

Relatório de Resultados do FNDCT 2024

Sumário

Apresentação1

Plano Anual de Investimento do FNDCT2

Resultados da implementação das iniciativas5

Resultados da aplicação dos recursos.....17

Ações executadas pelo CNPq com recursos do FNDCT25

Modelo Integrado de Avaliação Global do FNDCT (MAG-FNDCT)28

Apresentação

O Relatório de Resultados do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT) tem como intuito apresentar anualmente à sociedade e ao Conselho Diretor do FNDCT (CD-FNDCT) os resultados dos recursos aplicados pelo FNDCT, em atendimento à Lei 11.540, de 12 de novembro de 2007¹ - Lei do FNDCT.

Art. 9º Compete à Finep, na qualidade de Secretaria-Executiva do FNDCT:

IX - Elaborar um relatório anual de avaliação dos resultados dos recursos aplicados pelo FNDCT e submeter essa avaliação ao Conselho Diretor, bem como disponibilizar informações para a realização de avaliação periódica de impacto e efetividade das políticas empreendidas. (Lei 11.540, de 12 de novembro de 2007)

Em complemento à Lei 11540/2007, a Resolução 845² do CD-FNDCT³, publicada em março de 2024, especificou que este relatório deve tratar de resultados dos recursos aplicados no exercício anterior.

A elaboração desta edição do relatório de resultados do FNDCT buscou analisar os resultados alcançados, enquanto avançam as iniciativas de construção de avaliação de resultados e impactos do FNDCT. Informações complementares sobre as atividades desenvolvidas e resultados alcançados em 2023 pelas agências executoras do FNDCT podem ser obtidos por meio da consulta aos Relatórios de Gestão da Financiadora de Estudos e Projetos – Finep⁴, do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq⁵, referentes ao exercício 2024. Os resultados da aplicação de recursos do FNDCT também são apresentados no Relatório de Gestão 2024 do MCTI⁶, especialmente na seção 'RESULTADOS DAS POLÍTICAS E PROGRAMAS EM CT&I'.

Informações sobre as receitas e o desempenho orçamentário e financeiro do FNDCT podem ser encontradas no Relatório de Gestão do MCTI e no Painel 'Gestão FNDCT', disponibilizados no site da Finep⁷.

Este documento é composto por esta apresentação seguida por informações sobre o Plano Anual de Investimentos do FNDCT e os resultados quantitativos das iniciativas implementadas nos dez programas de investimentos do FNDCT e dos recursos aplicados. Nesta, são destacados casos de projetos encerrados em 2024 que foram apoiados por recursos do FNDCT.

O relatório termina com uma descrição das principais ações executadas pelo CNPq e por um resumo da situação atual dos esforços de implementação do Modelo de Avaliação do FNDCT.

¹ https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11540.htm .

² https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/legislacao/outros_atos/resolucoes/Resolucao_FNDCT_n_845_de_05032024.html .

³ Que revogou as Instruções Normativas CD-FNDCT nº 2 e nº 3, ambas publicadas em 2010.

⁴ <http://www.finep.gov.br/transparencia-finep/relatorios-do-fndct/relatorios-de-gestao>

⁵ <https://www.gov.br/cnpq/pt-br/aceso-a-informacao/auditorias/prestacao-de-contas>.

⁶ <https://www.gov.br/mcti/pt-br/aceso-a-informacao/prestacao-de-contas>

⁷ <http://www.finep.gov.br/transparencia-finep/paineis-e-downloads/central-de-paineis> .

Plano Anual de Investimento do FNDCT

Em 2023, foram aprovados pelo Conselho Diretor, com validade para o período 2023-2025, dez programas de investimentos que dão o direcionamento estratégico do FNDCT na aplicação dos seus recursos (ver Figura 1). Esses programas, aos quais os projetos apoiados pelo FNDCT devem ter aderência, seguem um desenho que obedece ao conceito de Programas Orientados por Missões.

Cada programa de investimentos possui uma ou mais linhas de atuação, especificando os objetivos a serem alcançados com as iniciativas detalhadas. Os Termos de Referência de cada um dos dez programas, contendo as linhas de atuação e iniciativas previstas podem ser acessados no site do MCTI⁸.

