



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO



# Relatório de Avaliação de Impacto da subvenção econômica

**Edital Materiais Avançados 05/2020**

---

**2023**

# Sumário

---

- 01.** Introdução
- 02.** Objetivos do Edital
- 03.** Metodologia
- 04.** Características das empresas apoiadas
- 05.** Impacto da subvenção econômica como instrumento de fomento à inovação
- 06.** Conclusão
- 07.** Anexo

# Introdução

---

O objetivo deste relatório consiste na mensuração dos impactos dos projetos apoiados na Seleção Pública MCTIC/FINEP/FNDCT Subvenção Econômica à Inovação – 05/2020 – Materiais Avançados, lançada em julho de 2020.

Este Edital disponibilizou R\$ 10 milhões para o desenvolvimento de projetos com foco no desenvolvimento de produtos, processos e/ou serviços novos ou significativamente aprimorados com aplicação dos materiais avançados, tais como Grafeno, Nióbio e Terras Raras, buscando:

1. **Melhor Performance** dos produtos demonstrada pela adição de resistência, desempenho, leveza, durabilidade e/ou armazenamento de energia.

2. **Aumento da Competitividade** por meio de aplicações em componentes, processos e sistemas produtivos, tais quais o desenvolvimento de soluções para ferramental, máquinas, equipamentos, moldes, sensores, dentre outros que, resultem em maior produtividade.

3. **Redução do Impacto Ambiental** do produto ou no processo industrial demonstrada pelo aumento da segurança ou pela redução do consumo de energia, matéria-prima e/ou emissões de gases do efeito estufa (GEE).

4. **Novas aplicações** resultantes do desenvolvimento de tecnologia nova que exija modificação no processo e infraestrutura existente, etapa de escalonamento em ambiente operacional, desenvolvimento do mercado e/ou reestruturação do modelo de negócio.

Ainda que seja esperado que os resultados dos projetos apoiados por subvenção econômica tenham seus impactos mais significativos observados no médio e longo prazo, os resultados da pesquisa sugerem que alguns dos objetivos do Edital, listados na próxima seção, já estejam sendo alcançados, ainda que a maioria dos projetos ainda estejam em fase final de execução.

# Objetivos do Edital

---

1. Possibilitar o acesso a um conjunto mais rico de recursos humanos e de tecnologias na fronteira do conhecimento
2. Incentivar a criação de redes de colaboração com diversos atores do SNI que criarão oportunidades de acesso a habilidades complementares
3. Estimular a criatividade e a canalização de esforços em P&D em áreas ainda não exploradas
4. Possibilitar o compartilhamento dos riscos tecnológicos e os custos de investimentos em inovação
5. Mitigar as incertezas e aumentar as probabilidades de sucesso para que a inovação chegue ao mercado
6. Alavancar setores com maiores potencialidades para a aceleração do desenvolvimento econômico e social do país, relacionados a produtos, processos e/ou serviços no âmbito do e, ainda, tecnologias:
7. Desenvolvimento de produtos, processos e/ou serviços novos ou significativamente aprimorados com aplicação dos materiais avançados

# Metodologia

---

A fim de capturar o impacto que o apoio via subvenção econômica produziu no desenvolvimento de inovações no âmbito do Edital 05/2020 Materiais Avançados, foi realizada uma pesquisa, com perguntas fechadas, com todas as 14 empresas beneficiadas pelo referido Edital. A taxa de resposta foi de 100%.

Dessa forma, ainda que os resultados possuam capacidade de extrapolação limitada considerando o universo de empresas apoiadas por subvenção econômica, seus resultados são significativos do ponto de vista da avaliação dos impactos desta chamada pública.

Segregamos a análise em questões que revelam características importantes das empresas apoiadas no que se refere à sua capacidade de desenvolvimento de projetos de inovação e aquelas que tratam propriamente do impacto da subvenção.

Os resultados são apresentados nas próximas seções.

# Características das empresas subvencionadas

As empresas apoiadas apresentam características que sugerem considerável experiência prévia na gestão da inovação. Os gráficos abaixo demonstram que 93% das empresas investiam em inovação de forma contínua antes de serem apoiadas com recursos subvencionados (Gráfico 1), bem como já possuíam departamento de P&D na empresa (Gráfico 2). Tais características revelam um viés importante do processo de seleção de propostas, qual seja, a busca por empresas com experiência na gestão de riscos decorrentes da atividade inovativa, ampliando, conseqüentemente, a probabilidade de sucesso dos projetos.

