FS Smart Innovation

#1

v. 1, n.1, abr./maio/jun. 2026
fsinnovation.co
ISSN 3086-8335



O PODER TRANSFORMADOR DA INOVAÇÃO

Entrevista

Luiz Antônio Elias

Presidente da FINEP

Leia o QR Code

FS Smart Innovation

Leia o QR Code

v. 1, n.1, abr./maio/jun. 2026
fsinnovation.co

O PODER TRANSFORMADOR DA INOVAÇÃO

v. 1, n.1, abr./maio/jun. 2026

FS Smart Innovation | FS Innovation
Inteligência estratégica



EDIÇÃO
FS Innovation

EDITOR CHEFE
Fernando Santos

EDITORES ADJUNTOS
Jaqueline de Mattia, Felipe Detzel Kipper e Marco Bruno.

CONSELHO CIENTÍFICO
Silvio Bitencourt da Silva e Marco Bruno Manzolillo.

DIAGRAMADOR
Pablo Martins
E-mail: pablogmartins@hotmail.com

REVISORA DE PORTUGUÊS
Fernanda Silva de Souza
E-mail: fsrevisora@gmail.com

COLABORADORES
Luiz Antônio Elias, Tiago Fernandes, Maria Stella Andreão, Lucas Moura de Lucena, Éder Mello Silveira, Marco Bruno Manzolillo, Felipe Detzel Kipper, Adriana da Silva, Pietra Barcelos, Jaqueline de Mattia, Fernando Santos, Silvio Bitencourt da Silva, Gustavo Moreira, Priscila Carneiro Gallasse Cesconetto, Luciana Costa Teixeira e Marcelo Jung Eberhardt.

PUBLICAÇÃO
Trimestral

CIRCULAÇÃO
1ª Edição – Junho/2026

VERSÃO
Eletrônica – fsinnovation.co/revista-fs

SUBMETA SEU ARTIGO
Acesse o site – fsinnovation.co/revista-fs

PARA SE CORRESPONDER E ANUNCIAR:
FS Innovation
Parque Tecnológico da Unisinos
Av: Unisinos, 950 – Unitec 1 – Sala: 109
93.020-190 – São Leopoldo/RS (Brasil)
Phone/Whats: +55 51 99910-5755
E-mail: fssmartinnovation@fsinnovation.co

É PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DE TEXTOS, FOTOS, ILUSTRAÇÕES E INFOGRÁFICOS SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO.

ÍNDICE

ENTREVISTA
Luiz Antônio Elias — 06

BANCOS PÚBLICOS, FINEP E ECOSSISTEMA DE INOVAÇÃO: A ATUAÇÃO DO BANRISUL NO FINANCIAMENTO À INOVAÇÃO NO RIO GRANDE DO SUL (2021–2025)
Tiago Fernandes — 12

O FOMENTO À INOVAÇÃO PELO ADENSAMENTO DE CADEIAS PRODUTIVAS: O PAPEL ESTRATÉGICO DO CREDENCIAMENTO FINAME
Maria Stella Andreão e Lucas Moura de Lucena — 15

O PAPEL SOCIAL DO BADESUL DESENVOLVIMENTO NO INCENTIVO À INOVAÇÃO
Éder Mello Silveira — 20

OPORTUNIDADES DE FINANCIAMENTO À INOVAÇÃO NO BRASIL EM 2026: ESTRATÉGIAS PARA EMPRESAS ACESSAREM CAPITAL INTELIGENTE
Marco Bruno Manzolillo — 23

INOVAÇÃO CORPORATIVA COM MÉTODO: COMO ESTRUTURAR PROJETOS E TRANSFORMAR IDEIAS EM RESULTADOS CONSISTENTES
Felipe Detzel Kipper, Adriana da Silva, Pietra Barcelos, Jaqueline de Mattia e Fernando Santos — 27

PARQUES CIENTÍFICOS E TECNOLÓGICOS COMO PLATAFORMAS DE ACESSO A RECURSOS EXTERNOS PARA INOVAÇÃO CORPORATIVA
Silvio Bitencourt da Silva — 31

FOMENTO À INOVAÇÃO: UM CAMINHO ESTRATÉGICO PARA COMPETITIVIDADE EMPRESARIAL
Gustavo Moreira — 35

DA INTENÇÃO À CAPTAÇÃO: O PAPEL ESTRATÉGICO DA CULTURA ORGANIZACIONAL NO ACESSO A RECURSOS PARA P&D
Priscila Carneiro Gallasse Cesconetto — 38

INOVAÇÃO E VALORIZAÇÃO DA CADEIA AGROINDUSTRIAL
Luciana Costa Teixeira e Marcelo Jung Eberhardt — 43

FS Smart Innovation

CARTA AO LEITOR

É com grande satisfação que apresentamos a você a primeira edição desta revista dedicada à inovação corporativa: um espaço concebido para líderes que compreendem que inovar não é mais uma escolha estratégica, mas uma condição essencial para a competitividade e a longevidade dos negócios.

Vivemos um momento singular na história empresarial. A convergência entre transformação digital, transição energética, inteligência artificial, novas dinâmicas geopolíticas de mercado e exigências crescentes em sustentabilidade tem redefinido, de forma acelerada, os modelos de negócio em todos os setores. Cadeias produtivas estão sendo reconfiguradas, a lógica de valor está migrando de ativos tangíveis para ativos intangíveis, e a capacidade de adaptação tornou-se um diferencial competitivo decisivo.

Nesse contexto, a inovação deixa de ser um conceito abstrato para assumir um papel estruturante nas organizações. No entanto, inovar de forma consistente exige método, governança e, sobretudo, acesso a capital inteligente. É nesse ponto que os mecanismos de fomento à inovação emergem como instrumentos estratégicos capazes de viabilizar projetos de alto impacto, reduzir riscos tecnológicos e acelerar a jornada de transformação das empresas.

O Brasil, em particular, atravessa um ciclo relevante de oportunidades nesse campo. Programas de subvenção econômica, incentivos fiscais, fundos de investimento e parcerias com instituições de ciência e tecnologia têm ampliado o acesso a recursos financeiros para inovação. Ainda assim, observa-se que grande parte das empresas não captura plenamente esse potencial, seja por desconhecimento, seja pela ausência de uma estrutura adequada para desenvolvimento e gestão de projetos inovadores.

Esta revista nasce justamente para preencher essa lacuna.

Ao longo das próximas páginas, você encontrará análises estratégicas, tendências globais, estudos de caso, oportunidades de fomento, além de conteúdos aplicáveis à estruturação de portfólios de inovação. Nosso compromisso editorial é oferecer inteligência prática, aquela que apoia a tomada de decisão e gera resultados concretos.

Mais do que informar, buscamos provocar reflexão. Como sua empresa está posicionada diante das transformações em curso? Sua organização está preparada para acessar recursos de fomento e transformar ideias em projetos financiáveis? Existe uma estratégia clara de inovação alinhada aos objetivos de crescimento e competitividade?

Acreditamos que as empresas que liderarão os próximos ciclos econômicos serão aquelas capazes de integrar estratégia, tecnologia e financiamento de forma estruturada. E é exatamente essa interseção que orienta esta publicação.

Seja bem-vindo à primeira edição. Este é apenas o início de uma jornada que pretende contribuir, de forma consistente, para o fortalecimento da inovação no ambiente corporativo brasileiro.

Boa leitura.



Dr. Fernando Santos
CVO NOUS Group e Editor Chefe

FS INNOVATION
Inteligência Estratégica

O caminho mais rápido entre o seu projeto e os recursos de inovação.

Acesso a editais

Acesse e explore editais de inovação disponíveis, das principais agências de fomento do Brasil, em uma única plataforma.



Bilhões disponíveis

Resumo estratégico

Encontre rapidamente os editais mais aderentes ao seu projeto.
Não perca os prazos dos editais por falta de acompanhamento.

Compreenda rapidamente os editais por meio de resumos objetivos e bem estruturados
Supere a complexidade e a sobrecarga de informações técnicas.

Organize seus editais favoritos em um só ambiente de gestão.
Acabe com a perda de controle e a dispersão de informações importantes.

Comece a mapear suas oportunidades hoje. Crie sua conta e otimize sua captação.

Acesse gratuitamente



"Inovação não é futuro.
É soberania econômica."

Luiz Antônio Elias.

Luiz Antônio Elias

Presidente da FINEP

Economista e pesquisador do Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI), entre suas contribuições para o ambiente de CT&I, destacam-se: liderança no processo de articulação entre Secretarias Estaduais de CTI e Fundações de Amparo à Pesquisa; elaboração do Plano de Ação 2007-2010 do MCTI; do Brasil Maior e Inova Empresas; do programa INCTS; Ciência sem fronteira e da Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI – 2010 -2014 e ENCTI – 2012-2015).

An economist and researcher at the National Institute of Industrial Property (INPI), his contributions to Brazil's Science, Technology, and Innovation (ST&I) ecosystem include: leading the coordination process between State Secretariats for Science, Technology, and Innovation and Research Support Foundations; contributing to the development of the Ministry of Science, Technology, and Innovation's (MCTI) 2007–2010 Action Plan; the Brasil Maior and Inova Empresa initiatives; the INCTs Program; the Science Without Borders program; and the National Strategy for Science, Technology, and Innovation (ENCTI – 2010–2014 and ENCTI – 2012–2015).

1. O Brasil historicamente oscila entre ciclos de crescimento e estagnação. Na sua visão, qual é o papel da Finep como instrumento de Estado para romper esse padrão e estruturar um ciclo sustentável de desenvolvimento baseado em inovação?

Brazil has historically alternated between cycles of growth and stagnation. In your view, what is Finep's role as a state instrument in breaking this pattern and structuring a sustainable development cycle driven by innovation?

Luiz Antônio: A Finep tem justamente o papel de estruturar capacidades permanentes de inovação, ciência e tecnologia, que são os verdadeiros motores de desenvolvimento sustentável e do crescimento nas economias mais avançadas. O fortalecimento do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), especialmente após o descontingenciamento promovido pela Lei Complementar 177/2021 e a capitalização da FINEP, foram decisivos nesse processo. O país voltou a ter capacidade de planejar investimentos estruturantes de médio e longo prazo em inovação, o que permite apoiar empresas, universidades, centros de pesquisa e projetos estratégicos capazes de aumentar a competitividade da economia brasileira, gerar empregos qualificados e fortalecer a soberania tecnológica nacional.

A Finep (Financiadora de Projetos e Estudos) consolidou, em 2025, sua posição como o principal motor da inovação no País, apresentando um desempenho sem precedentes. O destaque do ano foi a robusta expansão das operações de crédito em 37%. A carteira, que era de R$ 16,1 bilhões em 2024 avançou para R$ 22,1 bilhões em 2025, refletindo a estratégia de fomento a projetos de alto risco tecnológico e longo tempo de maturação. No total, considerando repasses interfinanceiros e operações diretas, a carteira ativa da Finep ultrapassou os R$ 31,1 bilhões. Mesmo com o aumento do volume de operações, a instituição manteve uma gestão rigorosa de riscos. A receita com financiamentos e aplicações subiu para R$ 2,44 bilhões. Esse resultado positivo foi suficiente para cobrir os gastos extras com as reservas de segurança exigidas pela expansão da carteira. Com um patrimônio líquido que encerrou o ano em R$ 3,96 bilhões, a Finep entrou em 2026 com fôlego renovado para continuar liderando a transformação tecnológica e industrial do Brasil. O presidente Luiz Inácio Lula da Silva sancionou o decreto 12.912/2026, que autoriza o Tesouro Nacional a adotar medidas para o aumento do capital social da agência em R$ 3,5 bilhões. O aumento do capital social dá musculatura financeira à principal agência de inovação brasileira para competir na guerra global em setores estratégicos, como semicondutores, transição energética e Inteligência Artificial.

Finep's role is precisely to build permanent capabilities in innovation, science, and technology, which are the true drivers of sustainable development and economic growth in the world's most advanced economies. The strengthening of the National Fund for Scientific and Technological Development (FNDCT), especially following the release of previously frozen resources through Complementary Law 177/2021 and Finep's recapitalization, was decisive in this process. Brazil regained the capacity to plan medium- and long-term strategic investments in innovation, enabling support for companies, universities, research centers, and strategic projects capable of increasing the competitiveness of the Brazilian economy, generating high-skilled jobs, and strengthening national technological sovereignty.

In 2025, Finep (the Brazilian Innovation Agency) consolidated its position as the country's leading innovation driver, delivering unprecedented performance. The year's highlight was the robust 37% expansion in credit operations. Its portfolio, which stood at R$16.1 billion in 2024, increased to R$22.1 billion in 2025, reflecting a strategy focused on fostering projects with high technological risk and long maturation periods. Overall, including interfinancial transfers and direct operations, Finep's active portfolio exceeded R$31.1 billion. Even with the increase in operations, the institution maintained rigorous risk management standards. Revenue from financing and investments rose to R$2.44 billion. This positive result was sufficient to cover the additional expenses associated with the security reserves required by the portfolio expansion.

With shareholders' equity closing the year at R$3.96 billion, Finep entered 2026 with renewed strength to continue leading Brazil's technological and industrial transformation. President Luiz Inácio Lula da Silva enacted Decree 12.912/2026, authorizing the National Treasury to adopt measures to increase the agency's share capital by R$3.5 billion. This capital increase provides the financial strength needed for Brazil's leading innovation agency to compete in the global race in strategic sectors such as semiconductors, energy transition, and Artificial Intelligence.

2. Inovação ainda é tratada por muitos como agenda secundária. O senhor acredita que o Brasil já incorporou a inovação como eixo central de política econômica — ou ainda estamos em fase de transição?

Innovation is still treated by many as a secondary agenda. Do you believe Brazil has already incorporated innovation as a central pillar of economic policy — or are we still in a transition phase?

Luiz Antônio: O Brasil avançou muito nos últimos anos ao recolocar a inovação no centro da estratégia de desenvolvimento econômico. Ainda estamos em processo de consolidação dessa visão, mas hoje existe maior compreensão de que política industrial moderna necessariamente passa por tecnologia, digitalização, sustentabilidade e agregação de valor. A Nova Indústria Brasil representa justamente esse amadurecimento: uma política lançada pelo governo federal em 2024 que entende ciência e a inovação como eixo estruturante do desenvolvimento nacional. O próprio crescimento dos investimentos públicos em inovação demonstra essa mudança de visão estratégica do Estado brasileiro.

Brazil has made significant progress in recent years by repositioning innovation at the center of its economic development strategy. We are still in the process of consolidating this vision, but there is now a broader understanding that modern industrial policy must necessarily involve technology, digitalization, sustainability, and value creation. The New Industry Brazil initiative represents precisely this maturation: a policy launched by the federal government in 2024 that recognizes science and innovation as structural pillars of national development. The very growth of public investment in innovation demonstrates this strategic shift in the Brazilian state's vision.

3. A Nova Indústria Brasil propõe um reposicionamento estratégico do país. Na prática, como a Finep está operacionalizando essa agenda dentro de suas linhas de financiamento?

New Industry Brazil proposes a strategic repositioning of the country. In practice, how is Finep operationalizing this agenda through its financing lines?

Luiz Antônio: A Finep opera por meio do fomento direcionado às missões estratégicas definidas pelo programa Nova Indústria Brasil, do governo federal. Isso significa priorizar projetos ligados à transição energética, transformação digital, saúde, defesa, bioeconomia, semicondutores, mobilidade sustentável e infraestrutura tecnológica. Temos estruturado editais, linhas de crédito e programas de subvenção alinhados a essas prioridades, buscando ampliar a capacidade inovadora da indústria brasileira e fortalecer cadeias produtivas nacionais. Em 2024 e 2025, aproximadamente 85% dos projetos aprovados pela Finep corresponderam a soluções de alta relevância para seu respectivo setor; 70% foram inovações inéditas para o Brasil; e 11% trouxeram originalidades em nível mundial, sempre alinhados aos eixos da Nova Industria Brasil.

Finep operates by directing support toward the strategic missions defined by the federal government's New Industry Brazil program. This means prioritizing projects related to energy transition, digital transformation, healthcare, defense, bioeconomy, semiconductors, sustainable mobility, and technological infrastructure. We have structured public calls, credit lines, and grant programs aligned with these priorities, seeking to expand the innovative capacity of Brazilian industry and strengthen national production chains. In 2024 and 2025, approximately 85% of the projects approved by Finep corresponded to highly relevant solutions for their respective sectors; 70% represented innovations unprecedented in Brazil; and 11% introduced innovations at a global level, all aligned with the strategic pillars of New Industry Brazil.

4. Existe, no Brasil, um discurso forte sobre inovação, mas uma execução ainda desigual. Onde estão, na sua avaliação, os principais gargalos que impedem o país de transformar potencial em resultado?

In Brazil, there is a strong discourse around innovation, but execution remains uneven. In your assessment, where are the main bottlenecks preventing the country from turning potential into results?

Luiz Antônio: O Brasil possui talento, capacidade científica e empreendedorismo, mas ainda enfrenta gargalos importantes. Entre eles estão a dificuldade de transformar pesquisa em escala econômica, a baixa integração entre academia e setor produtivo e a necessidade de maior previsibilidade regulatória. Além disso, inovação exige visão de longo prazo — e muitas vezes o ambiente econômico brasileiro historicamente favoreceu decisões de curto prazo. O desafio agora é consolidar um ambiente mais estável, com financiamento contínuo e políticas públicas capazes de reduzir risco tecnológico e estimular investimentos privados em inovação.

Brazil has talent, scientific capability, and entrepreneurship, but it still faces important bottlenecks. These include the difficulty of transforming research into economic scale, limited integration between academia and the productive

sector, and the need for greater regulatory predictability. In addition, innovation requires a long-term vision — and historically, Brazil's economic environment has often favored short-term decision-making. The challenge now is to consolidate a more stable environment, with continuous financing and public policies capable of reducing technological risk and stimulating private investment in innovation.

5. A Finep atua com diferentes instrumentos, como subvenção econômica e crédito reembolsável. Como o senhor enxerga a evolução desses mecanismos para ampliar o acesso das empresas à inovação?

