



Novas perspectivas de desenvolvimento econômico: aspectos da geografia econômica sob a ênfase de tecnologias sociais

New prospects for economic development: aspects of economic geography's emphasis on social Technologies

REILANE GASPARONI*; DEAN LEE HANSEN**



* Graduada em Ciências Econômicas pela Universidade Federal de Sergipe (UFS) e Mestranda do Núcleo de Pós-Graduação em Economia da UFS. Foi Bolsista da Fundação de Apoio à Pesquisa e à Inovação Tecnológica do Estado de Sergipe (FAPITEC/SE). Atualmente é Professora por Tempo Determinado do Departamento de Economia da UFS. *E-mail:* reylannegasparoni@hotmail.com.

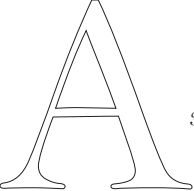
** Doutor em Geografia pela University of Washington (Seattle, EUA). Atualmente é Professor Associado do Departamento de Economia da Universidade Federal de Sergipe (UFS) e membro credenciado dos Programas de Pós-Graduação em Economia e Geografia da UFS. *E-mail:* dean.edu@gmail.com.

Resumo: Se se chamar a evolução do marco institucional brasileiro de inovações institucionais, poder-se-ia denominar esse tipo de inovação como o exercício da tecnologia social. Entretanto, esse termo ainda é restrito no Brasil, visto que há, provavelmente, a falta de cultura institucional favorável à introdução do termo de tecnologia social na agenda de pesquisa e formação de recursos humanos. O presente trabalho buscou fazer a introdução dessa temática à luz da geografia econômica como instrumento de desenvolvimento econômico quando conciliado à tecnologia convencional.

Palavras-chave: Desenvolvimento Econômico. Geografia. Tecnologias Sociais.

Abstract: If we call the evolution of Brazilian institutional framework of institutional innovations, power would therefore call this type of innovation as the exercise of social technology. However, this term is still restricted in Brazil since there is probably a lack of institutional culture conducive to the introduction of the term of social technology in the research agenda and developing human resources. This paper aims to introduce this theme make light of economic geography as an instrument of economic development when reconciled conventional technology.

Keywords: Economic Development. Geography. Social Technologies.



INTRODUÇÃO

Forças endógenas repercutem tanto da geografia relativa via instituições eficientes quanto da política econômica. Esse fenômeno depende, essencialmente, da resposta da classe social, bem como das pressões do grupo que são endógenas para a sociedade e a economia. O Estado, quando governado de forma democrática, tem margem de manobra para executar mudanças dependendo do seu foco e dos aspectos socioeconômicos tanto nacionais quanto internacionais (DUTT, 2011).

Alguns estudiosos têm estudado de que forma seria possível se beneficiar dessa margem de manobra decorrente da forma de governar os territórios. Essa visão faz uma leitura de abordagens institucionais com aspectos da geografia econômica relativa. O presente trabalho pretende descrever um pouco dessa visão atrelada ao movimento de tecnologia social engedrado no Brasil a partir da primeira década do século XXI como instrumento de desenvolvimento para o país.

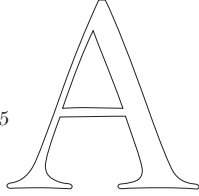
A primeira seção traz uma breve síntese da geografia econômica até o conceito de geografia absoluta e relativa. A segunda seção parte da evolução institucional brasileira em busca de conceituá-la e trazer luz à disseminação de tecnologias sociais via instituições. E a terceira seção faz uma aproximação do termo de tecnologias sociais como elemento significativo para o desenvolvimento econômico, desde que seja ampliada e conciliada a agenda de tecnologia convencional do país.