**Gráfico 1: A empresa investe em pesquisa e desenvolvimento (P&D) de forma contínua?**



**Gráfico 2: Existe departamento de P&D na empresa?**



**Experiência prévia em gestão da inovação está presente em quase totalidade das empresas apoiadas**

# Características das empresas subvencionadas

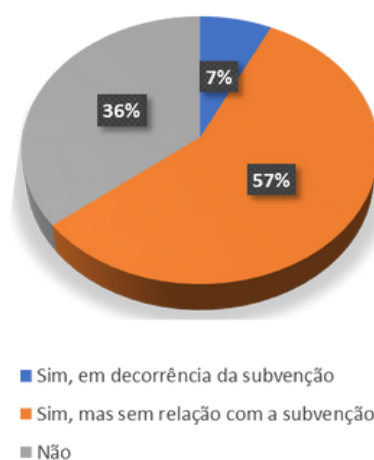
A experiência em gestão da inovação das empresas apoiadas pode ser observada também por meio da capacidade de lançamento de novos produtos e serviços e do depósitos de patentes. De acordo com o Gráfico 3, mais de 70% das empresas lançaram algum produto ou serviço novo nos últimos 3 anos e 21% atribuem esses lançamentos ao apoio da subvenção.

Além disso, 64% das empresas já realizaram depósito de patente, tendo 7% atribuído este feito ao apoio da subvenção.

**Gráfico 3: Nos últimos 3 anos a empresa introduziu algum produto, serviço ou processo novo ou significativamente aprimorado?**



**Gráfico 4: A empresa já depositou algum pedido de patente?**



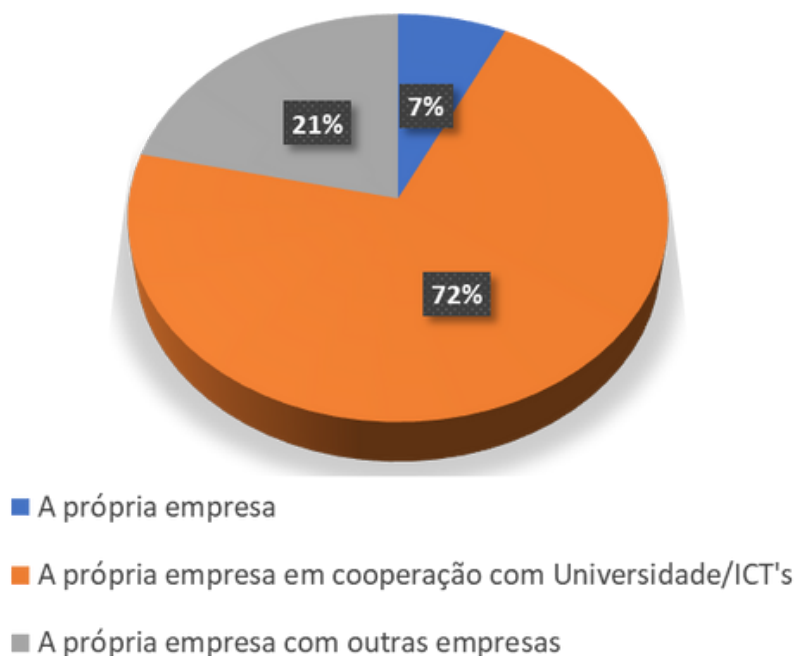
Considerando que a maioria dos projetos ainda se encontra em fase final de execução do projeto, este número revela o potencial de geração de conhecimentos complementares que transbordam a sua aplicação específica no projeto apoiado.

# Características das empresas subvencionadas

---

Importante ainda destacar sobre o perfil das empresas que, em linha com o objeto de incentivar a criação de redes de colaboração com diversos atores do SNI e criar oportunidades de acesso a habilidades complementares, o Gráfico 5 revela que 93% dos projetos apoiados são realizados por meio de algum tipo de cooperação, sendo aproximadamente 2/3 por meio da colaboração entre Universidades/ICTs e empresas.