Finep operates through different instruments, such as economic grants and reimbursable credit. How do you see the evolution of these mechanisms in expanding companies' access to innovation?

Luiz Antônio: A tendência é termos instrumentos cada vez mais integrados, flexíveis e adaptados aos diferentes perfis de empresas e instituições e níveis de maturidade tecnológica. A subvenção econômica é fundamental para reduzir risco tecnológico, especialmente em projetos mais disruptivos. Já o crédito reembolsável permite ampliar escala e acelerar investimentos produtivos. O papel da Finep é justamente combinar esses mecanismos de forma estratégica, criando uma jornada de financiamento que acompanhe o ciclo completo da inovação.

A descentralização dos aportes da Finep integra a estratégia do governo federal para fomentar o desenvolvimento regional. Além de viabilizar projetos de inovação que geram novos produtos e serviços, o apoio da Finep tem um efeito multiplicador – promove parcerias entre empresas e instituições científicas e tecnológicas, gera demanda por serviços especializados e empregos qualificados, contribui para a retenção de capital intelectual e para a diversificação das economias locais.

The trend is toward increasingly integrated, flexible instruments tailored to different company profiles, institutional structures, and levels of technological maturity. Economic grants are essential for reducing technological risk, especially in more disruptive projects. Reimbursable credit, on the other hand, enables companies to scale operations and accelerate productive investments. Finep's role is precisely to combine these mechanisms strategically, creating a financing journey that supports the entire innovation cycle.

The decentralization of Finep's investments is part of the federal government's strategy to foster regional development. Beyond enabling innovation projects that generate new products and services, Finep's support has a multiplier effect — promoting partnerships between companies and scientific and technological institutions, generating demand for specialized services and qualified jobs, contributing to the retention of intellectual capital, and diversifying local economies.

"A PRÓXIMA FRONTEIRA DO CRESCIMENTO BRASILEIRO NÃO ESTÁ NOS RECURSOS QUE O PAÍS POSSUI, MAS NA CAPACIDADE DE TRANSFORMAR CONHECIMENTO EM VALOR."

"BRAZIL'S NEXT FRONTIER OF GROWTH LIES NOT IN THE RESOURCES THE COUNTRY POSSESSES, BUT IN ITS ABILITY TO TRANSFORM KNOWLEDGE INTO VALUE."

Luiz Antônio Elias.

6. O Brasil não necessariamente carece de capital, mas sim de capital bem direcionado. Como a Finep atua para garantir que os recursos cheguem a projetos com real potencial de transformação?

Brazil does not necessarily lack capital, but rather well-directed capital. How does Finep ensure that resources reach projects with real transformational potential?

Luiz Antônio: A Finep trabalha com critérios técnicos rigorosos para identificar projetos com efetivo potencial de impacto econômico, tecnológico e social. Avaliamos não apenas viabilidade financeira, mas também capacidade de transformação produtiva, geração de conhecimento, competitividade e aderência às prioridades

estratégicas do país. O fortalecimento do FNDCT ampliou a capacidade do Estado de direcionar recursos para áreas estratégicas da economia. Nosso compromisso é garantir que os recursos públicos sejam aplicados em projetos capazes de fortalecer cadeias produtivas, ampliar a produtividade nacional e gerar inovação com resultados concretos para a sociedade.

Finep works with rigorous technical criteria to identify projects with genuine economic, technological, and social impact potential. We evaluate not only financial feasibility, but also productive transformation capacity, knowledge generation, competitiveness, and alignment with the country's strategic priorities. The strengthening of the FNDCT expanded the state's capacity to direct resources toward strategic sectors of the economy. Our commitment is to ensure that public resources are allocated to projects capable of strengthening production chains, increasing national productivity, and generating innovation with tangible results for society.

7. Na sua avaliação, o empresário brasileiro já compreende a inovação como investimento estratégico — ou ainda a enxerga como custo ou oportunidade pontual?

In your assessment, do Brazilian business leaders already understand innovation as a strategic investment — or do they still see it as a cost or an occasional opportunity?

Luiz Antônio: Esse entendimento vem amadurecendo de forma gradual. Hoje, muitos empresários já compreendem que inovação não é custo, mas fator de sobrevivência e competitividade. Em setores mais dinâmicos, isso já é uma realidade consolidada.

Ainda assim, há um trabalho importante de disseminação dessa cultura, especialmente entre pequenas e médias empresas. A ampliação dos instrumentos da Finep e do acesso aos recursos do FNDCT também ajuda a reduzir barreiras e aproximar mais empresas da agenda de inovação. O Finep pelo Brasil é uma iniciativa que vem aproximando mais a agência dos empresários e pesquisadores, democratizando o acesso às informações e aos recursos em todas as regiões do país.

This understanding has been gradually maturing. Today, many business leaders already recognize that innovation is not a cost, but rather a factor of survival and competitiveness. In more dynamic sectors, this is already a consolidated reality.

Even so, there is still important work to be done in disseminating this culture, especially among small and medium-sized enterprises. The expansion of Finep's instruments and broader access to FNDCT resources also help reduce barriers and bring more companies closer to the innovation agenda. "Finep Across Brazil" is an initiative that has been bringing the agency closer to entrepreneurs and researchers, democratizing access to information and resources across all regions of the country.

8. O Brasil possui excelentes universidades e centros de pesquisa. O desafio é transformar conhecimento em mercado. O que ainda falta para essa ponte funcionar de forma eficiente?

Brazil has excellent universities and research centers. The challenge is transforming knowledge into market value. What is still missing for this bridge to function efficiently?

Luiz Antônio: O Brasil possui uma base científica extremamente qualificada. O desafio está em acelerar os mecanismos de conexão entre pesquisa e mercado. Isso envolve ampliar ambientes de cooperação, fortalecer instrumentos de transferência tecnológica, estimular empreendedorismo de base científica e reduzir barreiras burocráticas. A Finep vem atuando exatamente nessa interface, apoiando tanto ICTs quanto empresas, para transformar conhecimento em produtos, processos e soluções que gerem valor para a sociedade e com mais eficiência. O fortalecimento recente do FNDCT também permitiu ampliar investimentos em infraestrutura científica e tecnológica, essenciais para aproximar pesquisa e setor produtivo.

Brazil has an extremely qualified scientific base. The challenge lies in accelerating the mechanisms that connect research and markets. This involves expanding collaborative environments, strengthening technology transfer instruments, stimulating science-based entrepreneurship, and reducing bureaucratic barriers. Finep has been acting precisely at this interface, supporting both Science, Technology, and Innovation Institutions (ICTs) and companies in transforming knowledge into products, processes, and solutions that generate value for society more efficiently. The recent strengthening of the FNDCT also enabled expanded investments in scientific and technological infrastructure, which are essential for bringing research closer to the productive sector.

9. O Brasil gera inovação, mas ainda escala pouco globalmente. Como a Finep pode contribuir para transformar empresas inovadoras em players internacionais?

Brazil generates innovation, but still scales little globally. How can Finep help transform innovative companies into international players?

Luiz Antônio: A internacionalização depende de escala, tecnologia e capacidade competitiva. A Finep contribui oferecendo instrumentos que ajudam empresas brasileiras a desenvolver tecnologias próprias, aumentar produtividade e acessar mercados globais com maior valor agregado. Países que lideram inovação possuem forte apoio estatal à consolidação de empresas tecnológicas. O Brasil precisa fortalecer seus campeões tecnológicos em áreas estratégicas, e a Finep tem papel importante nesse processo.

Por exemplo, a chamada pública rodada 2 do programa Finep Mais Inovação Brasil. No total, foram lançados 13 editais, que somam R$ 3,3 bilhões em recursos não reembolsáveis. Esta é uma iniciativa conjunta com o MCTI que promove o avanço tecnológico, agrega valor e torna a indústria brasileira mais competitiva. Especificamente com relação à chamada para os projetos de transformação mineral, por exemplo, temos a expectativa de que o país alcance posição estratégica no mundo a partir do beneficiamento de alguns desses minerais, como o nióbio e outros que são estratégicos para o país. Um dos requisitos para a seleção é a parceria das empresas proponentes com Instituições de Ciência, Tecnologia e Inovação (ICTs). O edital também é voltado a iniciativas que, por serem inovadoras, apresentam risco tecnológico elevado. A subvenção é a forma de viabilizar projetos que estão na etapa crucial de pesquisa e desenvolvimento, em que ainda há incertezas e que não consolidam solução pronta.

Internationalization depends on scale, technology, and competitive capacity. Finep contributes by offering instruments that help Brazilian companies develop proprietary technologies, increase productivity, and access global markets with higher added value. Countries that lead in innovation maintain strong state support for the consolidation of technology companies. Brazil needs to strengthen its technological champions in strategic sectors, and Finep plays an important role in this process.

For example, there is the second public call of the Finep More Innovation Brazil program. In total, 13 calls for proposals were launched, amounting to R$3.3 billion in non-reimbursable resources. This is a joint initiative with the Ministry of Science, Technology, and Innovation (MCTI) that promotes technological advancement, adds value, and makes Brazilian industry more competitive. Specifically regarding the call for mineral transformation projects, for example, we expect the country to achieve a strategic global position through the processing of certain minerals, such as niobium and others considered strategic for Brazil. One of the selection requirements is a partnership between applicant companies and Science, Technology, and Innovation Institutions (ICTs). The call is also aimed at initiatives that, due to their innovative nature, involve high technological risk. Grants are the mechanism that makes it possible to support projects in the crucial research and development stage, where uncertainties still exist and solutions have not yet been fully consolidated.

10. Que mensagem o senhor deixaria para empresários, pesquisadores e líderes que desejam inovar e acessar os instrumentos de fomento disponíveis no país.

What message would you leave for business leaders, researchers, and executives who want to innovate and access the funding instruments available in the country?

Luiz Antônio: O Brasil vive uma janela histórica de reconstrução da política industrial e tecnológica. O fortalecimento e o descontingenciamento do FNDCT mudaram o patamar da política de inovação no país. Hoje, temos mais capacidade de financiar ciência, apoiar empresas inovadoras e estruturar projetos estratégicos de longo prazo. A mensagem para empresários, pesquisadores e empreendedores é que este é o momento de aproveitar essa oportunidade histórica. O país precisa transformar conhecimento em desenvolvimento econômico e social, e isso só será possível com forte articulação entre Estado, academia e setor.

Brazil is experiencing a historic window for rebuilding its industrial and technological policy. The strengthening and release of FNDCT resources fundamentally changed the scale of innovation policy in the country. Today, we have greater capacity to finance science, support innovative companies, and structure long-term strategic projects. The message to business leaders, researchers, and entrepreneurs is that this is the moment to seize this historic opportunity. The country needs to transform knowledge into economic and social development, and this will only be possible through strong coordination among the state, academia, and the productive sector.

Crédito público movimenta inovação, mas poucos dominam o jogo.

BANCOS PÚBLICOS, FINEP E ECOSSISTEMA DE INOVAÇÃO: A ATUAÇÃO DO BANRISUL NO FINANCIAMENTO À INOVAÇÃO NO RIO GRANDE DO SUL (2021–2025)

Tiago Fernandes
Banrisul – Banco do Estado do Rio Grande do Sul S.A.



Tiago Fernandes

Superintendente Executivo na Unidade de Produtos de Desenvolvimento e Microcrédito. Com Especialização em Inovação e Empreendedorismo pela Harvard Business School e MBA em Business Analytics pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

banrisul.com.br

Resumo

O artigo analisa o papel dos bancos públicos no financiamento à inovação sob a perspectiva das falhas de mercado, da coordenação institucional e da adicionalidade. Com base na literatura internacional, incluindo contribuições da Harvard Business School sobre financiamento à inovação e competitividade regional, e na análise empírica das operações da FINEP no Rio Grande do Sul entre 2021 e 2025, evidencia-se a liderança do Banrisul no crédito descentralizado. O estudo contribui para o debate sobre desenvolvimento regional orientado à inovação, destacando a importância da coordenação multinível e da atuação de agentes financeiros regionais.

Palavras-chave: inovação; bancos públicos; desenvolvimento regional; Banrisul; FINEP; adicionalidade.

Introdução

A inovação é amplamente reconhecida como motor da competitividade e do crescimento econômico, Porter (1990; 1998) sustenta que a vantagem competitiva das nações depende da capacidade de inovar continuamente e estruturar ambientes produtivos baseados em clusters dinâmicos.

No Brasil, a transformação de conhecimento em valor econômico e social enfrenta desafios recorrentes: elevada incerteza tecnológica, predominância de ativos intangíveis, assimetria de informações e restrições de crédito de longo prazo, esses fatores ampliam o hiato entre a geração de soluções inovadoras e sua difusão em escala produtiva.

Nesse contexto, bancos públicos e agentes financeiros de desenvolvimento podem desempenhar função estruturante, ao operar instrumentos de política pública capazes de mitigar falhas de mercado e induzir investimento privado, e a atuação desses agentes é particularmente relevante quando articulada a instituições federais de fomento, como a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP).

O presente artigo examina a atuação do Banrisul como agente financeiro credenciado da FINEP no Rio Grande do Sul, articulando evidências empíricas (2021–2025) com a literatura internacional sobre financiamento à inovação.

Fundamentação teórica

Projetos inovadores apresentam características que dificultam sua aderência ao crédito tradicional: riscos tecnológicos e de mercado elevados, retornos de longo prazo e garantias predominantemente intangíveis, em consequência, mesmo empresas com capacidade técnica podem enfrentar racionamento de crédito ou custos incompatíveis com sua estrutura de capital.

A literatura sobre economia da inovação reconhece que tais condições justificam instrumentos públicos de fomento capazes de compartilhar riscos e reduzir o custo de capital para atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I).

A teoria evolucionária da inovação (Nelson; Winter, 1982) e a tradição dos sistemas nacionais de inovação (Freeman, 1982) enfatizam a importância de arranjos institucionais na geração de progresso tecnológico, enquanto o Manual de Oslo (OECD, 2018) reforça a centralidade de instrumentos de política pública para superar falhas estruturais.

Lerner (2010) e Kerr e Nanda (2015) demonstram que políticas públicas eficazes devem gerar adicionalidade, evitando substituição do capital privado, logo a adicionalidade pode ser financeira, comportamental ou sistêmica, sendo essencial sua mensuração para avaliar impacto.

O conceito de adicionalidade torna-se central nesse debate, referindo-se à capacidade do financiamento público de gerar investimentos que não ocorreriam na ausência da intervenção estatal.

A FINEP exerce papel relevante no Sistema Nacional de Inovação ao ofertar instrumentos reembolsáveis e não reembolsáveis; no crédito descentralizado, a efetividade do fomento depende da rede de agentes financeiros credenciados, responsáveis por prospectar, estruturar e contratar operações junto a empresas e organizações. Essa arquitetura institucional permite capilaridade e maior aderência às realidades locais, desde que haja agentes com presença territorial, capacidade de avaliação e disposição para operar projetos com risco tecnológico.

Adicionalmente, a literatura de governança colaborativa (Ansell; Gash, 2008) destaca que políticas complexas exigem coordenação entre múltiplos atores, e bancos regionais podem atuar como orquestradores institucionais, reduzindo custos de transação e ampliando a eficiência do gasto público.

Metodologia e evidência empírica

O estudo utiliza dados secundários da base pública de Operações Contratadas da FINEP, filtrando operações no Rio Grande do Sul entre 2021 e 2025, os dados indicam que o Banrisul liderou no período com 172 operações e R$ 519.413.515,10 financiados.

Em 2025, o banco concentrou 41% das operações (50 de 122) e 43,4% do volume financeiro contratado no Estado.

A liderança observada no crédito descentralizado é coerente com a vocação de bancos públicos de desenvolvimento: combinar solidez institucional com indução econômica, operando instrumentos de longo prazo e apoiando a modernização produtiva.

Em relação ao âmbito estadual, a capacidade de financiamento é reforçada quando acompanhada por atuação de articulação com atores do ecossistema, como empresas, startups, universidades, parques tecnológicos e formuladores de política pública. Nesse sentido, a presença institucional do Banrisul em eventos estratégicos de inovação, como South Summit Brasil, Feevale Summit e Mercopar, contribui para ampliar a conexão com empreendedores, líderes setoriais e redes de inovação, favorecendo a prospecção de projetos e a difusão de instrumentos de fomento.

Os dados evidenciam a centralidade do banco na execução territorial da política pública de inovação, reforçando a importância da presença regional e da capacidade técnica na estruturação de projetos inovadores.

Discussão

Os resultados são consistentes com a literatura que reconhece o papel do Estado empreendedor (Mazzucato, 2014) e de bancos públicos na indução de trajetórias tecnológicas e a coordenação multinível entre FINEP e o agente regional, o que reforça a eficiência da política pública.

A análise sugere que a efetividade do financiamento à inovação depende de três dimensões: capilaridade territorial, que é possível combinando instrumentos nacionais de fomento com agentes financeiros regionais robustos, capacidade técnica de avaliação de risco tecnológico, e articulação e integração com ecossistemas locais.

Além disso, a evolução de métricas de impacto, incorporando produtividade, geração de emprego qualificado e capacidade tecnológica são fundamentais para fortalecer a avaliação das políticas públicas.

Considerações Finais

A experiência analisada confirma a relevância de bancos públicos regionais na mitigação de falhas de mercado associadas ao financiamento da inovação. O caso do Banrisul demonstra que capilaridade territorial, capacidade técnica e articulação institucional são fatores críticos para ampliar a efetividade do crédito descentralizado da FINEP, gerando adicionalidade e fortalecendo sistemas regionais de inovação.

Do ponto de vista teórico, os resultados são compatíveis com a literatura que reconhece o papel estratégico do Estado e de bancos de desenvolvimento na indução da transformação produtiva. O fortalecimento de sistemas regionais de inovação depende não apenas de recursos financeiros, mas de arranjos institucionais capazes de conectar projetos, instrumentos e atores de forma coordenada e sustentável.

