio de unidades de governança interna, que podem ser definidas como organizações ou associações situadas no interior dos campos, cuja função é assegurar a estabilidade e a ordem rotineiras dos campos e da relação entre eles. Muito frequentemente essas unidades de governança possuem uma parte no interior do grupo e outra na parte externa e uma de suas principais tarefas é estabelecer e regular a relação do campo com outros campos. As unidades de governança constituem, então, braços de pressão e a face pública dos campos de ação estratégica, bem como o meio de ligação entre campos estatais e campos não estatais, o que é crucial para a manutenção da estabilidade desses campos e de sua relação. Seu objetivo central é favorecer o estabelecimento de relações entre os atores dos campos de forma a permitir a manutenção dessa estabilidade tanto para os campos em questão como para os elos que eles mantém entre si, o que será fundamental para a persecução dos interesses dos atores de ambos os campos em relação. Nesses termos, a PITCE pode ser definida como um arranjo de unidades de governança que permitiu o estabelecimento de múltiplos nexos entre agências governamentais e empresas de setores estratégicos da economia, dentre os quais se destacam as indústrias do setor de

*software*, foco desta análise. O BNDES, a partir dessa perspectiva, é uma das unidades de arranjo, na verdade uma de suas unidades pivotais.

Posto isso, a base teórica que nos parece apropriada para analisar o problema inicialmente proposto está alicerçada por uma série de conceitos articulados entre si. Primeiramente, ao invés de tratar da relação entre dois campos demarcados, o campo econômico e o campo burocrático, a análise deve estar orientada pela unidade estabelecida por nexos econômico-burocráticos que formam arranjos de nexos econômico-burocráticos. Por isso, ao invés de considerar que diferentes tipos de estrutura estatal criam diferentes capacidades de ação, ou seja, que o modo como o Estado está estruturado define suas possibilidades de intervenção (EVANS, 1995), parece-nos mais apropriado sustentar que os diferentes nexos estabelecidos entre as estratégias governamentais e as demandas dos diversos estratos do capital em setores específicos do mercado definirão as estruturas do Estado, a organização do mercado e, consequentemente, as possibilidades de ação recíproca entre ambos.

Em síntese, isso implica em sustentar que o modo como se estabelecem os nexos econômico-burocráticos definem as possibilidades de intervenção do Estado e os limites do impacto que essa intervenção pode acarretar em cada setor específico da economia. Isso porque, é o modo como se articulam as demandas do mercado às estratégias governamentais que definem como Estado e mercado se estruturarão, uma vez que Estado e mercado são estruturas dinâmicas e instáveis que, apesar de regularem suas operações internas e sua relação recíproca, são formadas por meio dos arranjos de unidades de governança que se consolidam no processo de negociação e associação contínuas entre as agências governamentais e os agentes-chave de cada setor do mercado. Com isso, estão estabelecidas as bases para se aprofundar no segundo pressuposto da perspectiva teórica aqui apresentada: o caráter dinâmico desse arranjo de governança entre os agentes do Estado, de um lado, e os agentes do mercado, de outro.

#### *B) Arranjos dinâmicos de governança*

Se o argumento de Weber teve o mérito de demonstrar a relevância da burocracia estatal como complemento institucional indispensável para o processo de acumulação capitalista, ele não questionou se qualquer tipo de organização burocrática é capaz de manter a robustez e o dinamismo desse processo. Tendo em vista essa limitação da formulação de Weber, a estratégia de Block e Evans (2005) e de Evans (1995) foi focar na atuação de agências estatais envolvidas em relações dinâmicas com

setores industriais específicos, com o intuito de demonstrar como determinadas formas de organização burocrática do Estado favorecem o desenvolvimento econômico nesses setores, o que já indica a existência de diversas maneiras de se estabelecer essas relações recíprocas, seja em função da estrutura interna dos Estados, da relação Estado-sociedade e, enfim, do impacto da atuação do Estado na organização industrial.