DA GEOGRAFIA ECONÔMICA A GEOGRAFIA RELATIVA

Com seu marco teórico iniciado em meados dos anos 1990 surge a Nova Geografia Econômica (NGE), tendo como principal mentor Paul Krugman e outros representantes como Masahisa Fujita e Anthony Venables. Krugman (1991) inicia suas análises a partir de dois setores de uma economia, sendo um tradicional - que fabrica bem homogêneo sem custo de transporte -; e um setor moderno industrial - que opera com retornos crescentes e produz bens diferenciados, incluindo custos de transporte. Esses estudos demonstraram que a atividade industrial impulsiona a mobilidade da mão de obra atraída pelos ganhos de salários reais. Esse processo gera uma força centrípeta, viabilizando novas condições econômicas devido à concentração industrial, aos ganhos das economias de escala e à redução dos custos de transportes.

Segundo Fujita e Thisse (1996), a existência de economias de escala explica o surgimento da aglomeração e esse, por sua vez, é um processo de autorreforço. Portanto, a história importa para geografia econômica, visto que as condições iniciais tendem a ser cumulativas ao longo do tempo. Para os autores, mudanças no ambiente socioeconômico tendem a gerar diferentes configurações geográficas, o que torna a análise do processo de localização de novas aglomerações difíceis de serem previstas, já que externalidades representam um fator de aglomeração das firmas em economias restritas a um espaço geográfico.

Na perspectiva de Benko (2009), a nova geografia econômica é uma renovação da geografia econômica, que tem como base de análise o comércio, as externalidades e a localização industrial. Para o autor, a história da geografia econômica ao longo do século XX pode ser caracterizada por pressupostos de uma lógica interna pertencente ao cerne da própria geografia que sofreu alterações, na segunda metade do século, marcantes em sua modelagem, nos métodos de questionamento e em suas influências externas. Os elementos externos advêm de outras disciplinas - especificamente das ciências econômicas - e das mudanças no cenário socioeconômico.



Benko (2009) chama atenção para as duas vozes concorrentes que essa vertente assume, principalmente no início do século XXI. De um lado, uma tendência de trazer novamente a geografia econômica ao centro da economia dominante fundamentada nas análises de Paul Krugman e de seus colaboradores que esboçam a nova geografia econômica procedente do modelo de concorrência monopolista num contexto espacial, visando expor de forma renovada as dinâmicas do desenvolvimento regional. Por outro lado, surge uma nova tendência de expressão interior da própria geografia denominada de virada cultural. Sua análise considera questões relacionadas à cultura, posto que a ordem econômica do capitalismo contemporâneo tendencialmente está emergindo nas raízes da cultura humana. Isto é, os representantes dessa vertente tendem a construir suas abordagens a partir da paisagem econômica.

Na visão de Rafiqui (2009), os geógrafos se voltam, principalmente, para o institucionalismo sociológico ou histórico, isto é, constroem sua vertente a partir das bases do velho institucionalismo associados a Veblen e Mitchell. A geografia econômica e o velho institucionalismo compartilham perspectivas evolutivas como a rejeição da suposição da maximização da utilidade racional, ou seja, entendem que o indivíduo tem sua racionalidade limitada e, portanto, tomam decisões de forma rotineira. Porém, se distingue do velho institucionalismo no tange à modelagem formalizada que é um elemento rejeitado por Veblen.

Há diversas abordagens que contemplam suas análises dentro do arcabouço institucional, como é o caso do núcleo da geografia econômica evolutiva, que mantém seu foco na interação entre o processo de evolução do conhecimento e os seus fundamentos institucionais. No arcabouço dos evolutivos, economistas e geógrafos entendem a criação do conhecimento e do desenvolvimento tecnológico como motores do crescimento econômico, sendo que os incentivos que proporcionam investimentos em capital humano e tecnologia decorrem de instituições e que essas desempenham um papel central na criação de estruturas de incentivos e flexibilização do processo de mudança econômica (RAFIQUI, 2009).

Hayter (2004) reconhece que as diferenças geográficas são essenciais. A inserção das economias em processos econômicos é socializada por uma racionalidade multifacetada, nas quais que lugares diferentes as pessoas se comportam e pensam de maneiras distintas. Dito de outro modo, dentro das regiões, as populações, em suas várias posições, fazem escolhas e criam instituições que absorvem, adaptam, lutam e rejeitam os processos instituídos globalmente. Concomitantemente, escolhas locais podem contribuir para processos globais.