Referências

FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS (FINEP). Central de downloads: Operações contratadas (a partir de 2002*). Disponível em: <http://www.finep.gov.br/transparencia-finep/paineis-e-downloads/central-de-downloads>.Acesso em: 02 mar. 2026.

ANSELL, Chris; GASH, Alison. Collaborative governance in theory and practice. Journal of Public Administration Research and Theory, 2008.

FREEMAN, Christopher. The economics of industrial innovation. Cambridge: MIT Press, 1982.

KERR, William R.; NANDA, Ramana. Financing innovation. Annual Review of Financial Economics, 2015.

LERNER, Josh. Boulevard of broken dreams. Princeton: Princeton University Press, 2010.

MAZZUCATO, Mariana. O Estado empreendedor. São Paulo: Companhia das Letras, 2014.

NELSON, Richard R.; WINTER, Sidney G. An evolutionary theory of economic change. Cambridge: Belknap Press, 1982.

OECD. Oslo manual 2018: guidelines for collecting, reporting and using data on innovation. Paris: OECD Publishing, 2018.

PORTER, Michael E. The competitive advantage of nations. New York: Free Press, 1990.

PORTER, Michael E. Clusters and the new economics of competition. Harvard Business Review, 1998.

Neoindustrialização e Baterias: O Salto Estratégico para a Soberania Tecnológica Brasileira

O FOMENTO À INOVAÇÃO PELO ADENSAMENTO DE CADEIAS PRODUTIVAS: O PAPEL ESTRATÉGICO DO CREDENCIAMENTO FINAME

Maria Stella Andreão[1]; Lucas Moura de Lucena[2].
[1]maria.andreao@bndes.gov.br, [2]lucas.lucena@bndes.gov.br
BNDES



Maria Stella Andreão

Engenheira do BNDES, com foco em política industrial e adensamento de cadeias de valor. Especialista em hidrogênio verde e em gestão sustentável de energia.

Lucas Moura de Lucena

Engenheiro Eletricista com 14 anos de atuação no BNDES com foco em política industrial e adensamento de cadeias de valor.

bndes.gov.br

Resumo

O artigo analisa a relação entre os critérios de credenciamento no CFI do BNDES e o fomento à inovação na indústria nacional. Explora-se como a elaboração de políticas setoriais podem atuar como indutor de desenvolvimento tecnológico. Apresentam-se dados recentes sobre a neoindustrialização e a liderança global do BNDES no financiamento de energia limpa, demonstrando, através de estudos de caso, como o crédito atrelado ao credenciamento de equipamentos nacionais pode gerar empregos qualificados, inovação e reter riqueza no país.

Palavras-chave: Inovação; Credenciamento Finame; Cadeias de Valor.

Introdução

A inovação, para ser realidade presente no parque fabril brasileiro, necessita de mecanismos robustos de financiamento e regulação a fim de que os investidores tenham suas incertezas mitigadas para prosseguir com seus projetos. No Brasil, o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) desempenha uma função central nesse circuito, atuando não apenas como provedor de crédito, mas como estruturador de bases para o fomento à inovação e para o fortalecimento da indústria nacional.

O presente artigo discute como o processo de Credenciamento Finame atua como elo entre a política de financiamento e a realidade fabril. Para que uma máquina, equipamento ou sistema seja objeto de financiamento pelo Banco, de forma integrada em um projeto ou de isoladamente, é mandatório que esteja ativo no Catálogo CFI do BNDES. Tal pré-requisito não é apenas uma mera formalidade burocrática. Trata-se da garantia de que o recurso público fomenta a produção local, o adensamento das cadeias de valor envolvidas e, consequentemente, a inovação tecnológica.

Com foco nos setores de energias renováveis e em políticas de neoindustrialização, demonstra-se a seguir como a regulação técnica impulsiona a modernização do parque industrial brasileiro.

O Mecanismo de Credenciamento como Indutor de Tecnologia

O BNDES opera mediante Políticas Operacionais que condicionam o financiamento à existência do credenciamento do bem no Sistema CFI. O Regulamento Geral de credenciamento estabelece um índice mínimo para que um produto seja considerado nacional e passível de apoio[1]. Todavia, observa-se que em setores de alta complexidade tecnológica ou em estágio nascente no país, muitos produtos podem inicialmente não atingir de forma competitiva o índice padrão de 50%.

Nesse contexto, o Credenciamento Finame atua de maneira estratégica. As equipes técnicas envolvidas realizam estudos aprofundados do setor em questão que podem resultar na elaboração de regulamentos, desenhados e customizados para a realidade das cadeias produtivas nacionais. Tais regulamentos propõem a criação de uma trajetória de desenvolvimento alternativa, e geralmente escalonada: ajustam-se às capacidades momentâneas dos fabricantes para viabilizar a produção de itens que podem ser financiados, muitas vezes em condições significativamente mais competitivas que o mercado comercial. São exemplos atuais as linhas do Fundo Clima e do Programa BNDES Mais Inovação[2].

Regulamentos para Setores Específicos

Uma evidência dessa atuação proativa encontra-se nos Regulamentos Setoriais, como, por exemplo, o Regulamento para Credenciamento de Sistemas Estacionários de Armazenamento de Energia (SAEs) em Hidrogênio e em Baterias. Após dois anos de pesquisas, diálogos com a academia, associações, empresas fabricantes e institutos de pesquisa, o regulamento foi publicado em maio de 2022. Na proposição inicial observou-se uma regra flexível, com previsibilidade de 10 anos, dividida em 3 marcos temporais, e com progressividade de exigências de conteúdo local.

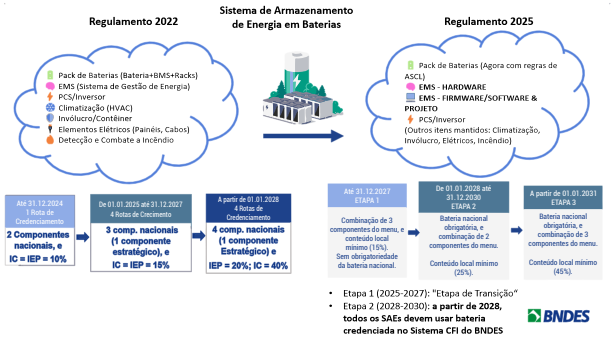
O desenvolvimento do setor exigiu uma evolução normativa, de forma que em dezembro de

[1]O credenciamento baseia-se em dois indicadores principais: o IC (Índice de Credenciamento) e o IEP (Índice de Estrutura de Produto). O IC é o índice final utilizado para habilitar o produto e é composto pelo IEP (obrigatório) somado a Qualificadores (opcionais). Já o IEP reflete estritamente a composição do produto em termos de custos de componentes, mão de obra e serviços nacionais. Pelo Regulamento Geral, para que um produto seja credenciado, ele deve apresentar um IC mínimo de 50% e, simultaneamente, um IEP mínimo de 30% (BNDES, 2018). Disponível em <https://www.bndes.gov.br/wps/wcm/connect/site/a04f8185-e24c-445f-ae45-3d922b67c218/novo-regulamento-de-credenciamento.pdf?MOD=AJPERES&CVID=l-xjshy>

[2]O Programa BNDES Mais Inovação oferece condições diferenciadas para apoiar investimentos em inovação e difusão tecnológica. Disponível em: <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/produto/programa-bndes-mais-inovacao-investimento>.

2025, publicou-se a atualização dos regulamentos para o setor de baterias. A regra (BNDES, 2025b) manteve a lógica inicial de marcos temporais para o amadurecimento da cadeia produtiva, mas a partir de 1º de janeiro de 2028, tornar-se-á obrigatório que SAEs em baterias tenham o componente bateria nacional e credenciado no sistema CFI do BNDES para posterior acesso ao financiamento, obrigatoriedade que não era observada na versão de 2022.

Figura 1: Regulamento de Credenciamento de Sistemas Estacionários de Armazenamento de Energia versão 2022 vs. versão 2025.



Fonte: Elaboração Própria.

Essa medida enviou sinalização clara ao mercado: para acessar o crédito de forma contínua, impõe-se o investimento imediato e adequado na produção local de componentes. O objetivo final consiste em estimular, em solo nacional, a produção desde os componentes elementares da bateria até o SAE completo.

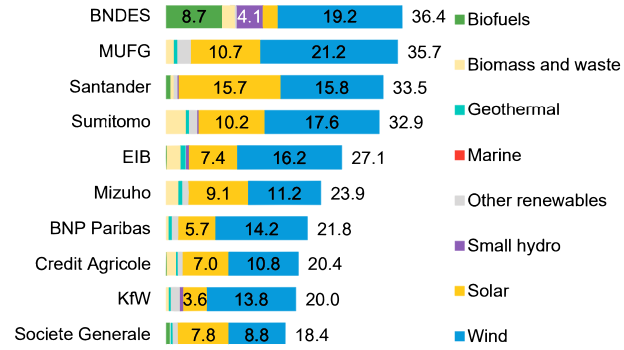
A realização desses marcos temporais do regulamento, em especial com o alcance da localização das baterias através da montagem da célula com nacionalização de insumos (BNDES, 2025a), configurarão uma inovação disruptiva para o parque industrial brasileiro

A transição da importação de células prontas para a sua manufatura local, com adensamento da cadeia de componentes, representará um salto tecnológico importante para atender à robusta demanda projetada. Segundo estimativas do Ministério de Minas e Energia (MME) e da Empresa de Pesquisa Energética (EPE), no Plano Decenal de Expansão de Energia (PDE 2035), para 2035, o sistema elétrico brasileiro demandará mais de 6 gigawatts (GW) de capacidade em baterias (EIXOS, 2024), enquanto a eletromobilidade demandará de 7,8 terawatts-hora (TWh) de energia para uma frota de 3,7 milhões de veículos eletrificados (EPE, 2025, p.41). Nesse cenário, quando o financiamento for via BNDES, o credenciamento atuará como o garantidor de que os projetos serão supridos por uma indústria nacional inovadora.

O BNDES no Apoio à Inovação: do Vento às Baterias.

Segundo o *Brazil Transition Factbook* da BloombergNEF (2024), o BNDES consolidou-se como o maior financiador de energia limpa do mundo, com US$ 36,4 bilhões investidos nas últimas duas décadas, conforme apresentado no Gráfico 1.

Gráfico 1: Financiadores de Energia Limpa.



Fonte: BloombergNEF (2024), p.11.

Graças à exigência do credenciamento Finame, esse capital massivo irrigou a cadeia doméstica de fornecedores e permitiu o desenvolvimento de cadeias que antes não existiam no país. Historicamente, isso foi observado nos setores hidrelétrico, eólico e solar, onde a demanda firme dos leilões e as regras de credenciamento permitiram o surgimento de uma indústria nacional. O grande diferencial residiu na destinação geográfica e na efetividade desses recursos. Enquanto instituições multilaterais dispersaram investimentos globalmente, o montante financiado pelo BNDES foi alocado 100% em projetos no Brasil. Desde 2000, o BNDES financiou 70% da capacidade de geração de energia adicionada no país, resultando em uma matriz elétrica 90% advinda de fontes renováveis (BNDES, 2023). Atualmente, no setor de baterias, observa-se a formação de um cenário propício para que esse ciclo se repita. A definição de regras claras de conteúdo local e os cronogramas de exigências de credenciamento atuam como sinalizadores de longo prazo, encorajando a indústria a investir antecipadamente na capacidade produtiva doméstica.

Em resposta ao estímulo regulatório, e buscando capturar parte da demanda robusta projetada, grandes players já começam a se mobilizar. Um exemplo desse movimento é o

recente anúncio da WEG, que está investindo R$ 280 milhões em uma nova fábrica em Itajaí (SC) focada em Battery Energy Storage Systems (BESS). Embora o desafio de suprir a demanda nacional exija a entrada de múltiplos fabricantes, iniciativas como esta, com o uso intensivo de robótica e automação na fábrica (ND MAIS, 2026), sinalizam que o setor privado está engajado em atingir os patamares tecnológicos que também estão refletidos no Credenciamento Finame. Evidencia-se, assim, a mecânica da política industrial: o BNDES define a regra (regulamento) e oferece o funding, já a indústria responde com investimento (nova fábrica); e o resultado é um produto nacional que atende as necessidades de ponta do mercado em questão.

Para viabilizar essas indústrias inovadoras, o BNDES ampliou sua oferta de crédito no setor. A estratégia gerou resultados impactantes no último exercício, com um recorde histórico de R$13,6 bilhões em financiamento à inovação, mais que o dobro do fomento do ano anterior nesse nicho, conforme dados do Relatório Anual de 2024 do BNDES (BNDES, 2025c).

Impacto Socioeconômico e Geração de Renda

O financiamento à inovação via BNDES desempenha um papel crucial na retenção de riqueza em território nacional. Ao condicionar o crédito à exigência de conteúdo e engenharia brasileiras, o Banco evita a exportação de empregos de alta qualificação. Em vez de financiar a importação de tecnologias prontas, remunerando P&D (Pesquisa e Desenvolvimento) e produção realizada no exterior, o credenciamento Finame propicia o desenvolvimento de competências locais.

Essa estrutura pode ser capaz de gerar um efeito multiplicador na economia: a fabricação de equipamentos de alta tecnologia, como baterias, por exemplo, vai demandar uma cadeia de suprimentos sofisticada e força de trabalho especializada. O emprego na indústria de bens de capital é mais qualificado e oferece remuneração mais elevada, refletindo uma melhoria na produtividade.

Dados recentes corroboram essa premissa. De acordo com a Nota Econômica nº 36 da Confederação Nacional da Indústria (CNI, 2025), referente ao 4º trimestre de 2024, trabalhadores da indústria possuem remuneração média 9,6% superior ao de outros setores, como serviços e agropecuária, quando comparados profissionais com as mesmas características de formação e experiência.

Portanto, fomentar a indústria usando o credenciamento como ferramenta não é apenas uma política de soberania tecnológica, mas uma estratégia eficaz de distribuição de renda. O valor agregado gerado pela inovação permanece no país, circulando na forma de salários mais altos e fortalecendo o mercado interno.

Considerações Finais

A inovação industrial, em um cenário global competitivo, não ocorre por geração espontânea, ela demanda direção estratégica, conhecimento, previsibilidade regulatória e suporte financeiro robusto. Ao condicionar o acesso ao crédito, com o cumprimento de contrapartidas locais (muitas vezes de forma progressiva), o BNDES atua como o indutor necessário ao desenvolvimento econômico e social do país, onde o Credenciamento Finame cumpre um papel sólido de instrumento de política industrial nesse contexto.

Fica evidente que a elaboração de regulamentos técnicos específicos, como para baterias e para Sistemas de Armazenamento de Energia (SAEs), cria janelas de oportunidade para que a indústria nacional se posicione na fronteira tecnológica. Ao estabelecer marcos temporais para a fabricação de células e componentes críticos, o Banco cria uma oportunidade de inovação programada: as empresas precisam modernizar seus parques fabris e adotar processos da Indústria 4.0 para se manterem competitivas, e também elegíveis ao financiamento. O caso do investimento recente em Santa Catarina comprova que o setor privado responde a esse estímulo tecnológico quando há mitigação de incertezas através da previsibilidade de demanda, acesso a financiamento competitivo e regulação clara.

Além disso, o vínculo entre financiamento e inovação gera externalidade social positiva e duradoura. A tecnologia desenvolvida localmente demanda capital humano especializado, elevando a remuneração média e a qualificação da força de trabalho, conforme atestam os dados de rendimento industrial.

Em suma, a Neoindustrialização brasileira passa, necessariamente, pelo ajuste fino entre regulação, conhecimento e financiamento. O BNDES, ao utilizar seus instrumentos de apoio utilizando as contrapartidas previstas nos critérios de credenciamento do Finame, se mostra como importante vetor de uma possível diminuição, ou

até a eliminação, de importações de “kits tecnológicos fechados”, podendo propiciar um aumento de retenção da inteligência da engenharia nacional e do valor agregado da indústria 4.0.

Para o Credenciamento Finame, o desafio futuro reside em observar e estudar os mercados, com o monitoramento constante de seus regulamentos de forma a deixá-los sempre atualizados às necessidades de mercado, auxiliando a indústria nacional a permanecer resiliente e inovadora frente às dinâmicas globais.

Agradecimentos

Ao Professor Fernando Santos pela gentileza em nos convidar para participação na primeira edição da Revista.

Às equipes do Instituto Senai de Inovação em Eletroquímica - Paraná e do CPQD - Campinas: Berton, Cyrille, Maria de Fátima, Vitor, Gustavo e Raul *(in memorium)*, pelo primoroso, atencioso e paciente auxílio durante a elaboração e a revisão do regulamento para credenciamento de baterias e SAEs em baterias.

Observações

As opiniões expressas neste trabalho são de responsabilidade exclusiva dos autores, não refletindo, necessariamente, o posicionamento oficial do BNDES.

Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENERGIA EÓLICA (ABEEÓLICA). Boletim Anual 2025. Disponível em: https://abeeolica.org.br/wp-content/uploads/2025/05/424_ABEEOLICA_BOLETIM-ANUAL-2025_PT_Final-Aprovado.pdf. Acesso em: 17 fev. 2026.

O Setor Eólico. Disponível em: https://abeeolica.org.br/energia-eolica/o-setor/. Acesso em: 17 fev. 2026.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (BNDES). Maior operação em dólares para geração renovável do BNDES: usina solar do Novo PAC terá R$ 2,18 bi. 29 nov. 2023. Disponível em: https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/imprensa/noticias/conteudo/maior-operacao-em-dolares-para-geracao-renovavel-do-bndes-usina-solar-do-novo-pac-tera-2.18-bilhoes-de-reais. Acesso em: 17 fev. 2026.

Novo Regulamento de Credenciamento de Máquinas, Equipamentos, Sistemas e Componentes. 2018. Disponível em: https://www.bndes.gov.br/wps/wcm/connect/site/a04f8185-e24c-445f-ae45-3d922b67c218/novo-regulamento-de-credenciamento.pdf?MOD=AJPERES&CVID=l-xjshy. Acesso em: 17 fev. 2026.