O foco da análise deve ser, portanto, a covariação da estrutura estatal, das relações Estado-sociedade e dos resultados das políticas de desenvolvimento em setores industriais específicos. Logo, se com a exploração do primeiro pressuposto desse aporte teórico se avançou na compreensão de seu princípio fundamental, a exploração desse segundo princípio tem como objetivo apresentar o princípio dinamizador daquele princípio fundamental.

Seja como substituto do empreendedor capitalista, nos termos de Gerschenkron, seja como desencadeador do investimento rentável, nos termos de Hirschman, o Estado assume funções que ultrapassam a produção impessoal de regras que favoreçam o acúmulo de capital, na medida em que assume a função de estimular de forma seletiva, complementar e reforçar a ação empreendedora da iniciativa privada, o que demanda conexões mais íntimas com os agentes econômicos privados, ou seja, um Estado que seja mais imerso na sociedade, ao invés de simplesmente se insular dela (EVANS, 1995). O que deve ser acentuado é que as políticas de desenvolvimento bem sucedidas requerem uma renovação contínua da relação que conecta Estado, mercado e sociedade civil, o que representa um desafio institucional e político constante, já que não há apenas uma forma possível de estabelecer essa conexão, mas sim múltiplas formas eficazes de inovação institucional que reestruturam continuamente essa conexão, o que faz com que seja necessário averiguar quais são as diversas possibilidades viáveis de construir essa articulação complexa, quais as possibilidades abertas em cada contexto específico e quais os diferentes meandros dessa relação dinâmica.

Segundo Block (2008), o Estado de Desenvolvimento em Rede, implementado explicitamente em países europeus e implicitamente nos EUA, teve o mérito de estabelecer essa relação dinâmica e produtiva com o empresariado em setores estratégicos da economia. O modelo desenvolvido nos EUA e na Europa, denominado Estado de Desenvolvimento em Rede, teve como principal especificidade o objetivo de auxiliar as empresas a desenvolver produtos e processos de inovação inexistentes, o que foi operacionalizado por meio de uma íntima associação entre agências estratégicas do Estado e algumas empresas com potencial de inovação, estes que, ao trabalharem em

conjunto, buscam encontrar e promover caminhos viáveis de inovação em setores-chave do mercado. O sucesso do Estado de Desenvolvimento em Rede dependeu de uma série de ações governamentais que visaram incrementar a produtividade da comunidade de cientistas e engenheiros para desenvolver inovações que promoveram o desenvolvimento da economia nacional. Quatro tarefas distintas, porém sobrepostas, resumem as características específicas da atuação do Estado de Desenvolvimento em Rede: (1) direcionamento de recursos, (2) abertura de janelas, (3) intermediação e (4) facilitação (BLOCK, 2008).

De acordo com Block (2008), o direcionamento de recursos consiste na identificação dos principais desafios tecnológicos e na determinação de como seus resultados podem descortinar oportunidades econômicas com retornos relevantes. Após identificar os setores estratégicos, o Estado disponibiliza fundos e outros recursos para os grupos que demonstrarem possuir as mais promissoras ideias. Já a segunda tarefa, a abertura de janelas, tem como objetivo criar múltiplas oportunidades para que cientistas e engenheiros – estejam eles nas universidades, laboratórios governamentais ou no setor empresarial – desenvolvam suas inovações com o auxílio governamental, seja por meio de recursos ou de outros tipos de suporte. A intermediação, por sua vez, é composta por duas dimensões articuladas de atuação: a intermediação tecnológica e a intermediação financeira. A intermediação tecnológica é determinante para o processo de inovação porque, frequentemente, para esse processo é fundamental articular uma série de tecnologias já existentes e, a partir dessa associação, encontrar novas maneiras de utilizá-las, ou então combinar técnicas aplicadas em laboratórios distintos para produzir algo novo e diferente. A intermediação financeira, por outro lado, tem como finalidade auxiliar grupos de tecnólogos que estão buscando comercializar um produto novo a construir as conexões necessárias para sua efetiva comercialização, o que implica em organizar o negócio, obter os recursos necessários para essa organização e encontrar os consumidores potenciais para esse produto. Por fim, a facilitação é composta por uma série de atividades, cuja principal motivação é o fato de que quanto mais inovadora é uma tecnologia, maiores são as barreiras para desenvolvê-la e implementá-la. Essas facilidades podem ser dos mais variados tipos, como o desenvolvimento da infraestrutura necessária para a comercialização da nova tecnologia, a alteração dos marcos regulatórios que podem emperrar sua aplicação e a associação de múltiplas empresas que atuam no mesmo setor.