Entre as principais referências para as diretrizes estratégicas dos programas estão o Plano Plurianual – PPA, a Política Nacional de CT&I e as diretrizes para a Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, estabelecidas pela Portaria MCTI nº 6.998, de 10/05/2023.

Figura 1 – Programas de Investimentos Aprovados pelo CD-FNDCT – 2023-2025



Fonte: Relatório de Gestão MCTI 2024.

Em consonância com as diretrizes estratégicas emanadas dos Programas de Investimentos, foi aprovado pelo Conselho Diretor o Plano Anual de Investimento – PAI 2024. Ele se divide em dois documentos: um relativo aos recursos não reembolsáveis e outro sobre os recursos reembolsáveis. As propostas apresentadas obedeceram à governança do Fundo, passando pela aprovação prévia dos comitês gestores dos fundos setoriais correspondentes e do Comitê de Coordenação do FNDCT.

⁸ [https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/fndct/paginas/planejamento/programas-estruturantes-e-mobilizadores/Termo de Referencia Programa 01.pdf](https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/fndct/paginas/planejamento/programas-estruturantes-e-mobilizadores/Termo%20de%20Referencia%20Programa%2001.pdf).

O Plano Anual de Investimento vem a ser o principal documento de planejamento da alocação de recursos orçamentários e financeiros do FNDCT, que abrangem os fundos setoriais, os recursos de escopo transversal, as operações especiais destinadas a empresas e os recursos reembolsáveis.

O Plano de Investimento Reembolsável 2024 e um resumo executivo do Plano de Investimento Não Reembolsável 2024 estão publicados⁹ na página da Finep na internet com o objetivo de ampliar a transparência sobre a estratégia e as iniciativas do FNDCT¹⁰.

O Plano de Investimento Não Reembolsável 2024 reforçou a adoção dos dez Programas de Investimentos como direcionadores estratégicos para a aplicação dos recursos, bem como definiu o orçamento previsto de cada um deles para o exercício.

As diretrizes e objetivos estratégicos delineados no Plano de Investimento Reembolsável para aplicação dos recursos do empréstimo do FNDCT à Finep, constantes na LOA por meio da ação 0A37 da Unidade Orçamentária 74910 — Operações Oficiais de Crédito, coadunam-se com a Estratégia de Longo Prazo e Plano de Negócios – ELPPN 2024 da Finep¹¹, a qual está alinhada com a política industrial, Nova Indústria Brasil (NIB).

O financiamento reembolsável (crédito) tem por objetivo apoiar projetos inovadores e planos estratégicos de inovação, praticando condições de prazos e taxas compatíveis com o apoio às atividades inovadoras das empresas brasileiras.

Figura 2 – Contratação de Financiamentos Reembolsáveis 2023-2024



⁹ Disponíveis em: <http://www.finep.gov.br/a-finep-externo/fndct/governanca-e-planejamento> .

¹⁰ Esses documentos são publicados anualmente (ou quando revistos) em <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/fndct/paginas/planejamento> e <http://www.finep.gov.br/a-finep-externo/fndct/governanca-e-planejamento>.

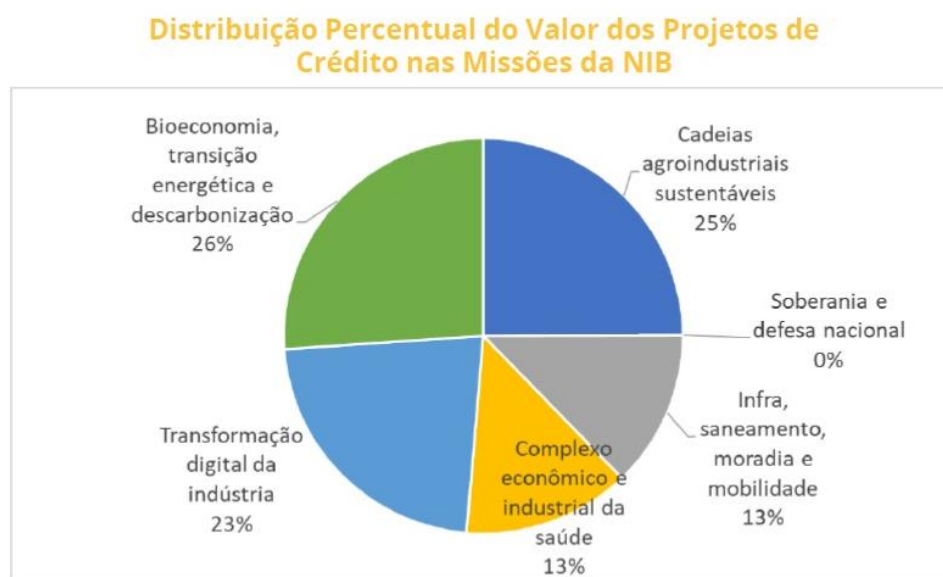
¹¹ Disponível em: [http://www.finep.gov.br/images/aceso-a-informacao/Transparencia P Contas/2024/09 09 2024 ELPPN 2024.pdf](http://www.finep.gov.br/images/aceso-a-informacao/Transparencia/P%20Contas/2024/09_09_2024_ELPPN_2024.pdf) .

