



RELISE

**NARRATIVAS DE ORGANIZAÇÕES DO SISTEMA BRASILEIRO DE
INOVAÇÃO EM TEMPOS MAIS DUROS: IDEIAS SOBRE O PROPÓSITO, A
ORIGEM E OS ATORES DA INOVAÇÃO¹**

*NARRATIVES OF ORGANIZATIONS IN THE BRAZILIAN INNOVATION
SYSTEM IN HARDER TIMES: IDEAS ABOUT THE PURPOSE, ORIGIN AND
PLAYERS OF INNOVATION*

Alane da Motta Braz Medeiros²

RESUMO

O presente estudo analisa as narrativas de organizações que constituem o Sistema Brasileiro de Inovação em meio à situação de crise econômica enfrentada pelo País, explorando suas ideias sobre o propósito da inovação, a origem da inovação e os atores considerados relevantes. O Sistema Nacional de Inovação pode ser definido como um conjunto de organizações e instituições que atuam em interação entre si, no contexto histórico-evolutivo de cada economia nacional. Supõe-se que os discursos são contingentes, podendo redefinir aproximações e antagonismos entre agentes e, com isso, afetar a integração do sistema. A metodologia do estudo envolve a técnica de mineração de dados coletados em websites de notícias e das próprias organizações pesquisadas. A amostra de organizações é constituída por instituições de diferentes esferas institucionais e são caracterizadas como representações coletivas que expressam o Sistema Nacional de Inovação. Destacam-se, entre os principais resultados, os antagonismos presentes nas narrativas, como a ideia de que o propósito da inovação está relacionado a maior competição e desenvolvimento econômico *versus* a ideia de que o propósito da inovação envolve o foco em relação ao desenvolvimento social e sustentável. No que tange ao tópico da origem da inovação, destaca-se o antagonismo entre as organizações que defendem o fortalecimento da indústria nacional *versus* aquelas que priorizam a adoção de inovações por meio do processo de transferência tecnológica do exterior. Por fim, destaca-se o antagonismo presente entre a ideia de que o empreendedor possui um papel central na inovação *versus* o argumento de que a articulação entre diversos atores se mostra o melhor caminho para o

¹ Recebido em 06/08/2025. Aprovado em 13/08/2025. DOI: doi.org/10.5281/zenodo.16980588

² Universidade Federal do Rio Grande do Sul. alanedmbm@gmail.com



RELISE

desenvolvimento da inovação. Conclui-se, a partir da análise dos discursos das organizações, que o sistema apresenta dificuldades de articulação de narrativas, o que expõe a precariedade da integração discursiva entre as organizações abordadas face ao novo contexto.

Palavras-chave: sistema nacional de inovação, discurso, crise, contingência.

ABSTRACT

This study analyzes the narratives of organizations that make up the Brazilian Innovation System amid the country's economic crisis, exploring their ideas about the purpose of innovation, its origins, and the actors considered relevant. The National Innovation System can be defined as a set of organizations and institutions that interact with each other within the historical and evolutionary context of each national economy. It is assumed that discourses are contingent and can redefine convergences and antagonisms between agents, thereby affecting the system's integration. The study methodology involves data mining techniques collected from news websites and from the organizations themselves. The sample of organizations is made up of institutions from different institutional spheres and are characterized as collective representations that express the National Innovation System. Among the main findings, the antagonisms present in the narratives stand out, such as the idea that the purpose of innovation is related to greater competition and economic development versus the idea that the purpose of innovation involves a focus on social and sustainable development. Regarding the origins of innovation, the antagonism between organizations that advocate for strengthening domestic industry and those that prioritize the adoption of innovations through technology transfer from abroad stands out. Finally, the antagonism between the idea that entrepreneurs play a central role in innovation and the argument that collaboration among diverse actors is the best path to innovation development is noteworthy. Based on the analysis of the organizations' discourses, it is concluded that the system struggles to articulate narratives, which exposes the precariousness of discursive integration among the organizations addressed in the new context.

Keywords: national innovation system, discourse, crisis, contingency.

INTRODUÇÃO

O presente estudo tematiza as narrativas de diferentes organizações brasileiras sobre inovação diante de uma situação de crise econômica com



RELISE

consequências sociais e políticas que se prolongam no País. A proposta é apreender as expectativas, ideias e interações discursivas das organizações, considerando-se as suas possíveis convergências e divergências em face das contingências enfrentadas pelo sistema. A questão de pesquisa centra-se na seguinte indagação: Quais tipos de estratégias se revelam nas narrativas sobre inovação das organizações que constituem o Sistema Nacional de Inovação diante de um contexto de crise econômica?

Os diferentes países e seus respectivos Sistemas de Inovação têm reagido de maneiras variadas em relação ao contexto de crise, promovendo diferentes estratégias tanto por instituições e organizações públicas quanto privadas, que se combinam com as características da sua estrutura produtiva (Ramella, 2020). Destaca-se a adoção de medidas de intervenção que envolvem desde a constituição de políticas públicas de incentivo à inovação, até propostas pelos próprios empreendimentos inovadores, como a formulação de inovações a partir de projetos de Pesquisa & Desenvolvimento, principalmente entre as empresas que fazem parte de ambientes de inovação, por exemplo incubadoras e parques tecnológicos.

A literatura especializada sublinha a importância da adoção de medidas de médio e longo prazo de incentivo à inovação em situações de crise, como a priorização de setores-chave, o enfoque em uma maior flexibilidade, a adaptabilidade e resiliência das organizações inovadoras, e o apoio através de financiamentos contínuos no que se refere às áreas consideradas críticas, entre outros pontos (Donatiello & Ramella, 2017; Arbix e Miranda, 2015; Sturgeon et al., 2013; Pacheco et al., 2021).