Para Rodrik *et al.* (2004), as instituições promovem forte impacto no nível de renda. Os autores classificam que a geografia possui uma relevância indireta como variável utilizada para explicar as diferenças de renda e ressaltam que esse impacto procede via instituições. Porém, essa perspectiva não é uma preocupação de Garretsen e Bosker (2009), uma vez em que os autores estão focados nos aspectos da geografia relativa, ao contrário do argumento anterior, que se baseia na geografia absoluta. A noção de geografia relativa implica que a localização de um país não só determina sua geografia absoluta, mas também sua posição no globo *vis-à-vis* todos os outros países. É esse elemento que vai afetar o processo de desenvolvimento econômico, segundo os autores.

Bosker e Garretsen (2009) argumentam que não é somente a geografia absoluta - em termos de clima e recursos naturais - mas a geografia relativa - em termos de instituições - que importa para o desenvolvimento econômico. Neste contexto, tanto as instituições próprias de um país (região) importam quanto as instituições dos países (regiões) vizinhos são relevantes também.

Os autores relatam que esta análise resulta de uma constatação robusta a diferentes especificações alternativas de geografia relativa, tamanho da amostra e controles adicionais, incluindo os níveis de renda dos países vizinhos.

Neste sentido, instituições eficientes de um país somente podem disseminar efeitos positivos para o desenvolvimento econômico, de fato, se houver boas instituições nesta região, visto que os países vizinhos podem causar efeitos colaterais via instituições ruins, o que pode provocar uma limitação no desenvolvimento econômico, principalmente, quando se trata de países que possuem geografia absoluta favorável. E indagam a importância das políticas de desenvolvimento regional que buscam elevar os padrões institucionais do grupo de países vizinhos de forma simultânea (BOSKER; GARRETSEN, 2009).

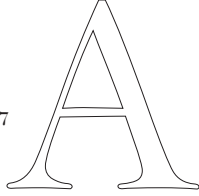
Essa parece ser também uma preocupação de Rafiqui (2009), embora intrínseca a sua análise, já que indaga que a geografia física é explicitamente incluída como uma variável contextual que influencia a unidade conceitual do espaço social em nível indefinido de abstração. Isto significa que a análise deve ser feita em conjunto com as restrições contextuais físicas e institucionais, em vez de colocá-la uma contra a outra. Como as relações e os processos econômicos estão localizadas em espaços específicos, pode-se argumentar que, para alguns interesses, a geografia econômica, isto é, o espaço econômico e geográfico, vão se sobrepor, mas não irão se coincidir perfeitamente.

DISSEMINAÇÃO DE TECNOLOGIAS SOCIAIS NO CENÁRIO INSTITUCIONAL BRASILEIRO

A sociedade brasileira no século XIX foi marcada por uma sociedade patriarcal/mercantil dominada pelo latifúndio agroexportador e pelos comerciantes locais. Neste cenário, o Estado patriarcal-oligárquico caracterizava-se como patriarcal no plano das relações sociais e econômicas internas, sendo mercantil no plano das relações econômicas externas, contando com a participação da burocracia patrimonial. Era um Estado dependente, pois suas elites não têm suficiente autonomia nacional para formularem uma estratégia nacional de desenvolvimento e copiavam ideias e instituições alheias com pouca adaptação às condições locais (BRESSER-PEREIRA, 2007).

Na interpretação de Bresser-Pereira (2007), somente com a revolução industrial brasileira, a partir dos anos de 1930, é que a sociedade passa a ser dominada pelos empresários industriais e o Estado torna-se nacional-desenvolvimentista prevalecendo, assim, de 1930 a 1980. Foi um período marcado por grande desenvolvimento econômico caracterizado pela aliança entre burguesia industrial e burocracia pública. No âmbito político, marcou a transição do autoritarismo para a democracia, tendo um retrocesso em 1937 e outro em 1964. Os anos 1980 foram marcados por crise e transição. Para o autor, a crise facilitou a transição democrática, apesar de debilitar e tornar a nação dependente, coisa que deixará de ser no estado-desenvolvimentista.