Regulamento para Credenciamento de Aerogeradores. 2022. Disponível em: https://www.bndes.gov.br/wps/wcm/connect/site/88477a07-50bd-4dc4-9834-374bbdb9bdb3/Regulamento+E%C3%B3lico+site.docx.pdf?MOD=AJPERES&CVID=ogPS0K6.
Acesso em: 17 fev. 2026.

Regulamento para Credenciamento de Baterias e Células a Combustível. 2025a. Disponível em: https://www.bndes.gov.br/wps/wcm/connect/site/37d68816-2ed4-42a8-8ff4-e0f9fd7e58f7/Baterias+e+C%C3%A9lulas+a+Combust%C3%ADvel+e+Atribui%C3%A7%C3%A3o+Seletiva+de+Conte%C3%BAdo+Local+%28ASCL%29.pdf?MOD=AJPERES&CVID=pJqVYVC. Acesso em: 17 fev. 2026.

Regulamento para Credenciamento de Módulos e Sistemas Fotovoltaicos. 2020. Disponível em: https://www.bndes.gov.br/wps/wcm/connect/site/99e9e349-5d44-438d-86f1-603378b105e9/regulamento+modulos+e+sistemas+fotovotaicos.pdf?MOD=AJPERES&CVID=n5PykFz.
Acesso em: 17 fev. 2026.

Regulamento para Credenciamento de Sistemas Estacionários de Armazenamento de Energia em Baterias e em Hidrogênio. 2025b. Disponível em: https://www.bndes.gov.br/wps/wcm/connect/site/8bde1681-4c2b-4096-be7a-cc680a6a64e4/Sistemas+Estacion%C3%A1rios+de+Armazenamento+de+Energia+em+Baterias+e+em+Hidrog%C3%AAnio.pdf?MOD=AJPERES&CVID=pJqVR5e. Acesso em: 17 fev. 2026.

Relatório Anual 2023. Rio de Janeiro, 2024. Disponível em: https://www.bndes.gov.br/hotsites/Relatorio_Anual_2023/BNDES_RA2023.pdf. Acesso em: 17 fev. 2026.

Relatório Anual 2024: Destaques Operacionais. Rio de Janeiro, 2025c. Disponível em: https://www.bndes.gov.br/hotsites/Relatorio_Anual_2024/BNDES-RA2024-final.pdf. Acesso em: 17 fev. 2026.

BLOOMBERGNEF. Brazil Transition Factbook. Bloomberg Professional Services, set. 2024. Disponível em: https://assets.bbhub.io/professional/sites/24/Brazil-Transition-Factbook.pdf. Acesso em: 17 fev. 2026.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA (CNI). Nota Econômica nº 36: Diferencial de rendimento da indústria. Brasília, fev. 2025. Disponível em: https://static.portaldaindustria.com.br/media/filer_public/f2/80/f2803464-fc2d-4f58-ab71-c38f662c1aec/nota_economica_36_-_diferencial_de_rendimento_da_industria.pdf.
Acesso em: 17 fev. 2026.

EIXOS. Brasil dobra projeção de demanda por baterias até 2035. 15 out. 2024. Disponível em: https://eixos.com.br/energia-eletrica/brasil-dobra-projecao-de-demanda-por-baterias-ate-2035/.
Acesso em: 17 fev. 2026.

EPE - EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA. Caderno de Eletromobilidade – PDE 2035. Rio de Janeiro: EPE, 2025. Disponível em: https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-894/PDE%202035_Caderno_Eletromobilidade.pdf. Acesso em: 6 mar. 2026.

ND MAIS. Nova fábrica da Weg de R$ 280 milhões terá 'novo patamar' no uso de robôs em SC. Florianópolis, 15 fev. 2026. Economia. Disponível em: https://ndmais.com.br/economia/nova-fabrica-da-weg-de-r-280-milhoes-tera-novo-patamar-no-uso-de-robos-em-sc/. Acesso em: 17 fev. 2026.

Inovação financiada: O motor silencioso do crescimento que poucos enxergam

O PAPEL SOCIAL DO BADESUL DESENVOLVIMENTO NO INCENTIVO À INOVAÇÃO

Éder Mello Silveira
Badesul Desenvolvimento S.A – Agência de Fomento/RS
eder.silveira@badesul.com.br



Éder Mello Silveira

Graduado em Administração na Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS e pós-graduando em Finanças, Investimentos e Banking na Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS. Possui 15 anos de atuação em instituições financeiras comerciais e de fomento, atuando diretamente com financiamentos de longo prazo nos segmentos empresarial, de inovação e do agronegócio.

badesul.com.br

Resumo

O artigo analisa o papel social do Badesul Desenvolvimento como agente de fomento no estímulo à inovação no Rio Grande do Sul, por meio de crédito subsidiado, de apoio a programas de subvenção econômica e de investimentos em fundos de participação. Apresenta-se a instituição, bem como seus mecanismos de apoio ao desenvolvimento inovador no Estado.

Palavras-chave: inovação; crédito subsidiado; subvenção econômica; fundos de investimento; desenvolvimento.

Introdução

A inovação constitui elemento central para o desenvolvimento econômico sustentável, para o aumento da competitividade das empresas e para a geração de empregos qualificados. O fortalecimento de políticas públicas voltadas à inovação assume relevância ainda maior, uma vez que o desenvolvimento tecnológico está diretamente associado à diversificação produtiva e à agregação de valor.

No âmbito do Rio Grande do Sul, o Badesul Desenvolvimento se destaca como pioneiro, apoiando programas de inovação e startups desde 2012. Agência de Fomento vinculada ao Governo do Estado tem como missão institucional promover o desenvolvimento econômico e social por meio do financiamento de projetos estruturantes. Com o propósito de impulsionar setores estratégicos da economia gaúcha, o Badesul atua oferecendo crédito de longo prazo, com condições diferenciadas, a empresas, produtores rurais e municípios, fomentando investimentos produtivos, inovação e sustentabilidade.

A atuação de uma instituição financeira pública de fomento diferencia-se da lógica estritamente mercadológica, pois incorpora objetivos sociais, regionais e estruturais. O financiamento à inovação, especialmente, exige instrumentos capazes de mitigar riscos tecnológicos e reduzir custos financeiros, dado o caráter incerto e de longo prazo dos retornos associados a projetos inovadores.

A temática que orienta este artigo consiste em compreender de que forma o Badesul materializa seu papel social no incentivo à inovação produtiva, considerando diferentes instrumentos financeiros e públicos-alvo. O objetivo é analisar o financiamento subsidiado a empresas consolidadas e inovadoras, os programas de subvenção econômica, a participação em fundos de investimento e o apoio à inovação no agronegócio, evidenciando seus impactos no desenvolvimento regional.

Financiamento a projetos de inovação de empresas consolidadas

Empresas consolidadas desempenham papel estratégico na economia gaúcha, especialmente no setor industrial. Entretanto, projetos de inovação — como desenvolvimento de novos produtos, modernização tecnológica ou transformação digital — envolvem riscos e prazos de maturação que frequentemente ultrapassam os parâmetros do crédito bancário tradicional.

Nesse cenário, o Badesul atua ofertando crédito com taxas subsidiadas, prazos estendidos e períodos de carência compatíveis com o ciclo de inovação, com recursos em parceria com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES e com a Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP, principalmente. A redução do custo financeiro estimula empresas estabelecidas a investirem em pesquisa, desenvolvimento e inovação (P,D&I), fortalecendo cadeias produtivas regionais.

Sob a perspectiva social, esse tipo de financiamento contribui para o aumento da produtividade, geração de empregos qualificados e maior competitividade das empresas gaúchas nos mercados nacional e internacional.

Financiamento a empresas inovadoras

As empresas inovadoras, especialmente startups e negócios de base tecnológica, enfrentam barreiras significativas de acesso ao crédito. A dificuldade de composição de garantias reais, o fluxo de caixa ainda incipiente e o alto risco tecnológico dificultam a obtenção de financiamento junto a instituições privadas.

O Badesul, enquanto agência de fomento, pode estruturar linhas específicas com condições diferenciadas, adequadas ao perfil dessas empresas, reduzindo a exigência de garantias tradicionais e oferecendo taxas mais acessíveis. Tal atuação é essencial para consolidar ecossistemas de inovação no Rio Grande do Sul, notadamente em polos tecnológicos e universidades.

O papel social da instituição evidencia-se ao promover inclusão produtiva, apoiar novos empreendedores e estimular a diversificação econômica regional, contribuindo para a formação de um ambiente propício à inovação.

Programas de subvenção econômica

A subvenção econômica representa instrumento fundamental para estimular a inovação em estágios

iniciais. Diferentemente do crédito, trata-se de recurso não reembolsável destinado ao desenvolvimento tecnológico.

No contexto estadual, o Programa Centelha busca transformar ideias inovadoras em negócios, apoiando empreendedores na fase inicial. Esse projeto está em sua terceira edição do Rio Grande do Sul, sendo já disponibilizados o montante de R$ 11,7 milhões. Já o Programa Tecnova é voltado ao fortalecimento de micro e pequenas empresas no desenvolvimento de soluções inovadoras. Esse projeto já teve três edições realizados do Rio Grande do Sul, sendo ofertado o total de R$ 57,1 milhões.

Esses programas são operacionalizados pela FINEP, a nível nacional, juntamente com a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul - FAPERGS, no âmbito do Rio Grande do Sul, contando com articulação institucional que envolve o Badesul. A complementaridade entre crédito subsidiado e subvenção econômica amplia a efetividade das políticas públicas de inovação.

O caráter social desses instrumentos reside na democratização do acesso a recursos e na redução das desigualdades regionais no acesso ao capital para inovação.

Fundos de Investimento em Participação (FIP)

Outra estratégia relevante da atuação do Badesul no fomento à inovação consiste na atuação por meio de Fundos de Investimento em Participação (FIP), que possibilitam aporte de capital em empresas inovadoras com alto potencial de crescimento.

Ao participar como investidor institucional em fundos, o Badesul contribui para o fortalecimento do mercado regional de capital de risco. Esse modelo permite compartilhamento de riscos e retorno financeiro atrelado ao desempenho das empresas investidas.

O Badesul realizou o aporte em oito Fundos de Investimento em Participação, totalizando R$ 65 milhões aplicados em empresas inovadoras no Rio Grande do Sul. Sob a ótica social e econômica, a participação em fundos estimula o surgimento e a expansão de empresas de base tecnológica, promovendo inovação, geração de renda e retenção de talentos no Estado.

Financiamento à inovação no agronegócio

O agronegócio é um dos pilares da economia do Rio Grande do Sul, representando cerca de 40% do Produto Interno Bruto do Estado. A incorporação de tecnologias como agricultura de precisão, biotecnologia, automação e soluções digitais é essencial para manter a competitividade e o aumento de produtividade do setor.

O investimento voltado à inovação no campo permite que produtores rurais, agroindústrias e cooperativas agropecuárias invistam em modernização tecnológica e práticas sustentáveis. A atuação do Badesul ocorre através de financiamento por meio de linhas subsidiadas direcionadas à inovação no setor primário, com recursos equalizados do Tesouro Nacional.

O fomento à inovação do agronegócio fortalece a cadeia produtiva rural, amplia a produtividade e promove sustentabilidade ambiental. O impacto social é significativo, refletindo-se na geração de emprego, no aumento da renda e no desenvolvimento equilibrado entre áreas urbanas e rurais.

Considerações Finais

A análise descrita demonstra que o Badesul Desenvolvimento exerce papel social relevante no incentivo à inovação no Rio Grande do Sul. Por meio de crédito subsidiado, articulação com programas de subvenção econômica e participação em instrumentos de capital de risco, a instituição contribui para reduzir falhas de mercado e não somente ampliar, como democratizar o acesso ao financiamento de projetos inovadores.

O apoio a empresas consolidadas promove modernização produtiva e fortalecimento de cadeias regionais. O incentivo a startups e empresas inovadoras estimula a formação de novos negócios e ecossistemas tecnológicos. A integração com programas como Centelha e Tecnova amplia o alcance das políticas públicas, enquanto o apoio ao agronegócio garante competitividade e sustentabilidade a um setor estratégico da economia gaúcha.

Entende-se, por fim, que o papel do Badesul transcende a função financeira tradicional, configurando-se como instrumento estratégico de política pública voltado ao desenvolvimento regional, à inovação e à transformação estrutural da economia do Estado.

Referências

BADESUL Desenvolvimento – Agência de Fomento/RS. História. Disponível em: https://www.badesul.com.br/historia. Acesso em: 02 mar. 2026.

BADESUL Desenvolvimento – Agência de Fomento/RS. Inovação: apoio e fomento à inovação em empresas. Disponível em: https://www.badesul.com.br/inovacao/55.Acesso em: 02 mar. 2026.

GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. Estudo aponta que agronegócio é responsável por cerca de 40% do PIB estadual. Disponível em: https://www.estado.rs.gov.br/estudo-aponta-que-agronegocio-e-responsavel-por-cerca-de-40-do-pib-estadual.Acesso em: 02 mar. 2026.

PROGRAMA CENTELHA. Sobre o programa. Disponível em: https://programacentelha.com.br/sobre-o-programa/. Acesso em: 03 mar. 2026.

FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS – FINEP. Tecnova: Programa de Apoio à Inovação Tecnológica por meio de subvenção econômica. Disponível em: http://www.finep.gov.br/apoio-e-financiamento-externa/programas-e-linhas/tecnova.Acesso em: 03 mar. 2026.

Inovação 2026: A R$ 31 Bilhões de Distância entre o Risco e a Escala

OPORTUNIDADES DE FINANCIAMENTO À INOVAÇÃO NO BRASIL EM 2026: ESTRATÉGIAS PARA EMPRESAS ACESSAREM CAPITAL INTELIGENTE

Marco Bruno Manzolillo
FINEP
marcobruno@finep.gov.br



Marco Bruno Manzolillo

Bacharel em Comunicação Social, Mestre em Administração, MBA em Ecossistemas de Inovação.
Analista da Finep desde 2008, atua no Departamento Regional Sul desde 2018.

finep.gov.br

Resumo

O ecossistema de fomento à inovação no Brasil vive um momento de expansão sem precedentes. Com o fortalecimento do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), o volume de recursos destinados à pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I) atingiu níveis históricos, criando um ambiente altamente favorável para empresas que buscam competitividade por meio da inovação. Este artigo apresenta uma análise estratégica das principais oportunidades de financiamento disponíveis em 2026, com destaque para os instrumentos da Finep, suas modalidades de apoio e as diretrizes para captação eficiente de recursos.

Palavras-chave: fomento; inovação; Finep, recursos; financeiros.

O Novo Ciclo de Financiamento à Inovação no Brasil

Nos últimos anos, o Brasil passou por uma transformação relevante na política de financiamento à inovação. A recomposição do FNDCT impulsionou significativamente os investimentos em PD&I, ampliando a capacidade de apoio a empresas e instituições.

Entre os principais avanços observados:

- Crescimento expressivo do crédito para inovação: de R$ 9,2 bilhões (2019–2022) para R$ 31,5 bilhões (2023–2025);
- Expansão da subvenção econômica: de R$ 0,6 bilhão para R$ 4 bilhões no mesmo período;
- Aumento dos recursos não reembolsáveis para ICTs: de R$ 3,3 bilhões para R$ 8,6 bilhões.

Este crescimento demonstra uma redução no risco sistêmico para inovação, uma vez que a maior disponibilidade de capital para inovação reduz a barreira de entrada, contando ainda com a participação do Estado como indutor tecnológico. Além disso, o movimento representa uma transição de um modelo de política industrial reativo para um modelo proativo.

Esse cenário consolida uma nova lógica: inovação deixou de ser apenas um diferencial competitivo e passou a ser uma agenda estruturante de política industrial.

O Papel da Finep no Ecossistema de Inovação

A Finep (Financiadora de Estudos e Projetos) é o principal agente público de financiamento à inovação no Brasil, atuando em todas as etapas do ciclo tecnológico, da pesquisa básica ao desenvolvimento de soluções aplicadas.

O que a Finep financia

A instituição apoia:

- Desenvolvimento de novos produtos, processos e serviços;
- Projetos com risco tecnológico relevante;
- Iniciativas que promovam avanço tecnológico no nível da empresa;
- Programas estratégicos alinhados à política industrial nacional.

Quem pode acessar os recursos

- Empresas de todos os portes;
- Universidades e Instituições Científicas e Tecnológicas (ICTs);
- Cooperativas e organizações privadas.

A partir disso, fica claro que a Finep não financia apenas inovação, mas também estrutura ecossistemas de inovação, com as empresas podendo acessar diferentes instrumentos ao longo do ciclo de maturidade tecnológica. Além disso, há incentivos explícitos à colaboração entre empresas e ICTs, fortalecendo a transferência de tecnologia. A Finep opera com quatro principais instrumentos, conforme apresentado na Tabela 1:

Tabela 1: Principais instrumentos de financiamento da Finep

Instrumento	Modalidade	Público-alvo
Crédito	Reembolsável	Empresas e cooperativas
Subvenção econômica	Não reembolsável	Empresas
Investimento	Participação (FIPs)	Empresas
Recursos não reembolsáveis	Apoio direto	ICTs

Finep Mais Inovação Brasil: A Principal Oportunidade de 2026

Um dos programas mais relevantes atualmente é o Finep Mais Inovação Brasil – Rodada 2, que disponibiliza R$ 3,3 bilhões em subvenção econômica para projetos inovadores, distribuídos em áreas como Transição energética (R$ 500 milhões), Tecnologias digitais (R$ 300 milhões), Cadeias agroindustriais (R$ 300 milhões) e Saúde (R$ 300 milhões).

Áreas prioritárias

O programa está estruturado em linhas estratégicas:

- Tecnologia e Indústria;
- Tecnologias digitais;
- Semicondutores;
- Base industrial de defesa;
- Sustentabilidade;
- Transição energética;
- Economia circular;
- Mobilidade sustentável;
- Setores estratégicos;
- Cadeias agroindustriais;
- Saúde;
- Transformação mineral;
- Conhecimento e ciência.

Além disso, há chamadas específicas para as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste e direcionadas a desafios tecnológicos, tais como hidrogênio verde e mecanização agrícola, por exemplo.

Estes movimentos indicam que o financiamento é direcionado a prioridades nacionais, de modo que as empresas devem alinhar seus projetos a essas agendas, aumentando sua competitividade. Diante disso, fica claro que há forte indução à inovação em setores estruturantes, como agro, indústria, energia e saúde.

Subvenção Econômica: Capital Não Reembolsável para Empresas

A subvenção econômica é um dos instrumentos mais atrativos, pois consiste em recursos não reembolsáveis destinados diretamente às empresas.

Principais características:

- Empresas de todos os portes podem participar;
- Possibilidade de atuação em consórcio com ICTs (obrigatório em muitos casos);
- Foco em projetos com TRL entre 3 e 7 (validação tecnológica e prototipagem);
- Submissão em fluxo contínuo até esgotamento dos recursos.

Esses elementos demonstram que o foco está na validação tecnológica e redução de incertezas, com o Estado financiando o “vale da morte” da inovação. Na prática, trata-se de um instrumento que transforma o risco da inovação em oportunidade viável.

Implicação estratégica:

Empresas que dominam a estruturação de projetos conseguem reduzir significativamente o risco financeiro da inovação, utilizando recursos públicos para validar tecnologias antes da escala comercial.

Crédito para Inovação: Estruturação de Projetos de Médio e Grande Porte

Além da subvenção, a Finep oferece linhas robustas de crédito, com condições diferenciadas para inovação.

Inovacred (operações indiretas)

Voltado para micro, pequenas e médias empresas:

- Financiamento de até R$ 30 milhões;
- Taxas entre TR + 6,07% e TR + 6,61% ao ano;
- Prazo de até 8 anos, com até 2 anos de carência;
- Isenção de IOF.

Esse instrumento é ideal para inovação incremental e melhorias tecnológicas, oferecendo um baixo custo em relação ao mercado. Tem alta aderência para empresas em fase de crescimento.

Crédito direto (grandes empresas)

- Taxas a partir de TR + 3%;
- Prazo total de até 240 meses;
- Carência de até 48 meses;
- Financiamento de até 90% do projeto.

Este instrumento permite projetos estruturantes de grande escala, reduzindo a necessidade de investimento de capital próprio e alinhando inovação à estratégia industrial de longo prazo.

Linhas de financiamento

- Mais Inovação: alto impacto e alinhamento com políticas industriais;
- Inovação para Competitividade: posicionamento de mercado;
- Inovação para Desempenho: ganhos internos e eficiência.

Essa segmentação permite que as empresas enquadrem projetos com maior precisão, aumentem a aderência aos critérios de avaliação e estruturem portfólios de inovação com diferentes níveis de ambição.

Interiorização do Fomento: Finep pelo Brasil

Outro movimento relevante é a descentralização do acesso aos recursos. A iniciativa “Finep pelo Brasil” prevê mais de 120 eventos em todo o país, com atuação em todos os estados. Parcerias com federações industriais e ecossistemas regionais amplia a capilaridade do fomento.

Esse movimento reduz a assimetria de informação e amplia o acesso ao financiamento, especialmente para empresas fora dos grandes centros. Dessa forma, fortalece os ecossistemas regionais de inovação. Além disso, empresas que participam desses ambientes aumentam significativamente sua capacidade de captação de recursos de fomento.

Como Empresas Devem se Posicionar para Captar Recursos

Apesar do volume crescente de recursos, a taxa de sucesso na captação ainda é limitada, principalmente por falhas estratégicas na estruturação dos projetos. A barreira não está na oferta, está na execução.

Principais desafios

Entre os principais desafios observados, podem ser citados: projetos tecnicamente mal estruturados, falta de aderência com as linhas temáticas das chamadas, ausência de estratégia de inovação clara e maturidade baixa na gestão de PD&I.

Fatores críticos de sucesso

Por outro lado, empresas com maior taxa de aprovação apresentam portfólio estruturado de projetos, clareza de TRL e roadmap tecnológico, além de parcerias qualificadas com ICTs. Outro fator relevante é uma cultura de governança de inovação bem definida em conjunto com a capacidade de traduzir inovação em impacto econômico.

Esses fatores evidenciam que o processo é altamente técnico, com projetos competindo em um nível elevado, de modo que uma estruturação inadequada reduz fortemente as chances de aprovação.

Inovação como Estratégia de Crescimento

O acesso a recursos públicos de fomento deve ser tratado como parte de uma estratégia corporativa mais ampla, deixando de ser uma agenda tecnológica e passando a ser uma estratégia financeira. Empresas que acessam esses instrumentos de forma estratégica conseguem acelerar ciclos de inovação, reduzir risco tecnológico e aumentar competitividade. Além disso, é possível expandir capacidade de investimento e fortalecer posicionamento no mercado.

Acessando recursos de fomento à inovação, as empresas passam a financiar seus projetos sem comprometer o caixa, estruturando crescimento com capital externo e aumentando o retorno sobre investimentos em P&D.

Considerações Finais

O ano de 2026 representa um ponto de inflexão no financiamento à inovação no Brasil, com maior previsibilidade orçamentária, fortalecimento do FNDCT e consolidação de instrumentos mais estruturados de apoio à pesquisa, desenvolvimento e inovação. Esse cenário reforça o papel do capital público como indutor da competitividade empresarial, especialmente em setores estratégicos como transição energética, tecnologias digitais, saúde e agroindústria.

Observa-se uma evolução na lógica de financiamento, na qual a inovação passa a integrar a estratégia corporativa de forma estruturante, contribuindo para reduzir o risco tecnológico e viabilizar projetos com impacto econômico. Contudo, o acesso aos recursos depende da capacidade das empresas de estruturar projetos consistentes, com maturidade tecnológica adequada e alinhamento às diretrizes das chamadas públicas.

Empresas que incorporam instrumentos de fomento ao planejamento estratégico ampliam o investimento em P&D, reduzem a dependência de capital próprio e aumentam a eficiência na alocação de recursos. Assim, o financiamento público consolida-se como vetor de crescimento sustentável, fortalecimento da base tecnológica e aumento da competitividade no longo prazo.

A Ciência do TRL: Transformando Incerteza em Vantagem Competitiva Absoluta.

INOVAÇÃO CORPORATIVA COM MÉTODO: COMO ESTRUTURAR PROJETOS E TRANSFORMAR IDEIAS EM RESULTADOS CONSISTENTES

Felipe Detzel Kipper[1], Adriana da Silva[2], Pietra Barcelos[3], Jaqueline de Mattia[4] e Fernando Santos[5].
FS Innovation
felipe.kipper@fsinnovation.co



Felipe Detzel Kipper

Doutorando em Ciência e Tecnologia dos Materiais pelo PPGE3M, da UFRGS. Mestre em Ciência e Tecnologia dos Materiais pelo PPGE3M, da UFRGS (2021). Graduação em Engenharia em Energia pela Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (2018). Tem experiência na área de Engenharia de Energia, com ênfase em energia solar, atuando principalmente em energia solar fotovoltaica. Também possui experiência na área de regulação do setor de distribuição de energia e desenvolvimento de projetos de engenharia elétrica.

Adriana da Silva

Formação técnica em contabilidade na escola técnica FACCENTRO. É graduanda do curso de Direito na Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS). Atualmente exerce o cargo de Gestora de Produção na FS Innovation Inteligência Estratégica.

Jaqueline de Mattia

Doutoranda no Programa de Bioenergia da Faculdade de Ciências e Tecnologia na Universidade Nova de Lisboa. Possui mestrado em Educação pelo Instituto Federal de Educação e Tecnologia (IF-Sul Pelotas) e atualmente é professora assistente da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (Uergs), atuando nos cursos de Pedagogia e Ciência e Tecnologia de Alimentos.

Pietra Barcelos

Graduanda do curso de Administração na Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS). Atualmente exerce o cargo de Analista de Inovação na FS Innovation Inteligência Estratégica.

Fernando Santos

Professor/Pesquisador na Universidade Estadual do Rio Grande do Sul | Colaborador da Universidade Nova de Lisboa | Orienta e coorienta estudantes de graduação e pós-graduação em diversas Universidades. Fernando Santos desenvolveu sua carreira voltada para Projetos de Inovação e Energias Renováveis. Teve oportunidade de aprovar milhões de reais em Projetos de Inovação Tecnológica, com recursos de subvenção econômica, tanto projetos próprios quanto para parceiros. É idealizador do Nous Group, um hub de startups nas áreas de energias renováveis, agricultura e inovação, possui muita curiosidade intelectual o que o leva a ser um eterno aprendiz. Tem formação multidisciplinar. Pós-doutorado em Bioenergia pela Universidade Nova de Lisboa; Pós-doutorado em Celulose e Papel, Doutorado em Bioquímica Agrícola e Mestrado em Fitotecnia pela Universidade Federal de Viçosa. É Engenheiro Agrônomo pela Universidade Estadual de Montes Claros. Nos últimos anos, publicou diversos livros e artigos no Brasil e no exterior. Recebeu diversas premiações e homenagens, sendo a mais recente pela Brigada Militar do Rio Grande do Sul. Fernando Santos faz parte da lista dos pesquisadores mais influentes do mundo, segundo a AD Scientific Index 2021, ranking que representa os cientistas mais influentes no mundo.

fsinnovation.co

Resumo

A inovação corporativa tornou-se um dos principais vetores de competitividade em economias baseadas em conhecimento. Entretanto, muitas organizações enfrentam dificuldades em transformar ideias inovadoras em soluções escaláveis e economicamente viáveis devido à ausência de métodos estruturados para organizar e desenvolver seus projetos de inovação. Este artigo analisa a importância da adoção de frameworks metodológicos na gestão de projetos inovadores, destacando como abordagens estruturadas contribuem para reduzir riscos, aumentar a eficiência na alocação de recursos e elevar a taxa de sucesso das iniciativas tecnológicas. Conclui-se que organizações que estruturam seus processos de inovação com métodos claros e métricas de maturidade tecnológica conseguem transformar conhecimento em vantagem competitiva sustentável.

Palavras-chave: inovação corporativa; gestão de projetos; maturidade tecnológica; TRL; estratégia de inovação.

Introdução

O ambiente competitivo contemporâneo exige que as organizações inovem continuamente para manter sua relevância no mercado. Transformações tecnológicas aceleradas, digitalização de processos produtivos e novos modelos de negócios impõem às empresas a necessidade de desenvolver competências estruturadas em inovação.

Segundo a Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD), a inovação empresarial não se limita à criação de novas tecnologias, mas envolve a implementação de novos produtos, processos, modelos organizacionais e estratégias de mercado (OECD, 2018).

Entretanto, apesar da crescente relevância da inovação na agenda corporativa, muitas empresas enfrentam dificuldades em transformar ideias em resultados concretos. Um dos fatores determinantes para esse cenário é a ausência de métodos estruturados para organizar e gerenciar projetos de inovação.

Projetos inovadores apresentam características distintas dos projetos tradicionais. Eles envolvem elevados níveis de incerteza tecnológica, riscos de mercado e necessidade de integração entre diferentes áreas organizacionais. Nesse contexto, a gestão da inovação exige estruturas metodológicas capazes de orientar o desenvolvimento de projetos desde a fase conceitual até sua implementação e escalabilidade.

Este artigo discute a importância da adoção de métodos estruturados para organização de projetos de inovação corporativa, destacando frameworks de gestão, métricas de maturidade tecnológica e modelos de governança capazes de aumentar a eficiência das iniciativas inovadoras.

Desafios da gestão de projetos de inovação

Embora a inovação seja amplamente reconhecida como um fator essencial para a competitividade empresarial, sua gestão apresenta desafios específicos.

Estudos de gestão da inovação indicam que uma parcela significativa das iniciativas inovadoras falha antes de alcançar o mercado (Tidd & Bessant, 2020). Entre os fatores que explicam esse cenário destacam-se:

- Ausência de critérios claros de priorização de projetos;
- Dificuldade de avaliar maturidade tecnológica;
- Falta de integração entre áreas técnicas e áreas de negócio;
- Inexistência de métricas de desempenho para inovação;
- Baixa articulação entre inovação e estratégia corporativa.

De acordo com Christensen (2016), empresas frequentemente falham não por falta de capacidade tecnológica, mas por não possuírem estruturas organizacionais adequadas para gerenciar processos inovadores.

Sem métodos estruturados, projetos tendem a evoluir de forma desordenada, gerando desperdício de recursos e reduzindo a capacidade da empresa de transformar inovação em valor econômico.

Métodos estruturados na gestão de inovação

Métodos estruturados funcionam como mecanismos de governança que organizam o fluxo de ideias, projetos e investimentos dentro das organizações.

Segundo Cooper (2019), frameworks estruturados permitem estabelecer etapas claras de

desenvolvimento, critérios de decisão e métricas de desempenho que reduzem a incerteza associada à inovação.

Entre os principais benefícios desses métodos destacam-se:

- Redução de riscos tecnológicos;
- A decomposição do desenvolvimento tecnológico em etapas progressivas permite identificar falhas precocemente e reduzir riscos de investimento;
- Priorização estratégica de projetos;
- Métodos estruturados permitem avaliar projetos com base em critérios objetivos, como potencial de mercado, maturidade tecnológica e alinhamento estratégico;
- Eficiência na alocação de recursos;
- Organizações que utilizam frameworks de inovação conseguem direcionar recursos financeiros e humanos para iniciativas com maior potencial de impacto;
- Integração entre tecnologia e mercado;

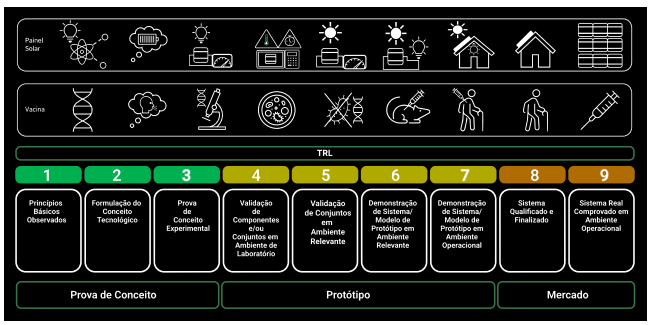
A estruturação metodológica favorece a conexão entre desenvolvimento tecnológico e validação de mercado, aumentando as chances de sucesso comercial.

O modelo de maturidade tecnológica TRL

Um dos instrumentos mais utilizados na organização de projetos tecnológicos é o Technology Readiness Level (TRL).

O TRL foi desenvolvido pela NASA na década de 1970 para avaliar o nível de maturidade de tecnologias utilizadas em programas espaciais e posteriormente foi adotado por diversas instituições de inovação, incluindo a União Europeia e agências de fomento tecnológico. O modelo classifica o desenvolvimento tecnológico em nove níveis de maturidade e é representado na Figura 1.

Figura 1: Modelo de Maturidade Tecnológica (TRL) Nível Descrição.



Fonte: Elaborado pelo autor.

O TRL permite que organizações:

- avaliem o estágio de desenvolvimento de suas tecnologias;
- definam estratégias de financiamento adequadas;
- priorizem projetos com maior potencial de maturação.

Em ambientes corporativos, o uso do TRL contribui para estruturar o portfólio de inovação e reduzir a incerteza associada ao desenvolvimento tecnológico.

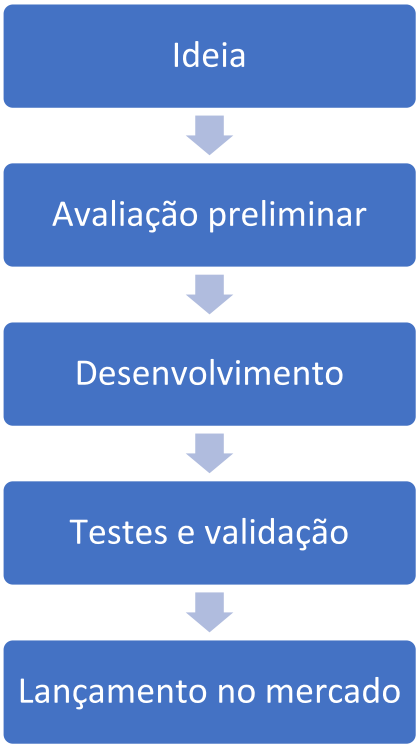
Frameworks de organização de projetos de inovação

Além do TRL, existem outros frameworks metodológicos que são utilizados para organizar projetos de inovação.

Modelo Stage-Gate

O modelo Stage-Gate, proposto por Cooper (2019), Figura 2, estrutura o desenvolvimento de produtos inovadores em fases sequenciais, intercaladas por pontos de decisão estratégica.

Figura 2: Modelo Stage-Gate simplificado.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Cada etapa é avaliada com base em critérios técnicos, comerciais e financeiros, garantindo maior controle sobre o avanço do projeto.

Framework de portfólio de inovação

Organizações inovadoras também estruturam seus projetos em portfólios estratégicos, equilibrando diferentes níveis de risco e retorno, conforme indicado na Tabela 1.

Tabela 1: Estrutura de portfólio de inovação.

Tipo de projeto	Características
Incremental	Melhorias em produtos existentes
Adjacent	Expansão para novos mercados
Transformacional	Inovação disruptiva

Fonte: Elaborado pelo autor.

Essa abordagem permite distribuir investimentos de forma equilibrada entre projetos de curto, médio e longo prazo.

Governança e financiamento da inovação

Outro elemento central na organização de projetos inovadores é a governança da inovação.

Segundo Chesbrough (2003), empresas inovadoras desenvolvem estruturas que conectam inovação interna com ecossistemas externos, incluindo universidades, startups e agências de fomento.

Nesse contexto, a organização metodológica dos projetos também facilita o acesso a instrumentos de financiamento, como:

- subvenção econômica para inovação;
- crédito incentivado para pesquisa e desenvolvimento;
- investimentos de venture capital;
- parcerias tecnológicas.

Projetos estruturados com métricas de maturidade tecnológica e validação de mercado apresentam maior capacidade de atrair capital e parcerias estratégicas.

Considerações Finais

A inovação corporativa exige mais do que criatividade ou investimento em tecnologia. Para que ideias se transformem em resultados concretos, é essencial que as organizações adotem métodos estruturados para organizar e desenvolver seus projetos de inovação.

Frameworks como TRL, Stage-Gate e gestão de portfólio permitem reduzir riscos, otimizar a alocação de recursos e aumentar significativamente a taxa de sucesso das iniciativas inovadoras.

Assim, empresas que estruturam seus processos de inovação com base em metodologias claras conseguem transformar conhecimento tecnológico em vantagem competitiva sustentável.

Deste modo, a organização sistemática de projetos deve ser compreendida não apenas como uma prática operacional, mas como um elemento estratégico fundamental na gestão da inovação empresarial.

Referências

CHESBROUGH, H. Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology. Boston: Harvard Business School Press, 2003.

CHRISTENSEN, C. The Innovator's Dilemma. Boston: Harvard Business Review Press, 2016.

COOPER, R. Winning at New Products: Creating Value Through Innovation. New York: Basic Books, 2019.

OECD. Oslo Manual: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation. Paris: OECD Publishing, 2018.

TIDD, J.; BESSANT, J. Managing Innovation: Integrating Technological, Market and Organizational Change. London: Wiley, 2020.

NASA. Technology Readiness Level Definitions. Washington: National Aeronautics and Space Administration. Disponível em: https://www.nasa.gov/wp-content/uploads/2017/12/458490main_trl_definitions.pdf.Acesso em: 10/03/2026.



Infraestrutura é detalhe. Acesso a recursos define quem realmente inova.

PARQUES CIENTÍFICOS E TECNOLÓGICOS COMO PLATAFORMAS DE ACESSO A RECURSOS EXTERNOS PARA INOVAÇÃO CORPORATIVA

Silvio Bitencourt da Silva
Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS
sibitencourt@unisinos.br



Silvio Bitencourt da Silva

Executivo em governança de ecossistemas de inovação, desenvolvimento territorial e articulação universidade empresa governo. Diretor do TECNOSINOS – Parque Tecnológico São Leopoldo, liderando estratégia institucional e governança em quádrupla hélice, inclusive o projeto "Ei, São Leopoldo!". Na UNISINOS atua à frente do Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) da UNISINOS, responsável por transferência de tecnologia, propriedade intelectual, contratos universidade empresa e captação de recursos. Professor/Pesquisador no Mestrado Profissional em Direito da Empresa e dos Negócios da UNISINOS. Interesses: gestão da inovação tecnológica e social, ambientes de inovação, inovação aberta e políticas públicas para inovação e empreendedorismo..

unisinos.br

Resumo

A inovação corporativa tornou-se um processo distribuído, dependente do acesso a recursos externos como conhecimento, talentos, infraestrutura e redes. Este artigo argumenta que parques tecnológicos não devem ser vistos como infraestrutura física, mas como plataformas estratégicas que organizam o acesso a esses recursos, reduzindo fricções institucionais e ampliando a capacidade inovadora das empresas.

Palavras-chave: parques tecnológicos; inovação aberta; ecossistemas de inovação; recursos externos; inovação corporativa.

Introdução

A inovação deixou de ser um fenômeno restrito às fronteiras internas das organizações. Em contextos de alta complexidade tecnológica, mudanças rápidas de mercado e intensificação da competição global, a inovação passou a significar menos "produzir internamente" e mais "acessar e combinar recursos externos de forma estratégica". A visão tradicional, centrada em laboratórios internos de P&D e no controle proprietário do conhecimento, já não explica a dinâmica contemporânea da inovação. Como antecipado por Schumpeter, inovação envolve novas combinações de recursos, tecnologias e mercados (Schumpeter, 1934). No entanto, essas combinações hoje são predominantemente distribuídas em ecossistemas externos às empresas. Drucker (1986) reforça que a inovação emerge da exploração sistemática de oportunidades externas, incluindo mudanças inesperadas, incongruências de mercado, transformações estruturais e novos conhecimentos. Essa perspectiva é ampliada pela literatura de inovação aberta e de usuários líderes, que demonstram que a inovação frequentemente nasce fora do P&D formal, em redes distribuídas, comunidades e interações entre organizações (von Hippel, 1986; 2006). Nesse contexto, surge uma questão central: se a inovação está fora das empresas, como essas organizações acessam, estruturam e capturam valores desses recursos externos? Este artigo argumenta que os parques tecnológicos desempenham papel crítico justamente nesse ponto, atuando como plataformas que organizam o acesso a recursos externos de inovação.

Desenvolvimento

A compreensão contemporânea dos parques científicos e tecnológicos exige um deslocamento conceitual importante. Em vez de serem vistos apenas como espaços físicos de concentração de empresas inovadoras, eles devem ser interpretados como infraestruturas sociotécnicas que estruturam fluxos de conhecimento, capital humano e oportunidades de inovação.

Esses ambientes oferecem acesso a laboratórios, equipamentos compartilhados, plantas-piloto e infraestrutura de prototipagem, reduzindo barreiras financeiras e tecnológicas para inovação. Além disso, conectam empresas a universidades e centros de pesquisa, facilitando a transferência de conhecimento e a circulação de capital humano qualificado. Também abrigam mecanismos de incubação, fomento e conexão com capital de risco, ampliando o acesso a financiamento e reduzindo o risco tecnológico associado à inovação.

Mais do que isso, esses ambientes promovem sinergias interorganizacionais que permitem aprendizado coletivo e redução de custos de transação. Nesse sentido, os parques tecnológicos não apenas abrigam inovação — eles organizam as condições institucionais para que a inovação ocorra.

Essa interpretação é consistente com a literatura sobre sistemas regionais de inovação, clusters e distritos industriais, que destacam a importância da proximidade e da interação entre atores para geração de spillovers de conhecimento (Asheim et al., 2011; 2014). Estudos empíricos também indicam que a co-localização entre universidades e empresas favorece a criação de clusters de inovação e acelera a transferência de conhecimento acadêmico para o setor produtivo (Watson-Capps & Cech, 2014; Charles, 2021).

Dentro dessa lógica, os parques tecnológicos assumem papel ainda mais relevante ao operacionalizar a chamada "terceira missão" das universidades, que envolve inovação, desenvolvimento econômico e engajamento com a sociedade. Essa função amplia o papel das instituições de ensino superior para além do ensino e da pesquisa, integrando-as diretamente aos processos de inovação e desenvolvimento regional (Laredo, 2007; Pinheiro et al., 2015).

A evidência empírica reforça essa centralidade. Dados da PINTEC do IBGE mostram que

empresas dependem crescentemente de fontes externas de conhecimento para inovar, incluindo consultorias e parcerias como mecanismos formais de aquisição de capacidades tecnológicas (IBGE, 2020). Mais recentemente, a edição semestral de 2024 indica redução do investimento interno em P&D pelas empresas, o que reforça a necessidade de acesso estruturado a recursos externos para viabilizar inovação (IBGE, 2026).

Esse movimento é reforçado por políticas públicas recentes. O Livro Lilás da 5ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, o Livro Violeta e a Estratégia Nacional de CT&I 2024–2034 posicionam os parques tecnológicos como infraestrutura estratégica para reindustrialização, descarbonização e soberania tecnológica (MCTI, 2024; 2025a; 2025b). Nesse enquadramento, eles deixam de ser instrumentos periféricos e passam a ser elementos estruturantes de políticas de inovação.

No entanto, apesar de sua relevância crescente, há um problema recorrente: muitas empresas ainda interpretam parques tecnológicos como espaços físicos ou benefícios institucionais passivos. Essa leitura reduz drasticamente seu potencial estratégico.

O valor real dos parques tecnológicos não está na infraestrutura visível, mas na capacidade de reduzir fricções institucionais entre atores distintos do ecossistema de inovação. Eles diminuem custos de busca por conhecimento, reduzem custos de coordenação entre organizações com lógicas diferentes e reduzem riscos associados à experimentação tecnológica. Em outras palavras, eles tornam o acesso à inovação mais rápido, menos custoso e menos arriscado.

Esse ponto é central: a inovação contemporânea não depende apenas da geração de ideias, mas da eficiência dos sistemas de acesso a recursos externos. Empresas que compreendem essa lógica deixam de operar como sistemas fechados e passam a atuar como orquestradoras de redes de inovação.

Considerações Finais

A principal contribuição deste artigo é reposicionar os parques tecnológicos não como infraestrutura física de apoio à inovação, mas como mecanismos estruturados de acesso a recursos externos que as empresas, de forma crescente, já não conseguem internalizar de maneira eficiente.

Essa mudança de perspectiva tem implicações relevantes em três níveis.

Do ponto de vista teórico, o argumento reforça e amplia a visão schumpeteriana de inovação como recombinação de recursos, ao evidenciar que tais combinações são, cada vez mais, externas às organizações e dependentes de ecossistemas estruturados. Ao dialogar com a abordagem de Drucker sobre fontes sistemáticas de inovação e com a literatura de inovação aberta e usuários líderes, o artigo sugere que a inovação contemporânea deve ser compreendida menos como um processo interno e mais como uma capacidade de acesso, integração e exploração de recursos distribuídos. Nesse sentido, parques tecnológicos podem ser interpretados como infraestruturas sociotécnicas que organizam esse acesso, aproximando a literatura de inovação da discussão sobre sistemas regionais e ecossistemas de inovação.

Na perspectiva gerencial, as implicações são diretas e desafiadoras. A inovação deixa de ser responsabilidade exclusiva de áreas internas de P&D e passa a exigir competências organizacionais voltadas à articulação externa. Isso implica desenvolver capacidades de absorção de conhecimento, gestão de parcerias e navegação em ecossistemas complexos. Empresas que operam em parques tecnológicos precisam ir além da presença física e adotar uma postura ativa de engajamento, transformando proximidade em conexão e conexão em vantagem competitiva. O risco central não é a ausência em ecossistemas de inovação, mas a incapacidade de ativá-los estrategicamente.

Para formuladores de políticas públicas, o artigo reforça a importância dos parques tecnológicos como instrumentos de política industrial contemporânea. Mais do que ativos imobiliários ou iniciativas isoladas, esses ambientes devem ser concebidos como infraestruturas críticas para a implementação de estratégias nacionais de inovação, especialmente em agendas como reindustrialização, descarbonização e soberania tecnológica. Isso implica fortalecer modelos de governança, mecanismos de articulação entre atores e instrumentos que ampliem a densidade relacional desses ecossistemas, garantindo que os parques operem efetivamente como plataformas de inovação distribuída.

Em síntese, a inovação no século XXI não se organiza mais em torno da posse de recursos,

mas da capacidade de acessá-los e combiná-los em ambientes estruturados. Parques tecnológicos, nesse contexto, deixam de ser espaços e passam a ser sistemas que organizam o acesso àquilo que realmente importa para inovar.

Agradecimentos

Agradecemos à FS Innovation pelo convite para a redação deste artigo.

Referências

Asheim, B. T.; Smith, H. L.; Oughton, C. Regional innovation systems: theory, empirics and policy. Regional Studies, v. 45, n. 7, p. 875–891, 2011.

Asheim, B.; Coenen, L.; Moodysson, J.; Vang, J. Regional innovation system policy: a knowledge-based approach. CIRCLE Working Paper, n. 13, 2014.

Charles, C. Company–college co-location: Do universities create local innovation clusters? SSRN, 2021.

Drucker, P. F. Innovation and entrepreneurship: practice and principles. New York: Harper & Row, 1986.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Inovação Semestral 2024: Indicadores de inovação nas empresas brasileiras. Rio de Janeiro: IBGE, 2026. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br>.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. PINTEC 2017: Pesquisa de inovação. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br>.

Laredo, P. Revisiting the third mission of universities: Toward a renewed categorization of university activities? Higher Education Policy, v. 20, p. 441–456, 2007.

Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI) 2024–2034: Para um Brasil justo, desenvolvido e soberano. Brasília: MCTI, 2025b.

Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Livro Lilás: Relatório geral da 5ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação. Brasília: MCTI, 2024.

Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Livro Violeta: Diretrizes estratégicas para a Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (2026–2035). Brasília: MCTI, 2025a.

Montesinos, P.; Carot, J. M.; Martinez, J. M.; Mora, F. Third mission ranking for world-class universities: Beyond teaching and research. Higher Education in Europe, v. 33, n. 2–3, p. 259–271, 2008.

Pinheiro, R.; Langa, P. V.; Pausits, A. One and two equals three? The third mission of higher education institutions. European Journal of Higher Education, v. 5, n. 3, p. 233–249, 2015.

Rubens, A.; Spigarelli, F.; Cavicchi, A.; Rinaldi, C. Universities' third mission and the entrepreneurial university and the challenges they bring to higher education institutions. Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy, v. 11, n. 3, p. 354–372, 2017.

Sandoval Hamón, L. A.; Ruiz Peñalver, S. M.; Thomas, E.; Fitjar, R. D. From high-tech clusters to open innovation ecosystems: a systematic literature review of the relationship between science and technology parks and universities. The Journal of Technology Transfer, v. 49, n. 2, p. 689–714, 2024.

Schumpeter, J. A teoria do desenvolvimento econômico. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1934.

von Hippel, E. Democratizing innovation. Cambridge, MA: MIT Press, 2006.

von Hippel, E. Lead users: a source of novel product concepts. Management Science, v. 32, n. 7, p. 791–805, 1986.

Watson-Capps, J. J.; Cech, T. R. Academia and industry: Companies on campus. Nature, v. 514, n. 7522, p. 297–298, 2014.Asheim, B. T.; Smith, H. L.; Oughton, C. Regional innovation systems: theory, empirics and policy. Regional Studies, v. 45, n. 7, p. 875–891, 2011.

Asheim, B.; Coenen, L.; Moodysson, J.; Vang, J. Regional innovation system policy: a knowledge-based approach. CIRCLE Working Paper, n. 13, 2014.

Charles, C. Company–college co-location: Do universities create local innovation clusters? SSRN, 2021.

Drucker, P. F. Innovation and entrepreneurship: practice and principles. New York: Harper & Row, 1986.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Inovação Semestral 2024: Indicadores de inovação nas empresas brasileiras. Rio de Janeiro: IBGE, 2026. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br>.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. PINTEC 2017: Pesquisa de inovação. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br>.

Laredo, P. Revisiting the third mission of universities: Toward a renewed categorization of university activities? Higher Education Policy, v. 20, p. 441–456, 2007.

Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI) 2024–2034: Para um Brasil justo, desenvolvido e soberano. Brasília: MCTI, 2025b.

Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Livro Lilás: Relatório geral da 5ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação. Brasília: MCTI, 2024.

Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Livro Violeta: Diretrizes estratégicas para a Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (2026–2035). Brasília: MCTI, 2025a.

Montesinos, P.; Carot, J. M.; Martinez, J. M.; Mora, F. Third mission ranking for world-class universities: Beyond teaching and research. Higher Education in Europe, v. 33, n. 2–3, p. 259–271, 2008.

Pinheiro, R.; Langa, P. V.; Pausits, A. One and two equals three? The third mission of higher education institutions. European Journal of Higher Education, v. 5, n. 3, p. 233–249, 2015.

Rubens, A.; Spigarelli, F.; Cavicchi, A.; Rinaldi, C. Universities' third mission and the entrepreneurial university and the challenges they bring to higher education institutions. Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy, v. 11, n. 3, p. 354–372, 2017.

Sandoval Hamón, L. A.; Ruiz Peñalver, S. M.; Thomas, E.; Fitjar, R. D. From high-tech clusters to open innovation ecosystems: a systematic literature review of the relationship between science and technology parks and universities. The Journal of Technology Transfer, v. 49, n. 2, p. 689–714, 2024.

Schumpeter, J. A teoria do desenvolvimento econômico. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1934.

von Hippel, E. Democratizing innovation. Cambridge, MA: MIT Press, 2006.

von Hippel, E. Lead users: a source of novel product concepts. Management Science, v. 32, n. 7, p. 791–805, 1986.

Watson-Capps, J. J.; Cech, T. R. Academia and industry: Companies on campus. Nature, v. 514, n. 7522, p. 297–298, 2014.

Quem estrutura inovação conquista mercados antes dos concorrentes

FOMENTO À INOVAÇÃO: UM CAMINHO ESTRATÉGICO PARA COMPETITIVIDADE EMPRESARIAL

Gustavo Moreira
Sebrae/RS – Gestão de Projetos de Inovação
gustavom@sebraers.com.br



Gustavo Moreira

Profissional com atuação em gestão de projetos de inovação, com experiência em programas de fomento, políticas públicas e apoio a pequenas e médias empresas. Atua na estruturação de projetos para captação de recursos e desenvolvimento de soluções inovadoras junto às MPE´s.

sebrae.com.br

Resumo

A inovação é um fator essencial para a competitividade empresarial em um ambiente dinâmico e globalizado. Este artigo aborda o conceito de inovação, sua importância estratégica e os principais mecanismos de fomento disponíveis. Também são apresentados erros comuns e boas práticas para captação de recursos, visando orientar empresas na utilização eficiente desses instrumentos.

Palavras-chave: Inovação; Fomento; Competitividade; Projetos; Desenvolvimento.

Introdução

A crescente complexidade dos mercados e a velocidade das transformações tecnológicas têm imposto às empresas a necessidade constante de adaptação. Nesse contexto, a inovação surge como um elemento central para a sustentabilidade e o crescimento organizacional. Empresas que inovam conseguem não apenas acompanhar mudanças, mas também antecipar tendências e criar vantagens competitivas duradouras.

A inovação, entretanto, não ocorre de forma espontânea. Ela exige investimento, planejamento e capacidade de execução. Para muitas organizações, especialmente pequenas e médias empresas, esses fatores representam barreiras significativas. É nesse cenário que o fomento à inovação se torna fundamental, atuando como um mecanismo de incentivo e viabilização de projetos inovadores.