**Gráfico 5: Quem desenvolveu esta inovação objeto do projeto apoiado?**



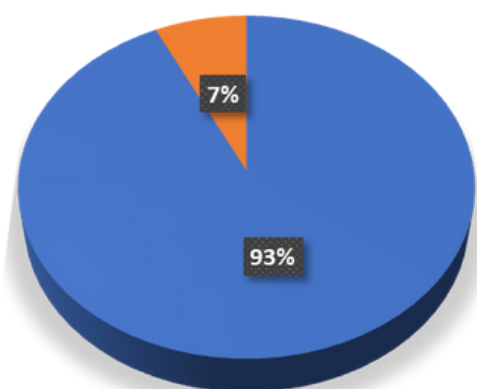
**93%**  
dos projetos realizados por meio de parcerias entre diferentes atores

# Impacto da subvenção econômica como instrumento de fomento à inovação

---

As empresas que receberam os recursos de subvenção consideram, em sua ampla maioria (93%), que os projetos apoiados possuem alta relevância para as suas estratégias de médio e longo prazo. A exceção refere-se a uma única empresa que não obteve êxito no desenvolvimento do projeto, conforme pode ser observado no Gráfico 6.

**Gráfico 6: Qual a relevância deste para a estratégia de médio/longo prazo da empresa?**



■ Alta ■ Baixa

**Os projetos apoiados pela subvenção econômica possuem alta relevância estratégica**

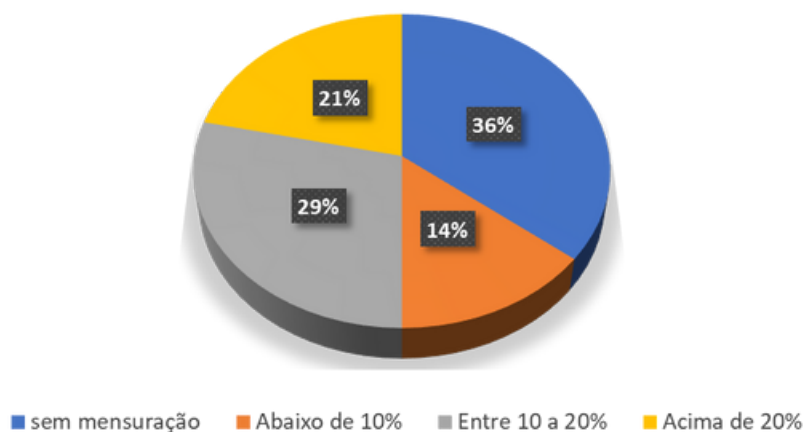
O baixo nível de insucesso revelado nesta questão pode ser associada à experiência da Finep na seleção de empresas com capacidade de executar projetos inovadores.

# Impacto da subvenção econômica como instrumento de fomento à inovação

O Gráfico 7 reforça a relevância estratégica dos projetos subvencionados, revelando que 50% das empresas esperam que os produtos ou serviços oriundos do projeto de subvenção representem 10% ou mais do faturamento daqui há 3 anos.

Ressalta-se, porém, que 36% das empresas afirmam não possuírem esta estimativa, seja pela incerteza ainda presente no projeto, seja pela dificuldade de previsão da absorção da solução pelo mercado, o que pode sugerir em alguma medida falta de maturidade comercial das empresas, à despeito da sua capacidade de gestão de projetos de inovação.

**Gráfico 7: Qual a expectativa de participação de produtos, serviços ou processos no faturamento da empresa em 3 anos?**



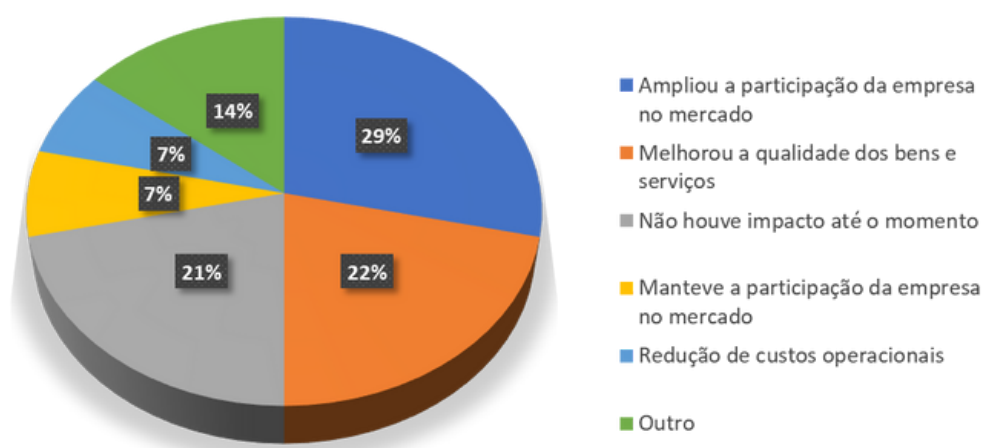
**Metade das empresas espera impacto significativo das soluções desenvolvidas no âmbito da subvenção no faturamento**

# Impacto da subvenção econômica como instrumento de fomento à inovação

Ainda que os projetos de subvenção avaliados neste relatório estejam em fase final de execução ou recém concluídos e seus maiores impactos sejam esperados no médio e longo prazo, 57% das empresas afirmam já observar impactos das inovações desenvolvidas para além do Impacto no faturamento já revelado no Gráfico 7.