Figura 3 – Liberação de Recursos Reembolsáveis 2023-2024

As condições dos financiamentos dependem das diretrizes para enquadramento dos projetos em diferentes linhas de ação, que sofrem ajustes ao longo do tempo com base nas prioridades de governo, disponibilidade de recursos e especificidades das diversas fontes, entre outros fatores.

Já a definição das taxas de juros, do prazo de carência e do prazo total buscam refletir os diferentes graus de inovação e relevância dos projetos para os setores econômicos afetados. O documento Condições Operacionais¹² da Finep define essas condições.

Em 2024, dos 131 projetos de crédito contratados pela Finep, cerca de 60% contarão apenas com recursos oriundos do empréstimo do FNDCT ao longo de seu financiamento.

Figura 4 – Financiamento Reembolsável no Âmbito da Nova Indústria Brasil

¹² Pode ser consultado em: <http://www.finep.gov.br/apoio-e-financiamento-externa/condicoes-operacionais> .

Resultados da implementação das iniciativas

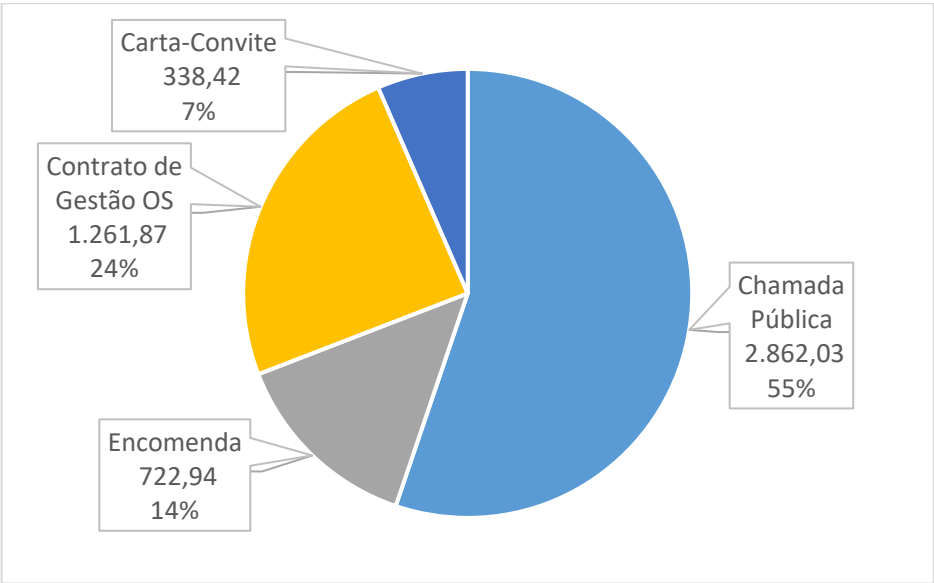
As iniciativas aprovadas são implementadas pela Finep, pelo CNPq e pelas Organizações Sociais (OSs) que têm contrato de gestão com o MCTI, por meio dos instrumentos especificados no documento de referência correspondente, quais sejam: chamadas públicas, cartas-convite e encomendas¹³. As ações do CNPq e das OSs são viabilizadas com a descentralizações de orçamento via Termos de Execução Descentralizada (TEDs). Na figura a seguir estão resumidos, por Programa de Investimentos, os principais resultados quantitativos da aplicação dos recursos do FNDCT no apoio a projetos de CT&I.