Em seguida, assiste-se à transição para um Estado liberal-dependente, a partir de 1991, com a introdução da reforma administrativa, em 1995, após a posse de Fernando Henrique Cardoso. Neste momento, fica evidente para a sociedade brasileira que a reforma, de um lado, procurava consolidar o ajuste fiscal e, de outro, munir a sociedade de um serviço público moderno, profissional e eficiente voltado para o atendimento das necessidades dos cidadãos. Essa reforma, denominada de gerencial, parte do pressuposto de que em nível cultural e político da prática



do patrimonialismo está condenada e o burocratismo está excluído por ser ineficiente e que neste contexto seria possível desenvolver estratégias administrativas com base na delegação de autoridade e na cobrança de resultados (BRESSER-PEREIRA, 1997).

Para Bresser-Pereira (2001), a implementação da reforma gerencial não é fato acabado, permanecerá por muitos anos passando por avanços e retrocessos, sejam devido à resistência natural de mudança ou mesmo por fatores como corporativismo dos burocratas, interesses eleitorais dos políticos, interesse dos capitalistas em obter benefícios do Estado. Assiste-se à transição da política de elites para democracia moderna, na qual a sociedade civil e a opinião pública são cada vez mais imprescindíveis. Entretanto, injustiça e privilégio ainda dominam o país com hostilidade aos direitos sociais, coexistindo ao lado da opressão aos direitos civis, especificamente, da população de baixo nível de renda.

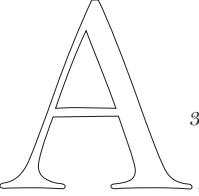
Como uma possível resposta para atendimento das demandas sociais surge, a partir da primeira década do século XXI, um aglomerado de estudos realizados por integrantes do governo brasileiro, organizações da sociedade civil, universidades, trabalhadores, todos no intuito de consolidar o que mais tarde foi denominado de tecnologia social, dado a preocupação da crescente exclusão social, precarização e informalização do trabalho, violação dos direitos humanos vivida pela sociedade brasileira frente aos limites da atual política de Ciência e Tecnologia (C&T) do país (FERNANDES; MACIEL, 2011). Sabe-se que C&T é uma ferramenta que agrega informação e conhecimento, portanto, pode mudar a realidade, desde que esteja denominada como a ponte entre as necessidades, os problemas e as soluções de uma sociedade.

A partir desse debate surge o Instituto de Tecnologia Social (ITS), em 2001, construído como resposta à preocupação de identificar as deficiências que limitava o progresso tecnológico brasileiro. A ideia surgiu no início da década de 1990, quando o Congresso Nacional cria a Comissão Parlamentar Mista de Inquérito (CPMI), intitulada “Causas e Dimensões do Atraso Tecnológico”, que previa uma política estratégica que enfatizasse tanto os aspectos físicos quanto as necessidades e as aspirações da população. Foram quarenta e duas recomendações levantadas por essa CPMI, entre elas, houve ênfase na necessidade de envolver a sociedade no debate sobre os rumos e o acesso à Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I), em consonância com a Constituição Federal de 1988 (ITS BRASIL, 2004).

TECNOLOGIAS SOCIAIS COMO INSTRUMENTO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

Segundo a interpretação de Passoni (2005), o instituto de tecnologia social contribui para a construção de ligações eficazes das demandas e das necessidades da população, dando prioridade à produção de conhecimento no país por meio de instituições de pesquisa, universidades, ONGs ou movimentos populares. Independente de onde esteja o conhecimento, o propósito da ITS será encontrar mecanismos que possam mobilizá-lo para suprir demandas da sociedade.

Para ITS, tecnologia social é um conjunto de técnicas e metodologias que transforma, desenvolve e/ou aplica na população de forma interativa e apropriada soluções para inclusão social e melhoria das condições de vida. Desde sua fundação, o principal tema de trabalho está voltado à ampliação do acesso ao sistema nacional de CT&I e, especificamente, à contribuição das organizações na sociedade civil para construção e desenvolvimento. O ITS desenvolve atividades



de representação das ONGs junto aos órgãos de CT&I, no intuito de contribuir e legitimar o papel das entidades da sociedade civil organizada como produtoras de conhecimento (ITS BRASIL, 2004).