Este artigo tem como objetivo apresentar o conceito de inovação, discutir sua importância para as empresas e analisar os principais instrumentos de fomento disponíveis. Além disso, busca destacar erros recorrentes na captação de recursos e apresentar boas práticas que aumentam as chances de sucesso.

Desenvolvimento

A inovação pode ser compreendida como a implementação de algo novo ou significativamente melhorado que gera valor. Esse valor pode ser econômico, operacional ou estratégico, dependendo do impacto gerado pela inovação. Diferentemente do que muitas vezes se imagina, inovar não está restrito à criação de tecnologias avançadas. A inovação pode ocorrer em diferentes dimensões, como produtos, processos, modelos de negócio e estratégias de mercado.

Entre os principais tipos de inovação, destacam-se:

- Inovação de produto: desenvolvimento de novos bens ou serviços;
- Inovação de processo: melhorias na produção ou entrega;
- Inovação organizacional: mudanças na gestão e estrutura;
- Inovação de marketing: novas formas de posicionamento e comunicação.

A importância da inovação está diretamente relacionada à capacidade das empresas de se manterem competitivas. Organizações inovadoras conseguem reduzir custos, aumentar eficiência, criar diferenciais e explorar novas oportunidades de mercado. Além disso, ela contribui para a geração de valor e para a construção de uma marca mais forte e relevante.

No entanto, inovar envolve riscos. Projetos inovadores demandam investimento e apresentam incertezas quanto aos resultados. Nesse contexto, o fomento à inovação desempenha um papel estratégico ao reduzir esses riscos e incentivar o desenvolvimento de soluções.

O fomento à inovação pode ser entendido como o conjunto de instrumentos que apoiam empresas no desenvolvimento de projetos inovadores. Esses instrumentos incluem recursos financeiros, incentivos fiscais, capacitação e suporte técnico.

Principais fontes de fomento à inovação:

- Subvenção econômica (recursos não reembolsáveis);
- Linhas de financiamento com condições diferenciadas;
- Incentivos fiscais para atividades de P&D;
- Investimentos privados (venture capital e investidores-anjo);
- Programas de aceleração e apoio técnico.

Apesar da existência de diversas oportunidades, muitas empresas enfrentam dificuldades na captação de recursos. Um dos principais problemas é a falta de clareza na definição do problema a ser resolvido. Projetos genéricos ou pouco estruturados tendem a ser mal avaliados.

Outro erro comum é a ausência de um diferencial inovador claro. Muitas propostas não conseguem demonstrar de forma objetiva o que as torna únicas ou superiores às soluções existentes. Além disso, falhas no planejamento financeiro, como orçamentos inconsistentes ou pouco detalhados, comprometem a credibilidade do projeto.

Também é frequente a apresentação de cronogramas irreais, que não refletem a complexidade das atividades propostas. O desconhecimento do mercado e a falta de dados concretos sobre clientes e concorrentes são outros fatores que prejudicam a avaliação.

Principais erros na captação de recursos:

- Problema mal definido;
- Inovação pouco clara;
- Orçamento inadequado;
- Cronograma inconsistente;
- Falta de análise de mercado;
- Equipe despreparada.

Por outro lado, existem práticas que aumentam significativamente as chances de aprovação. A primeira delas é a estruturação clara do problema e da solução proposta. É essencial demonstrar o impacto da inovação e seu potencial de mercado.

Além disso, a apresentação de dados concretos e indicadores fortalece a proposta. Um plano financeiro bem estruturado e um cronograma realista também são fatores decisivos. A qualificação da equipe executora deve ser evidenciada, demonstrando capacidade de entrega.

Boas práticas para captação de recursos:

- Definir claramente o problema e a solução;
- Evidenciar o diferencial inovador;
- Apresentar dados de mercado;
- Construir orçamento detalhado;
- Elaborar cronograma realista;
- Demonstrar capacidade da equipe.

Outro aspecto relevante é o desenvolvimento de uma cultura de inovação dentro das organizações. Empresas que incentivam a experimentação, o aprendizado contínuo e a colaboração interna tendem a ter maior sucesso na implementação de projetos inovadores.

Nesse contexto, o fomento à inovação deve ser visto não apenas como uma fonte de recursos, mas como um instrumento estratégico para transformação organizacional.

Considerações Finais

A inovação é um elemento essencial para a competitividade e sustentabilidade das empresas no cenário atual. Organizações que investem em inovação conseguem se adaptar melhor às mudanças, explorar novas oportunidades e gerar valor de forma contínua.

O fomento à inovação desempenha um papel fundamental ao viabilizar projetos, reduzir riscos e ampliar o acesso a recursos. No entanto, para aproveitar essas oportunidades, é necessário planejamento, conhecimento e capacidade de execução.

Empresas que compreendem os mecanismos de fomento e adotam boas práticas na elaboração de projetos aumentam significativamente suas chances de sucesso. Mais do que isso, desenvolvem uma cultura organizacional voltada à inovação, o que se torna um diferencial competitivo relevante.

Portanto, o uso estratégico do fomento à inovação não apenas impulsiona projetos específicos, mas contribui para o fortalecimento das empresas no longo prazo.

Referências

OCDE. Manual de Oslo: Diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. Paris: OCDE, 2018.

BRASIL. Lei nº 11.196, de 21 de novembro de 2005 (Lei do Bem).

SEBRAE. Inovação para Pequenos Negócios. Brasília: SEBRAE, 2022.

FINEP. Programas de Apoio à Inovação. Disponível em: www.finep.gov.br

O futuro favorece empresas preparadas para captar inovação.

DA INTENÇÃO À CAPTAÇÃO: O PAPEL ESTRATÉGICO DA CULTURA ORGANIZACIONAL NO ACESSO A RECURSOS PARA P&D

Priscila Carneiro Gallasse Cesconetto
Instituto SENAI de Inovação em Sistemas Embarcados
priscila.cesconetto@sc.senai.br



Priscila Carneiro Gallasse Cesconetto

Economista pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), com pós-graduação em Gestão Estratégica pela FEPESE/UFSC e em Engenharia da Qualidade pela SOCIESC. Com mais de 12 anos de experiência na interface com a indústria, atua como Especialista de Mercado em Soluções Técnicas, com foco em inovação, captação estratégica de recursos não reembolsáveis e estruturação de projetos de P&D, conectando cultura organizacional, estratégia e viabilidade técnica para impulsionar soluções inovadoras e sustentáveis.

institutos.sc.senai.br

Resumo

Este artigo tem como objetivo analisar a influência da cultura organizacional orientada à inovação e tecnologia no acesso a recursos não reembolsáveis para projetos de P&D, demonstrando que empresas com governança estruturada têm maior capacidade de transformar instrumentos de fomento disponíveis em projetos de desenvolvimento tecnológico competitivos.

Palavras-chave: Fomento à Inovação; Cultura Organizacional; Competitividade Industrial; Recursos não reembolsáveis.

Introdução

Em um cenário industrial cada vez mais orientado à capacidade de incorporação de novas tecnologias, desenvolvimento de novos produtos e otimização contínua de processos, a inovação deixa de ser um diferencial e passa a ser um requisito estratégico e determinante para a manutenção e expansão das empresas em mercados altamente competitivos e dinâmicos.

Diante das exigências de um mercado global cada vez mais competitivo, a inovação se consolida como um dos principais diferenciais que permite alavancar a competitividade e a sustentabilidade da indústria. Nesse contexto, acessar recursos não reembolsáveis destinados aos projetos de PD&I (pesquisa, desenvolvimento e inovação) coloca a indústria em um patamar competitivo essencial, em um cenário que exige aumento de produtividade, transformação digital e desenvolvimento tecnológico contínuo. Ou seja, **a intenção de inovar atrelada à captação de recursos representa uma importante estratégia para impulsionar negócios com projetos industriais de maior complexidade e riscos financeiros reduzidos.**

No Brasil, dispomos de um amplo sistema de apoio à inovação com uma variedade relevante de instrumentos de fomento voltados à atividade industrial. Podemos destacar os incentivos fiscais, como a Lei do Bem e a Lei da Informática, as subvenções econômicas, as linhas de crédito, editais públicos e privados e programas cooperativos com Instituições Científicas e Tecnológicas (ICTs). Apenas em 2026, a FINEP em parceria com o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) anunciaram o montante de R$ 3,3 bilhões em recursos não reembolsáveis destinados a projetos de inovação alinhados à Nova Indústria Brasil.

Mesmo diante de um cenário tão favorável à inovação, dados da Pesquisa de Inovação Semestral (PINTEC), principal levantamento do IBGE, em parceria com a ABDI e UFRJ, para medir a inovação nas empresas brasileiras, apontam que apenas 26,4% das empresas industriais inovadoras com 100 ou mais empregados utilizaram a Lei do Bem em 2023. Esta evidência nos encaminha a uma contradição: apesar da existência de instrumentos variados de fomento, com um montante relevante de recursos disponíveis para apoiar o desenvolvimento tecnológico, grande parte das empresas brasileiras ainda apresenta baixa participação no acesso a esses mecanismos.

O baixo percentual de acesso a esses mecanismos costuma estar atrelado à burocracia das chamadas e editais, à falta de conhecimento técnico para elaboração de propostas que sejam competitivas ou ainda à complexidade do processo para a prestação de contas dos projetos. No entanto, essa interpretação é apenas parte da questão. Observa-se que a **principal barreira para a captação de recursos não reembolsáveis está na ausência de uma cultura organizacional orientada à inovação.** Quando a inovação é tratada como uma ação isolada, muitas vezes pontual e desvinculada da estratégia corporativa, a empresa tende a apresentar menor maturidade em governança de P&D, reduzida articulação com parceiros tecnológicos (ICTs) e pouca capacidade de identificar e estruturar oportunidades de financiamento.

Diante deste contexto, este artigo tem como objetivo analisar a influência da cultura organizacional no acesso aos recursos não reembolsáveis destinados à pesquisa aplicada e ao desenvolvimento experimental. Objetiva-se demonstrar que a captação de recursos não se trata de uma oportunidade eventual, mas uma consequência direta da institucionalização da inovação como parte da estratégia da empresa. Será realizada uma revisão bibliográfica fundamentada em autores clássicos da gestão da inovação, associada à análise de dados públicos sobre instrumentos de fomento e políticas de incentivo à inovação industrial no Brasil.

Mais do que abordar sobre fontes de fomento à inovação, busca-se compreender por que algumas empresas permanecem distantes das oportunidades disponíveis e outras são capazes de transformar inovação em estratégia.

Desenvolvimento

A inovação, quando parte da estratégia, deixa de ser uma ação reativa e passa a compor um processo contínuo da empresa. Peter Drucker já afirmava que "a inovação é o instrumento específico do empreendedor, o meio pelo qual os recursos são dotados de uma nova capacidade de produzir riqueza" (Drucker, 2003, p. 46), demonstrando que inovação é intencional e necessita de método e alinhamento com os objetivos estratégicos do negócio.

A cultura organizacional apresenta-se como componente estruturante desse processo. Para Edgar Schein (2009), cultura organizacional pode ser definida como "um padrão de pressupostos básicos compartilhados, aprendidos por um grupo à medida que resolve seus problemas de adaptação externa e integração interna". A cultura influencia diretamente a forma como a organização percebe oportunidades. No caso da inovação, empresas com culturas orientadas à inovação tendem a perceber o investimento em PD&I como estratégia de crescimento e posicionamento competitivo, enquanto que as mais conservadoras tendem a enxergar como custo.

A relação entre inovação e cultura organizacional é aprofundada por Joe Tidd e Bessant (2021), em Managing Innovation, quando afirmam que a inovação deve ser compreendida como um processo gerencial sistemático e não como resultado de ações espontâneas. Os autores destacam que existem características comuns entre organizações que inovam, como: visão de longo prazo, liderança comprometida, tolerância ao risco, capacidade de aprendizagem contínua e integração entre áreas.

A capacidade de inovar depende mais da cultura e maturidade das empresas do que da disponibilidade de instrumentos de fomento. Um estudo recente publicado no European Journal of Management and Business Economics evidencia que a cultura organizacional atua como antecedente relevante da inovação, influenciando a disposição das empresas ao risco (Vargas-Halabi; Yagüe-Perales, 2024).

Em resumo, mais do que analisar as fontes de fomento disponíveis à inovação no Brasil, o desafio primário da indústria brasileira está em consolidar a capacidade interna de reconhecer, estruturar e sustentar oportunidades de desenvolvimento tecnológico. Nesse sentido, é a maturidade organizacional que determinará a efetiva conversão de instrumentos como FINEP, EMBRAPII e Lei do Bem em competitividade e crescimento sustentável.

Captação de Recursos para a Indústria e a Relação com o Ecossistema de Inovação

O Brasil conta com um ecossistema de inovação que oferece uma grande variedade de instrumentos financeiros destinados ao fortalecimento da competitividade industrial. Dentre os mecanismos disponíveis podemos citar: subvenções econômicas operadas pela FINEP, os incentivos fiscais da Lei do Bem e Lei da Informática, os programas cooperativos da EMBRAPII e SENAI, linhas estruturadas do BNDES, além de editais estaduais das Fundações de Amparo à Pesquisa (FAPs) e programas setoriais vinculados à ANP e ANEEL. O objetivo destes instrumentos é reduzir o risco tecnológico e estimular projetos de pesquisa aplicada.

Atualmente a subvenção econômica é o principal instrumento de apoio direto e não reembolsável à inovação. Em 2026, o MCTI e a Finep anunciaram 13 editais voltados à Nova Indústria Brasil, abrangendo setores como saúde, defesa, transformação digital, infraestrutura e transição energética. Os incentivos fiscais também se apresentam como importante vetor de apoio à inovação. A Lei do Bem foi o instrumento público de apoio mais utilizado no Brasil, mas o percentual de acesso ainda demonstra que a maioria das empresas segue fora desse ecossistema de incentivo.

Tabela 1: Principais fontes de fomento à inovação industrial.

Instrumento de fomento	Tipo de apoio	Principal finalidade
FINEP	Não reembolsável + Contrapartida	Redução de risco financeiro e estímulo à inovação estratégica
EMBRAPII	Não reembolsável + Contrapartida	Aceleração do desenvolvimento tecnológico (projetos cooperativos com ICTs)
Lei do Bem / Lei da Informática	Incentivo fiscal	Dedução fiscal sobre investimentos em P&D contínuos e planejados
Editais setoriais	Fomento direcionado	Inovação direcionada a desafios específicos
BNDES	Reembolsável	Expansão e modernização tecnológica
ANP / ANEEL	Não reembolsável vinculado a fonte	Projetos de inovação em óleo e gás e energia

Fonte: Elaborado pela autora com base em FINEP (2026), EMBRAPII (2025), MCTI (2025), BNDES (2025), ANEEL (2025) e ANP (2025).

A Tabela 1 apresenta os principais instrumentos de fomento disponíveis para a inovação industrial no Brasil, evidenciando a diversidade de mecanismos financeiros e fiscais disponíveis. Em geral, empresas com maior maturidade em inovação, processos estruturados de P&D, relacionamento com Instituições Científicas e Tecnológicas (ICTs) e visão estratégica de longo prazo apresentam maior capacidade de acessar recursos e transformar oportunidades em projetos concretos de desenvolvimento tecnológico.

De acordo com o Manual de Oslo da OECD (2018), a inovação deve ser entendida como a

implementação de um produto, processo ou método novo ou significativamente melhorado, sendo indispensável a existência de uma estrutura organizacional capaz de sustentar sua continuidade. Este manual, que é o padrão internacional para medir inovação, reforça que a mesma não se resume ao resultado tecnológico, mas inclui também capacidades organizacionais, mecanismos institucionais que viabilizam sua implementação e redes de cooperação.

Nesse cenário, a interação com o ecossistema de inovação e, especialmente com Instituições de Ciência e Tecnologia (ICTs), torna-se estratégica. Henry Chesbrough (2003), ao desenvolver o conceito de Open Innovation, argumenta que "Nem todas as pessoas inteligentes trabalham para nós; precisamos recorrer a ideias e conhecimentos externos à empresa" (Chesbrough, 2003, p. 43). As organizações não devem depender exclusivamente de suas competências internas para inovar, mas sim utilizar fluxos de conhecimento externos como parte de sua estratégia competitiva. Desta forma as empresas ampliam sua capacidade de inovação, acelerando a chegada de soluções ao mercado. Essa lógica está diretamente associada aos modelos de financiamento promovidos por instituições como EMBRAPII, FINEP, SENAI e programas setoriais vinculados à ANP e à ANEEL.

A EMBRAPII, por exemplo, promove a conexão entre empresas e ICTs credenciadas, utilizando recursos não reembolsáveis para acelerar projetos de inovação aplicada, reduzindo os riscos associados. Esse modelo reforça que a captação de recursos depende menos da simples busca por editais e mais da existência de uma estratégia tecnológica clara associada a parceiros cuja infraestrutura tecnológica de ponta e capital intelectual de alto nível são seus grandes diferenciais. Empresas que possuem processos estruturados de prospecção tecnológica e relacionamento com ICTs apresentam maior competitividade no acesso a esses recursos.

Nesse cenário, a capacidade de captar recursos para pesquisa, desenvolvimento e inovação, especialmente aqueles de natureza não reembolsável, representa muito mais do que uma oportunidade financeira: trata-se de um instrumento estratégico de fortalecimento empresarial, redução de riscos tecnológicos e ampliação da competitividade.