Tabela 1 – Execução Orçamentária 2024 por Programa de Investimentos (valor em R\$ milhões)

Programa de Investimento	Empenhado pela Finep	Descentralizado para	
		CNPq	OSs
1 - Pró-Infra	1.359,45	97,51	331,86
2 - Mais Inovação	1.174,00	-	180,00
3 - Conecta e Capacita Brasil	4,33	78,54	217,32
4 - Pró-Amazônia	47,12	157,38	-
5 - Conhecimento Brasil	-	167,55	-
6 - Política com Ciência	2,65	22,30	3,70
7 - Identidade Brasil	-	-	-
8 - Projetos Estratégicos Nacionais	466,19	-	529,00
9 - Defesa	278,46	-	-
10 - Segurança Alimentar	67,91	-	-
Subtotal	3.400,11	523,28	1.261,87
Carteira prévia + taxa e despesas	944,33	232,74	-
Total do orçamento utilizado	6.362,33		

Obs.: O valor enquadrado nos Programas sofreu alteração em relação ao apresentado no Relatório de Gestão em função de adequações da carteira realizadas posteriormente ao fechamento do RG. Fonte: ACOF/Finep.

Figura 5 – Orçamento Utilizado em 2024 nos Programas por Instrumento de Implementação (valor em R\$ milhões)



¹³ Definições podem ser encontradas no Anexo 1 do Manual Operativo do FNDCT, em <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/fndct/arquivos/pdf/conselho-diretor/normativos-fndct/manual-operativo-fndct.pdf>.

Fonte: ACOF/Finep.

Tabela 2 – Resultados Quantitativos do FNDCT em 2024 por Modalidade de Apoio

Modalidade de apoio	Número de projetos contratados	Valor (R\$ mi)
Não Reembolsável a ICTs	290	3.506.575.748,73
Subvenção Direta	142	1.220.930.205,01
Subvenção Descentralizada	1	12.584.000,00
Total	433	4.740.089.953,74

Fontes: Bases gerenciais e dados das Diretorias da Finep, em janeiro/2025

Tabela 3 – Resultados Quantitativos do FNDCT em 2024 por Região Geográfica

Região	Número de projetos contratados	Soma de Valor Finep (R\$)	Percentual de valor/ Região
Norte	30	182.332.181,62	3,85%
Nordeste	69	522.427.213,66	11,02%
Centro-Oeste	32	207.169.755,25	4,37%
Sudeste	208	2.956.604.547,13	62,37%
Sul	94	871.556.256,08	18,39%
Total	433	4.740.089.953,74	100%

Fontes: Bases gerenciais e dados das Diretorias da Finep, em janeiro/2025

Tabela 4 –TEDs contratados em 2024 por instituição

Instituição	Número TEDs contratados	Soma de Valor (R\$)
CNPq	14	2.551.819.473,97
OS	7	1.912.439.000,00
Total	21	4.464.258.473,97

Fonte: ACOF/Finep.

P1 – Programa de Recuperação e Expansão da Infraestrutura de Pesquisa Científica e Tecnológica Nacional - Pró-Infra

O primeiro programa no âmbito dos Programas Estruturantes e Mobilizadores do MCTI tem como escopo as seguintes linhas de atuação:

Linha 1 – Recuperação, atualização e expansão da infraestrutura de pesquisa científica e tecnológica nacional;

Linha 2 – Apoio à infraestrutura de pesquisa científica e tecnológica em áreas prioritárias e estratégicas, com foco no complexo tecnológico-industrial da saúde, complexo tecnológico-industrial da defesa, transição digital, transição energética, e transição ecológica;

Linha 3 – Redução de assimetrias no Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação via expansão da infraestrutura científica e tecnológica nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste.

Linha 4 – Apoio à constituição de Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia (INCTs);

Linha 5 – Apoio a projetos emergenciais de pesquisa;

Linha 6 – Apoio a projetos de cooperação internacional.