Outro marco institucional no Brasil adveio com a criação da Rede de Tecnologia Social (RTS). Essa rede está articulada e organizada para disseminar a ideia de tecnologia social (RTS, 2013). Na concepção de Fernandes e Maciel (2011), a Rede de Tecnologia Social é uma iniciativa de tecnologia alternativa ao enfrentamento da questão social. Os autores destacam que esse tipo de tecnologia se traduz numa mediação de forma a garantir os direitos sociais. Porém, ressaltam que não é proposto como objeto de ampliação da competitividade do país no que tange à oferta de novos bens de consumo. E relatam que a tecnologia social está se tornando, no país, uma forma de condução da inovação e do desenvolvimento social, de forma que a própria sociedade está se organizando para a constituição de um novo modelo societário, já que se assiste no cenário brasileiro a uma nova maneira de lutar por objetivos sociais em diferentes segmentos.

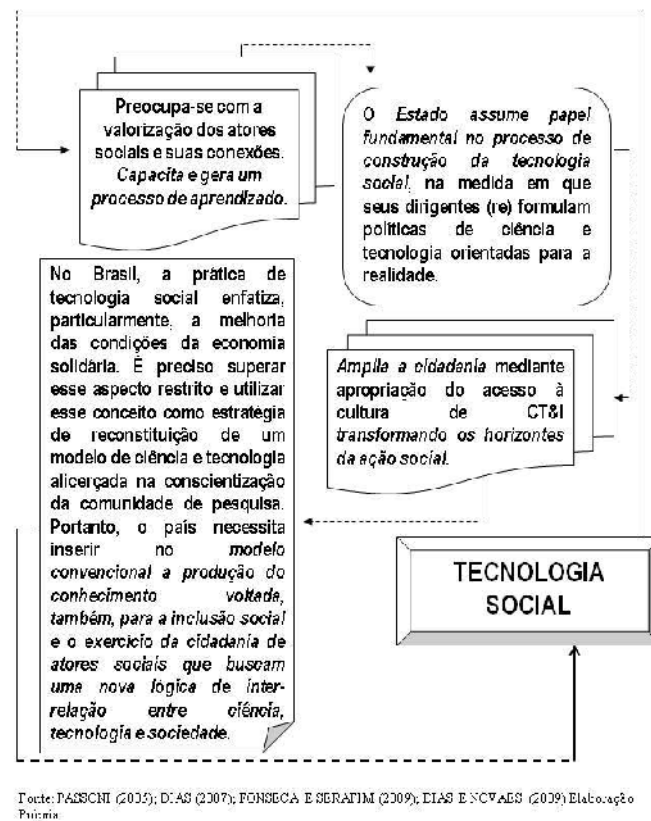
Segundo Fonseca e Serafim (2009), a criação da RTS foi uma iniciativa de construção de uma nova lógica institucional, na qual há a reunião de órgãos governamentais, empresas estatais, órgãos privados de fim público, universidades, ONGs e movimentos sociais, cujo objetivo é a promoção do desenvolvimento sustentável mediante a reaplicação em escala de tecnologias sociais. Assim, a RTS pode ser considerada um novo modelo de governança que elabora, formula, implementa e avalia a Política de Ciência e Tecnologia e, parcialmente, também as políticas de geração de trabalho e renda.

A rede torna-se uma inovação institucional por conta do vínculo com instituições externas ao círculo dos tradicionais definidores das políticas públicas de C&T. A concepção da Rede de Tecnologia Social busca implementar uma democracia formulada a partir do diálogo em conjunto com o mecanismo de interferência na elaboração de políticas públicas e no fomento para a articulação dos agentes de desenvolvimento em ações complementares e sustentáveis, que, se caminhar na mesma direção, contribuirá para o enfrentamento dos problemas sociais (FONSECA; SERAFIM, 2009).

Passoni (2005) alega que a tecnologia social é um processo de transformação da sociedade munindo a população de inventores capazes de criar e gerir iniciativas bem-sucedidas, localmente, promovendo soluções de inclusão social e melhoria das condições de vida de forma a garantir bons resultados, particularmente, na maneira de fazer as coisas. E chama atenção que este processo precisa estar alicerçado em ambiente democrático, gerando produção, distribuição de conhecimentos e aprendizagem por todos os atores envolvidos, somente assim irá possibilitar a transformação sociedade. Por isso, a autora vincula o conceito de tecnologia social com a ampliação da cidadania mediante apropriação do acesso à cultura de CT&I, de instrumentos de conhecimento e transformação, fatores que ampliam os horizontes da ação social.

Nesta direção, a Figura 1 traz uma síntese desta questão, a partir do termo tecnologia social como sendo um instrumento que se preocupa com a valorização dos atores sociais, bem como das suas interconexões no processo de capacitação e geração de aprendizado. Este, por sua vez, necessita da presença do Estado, no intuito de viabilizar políticas de ciência e tecnologias orientadas para a realidade de cada local.

Figura 1 – Síntese da Tecnologia Social e suas perspectivas no Brasil



Medida que amplia a cidadania mediante apropriação do acesso à cultura de CT&I, transformando os horizontes de cada ação social, visto que, no Brasil, a prática até então de tecnologia social tem sido enfatizada, particularmente, como uma melhoria das condições da economia solidária. Esse termo vai além, isto é, o país precisa superar o aspecto restrito e utilizar o termo de tecnologia social como variável estratégica de (re)constituição de um modelo de ciência e tecnologia alicerçada na conscientização da comunidade de pesquisa, introduzindo-o no modelo convencional para que a produção do conhecimento seja também voltada para a inclusão social, no intuito de promover o exercício da cidadania de atores sociais que busquem uma nova lógica de inter-relação entre ciência, tecnologia e sociedade.

Na visão de Dias (2007), o Estado assume papel fundamental no processo de construção da tecnologia social, na medida em que seus dirigentes (re)formulam políticas de ciência e tecnologia orientadas para a realidade brasileira, visando modificar a tendência de imitação de políticas adotadas pelos países desenvolvidos. Entretanto, Fonseca e Serafim (2009) argumentam que a Política de Ciência e Tecnologia (PCT) brasileira tem sido orientada ao estímulo de geração de tecnologia nacional advinda de experiências adotadas nos países desenvolvidos sob referencial teórico construído a partir de outra realidade. A PCT brasileira baseia-se na noção de que há relação linear entre ciência, tecnologia e desenvolvimento social, portanto mais ciência geraria mais tecnologia e, conseqüentemente, mais desenvolvimento. Porém, os autores acreditam que essa proposta não inclui uma transformação social.

Dagnino (2004) relata que o Brasil precisa superar a ideia de conceber tecnologia para a inclusão social que está engendrada na cultura brasileira para poder seguir a diante. Isso porque

há uma despreocupação em compreender a tecnologia social, em parte porque a tecnologia convencional utilizada pela empresa privada não é adequada para a tecnologia voltada à inclusão social. E também, devido às instituições públicas envolvidas na geração de conhecimento científico e tecnológico (universidades, centros de pesquisa, etc.) não parecerem estar, ainda, plenamente capacitadas para o desenvolvimento e a viabilização da tecnologia social, já que parece não entenderem a ideia da ciência como um objeto construído, isso porque grande maioria dos pesquisadores das universidades brasileiras, sejam de direita ou de esquerda, compreende a ciência como livre de valores, como algo neutro e intrinsecamente positivo. Ao contrário do que veem os pesquisadores que enfatizam a tecnologia social.

O autor contesta a neutralidade da ciência e argumenta que a trajetória histórica da tecnologia e da ciência tem demonstrado que determinados tipos de conhecimento avançaram em ritmo mais elevado em alguns lugares do que em outros. Para o autor, essa tendência demonstra que o desenvolvimento de C&T parece ser enviesado por padrões exógenos ao campo tecnológico e científico. E que, ao longo do tempo, sua trajetória parece estar condicionada ao interesse de atores mediante poder econômico e/ou político (DAGNINO, 2004).