O Sistema Nacional de Inovação do Brasil encontra-se ainda em formação, porém, importantes avanços foram realizados ao longo da sua constituição, como a criação de leis voltadas à inovação e a constituição de reformas nas instituições de incentivo à inovação, como o CNPq e a FINEP.



RELISE

Destaca-se, nos anos 2010, a criação das Estratégias Nacionais em Ciência, Tecnologia e Inovação, voltadas à formulação de diretrizes para a CT&I no país. Apesar da realização destas importantes medidas, é notável um déficit histórico em relação à aproximação entre agentes diversos que fazem parte deste sistema. Além disso, desde o ano de 2015, o Brasil tem enfrentado um contexto de inflexão da sua economia, que influi expressivamente no abandono do empenho em relação a uma maior aproximação entre os agentes que constituem o Sistema Nacional de Inovação, na contração de recursos e dispêndios públicos voltados à CT&I.

Portanto, este estudo tem como propósito aprofundar uma investigação acerca das respostas do Sistema Nacional de Inovação, através da análise das narrativas de algumas de suas principais organizações. A reorganização do sistema depende da articulação entre os diferentes agentes que o constituem sobre eixos como: o que é inovação, onde ela se origina e quem contribui para sua geração, difusão e uso. Os agentes do sistema brasileiro de inovação perscrutados pertencem às esferas empresarial, acadêmica, sindical e governamental.

Segundo Donatiello e Ramella (2017), o Sistema Nacional de Inovação refere-se a todos os fatores econômicos, sociais, políticos, organizacionais e institucionais que influenciam o desenvolvimento, a difusão e o uso das inovações, como é o caso de organizações voltadas à inovação que pertencem a diferentes esferas institucionais. Parte-se do suposto sociológico de que as narrativas podem definir as percepções sobre interesses, levando a adotar medidas de intervenção e assim a diferentes reações no sistema em relação às crises. Essa perspectiva pode ajudar a melhor conhecer o movimento dos agentes diante das instabilidades do sistema de inovação. Assim, cabe conhecer, em situações de contingência e elevada incerteza, as articulações de ideias entre os agentes, posto que isso deve influir nas suas ações para a saída



RELISE

dessas situações, além de poder representar janelas de oportunidade para intervenção na realidade. Desse prisma, o trabalho tenta contribuir sociologicamente para as discussões no campo dos Estudos da Inovação.

A hipótese formulada presume que em situações de contingência os agentes que formam o sistema tendem a entrar em estado de conflito discursivo, dada a instabilidade marcante diante de contextos de crise econômica, enquanto que em situações de estabilidade política e econômica tendem à articulação de consensos entre as narrativas.

A metodologia do estudo envolveu uma amostra de organizações com atuação nacional, com representação de diferentes esferas institucionais (empresarial, acadêmica, governamental e sindical), e com inserção no debate público relacionado ao desenvolvimento da inovação. A amostra de organizações consiste em: FINEP (Financiadora de Estudos e Projetos), BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social), EMBRAPPII (Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial), ANPROTEC (Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores), CNI (Confederação Nacional da Indústria), CNC (Confederação Nacional do Comércio), CNA (Confederação da Agricultura e da Pecuária do Brasil), ANDIFES (Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior), SBPC (Sociedade Brasileira pelo Progresso da Ciência) e CUT (Central Única dos Trabalhadores).

Foram abordadas as seguintes dimensões de análise: a) propósito da inovação (perspectiva dos agentes sobre o que é inovação, abrangendo as suas expectativas sobre o objetivo da inovação); b) origem da inovação (perspectiva dos agentes sobre as fontes de capacidades e atividades de inovação, se defendem o desenvolvimento de inovações nacionais ou desenvolvidas por meio de processos de transferência de tecnologia); c) atores considerados relevantes (perspectivas sobre os atores que fazem parte do sistema e que possuem um



RELISE

papel central no desenvolvimento da inovação). Tais dimensões seguem o raciocínio de apreender as ideias das organizações diante desses pontos-chave e sua articulação num discurso, considerando o contexto de contingência.

As técnicas envolvem a coleta e análise exploratória de documentos e dados contidos nos websites das respectivas organizações, bem como a investigação no que tange às notícias relacionadas às mesmas. As palavras-chaves pesquisadas nos instrumentos de busca na web foram “crise” e “inovação”. Tal metodologia, denominada mineração ou raspagem de dados, é marcada pela exploração de padrões e relações em meio a um conjunto expressivo de dados encontrados. As fontes trabalhadas mostram-se relevantes devido ao fato de se constituírem como um reflexo do debate público.

SISTEMA NACIONAL DE INOVAÇÃO E SEUS AGENTES

A Sociologia tem, cada vez mais, se integrado ao campo dos *Innovation Studies*, contribuindo tanto com o debate sobre os profundos e variados efeitos sociais das transformações tecnológicas (ex. Castells, 1999; Arbix e Miranda, 2017) quanto com o deslindamento da complexidade e do caráter relacional do processo de inovação (ex. Ramella, 2020; Etzkowitz, 2009). Vale destacar o fato de que há uma extensa tradição de estudos dos autores clássicos das ciências sociais que, ainda que não tenham examinado diretamente o tópico, permite tematizar a inovação, relacionando-a com as dinâmicas sociais do capitalismo.

O conceito de inovação tem sido definido pela sociologia internacional e brasileira como um processo de mudança que introduz elementos de novidade econômica (Ramella, 2020), envolvendo uma produção e implementação coletiva da novidade em um contexto previamente regulado (Wollfenbuttel, 2021), uma transformação descontínua do fluxo econômico regular (Souza Junior, 2020), e um foco relacional na capacidade dos atores sociais de interagirem entre si e construírem redes (Paim, 2018). Esse processo envolve



RELISE

ainda incerteza e risco, levando-se em consideração que a inovação é impactada por fatores de contingência como crises econômicas, além do fato de que o ambiente de negócios inovador é marcado por mudanças radicais e uma alta competitividade entre as organizações e firmas envolvidas.

Ramella (2020) sublinha que os estudos da inovação mostram-se como um campo emergente na atualidade. O autor salienta que o campo transpõe os limites das disciplinas, envolvendo diversas abordagens teóricas. Dentre as áreas que tratam da temática, destacam-se os contrapontos, as complementaridades e as intersecções entre a Economia e a Sociologia Econômica. A economia sempre obteve um significativo protagonismo no que tange aos estudos sobre inovação. Para Ramella, essa situação não se deve à falta de reflexão sociológica, já que a temática era abordada pelos clássicos, porém, foi a partir dos anos 1980 que os estudos ganharam impulso, com um retorno à obra de Schumpeter, considerado um autor-chave da temática da inovação. O processo de inovação torna-se objeto de interesse sociológico na medida em que seus agentes formam estratégias e acionam recursos e conhecimentos que se inscrevem em redes de relações sociais e em normas e regras institucionalizadas. A formação desses arranjos não é sociologicamente trivial, requerendo inclusive construções de representações sobre as formas dessa ação conjunta e mais ou menos coordenada, como se propõe discutir neste estudo.

Os *Innovation Studies* têm um caráter interdisciplinar, com um crescente volume de produção acadêmica sobre a temática. A sociologia econômica oferece instrumentos analíticos que permitem a abordagem de temas de níveis macro, meso e micro sociológicos dentro do escopo da inovação econômica. O tema da inovação tem ganho cada vez mais destaque nas áreas dos estudos de política econômica comparada e da nova sociologia econômica, consideradas as duas principais áreas da sociologia econômica. Busca-se, deste modo, formular



RELISE

um estudo fundamentado sociologicamente acerca da temática da inovação, mais precisamente sobre os Sistemas Nacionais de Inovação, em uma dimensão ainda pouco abordada dentro do universo dos *Innovation Studies*.

Cumprе mencionar que situações de crise, análogas ao que se aborda nesta pesquisa, tendem a restringir a disponibilidade e por conseguinte a elevar a disputa por recursos relevantes à inovação (Donatiello e Ramella, 2017), bem como podem desestabilizar políticas de condução dos sistemas de inovação (Fagerberg, 2016). Pode-se supor que tais restrições e instabilidades acabam requerendo estratégias discursivas dos atores da inovação no sentido de amarrar ideias e identidades coletivas, podendo rearranjar interesses e cursos de ação no sistema.

Sistema Nacional de Inovação: contribuições teóricas

As perspectivas analíticas sistêmicas e integradas, como no caso desta investigação, passaram a ganhar mais destaque nos estudos da inovação a partir da década de 1990. Como lembra Ramella (2020), isso ocorreu em razão da identificação do conhecimento e do aprendizado como fatores centrais para o nível de competitividade das organizações, exigindo que se levasse em conta a importância de uma pluralidade de atores (empresas, universidades, governos, entre outros), assim como o papel das interações sociais e das instituições na modelagem do contexto em que operam esses atores.

O conceito de Sistemas de Inovação é, para Ramella (2020), uma resposta em termos analíticos para um conjunto de novos fenômenos econômicos, destacando-se: a) experiências de inovação incremental baseadas em arranjos de pequenas e médias empresas nos distritos industriais italianos; b) experiências de inovação radical em setores *high tech* baseadas em novos conhecimentos científicos, como no Vale do Silício; c) as parcerias e alianças estratégicas na área de P&D; e d) uma reorientação das políticas públicas de



RELISE

inovação ligada à globalização. Esse conjunto de fenômenos evidenciaram não apenas o caráter relacional e institucionalizado do processo de inovação, mas também a importância das políticas públicas para sustentar esse processo diante da nova concorrência internacional.

O conceito teve uma significativa e positiva recepção tanto no meio acadêmico quanto no âmbito das políticas públicas, orientando não somente a pesquisa, mas também a política de inovação. Szapiro et al (2021) trazem à tona que a origem do conceito de Sistema Nacional de Inovação está ligada à formulação de políticas de inovação. Tal fato explica-se pela sua significativa disseminação entre organizações internacionais, como é o caso da OCDE, a partir de meados dos anos 1980, em meio ao desencadeamento do processo de globalização.

O conceito de Sistema Nacional de Inovação não é consensual, envolvendo diferentes formulações sobre o mesmo, havendo divergências sobre, por exemplo, se o foco analítico detém-se às atividades formais de P&D e suas políticas de incentivo ou recobre ainda as formas de conhecimento tácito e suas modalidades de aprendizado nas rotinas e interações sociais. Ramella (2020) afirma, porém, que as definições de Sistema Nacional de Inovação possuem alguns pressupostos em comum, como o fato de que as economias nacionais possuem uma variedade significativa de especializações produtivas e cognitivas, sendo dependentes de cada uma de suas trajetórias (path-dependent). Outro ponto significativo é que o conhecimento não circula facilmente entre diferentes locais, por ser incorporado pelos agentes.

Destaca-se entre os pressupostos que as organizações não atuam em isolamento, o que requer uma perspectiva analítica que leve em consideração o papel central das interações. O último pressuposto leva em conta que o processo de inovação requer uma abordagem analítica holística, interdisciplinar e



RELISE

histórico-evolutiva. Salienta-se que tal abordagem lança luz em direção às origens e às transformações do contexto institucional em que ocorre a inovação.

O sistema consiste, pois, de um conjunto de componentes e de suas relações, além de suas atividades e funções desempenhadas em torno da inovação. Os componentes que constituem o sistema são as organizações e as instituições. As organizações são um conjunto de atores que realizam atividades e interagem no sistema, já as instituições referem-se às normas que regulam tais interações. A qualidade e a forma com que se dão as relações dentro do SNI importam no processo de inovação. Ramella (2020) afirma que as empresas nacionais têm um papel relevante no Sistema Nacional de Inovação, dado que a solidez, a competência e a competitividade das mesmas influenciam no grau de inovação destes sistemas. O autor destaca a forte interdependência entre estrutura econômica e contexto institucional dos atores para a compreensão dos SNIs.

O poder das narrativas

Para captar as mudanças, disputas e rearranjos de interesses no sistema de inovação, aciona-se um enfoque sociológico relacional atento às estratégias “narrativas” – ou discursivas – dos agentes organizacionais para influir no curso das mudanças. Laclau (1986) parece oferecer indicações especialmente pertinentes em torno do seu entendimento sobre a “precariedade do social”, podendo-se grifar alguns aspectos dessa formulação, como as posições plurais dos atores e suas identidades sociais, as ações de prática articulatória, e o caráter contingente e antagônico dos discursos. Para Laclau, o discurso é considerado o terreno primário em que a realidade se constitui, sendo considerado um complexo de elementos dados a partir de um conjunto de relações. O discurso também envolve a disputa de significados antagônicos, em que o campo do social é marcado por uma luta pelo estabelecimento de espaço.



RELISE

O sistema discursivo coloca elementos à disposição em uma determinada posição e impede a articulação de outras, permitindo a constituição de práticas discursivas diferentes dentro de um mesmo tema. Um mesmo elemento – por exemplo, inovação - pode-se tornar um elemento/momento diferente em um discurso e outro. Segundo Laclau, a conexão entre esses diversos elementos/momentos permite a constituição do discurso. Laclau destaca que o discurso antagônico também encontra-se no amplo espaço do social por meio da luta por hegemonia. O discurso se constitui então como uma totalidade articulada resultante da prática articulatória e antagônica plural de elementos hegemônicos, marcado pelo deslocamento dos atores no espaço social.

No estudo específico sobre o Sistema de Inovação, deve-se focar, como antes mencionado, a investigação das narrativas dos agentes em torno das ideias acerca: a) do propósito da inovação; b) da origem da inovação; e c) dos atores considerados relevantes para a inovação. As formas de articulação dessas ideias devem formar discursos e antagonismos num jogo estratégico pela influência nas políticas de incentivo e regulação do sistema de inovação.

Reynares (2016) traz à tona o enfoque mais recente de Institucionalismo Discursivo, que reivindica a importância do discurso no sentido de explicar as transformações nas instituições. Para o autor, o discurso é um processo interativo que envolve a coordenação entre diferentes atores sociais na elaboração de projetos institucionais por meio da reconfiguração de narrativas coletivas.

Desta forma, destaca-se igualmente o caráter contingente da realidade social, em que os atores colocam em jogo diversas habilidades, em um contexto dinâmico. Atores habilidosos articulam discursos junto a coalizões e comunidades epistêmicas, destacando-se a sua dimensão coordenativa na construção da legitimidade, constituída por atores envolvidos com a proposição



RELISE

de políticas públicas. São marcantes as disputas de argumentos e significados (dinâmica conflitiva), em que a sociedade se mostra atravessada por múltiplos antagonismos sociais constituídos por meio de diversas interpretações e diagnósticos que formam as comunidades epistêmicas.

SISTEMA NACIONAL DE INOVAÇÃO: O BRASIL E CONTINGÊNCIAS RECENTES

A constituição do Sistema Nacional de Inovação brasileiro se deu de forma consideravelmente tardia, tendo marcos importantes durante as décadas de 1950 e 1960 como a criação da Capes (Campanha de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), do CNPq (Conselho Nacional de Pesquisas), da Finep (Financiadora de Estudos e Projetos) e do FNDCT (Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico).

Nas décadas de 1970 e de 1980 foram criados alguns planos governamentais voltados ao apoio em relação à Ciência, Tecnologia & Inovação, como o Programa Estratégico de Desenvolvimento (PED) e o Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PBDCT). Com o contexto de redemocratização a partir da segunda metade da década de 1980, foram formuladas mudanças significativas no Sistema Nacional de Inovação, como a criação do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), em 1985. Com a promulgação da Constituição Federal, no ano de 1988, com um capítulo completo voltado à temática da Ciência & Tecnologia.

A década de 1990 também teve marcos importantes, como as reformas institucionais do CNPq e da FINEP e o reforço dos programas de incentivo à CT&I, formando diretrizes para a constituição de uma política de Estado. A partir da década de 2000 foram criadas iniciativas mais robustas de incentivo à inovação, como a criação da Lei da Inovação (lei no 10.973), no ano de 2004, voltada à capacitação e a constituição de uma maior autonomia e maturidade no



RELISE

que tange o desenvolvimento de inovações tecnológicas, e a Lei do Bem (lei no 11.196), criada em 2005, com o objetivo de incentivar os processos de Pesquisa e Desenvolvimento entre as empresas do país.

Na segunda parte da década de 2010 destaca-se a criação da Estratégia Nacional em Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI), voltada à constituição de eixos considerados cruciais para a CT&I no Brasil. As duas primeiras Estratégias Nacionais em Ciência Tecnologia e Inovação possuem um direcionamento diferenciado comparando-se com a Estratégia mais recente, formulada no ano de 2021, em que há um contexto de dispersão em relação às medidas voltadas à inovação, além da falta de diversificação de atores sociais, algo característico na formulação das duas primeiras. Destaca-se também a criação de programas relacionados ao aumento de produtividade e redução de custos como o Programa Brasil Mais, criado em 2016, e o Programa de Melhoria Contínua da Competitividade, instituído em 2019. Estas iniciativas representaram alterações significativas no sentido de refletirem uma política de “austeridade fiscal”, algo marcante a partir do contexto de crise econômica e política a partir do ano de 2015 e acentuada a partir de 2020 com o agravamento da instabilidade institucional.

Matos e Teixeira (2019) ressaltam que o sistema brasileiro possui uma baixa eficiência quando comparado com países com sistemas de inovação considerados maduros. Identifica-se que o envolvimento das organizações com atividades de P&D ainda são significativamente baixos. Tal aspecto é crucial para a caracterização da inexistência de um sistema de inovação maduro, levando-se em consideração que as empresas inovadoras possuem um papel bastante importante dentro do sistema.

Miranda e Arbix (2017) apontam um forte déficit institucional no que tange à estrutura produtiva do país, o qual se agrava em momentos de estagnação e depressão econômica. Os autores reforçam que se mostra



RELISE

necessária a aposta na constituição de medidas e políticas de médio e longo prazo, levando-se em consideração que para que mudanças efetivas sejam concretizadas e uma melhor perspectiva de futuro seja construída, é de suma importância um contexto institucional voltado à uma maior estabilidade, com foco em pontos-chave de avanço na produção científica e tecnológica e com continuidade de investimentos de recursos em relação a áreas consideradas críticas para o desenvolvimento de uma economia voltada à inovação, visando, desta maneira, reverter o quadro de baixo desempenho econômico do Brasil.

Salienta-se que durante o período de 2015 a 2019 a variação da taxa de crescimento anual médio do PIB no Brasil teve retração de 0,46% (Ruduit-Garcia, 2021). Já no ano de 2020, a queda foi de 4,1%, demarcando o aprofundamento da conjuntura de crise no país, com o advento da pandemia de Covid-19 (Agência de Notícias IBGE, 2021). Historicamente, os ciclos econômicos recessivos no Brasil mostram-se seguidos pela desestruturação no que se refere às atividades inovadoras e científicas, com queda nos investimentos mais do que proporcionais à queda da renda (De Negri, 2020).

Convém mencionar uma marcante defasagem e redirecionamento de multinacionais que investem em Pesquisa & Desenvolvimento no país, priorizando o enfoque de suas atividades na matriz. Como anteriormente destacado, as empresas brasileiras de maior escala e que são consideradas mais inovadoras concentram-se em setores de baixa intensidade tecnológica, o que resulta em um nível de investimento em P&D consideravelmente menor. Tal cenário de baixa capacidade em reforço de investimentos em áreas de maior valor agregado ganhou maior dimensão no contexto de crise econômica impulsionada pela pandemia de Covid-19. As empresas brasileiras que foram listadas entre as 2.500 que mais investem em P&D no mundo investiram, em 2016, 1,3% da sua receita líquida em P&D, abaixo de todas as outras economias; em 2019, esse esforço caiu para 0,77% (De Negri e Koeller, 2020). Além disso,



RELISE

no que tange à constituição de políticas voltadas à Ciência & Tecnologia, a expertise científica de excelência encontrada no Brasil não tem sido devidamente acionada e incentivada, inclusive na situação de enfrentamento à pandemia.

Destaca-se que o país não desenhou uma estratégia de longo prazo para fazer frente à crise (De Negri e Koeller, 2020). A partir das informações apresentadas, é relevante mencionar que o Brasil experimenta um contexto histórico de baixa articulação entre as diversas esferas institucionais, principalmente as dos setores produtivos e acadêmicos. Tal déficit institucional reflete-se na forma com que o Brasil reage diante de contextos de crise, demarcando uma severa falta de direcionamento no que tange à formulação de políticas públicas voltadas ao incentivo à inovação, além de um cenário de baixos investimentos tanto do setor público quanto do setor privado.

NARRATIVAS DAS ORGANIZAÇÕES DO SNI

Como antes proposto, cabe examinar as ideias articuladas nos discursos e posições de agentes relevantes do sistema em situações de crise no país.

Propósito da inovação

Em relação às perspectivas das organizações acerca do propósito da inovação, identifica-se a citação da importância da inovação para a competitividade, como um diferencial com peso para a eficiência da produção, para a geração de novos produtos, para o aumento da empregabilidade qualificada e crescimento econômico, como é o caso do BNDES e da ANDIFES. A competição é considerada um fator importante, dado o contexto atual de uma economia cada vez mais complexa e globalizada, como é possível observar no trecho a seguir:



RELISE

175

Que num momento de crise tenhamos a compreensão de que precisa ampliar o investimento em ciência e tecnologia para gerar vantagens competitivas de modo que o Brasil tenha capacidade de competição global. (ANDIFES, 2021)

Outras organizações salientam a importância do investimento em inovação na aproximação do país com a Sociedade do Conhecimento, como a ANPROTEC. As ideias de Sociedade do Conhecimento e a Inovação estão fortemente interligadas ao colocarem em evidência o poder do conhecimento como motor para o desenvolvimento econômico e social dos países. Organizações como a EMBRAPA, a ANPROTEC e a CNI destacam, de uma maneira geral, o papel da inovação na retomada da economia diante de contextos de crise econômica, salientando a relevância da constituição de marcos legais para um maior impulso em relação aos investimentos em inovação. Este ponto também é salientado na literatura, em que a inovação se constitui enquanto uma ferramenta relevante na exploração de novas oportunidades de mercado e no impulsionamento do crescimento econômico no sentido de promover uma maior competitividade por meio de investimentos significativos em Pesquisa & Desenvolvimento e de um aparato institucional eficiente, como apontam Miranda e Arbix (2017).

Organizações como BNDES, CNI e ANDIFES também destacam a importância das políticas públicas voltadas à inovação de longo prazo e que articulem as iniciativas das diferentes esferas institucionais envolvidas com a inovação. Outras organizações, como a SBPC, reforçam a importância dos recursos voltados à Ciência, Tecnologia e a Inovação para a promoção de um desenvolvimento sustentável e para a redução de desigualdades sociais, já a CUT, seguindo a mesma linha, salienta que a inovação tem um papel crucial para a constituição de um projeto de desenvolvimento econômico e social que vise à melhora da qualidade de vida e da distribuição de renda da população brasileira. A organização também defende a relevância das diversas instituições



RELISE

de apoio ao Sistema Nacional de Inovação como o CNPq e a Capes no sentido de promoverem investimentos significativos em Ciência, Tecnologia e Inovação, apesar dos períodos de oscilação. A criação destas instituições foi um marco importante na formação do Sistema Nacional de Inovação do Brasil, como salientam Matos e Teixeira (2019).

De uma maneira geral, o propósito da inovação entre as organizações se divide em dois grupos: as que destacam seu papel no sentido de uma maior competitividade entre as empresas, salientando o seu potencial econômico, e as que priorizam o papel da inovação na promoção de um desenvolvimento social e sustentável. Ambas as perspectivas levam em consideração a importância de investimentos de longo prazo e a constituição de marcos institucionais voltados à geração e ao impulsionamento da inovação. É possível observar tal categorização a partir do Quadro 1.

Quadro 1 - Propósito da Inovação

Propósito da inovação	
Competitividade	BNDES, ANDIFES, CNA
Redução de desigualdades e desenvolvimento sustentável	FINEP, SBPC, BNDES, CUT

Fonte: Formulado pela autora

Origem da inovação

No que tange à origem da inovação, algumas organizações priorizam a constituição de inovações nacionais, já outras destacam a importância da imitação de tecnologias estrangeiras para o impulsionamento da economia. Ambas as demandas requerem um Sistema Nacional de Inovação fortalecido e articulado.

As organizações como a FINEP, BNDES, CNI, ANDIFES destacam a posição desfavorável do Brasil no cenário internacional. Evidencia-se a importância dos investimentos em inovação entre os países menos desenvolvidos. Apesar do país possuir os mesmos instrumentos que os países desenvolvidos, o Brasil encontra-se ainda em uma situação de atraso



RELISE

tecnológico, o que fica ainda mais marcante em contextos de crise econômica. A EMBRAPAII destaca também a emergência de um cenário pós-covid 19 que priorize a constituição de uma sociedade extremamente inovadora, acionando uma cadeia produtiva voltada ao suprimento das necessidades locais. Isso busca a redução da dependência da importação de componentes tecnológicos, fortalecendo a competitividade da indústria brasileira.

Os atores de algumas organizações, como a CNI, trazem à tona que no contexto de pandemia os países que não tinham um aparato de tecnologias necessárias foram mais punidos, devido à forte dependência em relação aos outros países. A importação de produtos de alto valor agregado e a exportação de commodities é algo marcante na economia brasileira, o que tem chamado a atenção para uma significativa reprimarização da pauta econômica. Organizações como a CUT defendem uma reorganização e fortalecimento da indústria nacional através do apoio do governo por meio de investimentos crescentes em inovação, como é possível observar no trecho a seguir:

O Brasil passa por um processo de desindustrialização onde temos importado cada vez mais produtos de alto valor agregado e exportado commodities, o que aponta para uma reprimarização da nossa pauta. Defendemos a reorganização e o fortalecimento da indústria nacional e, para isso, além do apoio do Estado, o investimento em inovação é fundamental. (CUT, [s.d])

A CNA destaca a importância da utilização de tecnologias no agronegócio, salientando o papel do governo na conectividade e apoiando parcerias com países considerados mais avançados, como os EUA.

De uma forma resumida, as organizações defendem, por um lado, a priorização das habilidades e conhecimentos advindos do próprio país, defendendo o fortalecimento da indústria nacional por meio de inovações que desenvolvam as competências locais, já outras valorizam a formulação de inovações através de processos de transferência de tecnologia. É possível observar tal categorização a partir do Quadro 2.



RELISE

Quadro 2 - Origem da Inovação

Origem da Inovação	
Inovação nacional	FINEP, BNDES, EMBRAPII, CNI, ANDIFES, CUT
Tecnologias estrangeiras	CNA

Fonte: formulado pela autora

Atores considerados relevantes

Já em relação aos atores considerados relevantes, destaca-se que algumas organizações defendem o papel central do empreendedor individual, enquanto outras priorizam o papel da cooperação entre diferentes atores sociais, incluindo o governo e as universidades. A maioria das organizações defendem um alinhamento de foco entre os diferentes setores constituintes das diversas esferas institucionais.

Uma parte das organizações, como a FINEP, BNDES, CNI, CNA, SBPC e CUT identificam o governo como um ator-chave no sentido de alavancar projetos científico-tecnológicos através dos investimentos e da promoção do conhecimento como um foco das políticas públicas. Dentro deste processo, algumas organizações como a FINEP, CNC e ANPROTEC reivindicam a importância do empreendedor, no sentido de transformar suas inquietudes em ideias inovadoras, além de sua capacidade de apresentar e perceber alternativas relevantes diante de momentos de crise econômica.

Destaca-se que a maioria das organizações defende o seu papel articulador dentro do Sistema Nacional de Inovação, como é o caso da FINEP e da EMBRAPII, que visa estabelecer pontos de contato entre atores e ambientes voltados à tecnologia e à inovação.

Algumas organizações defendem o papel de complementaridade em relação às demais organizações que constituem o Sistema Nacional de Inovação, como o BNDES. A organização também propõe uma maior liderança do setor privado no que se refere aos esforços relacionados à inovação, como os investimentos em Pesquisa & Desenvolvimento. Algumas organizações,



RELISE

como a FINEP, BNDES e EMBRAP II salientam a importância da constituição de parcerias para a promoção de formulações conjuntas, pensando em um maior desenvolvimento do Sistema Nacional de Inovação e do país como um todo, principalmente em contextos de crise, visando a constituição de ações eficientes através da cooperação, como é possível observar no trecho a seguir:

As soluções necessárias para o enfrentamento da situação emergencial pressupõem trocas de experiências, articulação, cooperação, negociação e efetivação de parcerias estratégicas, compreensão dos interesses envolvidos, coordenação entre as diferentes organizações e a busca de autonomia nacional, onde as atividades de C,T&I assumem um papel relevante e estratégico. (FINEP, [s.d])

De uma maneira geral, as organizações defendem, por um lado, a liderança dos empreendedores e do setor privado na promoção da inovação, já algumas salientam o papel do governo na formulação de incentivos e de leis voltadas à inovação. Uma parte significativa das organizações defende a articulação de atores sociais de diferentes esferas institucionais, bem como parcerias entre as próprias organizações que constituem o Sistema Nacional de Inovação. É possível observar tal categorização a partir do Quadro 3.

Quadro 3 - Atores considerados relevantes

Atores considerados relevantes	
Empreendedor individual	FINEP, ANPROTEC, CNC
Articulação entre diferentes atores institucionais	FINEP e EMBRAP II
Governo	FINEP, BNDES, CNI, CNA, SBPC, ANDIFES e CUT

Fonte: Formulado pela autora

No seu conjunto, os dados sobre as narrativas das organizações investigadas permitem identificar que muitas das organizações partilham de pontos de vista que se complementam, levando-se em consideração as dimensões propostas no estudo. Entretanto, é possível perceber que existem lutas discursivas em torno de tópicos específicos, trazendo uma ambiguidade de perspectivas.



RELISE

Em relação ao propósito da inovação, identifica-se que uma parte das organizações defende que a inovação deve ser voltada para a competitividade, enquanto outras priorizam o foco no desenvolvimento social e sustentável. Entretanto, esses resultados não anulam o fato de que algumas das organizações identificam-se no espectro entre os dois pontos de vista, como é o caso da FINEP, havendo também consensos em relação ao papel do conhecimento na promoção da inovação.

No que tange ao tópico da origem da inovação, o embate principal se encontra na defesa da produção de inovações nacionais em contraponto à promoção de inovações estrangeiras. Dentro da articulação dos dois discursos destaca-se a importância dos investimentos em inovação, tanto através do setor privado, a partir de inovações estrangeiras e por meio de processos de transferência de tecnologia, quanto pelo setor governamental, na constituição de instrumentos legais que impulsionam as empresas a investirem em Pesquisa & Desenvolvimento, visando ao impulsionamento efetivo da inovação no país.

Em relação aos atores considerados relevantes, a luta discursiva envolve as organizações que priorizam a liderança dos empreendedores, enquanto algumas salientam a importância da articulação de atores de diferentes esferas institucionais. Uma boa parte das organizações também sublinham a constituição de parcerias estratégicas entre as organizações do próprio Sistema Nacional de Inovação.

Assim como salienta Laclau em seus constructos, é possível identificar que diante de contextos de crise (contingências) os agentes sociais - que no caso são as organizações do SNI - se movem visando a se posicionar diante das instabilidades, ora se unindo a outras organizações, ora entrando em lutas discursivas com o objetivo de constituir uma narrativa hegemônica dentro da dicotomia impulsionada pela luta política, articulando diferentes demandas e identidades dentro do campo discursivo.



RELISE

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa indaga centralmente sobre os discursos das organizações do Sistema Nacional de Inovação diante de contextos de crise, levando-se em consideração as três dimensões abordadas, sob o prisma da teoria do discurso levantada por Laclau.

A análise apresentada levanta pontos que contribuem para o debate público, ao apontar narrativas de atores organizacionais diante de um contexto de contingência, buscando apreender os movimentos e as posições dos atores no sistema, debruçando-se na forma com que os mesmos estão representando o sistema, e focando no que as organizações têm em comum e o que as afasta neste cenário. O constructo visou, portanto, a formular um diagnóstico acerca do futuro do sistema, ao trazer um parâmetro detalhado acerca das representações discursivas das organizações que o constituem.

O estudo realizado aponta para um cenário de aprofundamento no que tange à falta de articulação entre os agentes do sistema. Constata-se a existência de algumas contradições nos discursos, como é o caso da FINEP, que defende concomitantemente o papel do empreendedor e de diferentes agentes para o desenvolvimento da inovação, demarcando um contexto de heterogeneidade dentro de uma mesma organização. Tal posicionamento sugere uma relação com o fato de que a organização é uma das maiores instituições de incentivo à inovação no Brasil, o que condiz com a constituição de um discurso mais amplo, comparando-se com as outras organizações que formam o sistema.

Destaca-se também o aparecimento de discursos destoantes entre organizações que fazem parte da mesma esfera institucional, como é o caso da SBPC, que defende uma visão mais direcionada em relação à Ciência & Tecnologia, e a ANDIFES, que evidencia a importância de investimentos diretos



RELISE

por parte do governo em relação à inovação. Salienta-se também diferenciações discursivas entre a CNI, que defende o desenvolvimento econômico a partir da inovação nacional, e a CNA, que propõe o desenvolvimento por meio do processo de transferência de tecnologia e da articulação estratégica com outros países.

Seguindo os pressupostos de Ramella (2020), o Sistema Nacional de Inovação brasileiro possui uma variedade significativa de especializações produtivas e cognitivas, além de que as interações entre os agentes possuem um papel central. Em relação à abordagem de análise, destaca-se que a mesma apreende uma visão holística e histórico-evolutiva, levando-se em consideração as origens e as transformações do contexto institucional em que as inovações ocorrem.

No que tange à utilização da teoria do discurso de Laclau, discute-se que o estudo atinge o seu objetivo ao propor uma análise que leva em conta um enfoque sociológico relacional, trazendo à tona as posições plurais dos atores que constituem o sistema e suas identidades sociais, buscando apreender as suas respectivas práticas articulatórias e lançando luz em direção ao caráter contingente e antagônico dos discursos apresentados, apreendendo, desta forma, a "precariedade do social" que envolve as lutas de narrativas dos atores que posicionam-se no campo discursivo diante do cenário de instabilidade, trazendo perspectivas e significados alternativos em relação à realidade social. Portanto, a partir dos arranjos apresentados, é possível captar movimentos articulatórios e concomitantemente lutas discursivas significativos no Sistema Nacional de Inovação brasileiro.



RELISE

REFERÊNCIAS

ARBIX, Glauco; MIRANDA, Zil. Políticas de inovação em nova chave. Estudos avançados. 31 (90) • May- Aug 2017. <https://doi.org/10.1590/s0103-i140142017.3190004>.

CAMPOS, Waleska; PACHECO, Michelle; QUINTÃO, Marcelo; POLIDORO, Paula; ROSA, Luciana. Empreendedorismo e inovação num contexto de crise: revisão de literatura. Revista GESTO: Revista de Gestão Estratégica de Organizações Santo Ângelo | v. 9 | n. 2 | p. 74-87 | jul./dez. 2021 | DOI: <http://dx.doi.org/10.31512/gesto.v9i2.322>

CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

DE NEGRI, Fernanda; ZUCOLOTO, Graziela; MIRANDA, Pedro; KOELLER, Priscila; RAUEN, André; SZIGETHY, Leonardo. Nota técnica: Redução drástica da inovação e no investimento em P&D no Brasil: O que dizem os indicadores de pesquisa de inovação 2017. N. 60 Diset, abril de 2020.

DE NEGRI, Fernanda; KOELLER, Priscila. Políticas Públicas para pesquisa e inovação em face da crise de Covid-19. Diset, 64, maio de 2020.

DONATIELLO, Davide & RAMELLA Francesco. The Innovation Paradox in Southern Europe. Unexpected Performance During the Economic Crisis. South European Society and Politics, 22:2, 157-177, 2017, ISSN: 1360-8746 (Print) 1743-9612 (Online) Journal homepage: <http://www.tandfonline.com/loi/fses20>.

ETZKOWITZ, Henry. Hélice Tríplice: universidade-indústria-governo: inovação em ação. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2009. xiv+207 p.

FAGERBERG, Jan. Mission (im)possible? The role of innovation (and innovation policy) in supporting structural change & sustainability transitions. Tik Working papers in innovation studies. University of Oslo, 2016.

LACLAU, Ernesto. Os novos movimentos sociais e a pluralidade do social. Rev. bras. Ci. Soc. v.1 n.2 São Paulo out. 1986.

MATOS, G. P. de, & TEIXEIRA, C. S. (2019). UMA ANÁLISE SOBRE O SISTEMA NACIONAL DE INOVAÇÃO DO BRASIL. Revista Brasileira De Contabilidade E Gestão, 8(15), 073-083. <https://doi.org/10.5965/2316419008112019073>



RELISE

PAIM, Tamirez. A construção de redes de inovação : o Parque Científico e Tecnológico da UFRGS e sua implicação social nas empresas. Dissertação de mestrado, UFRGS, 2018.

RAMELLA, Francesco. Sociologia da inovação econômica / Francesco Ramella; tradução de Gabriela Rockenbach de Oliveira; revisão de Sandro Ruduit Garcia. – Porto Alegre: Editora da UFRGS.

REYNARES, Juan Manuel. Cambio institucional, discurso y política. Una propuesta de análisis desde el postestructuralismo. Desafíos, Bogotá (Colombia), (29-2): 199- 236, semestre II de 2017.

SOUZA JUNIOR, Robson. Governança inovativa: a relação estado-empresas na implementação do prosoft pelo BNDES. Tese de doutorado, UFRGS, 2022.

STURGEON, Timothy; GEREFFI, Gary; GUINN, Andrew; ZYLBERBERG, Ezequiel. O Brasil nas cadeias de valor: implicações para a política industrial e de comércio. RBCE- 115, 2013.

SZAPIRO, Marina, MATOS, Marcelo Gerson Pessoa de; CASSIOLATO, José Eduardo. Sistemas de Inovação e Desenvolvimento. In: Economia da ciência, tecnologia e inovação: fundamentos teóricos e a economia global.

WOLFFENBÜTTEL, Rodrigo Foresta. Produção Social da Inovação: o automóvel elétrico e as redes de inovação no Brasil. 1. ed. Porto Alegre: Cirkula, v.1. 311p., 2021.