Dentre os principais impactos mencionados pelas empresas destacam-se a ampliação da participação de mercado, melhoria da qualidade e redução de custos, conforme Gráfico 8. Além disso, 7% argumenta que a subvenção auxiliou a empresa a manter sua participação de mercado, enquanto 21% ainda não consegue avaliar o impacto das inovações desenvolvidas.

Gráfico 8: Qual o maior impacto esperado das inovações desenvolvidas com apoio da subvenção?

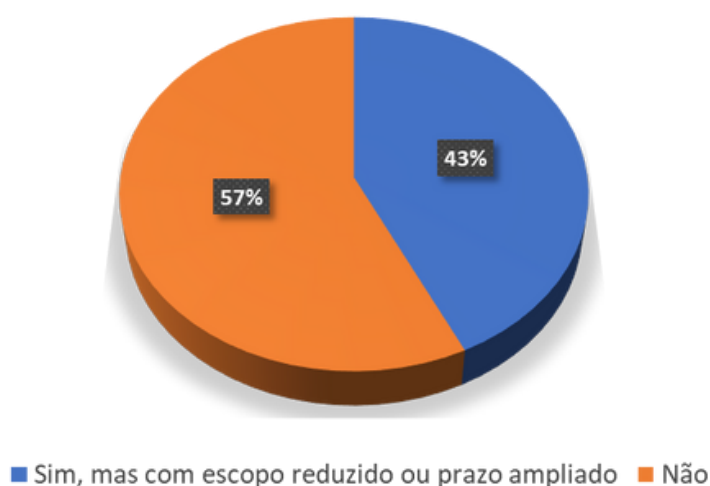


**57%** das empresas já observa impactos significativos no curto prazo

# Impacto da subvenção econômica como instrumento de fomento à inovação

À despeito da relevância estratégica, nenhuma empresa teria tomado o risco de desenvolvimento do projeto integralmente. Mais da metade das empresas sequer teria tirado tais projetos do papel, enquanto as demais executariam o projeto com escopo reduzido, seja por restrição financeira, seja como mecanismo de mitigação do risco.

**Gráfico 9: A empresa desenvolveria o projeto caso o mesmo não tivesse sido apoiado por recursos não reembolsáveis?**



**Mais da metade dos projetos sairia do papel sem o apoio da Finep por meio da subvenção**

A falta de propensão das empresas de desenvolverem os projetos apoiados por conta própria reforça o papel crucial da subvenção econômica na canalização de esforços em P&D em áreas ainda não exploradas. Destaca-se, nesse sentido, a subvenção como instrumento de apoio fundamental ao desenvolvimento de novas competências que envolvem riscos para os quais, sem o apoio do Estado, a iniciativa privada não assumiria.

# Conclusão

---

Este relatório teve por objetivo capturar os impactos iniciais observados pelo apoio via subvenção econômica do Edital de Seleção Pública 05/2020 – Materiais avançados.

À despeito dos projetos apoiados estarem em fase final de execução ou recém concluídos, já foi possível observar a relevância deste instrumento como catalizador do desenvolvimento de competências em áreas estratégicas e de alto risco, sem o qual as empresas não tomariam isoladamente o risco de desenvolvimento.

O apoio via subvenção, por sua vez, viabilizou a execução dos projetos, cujos resultados já são observados e/ou esperados pelas empresas mesmo no curto do prazo, seja no faturamento, sem em questões estratégicas como o aumento da participação de mercado ou melhoria da qualidade dos produtos e serviços.

Maiores informações sobre o Edital objeto da análise deste relatório podem ser obtidas em: <http://www.finep.gov.br/chamadas-publicas/chamadapublica/645> .

Adicionalmente, no ANEXO I, consta a relação dos projetos apoiados, bem como seus resumos publicáveis (texto fornecido pelas empresas candidatas).

# Anexo 1



## **Elaboração**

Equipe DQMM

## **Gerente**

Henrique Vasques

## **Superintendente**

Maurício Syrio

## **Diretor de Inovação**

Elias Ramos de Souza

## **Presidente**

Celso Pansera



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO