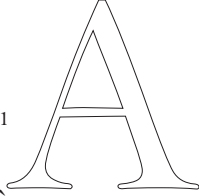
Neste sentido, o aspecto da geografia econômica possui relevância como variável que explica as diferenças da C&T em termos relativos. Como argumentado por Garretsen e Bosker (2009), a geografia relativa parte do pressuposto de que a localização de um país não só determina sua geografia absoluta, mas também sua posição no globo *vis-à-vis* todos os outros países. Os autores argumentam que não é somente a geografia absoluta - em termos de clima e recursos naturais - mas a geografia relativa - em termos de instituições - que importa para o desenvolvimento econômico. Neste contexto, tanto as instituições próprias de um país (região) importa quanto as instituições dos países (regiões) vizinhos são relevantes também. Assim, o Brasil precisa estar preocupado com a formação de instituições que caminhem nesta direção.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Expressiva parte da comunidade de pesquisa no Brasil considera a ciência como universal – a mesma em qualquer parte do mundo. Partindo desse pressuposto “homem e natureza” são iguais em todo o planeta. Portanto, se a ciência resulta da curiosidade inerente do homem, o tempo seria a única variável na equação que explica o avanço da ciência. Assim, se a ciência avança sempre de forma contínua, linear e inevitavelmente por um caminho próprio em busca da verdade que está na natureza qualquer dificuldade dos cientistas para entender e dominá-la, seria resolvido com o passar do tempo (DAGNINO, 2004).

Mediante a realidade, Dagnino (2004) discorda dessa perspectiva e afirma que é preciso gerar uma nova cultura institucional que seja favorável à introdução da tecnologia social por meio da viabilização de uma agenda de pesquisa e de formação de recursos humanos coerente com as tecnologias sociais, ampliando seu nicho, no interior do conjunto de projetos de diferentes atores sociais que impulsionam de forma agregada à tecnologia convencional. O presente trabalho buscou explicar a trajetória institucional do país, descrevendo de forma sucinta as mudanças institucionais desde os primórdios do Estado patriarcal-oligárquico até a tentativa recente da democracia participativa.

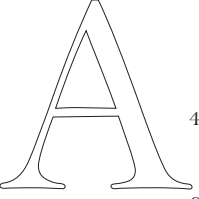
Se se delegar essa transformação de inovação institucional, poder-se-ia, portanto, denominar esse tipo de inovação como o exercício da tecnologia social. Entretanto, esse termo,



ainda, é restrito no país devido, provavelmente, a falta de cultura institucional favorável à introdução dessa temática na agenda de pesquisa e formação dos recursos humanos, algo que parece ser influenciável em termos de geografia relativa mediante disseminação de instituições e suas inter-relações. A implementação da Rede de Tecnologia Social e do Instituto de Tecnologia Social aparece como instituições que abrem novos horizontes para impulsionar o desenvolvimento econômico do país.