De maneira geral, portanto, é em função dessas quatro tarefas e de sua articulação que se pode perceber porque o Estado de Desenvolvimento em Rede precisa possuir estrutura descentralizada e dinâmica, já que sua efetivação depende da existência de múltiplos especialistas com nível elevado no interior de cada uma das agências espalhadas em sua rede e da colaboração de agentes estratégicas da iniciativa privada em cada setor e de um processo de contínua negociação entre os atores do Estado e do mercado. Não obstante, além da ideia de um Estado de Desenvolvimento em Rede, também nos parece importante destacar os diferentes modos de intervenção do Estado na economia, o que é apresentado por Evans (1995), que acentua quatro tipos de intervenção estatal. Tomados em conjunto, essas funções formam uma estrutura que delimita as formas possíveis de intervenção estatal. Mas elas não são mutuamente exclusivas, já que, na verdade, tendem a aparecer em combinação, o que dependerá sempre dos contextos setoriais em que serão adotadas. Por isso, de acordo com Evans (1995), a grande maioria dos Estados não restringe sua atuação a um dos tipos de intervenção destacados e aposta em uma combinação entre eles.

A primeira forma de intervenção é denominada por Evans (1995) de ação de “custódia”. Algumas regras criadas com base nesse princípio têm o objetivo de estimular e incentivar a produção, enquanto outras assumem a finalidade oposta de restringir a iniciativa dos atores privados. Outra função mais convencional exercida pelo Estado é classificada por Evans (1995) como uma ação de “demiurgo”, que consiste em assumir a função mais genérica de produtor de algum bem ou serviço. Ao adotar esse instrumento o Estado assume diretamente a produção de alguma atividade, não apenas no sentido de complementar a iniciativa privada, mas sim de substituí-la ou de competir com ela. O terceiro tipo de intervenção é classificada por Evans (1995) como ação de “parteira”. Nesse caso, ao invés de substituir a produção privada, o Estado se limita a dar assistência à emergência de novos grupos de empreendedores ou a induzir grupos já existentes a assumir diligências desafiadoras. Aquilo que Hirschman apresenta como uma indução estatal ao investimento de determinados grupos de interesse em setores específicos é um forma de atuação do tipo “parteira”. Por fim, a atuação de tipo “administração cuidadosa” consiste em persuadir e auxiliar grupos empresariais no enfrentamento de desafios produtivos. De forma geral, essa função complementa a função de parteira e tem o objetivo de auxiliar iniciativas em setores com desafios tecnológicos maiores, na medida em que, após promover a emergência de novos empreendimentos, o Estado precisa auxiliar os atores privados a manterem seu esforço

no novo campo. Por meio dessa intervenção, o Estado assume tarefas arriscadas, como a pesquisa e o desenvolvimento de tecnologias, sem as quais a iniciativa privada não poderia ser bem sucedida.

Segundo Evans (1995), a associação entre as duas estratégias finais de intervenção tem apresentado resultados mais promissores do que a associação das duas estratégias mais tradicionais. Esse fato pode ser justificado pelo fato de que os dois primeiros tipos de intervenção estão associados ao modelo centralizado e burocratizado de Estado de Desenvolvimento, enquanto que os outros dois tipos se afinam mais ao modelo de Estado de Desenvolvimento em Rede, que, como já acentuado anteriormente, possui maior eficácia do que o outro modelo. Logo, caso a PITCE tenha estabelecido, de fato, uma inovação institucional no planejamento e execução da política de desenvolvimento, isso significa que seus instrumentos de atuação tendem a se aproximar mais aos dois últimos tipos de intervenção estatal na economia, o que deverá ser evidenciado ao longo da análise.