Cultura de Captação como Vantagem Competitiva

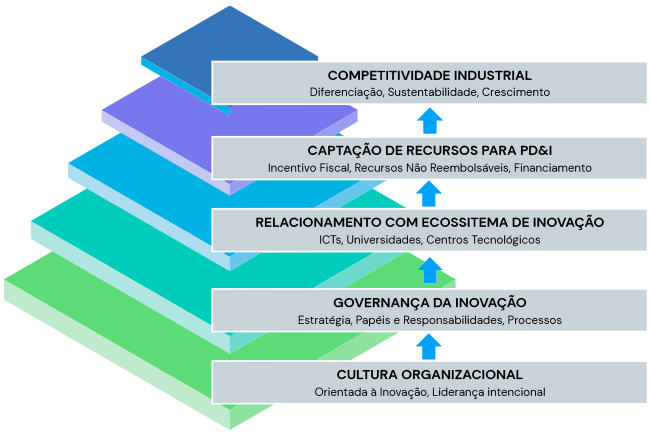
A cultura de captação deve ser compreendida como uma extensão prática da cultura de inovação. Organizações que internalizam a inovação como parte da estratégia empresarial tratam as chamadas e editais de inovação como instrumentos permanentes de crescimento e posicionamento competitivo. Essa cultura se traduz de diversas formas, por exemplo: no desenvolvimento de processos internos de monitoramento de chamadas públicas, no relacionamento contínuo com ICTs, na capacidade de estruturação técnica de propostas e na gestão contínua de projetos de P&D. A captação de recursos, nesse contexto, deixa de ser operacional e passa a ser estratégica.

A captação estratégica de recursos não reembolsáveis permite a aceleração de projetos de alta complexidade sem comprometimento integral do capital próprio da empresa, ampliando sua capacidade de experimentação e desenvolvimento de novos produtos, processos e soluções industriais. Além disso, participar de programas estruturados de inovação fortalece a reputação tecnológica da empresa, melhorando sua inserção em cadeias produtivas mais sofisticadas e ampliando sua competitividade nacional e internacional.

O aumento da maturidade em governança da inovação contribui para elevar as chances de aprovação de projetos junto à FINEP, EMBRAPII ou programas setoriais, na medida em que possibilita maior consistência na definição do escopo tecnológico, na avaliação do grau de risco, na estruturação do cronograma técnico, na explicitação das contrapartidas financeiras e na mensuração dos impactos esperados.

Nos editais da Finep lançados em 2026, a parceria com ICTs tornou-se requisito obrigatório para submissão de propostas. Isso reforça que inovar exige conexão com o ecossistema científico. No ciclo anterior de subvenção econômica (2024–2025), mais de 200 projetos foram contratados, envolvendo mais de 400 empresas parceiras, cerca de 2,8 mil pesquisadores e mais de 140 ICTs. Esses números demonstram que empresas que se posicionam estrategicamente no ecossistema de inovação captam mais, inovam mais e crescem com maior sustentabilidade. Assim, a cultura de captação não representa apenas acesso a financiamento, mas a construção de uma vantagem competitiva estrutural e duradoura.

Figura 1: A captação como consequência da maturidade em inovação.



Fonte: Elaborado pela autora, com base em Drucker (1985), Schein (2009), Tidd e Bessant (2015) e OECD (2023).

A Figura 1 representa o encadeamento dos elementos organizacionais que condicionam a capacidade de inovação na indústria. Evidencia-se que a captação de recursos para PD&I é resultado da maturidade organizacional, sustentada pela cultura organizacional e pela governança da inovação. O modelo demonstra que valores, princípios e práticas de liderança orientadas à inovação fundamentam processos estruturados de gestão, favorecem o relacionamento com o ecossistema de inovação e viabilizam o acesso planejado a instrumentos de fomento, culminando em projetos de P&D que fortalecerão a competitividade e a sustentabilidade industrial.

Conclui-se que a cultura organizacional atua como fator determinante para a competitividade industrial, sendo indispensável para consolidar a inovação como estratégia permanente de crescimento e posicionamento de mercado.

Considerações Finais

A análise desenvolvida ao longo deste artigo revela que o principal desafio não está apenas na existência dos programas de fomento, editais ou incentivos públicos, mas na habilidade das organizações de se posicionarem de forma concreta diante da inovação. Empresas que continuam tratando a inovação como uma iniciativa isolada, desconectada da estratégia, tendem a perder oportunidades relevantes de desenvolvimento tecnológico e inserção em ecossistemas mais avançados de competitividade.

A cultura organizacional é, portanto, o verdadeiro ponto de partida. É ela que condiciona a maneira como a empresa interpreta risco, investimento, parceria e futuro. Mais do que captar recursos, trata-se de construir capacidade de inovação sustentável. A indústria que compreende essa lógica não busca apenas instrumentos de fomento, mas estrutura um modelo baseado em inteligência tecnológica, articulação institucional e visão de longo prazo. Nesse contexto, o fomento passa a ser um ativo estratégico permanente.

Em um ambiente onde inovação e competitividade caminham lado a lado, ignorar esse movimento significa aceitar a estagnação. Contudo, compreender e estruturar essa cultura orientada à inovação representa abrir portas para novas tecnologias, novos mercados e novos patamares de desenvolvimento industrial.

Falar sobre captação de recursos para inovação é, de fato, falar sobre o futuro da indústria brasileira. O futuro pertence às empresas que não apenas acompanham as mudanças, mas que aprendem a financiá-las, liderá-las e transformá-las em vantagem competitiva. Conhecer esse caminho não é apenas uma escolha estratégica é uma necessidade para quem deseja permanecer relevante.

Referências

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Lei do Bem continua como instrumento público de apoio à inovação mais utilizado, aponta Pintec Semestral. Brasília: MCTI, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/noticias/2025/04/lei-do-bem-continua-como-instrumento-publico-de-apoio-a-inovacao-mais-utilizado-aponta-pintec-semestral>. Acesso em: 3 maio 2026.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Lei do Bem completa 20 anos como principal instrumento de incentivo à inovação. Brasília: MCTI, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/noticias/2025/11/lei-do-bem-completa-20-anos-como-principal-instrumento-de-incentivo-a-inovacao>. Acesso em: 3 maio 2026.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. MCTI e Finep anunciam investimento de R$ 3,3 bilhões em projetos alinhados à Nova Indústria Brasil. Brasília: MCTI, 2026. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/noticias/2026/02/mcti-e-finep-anunciam-investimento-de-r-3-3-bilhoes-em-projetos-alinhados-a-nova-industria-brasil>. Acesso em: 3 maio 2026.

CHESBROUGH, Henry W. Open innovation: the new imperative for creating and profiting from technology. Boston: Harvard Business School Press, 2003.

DRUCKER, Peter F. Innovation and entrepreneurship: practice and principles. New York: Harper & Row, 2003.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA E INOVAÇÃO INDUSTRIAL. Sobre a EMBRAPII. Brasília: EMBRAPII, [s.d.]. Disponível em: <https://embrapii.org.br/sobre-a-embrapii/>. Acesso em: 3 maio 2026.

FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS. MCTI e Finep anunciam R$ 3,3 bilhões em recursos não reembolsáveis para impulsionar projetos da Nova Indústria Brasil. Rio de Janeiro: FINEP, 2025. Disponível em: <https://www.finep.gov.br/noticias/todas-noticias/7099-mcti-e-finep-anunciam-r-3-3-bi-em-recursos-nao-reembolsaveis-para-impulsionar-projetos-da-nova-industria-brasil>. Acesso em: 3 maio 2026.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. Oslo manual 2018: guidelines for collecting, reporting and using data on innovation. 4. ed. Paris: OECD Publishing, 2018. Disponível em: <https://www.oecd.org/en/publications/oslo-manual-2018_9789264304604-en.html>. Acesso em: 3 maio 2026.

SCHEIN, Edgar H. Organizational culture and leadership. 4. ed. San Francisco: Jossey-Bass, 2010.

TIDD, Joe; BESSANT, John. Managing innovation: integrating technological, market and organizational change. 7. ed. Hoboken: Wiley, 2021.

VARGAS HALABI, Tomás; YAGÜE PERALES, Rosa Maria. Organizational culture and innovation: exploring the “black box”. European Journal of Management and Business Economics, Bingley, v. 33, n. 2, p. 174–194, 2024. DOI: 10.1108/EJMBE-07-2021-0203.

O próximo salto do agro acontece depois da colheita

INOVAÇÃO E VALORIZAÇÃO DA CADEIA AGROINDUSTRIAL

Luciana Costa Teixeira[1]; Marcelo Jung Eberhardt[2]
Instituto SENAI de Tecnologia em Química e Meio Ambiente
[1]luciana.teixeira@senairs.org.br; [2]marcelo.eberhardt@senairs.org.br



Luciana Costa Teixeira

Engenheira Química (PUCRS, 2000). Mestrado em Qualidade Ambiental em andamento (Feevale). Especialização em Gerenciamento e Tratamento de Resíduos Industriais (PUCRS, 2004). MBA em Gestão de Projetos em andamento (Uniasselvi). Analista de Serviços Técnicos e Tecnológicos atuando na área de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação, consultoria ambiental e de processos industriais. Gestora dos Projetos de Inovação do Instituto SENAI de Tecnologia em Couro e Meio Ambiente. Acesso ao currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/7053905692854683

Marcelo Jung Eberhardt

Químico (UFRGS 2017) Mestrado em Química UFRGS (2023). Doutorado em Química UFRGS em andamento (UFRGS). Analista de Serviços Técnicos e Tecnológicos atuando na área de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação, consultoria ambiental e de processos industriais Acesso ao currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/3187557769805074

institutos.sc.senai.br

Resumo

A cadeia agroindustrial é estratégica para a economia do Brasil, tendo um impacto considerável no Produto Interno Bruto (PIB), nas exportações e na criação de empregos. Nesse sentido, a inovação se apresenta como peça-chave para o crescimento do setor, aumentando eficiência, valor agregado e competitividade. Da mesma forma, práticas sustentáveis e a economia circular apoiam esse processo, mas ainda há obstáculos ligados à estrutura, custos, à integração da cadeia e fatores externos.

Palavras-chave: Cadeia agroindustrial; Inovação; Competitividade; Sustentabilidade; Transformação digital.

Introdução

A cadeia agroindustrial no Brasil apresenta grande importância para o desenvolvimento econômico do país, participando com 5,73% do PIB em 2025, além de contribuir para as exportações e a geração de empregos (CEPEA/CNA, 2026). Esse setor está diretamente ligado à produção de alimentos, ao comércio e ao desenvolvimento rural. Nos últimos anos, vem apresentando crescimento, impulsionado pelo aumento da demanda mundial por alimentos, com previsão de atingir US$ 2,87 trilhões até 2030 (Mordor Intelligence, 2026).

O agronegócio se organiza em diferentes elos ao longo da sua cadeia, incluindo os insumos, a produção primária, a agroindústria e os serviços. A agroindústria, nesse contexto, é responsável pelo processamento da produção agropecuária, agregando valor e aumentando a presença desses produtos no mercado (CEPEA/CNA, 2026).

Dentro dessa estrutura, a agroindústria tem papel importante na transformação da produção em produtos com maior valor agregado. Nos últimos anos, o setor passou por mudanças ligadas ao uso de tecnologia e ao avanço da inovação, o que tem impactado a forma como as atividades são organizadas e executadas (CHEN, 2025).

Além da evolução técnica, cresce a preocupação com a sustentabilidade e as práticas de economia circular como agregação de valor. O uso mais eficiente dos recursos e a redução de impactos passam a influenciar as decisões dentro da cadeia agroindustrial. Diante disso, este trabalho tem como objetivo analisar a cadeia agroindustrial, com foco na inovação, na valorização da produção, na sustentabilidade e nos desafios do setor (Borges, A. M et al, 2025).

Desenvolvimento

A cadeia agroindustrial é composta por uma série de etapas interconectadas ao longo do processo produtivo, envolvendo desde o fornecimento de insumos até a produção e a comercialização dos produtos finais (Seibert, Perobeli, 2023). Essas etapas ligadas entre si não funcionam de forma isolada, o que exige organização ao longo de toda a cadeia.

A ligação entre os elos acaba tornando o sistema mais complexo. Um problema em uma etapa pode afetar o restante do processo, principalmente em situações que envolvem logística, disponibilidade de insumos ou variações de mercado.

Dentro dessa estrutura, a inovação vem conquistando espaço nos últimos anos. O uso de tecnologias tem mudado a forma como as atividades são realizadas, principalmente no controle da produção e no uso de recursos. Ferramentas digitais, sensores e outras aplicações permitem maior precisão nas decisões, contribuindo para reduzir desperdícios e melhorar os resultados (Panina, 2025; Pimenta-Alonso et al., 2026).

Esse uso de tecnologia impacta diretamente a eficiência do setor. Com mais controle sobre o processo produtivo, é possível otimizar o uso de insumos e reduzir custos, além de melhorar a qualidade dos produtos. Isso também influencia a forma como a cadeia é organizada, já que a informação passa a ter um papel mais importante nas decisões (Panina, 2025).

Outro ponto que ganha destaque nesse cenário é a valorização da produção ao longo da cadeia. Esse processo está ligado à agregação de valor, principalmente por meio da agroindústria. Ao transformar a matéria-prima em produtos processados, o setor consegue aumentar o valor desses produtos no mercado (Albarracín-Gutiérrez; Pedraza-Avella; López-Giraldo, 2024).

Essa valorização pode acontecer de diferentes formas, como melhoria da qualidade, agregação de valor, certificação, uso de tecnologia e circularidade. Quanto mais etapas de transformação o produto passa, maior tende a ser seu valor final, ressaltando a importância de integrar melhor os elos da cadeia.

Ao mesmo tempo, cresce a atenção em relação à sustentabilidade. O uso dos recursos

passa a ser analisado com mais cuidado, principalmente em relação a desperdícios e impactos ambientais. Nesse contexto, a economia circular surge como uma alternativa (Pimenta-Alonso et al., 2026).

A economia circular busca aproveitar melhor os recursos dentro do próprio sistema produtivo, reduzindo perdas e incentivando o reaproveitamento de materiais (ISO 59004:2024). Na prática, isso envolve ações como reutilização de resíduos e melhor aproveitamento de insumos, contribuindo para tornar a produção mais eficiente.

Mesmo com esses avanços, o setor ainda enfrenta desafios. Um dos principais está relacionado à logística, que pode aumentar custos e impactar a competitividade da produção (Seibert, Perobeli, 2023). Questões de infraestrutura e transporte ainda são fatores limitantes em algumas regiões.

Outro desafio está no acesso à tecnologia. Nem todos os produtores conseguem adotar as inovações disponíveis, o que acaba criando diferenças dentro da própria cadeia. Além disso, fatores climáticos e custos continuam influenciando a produção e exigindo adaptação constante (Pizarro Levi; Starobinsky; Gonzalo, 2025).

Mesmo assim, o setor continua apresentando crescimento. A demanda por alimentos segue aumentando, e o uso de tecnologia tende a fortalecer ainda mais a cadeia agroindustrial nos próximos anos.

Considerações Finais

A cadeia agroindustrial tem um papel importante na economia, principalmente na produção e na geração de valor. Como envolve várias etapas, desde os insumos até a comercialização, o funcionamento depende da ligação entre os elos, deixando o sistema mais complexo.

A inovação vem se destacando no setor principalmente com o uso de diferentes tecnologias na produção impactando positivamente nas atividades e influenciando na eficiência, mas não acontece igual em toda a cadeia.

A agroindústria também ganha importância por causa da agregação de valor, já que transforma a produção em algo com maior valor de mercado evidenciando a necessidade de uma integração mais eficiente entre as etapas.

Assim, é importante ressaltar o aumento da preocupação com o uso dos recursos e com impactos. A economia circular entra nesse contexto como uma oportunidade de melhorar o aproveitamento dentro do próprio sistema e incremento de competitividade e alinhamento às demandas globais.

Mesmo com limitações, principalmente em logística e no acesso à tecnologia, o setor continua crescendo ligado à demanda por alimentos e às mudanças na forma de produção. Investir em inovação não é apenas uma estratégia de crescimento, mas uma necessidade estrutural para o futuro da agroindústria.

Referências

ALBARRACÍN-GUTIÉRREZ, N.; PEDRAZA-AVELLA, A. C.; LÓPEZ-GIRALDO, L. J. Examining Value Generation activities in agro-industrial Chains: A Systematic literature Review. Ingeniería y Competitividad, v. 26, n. 2, e-30314077, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.25100/iyc.v26i2.14077

BORGES, A. M.; MARTINS, C. C. S.; BASSO, M. C. A. Sustainable management and reuse of agro-industrial waste: an approach from the perspective of the circular economy and agribusiness management. Applied and Social Sciences, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.56238/edimpacto2025.084-010

CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA (CEPEA); CONFEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO BRASIL (CNA). Boletim Mercado de Trabalho do Agronegócio Brasileiro: 4º trimestre de 2025. Piracicaba: CEPEA/CNA, 2026.

CHEN, X. The role of modern agricultural technologies in improving agricultural productivity and land use efficiency Frontiers in Plant Science, v. 16, 1675657, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.3389/fpls.2025.167565

ISO 59004:2024: Circular economy — Vocabulary, principles and guidance for implementation. 1. ed. Geneva: ISO, 2024.

MORDOR INTELLIGENCE. Agribusiness market size and share analysis – growth trends & forecasts (2025–2030). Disponível em: <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/agribusiness-market>.Acesso em: 19 maio 2026

PANINA, O. V. Innovative approaches to improving the efficiency of agriculture in the context of the transformation of the agro-industrial complex. Agrarian Science, v. 393, n. 4, p. 180–184, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.32634/0869-8155-2025-393-04-180-184.

PIMENTA-ALONSO, A. M. et al. Innovation, competitiveness and sustainability: evidence from agro-industrial Spanish clusters. Competitiveness Review: An International Business Journal, 2026. Disponível em: https://doi.org/10.1108/CR-01-2026-0029.

PIZARRO LEVI, E. G.; STAROBINSKY, G.; GONZALO, M. Vinculaciones del sistema regional de innovación agroindustrial de la Provincia de La Rioja: un analisis de redes. Mundo Agrario, v. 26, n. 61, e274, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.24215/15155994e274

SEIBERT, C. E.; PEROBELLI, F. S. Estrutura da cadeia produtiva do agronegócio nas regiões imediatas do Centro-Oeste brasileiro: uma análise de insumo-produto a partir do método IIOAS. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL - SOBER, 61., 2023, Piracicaba. Anais [...]. Piracicaba: SOBER, 2023.



FS Smart
Innovation

fsinnovation.co