REFERÊNCIAS

- BENKO, Georges (2009). Economia Urbana e Regional na Virada de Século. **Compreendendo a complexidade sócio-espacial contemporânea**. O Território como categoria do Diálogo Interdisciplinar. EDUFBA, Salvador p.115-149. Disponível em: < homolog.livros.scielo.org/id/37t/pdf/ribeiro-9788523205607-05.pdf >.
- BOSKER, Maarten and GARRETSEN, Harry (2009) “Economic development and the geography of institutions.” **Journal of Economic Geography** 9, n. 3, p. 295-328. Disponível em: < joeg.oxfordjournals.org/content/9/3/295.abstract >.
- BRESSER-PEREIRA, L. C. (1997) “Uma reforma gerencial da administração pública no Brasil”. **Reforma do Estado Gerencial** (website). Disponível em: <http://bresserpereira.org.br/ver_file_3.asp?id=491>.
- BRESSER-PEREIRA, L. C. (2001) “Do estado patrimonial ao gerencial”. **Reforma do Estado Gerencial** (website). Disponível em: www.bresserpereira.org.br/view.asp?cod=509.
- BRESSER-PEREIRA, L. C. (2007) Burocracia pública e classes dirigentes no Brasil. **Revista de Sociologia e Política**, v.28, p. 9-30. Disponível em: <www.scielo.br/pdf/rsocp/n28/a03n28.pdf>.
- DAGNINO, R. A. (2004) “Tecnologia Social e seus desafios” In: LASSANCE JR., A.E. *et al.* **Tecnologia Social – Uma estratégia para o desenvolvimento**. p.187-209. Rio de Janeiro: Fundação Banco do Brasil. Disponível em: < www.oei.es/salactsi/Teconologiasocial.pdf>.
- DIAS, R. (2007). Inadequações da política científica e tecnológica brasileira. In: **Revista Eletrônica Espaço Acadêmico**, v. 73. Disponível em: <<http://www.espaco academico.com.br/073/73dias.htm>>.
- DUTT, A. K. (2011) “Institutional change and economic development: concepts, theory and political economy. **Journal of Institutional Economics** 7, n. 4, p.529-534. Disponível em: <journals.cambridge.org/action/displayAbstract?fromPage=online&aid=8416086 >.
- FERNANDES, R. M. C.; MACIEL, A. L. S. (2011) “Caminhos das Tecnologias Sociais: reflexões iniciais.” **Revista Primeiro Plano**. n.20, p.40-43. Janeiro. Disponível em:< www.rts.org.br/bibliotecarts/revista-primeiro-plano/revista_primeiro_planoseccao_incluir_-20aedicaojaneiro2011.pdf>.
- FONSECA, R.; SERAFIM, M. (2009) “A Tecnologia Social e seus arranjos institucionais.” In: DAGNINO, Renato (Org.) **Tecnologia social: ferramenta para construir outra sociedade**. Campinas, São Paulo: IG/Unicamp. p.139-153. Disponível em: <www.ige.unicamp.br/gapi/old/GAPI%20Tecnologia%20Social%20ferramenta%20para%20construir%20outra%20sociedade.pdf>.
- FUJITA, Masahisa and THISSE, Jacques-François (1996). “Economics of agglomeration.” **Journal of the Japanese and international economies** 10, n. 4 p. 339-378. Disponível em: < www.casa.ucl.ac.uk/newzip/papers/fujita-thisse-agglom.pdf >.
- HAYTER, Roger (2004) “Economic geography as dissenting institutionalism: the embeddedness,



evolution and differentiation of regions.” **Geografiska Annaler**: Series B, Human Geography 86, n. 2 p. 95-115. Disponível em: <www.sfu.ca/geography/wp-content/uploads/2012/12/haytergeog-annal.pdf>.

ITS BRASIL (2004) “Tecnologia Social no Brasil”. **Caderno de Debate**. Disponível em: <www.itsbrasil.org.br/sites/itsbrasil.w20.com.br/files/Digite_o_texto/Caderno_de_Debate_-_Tecnologia_Social_no_Brasil.pdf>.

ITS BRASIL (2011) “ITS BRASIL 10 ANOS”. Revista especial dos 10 anos do ITS Brasil. Disponível em: <www.itsbrasil.org.br/sites/itsbrasil.w20.com.br/files/digite_o_texto/its_final_25_11_11_site.pdf>.

PASSONI, Irma (2005) “Cidadania em CT&I: uma mudança de Paradigma”. In: **Parcerias Estratégicas Centro** – Centro de Gestão e Estudos Estratégicos. v.1, n.20, p. 93-112. Junho. Disponível em: <www.cgee.org.br/arquivos/p_20_1.pdf>.

RAFIQUI, Pernilla S. (2009) “Evolving economic landscapes: why new institutional economics matters for economic geography.” **Journal of Economic Geography** 9, n. 3 p. 329-353. Disponível em: <<http://joeg.oxfordjournals.org/content/9/3/329.short>>.

RODRIK, D.; SUBRAMANIAN, A. and TREBBI, F. (2004) “Institutions rule: the primacy of institutions over geography and integration in economic development.” **Journal of economic growth** 9, n. 2, p.131-165. Disponível em: <vnhorm.iiie.com/publications/papers/subramanian0204.pdf>.

RTS (2013). **Rede** de Tecnologia social. Disponível em: www.rts.org.br.