### **3 – Conclusão: uma resposta provisória**

O que se apresenta como problemático para essa pesquisa se refere tanto à articulação entre as estratégias governamentais e as demandas do setor empresarial do setor de software na implementação da PITCE, como também o papel dos agentes do mercado e do Estado na execução dessa política de desenvolvimento, o que quer dizer que os resultados obtidos pela PITCE dependem inteiramente do modo como essa política foi planejada e executada, papel a ser desempenhado justamente pelo BNDES por meio do Prosoft. Isso nos permite apresentar de forma sintética uma resposta provisória ao problema apresentado no começo do artigo: O BNDES atuou, por meio da PITCE, como instituição “parteira” e como “administradora cuidadosa” na formação e consolidação de um arranjo de governança no setor de software organizado segundo os moldes do Estado de Desenvolvimento em Rede.

A criação do Prosoft, ainda no âmbito da política de desenvolvimento do primeiro governo FHC (1997), foi possível em função do fato de que as indústrias desse setor já haviam passado e superado com sucesso a entrada de empresas transnacionais a partir da abertura comercial da década de 1990 (GOUVEA, 2007), de tal forma que é possível supor que as demandas pleiteadas por essas empresas, já em associação com as corporações transnacionais do setor que atuavam no país, foram suficientemente fortes para levar à implementação desse subprograma, ainda que sua ineficiência no período

que vai até o lançamento da PITCE em 2004 possa ser claramente demonstrado. É em relação a esse cenário que se deve compreender o impacto das novas estratégias lançadas com a PITCE para o arranjo de governança do setor, já que, apesar de o Prosoft ter sido formalmente mantido, suas diretrizes e princípios foram radicalmente alterados, fato que representara um ponto de inflexão histórico no processo de formação do arranjo de governança nesse setor. Esse processo de reestruturação do arranjo de governança no setor alcançaria efetiva consolidação no ano de 2007, quando os agentes do mercado e os agentes estatais se reuniram para aperfeiçoar e relançar o Prosoft.

## REFERÊNCIAS

- ARBIX, G. “2002 – 2014: Trajetória da Inovação no Brasil: avanços, indefinições e instabilidade nas políticas públicas de fomento à inovação e tecnologia” In: *Friedrich Ebert Stiftung*, nº 17, 2016.
- BLOCK, F. “Swimming Against the Current: the Rise of a Hidden Developmental State in the United States”. In: *Politics & Society*, vol. 36, nº 02, Jun. 2008
- \_\_\_\_\_ ; EVANS, P. “The State and the Economy” In: SMELSER, N. e SWEDBERG, R. (org.). *The Handbook of Economic Sociology*. New York: Princeton University Press, 2005
- BUGIATO, C. *A Política de Financiamento do BNDES e a Burguesia Brasileira*. Tese (Doutorado em Ciência Política). Campinas/SP: IFCH-Unicamp., 2016.
- EVANS, P. *Embedded Autonomy: States and Industrial Transformation*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press, 1995
- FLIGSTEIN, N. “The Political and Economic Sociology of International Economic Arrangements”. In: SMELSER, N. e SWEDBERG, R. (org.). *The Handbook of Economic Sociology*. New York: Princeton University Press, 2005
- \_\_\_\_\_ ; McADANS, D. *A Theory of Fields*. New York: Oxford University Press, 2012.
- GOUVEA, R. “The Transnationalization of Brazil’s software industry”. In: *Transnational Corporations*. Vol. 16, nº 1, 2007.
- WACQUANT, L. “Três Etapas para uma Antropologia Histórica do Neoliberalismo Realmente Existente”. In: *CADERNO CRH*, Salvador, v. 25, n. 66, 2012.