Na primeira linha, além do apoio a reparos emergenciais de equipamentos realizado pelo CNPq, com investimentos da ordem de R\$100 milhões, foram executadas chamadas públicas de recuperação laboratorial e expansão laboratorial pela Finep. Há ainda uma segunda chamada de expansão laboratorial e uma carta convite para financiamento de unidades de pesquisa do MCTI, ambas em andamento.

Chamada Finep PRÓ-INFRA Recuperação e atualização de ambientes de pesquisa e equipamentos – esta chamada teve 189 propostas submetidas (demanda total de R\$1,36 bilhões), resultando em 126 propostas aprovadas e contempladas (total de R\$801 milhões, além dos R\$796 milhões previstos inicialmente para a chamada). O apoio resultante se deu na recuperação e atualização de equipamentos de pesquisa, em projetos que envolvem recuperação de infraestrutura em áreas como as de minérios estratégicos, biomoléculas, biomassa, além de diversos laboratórios multiusuários em faculdades de todo país. 28% dos recursos foram destinados a projetos das regiões N, NE e CO.

Chamada Finep PRÓ-INFRA Expansão e Desenvolvimento de Infraestrutura de Pesquisa – esta chamada teve 316 propostas submetidas (demanda total de R\$1,55 bilhões), resultando em 198 propostas aprovadas e contempladas (total de R\$878 milhões dos R\$880 milhões disponibilizados). O apoio resultante se deu na execução de projetos institucionais de expansão e desenvolvimento de infraestrutura de pesquisa, e para laboratórios envolvendo pesquisas em ciências moleculares, materiais e nanomateriais, pesquisa em saúde, etc. 41% dos recursos foram destinados a projetos das regiões N, NE e CO.

Na segunda linha de atuação, foi executada a Chamada Finep PRÓ-INFRA Centros Temáticos. Esta chamada teve 238 propostas submetidas (demanda total de R\$3,09 bilhões), resultando em 129 propostas aprovadas (total de R\$1,68 bilhões) e 72 propostas contempladas (total de R\$994 milhões de R\$1 bilhão disponibilizados). O apoio se deu a projetos de pesquisa que se utilizam de infraestruturas já estabelecidas nas instituições nas áreas temáticas de transição energética, transição ecológica, transformação digital, saúde e defesa e pretendem instalar melhorias. 33% dos recursos foram destinados a projetos das regiões N, NE e CO. Há ainda uma segunda chamada de Centros Temáticos em andamento.

Na terceira linha de atuação, temos em andamento uma chamada de expansão de infraestrutura de pesquisa científica e tecnológica voltada especificamente às regiões N, NE e CO.

Na quarta linha de atuação, foi realizado o programa de apoio às INCTs pelo CNPq, que está em andamento e prevê um investimento de R\$200 milhões anuais. A demanda bruta inicial foi de R\$651 milhões.

Na quinta linha, a Finep executou a chamada de apoio a reparos emergenciais de equipamentos para ICTs do Rio Grande do Sul*, disponibilizando R\$50 milhões com a finalidade de recuperação emergencial da capacidade laboratorial existente no Rio Grande do Sul após os eventos climáticos extremos ocorridos em maio de 2024. Nesta chamada foram submetidas 12 propostas (demanda total de R\$40,2 milhões), resultando em 10 propostas contempladas (total de R\$24,8 milhões). As instituições contempladas foram a UFSM, UFPEL, UNIPAMPA, UNISINOS, FURG, EMBRAPA, IFRS, UFRGS, UNIVATES, UERGS. Adicionalmente, foram contratadas duas encomendas, uma de ampliação da capacidade de monitoramento do CEMADEN (R\$31,2 milhões) e uma de projeto de um Centro Nacional de Memória da Física no Pavilhão Mário de Almeida (R\$23 milhões), no Centro Brasileiro De Pesquisas Físicas (CBPF).

Na sexta linha, foram apoiadas duas encomendas pela Finep, uma de apoio ao Instituto Internacional de Física da UFRN/FAPERN (R\$6 milhões) e outra de apoio ao projeto BINGO/China (R\$10,5 milhões).

Ainda no ano de 2024, houve o enquadramento de projetos aprovados relacionados a chamadas públicas Finep previamente finalizadas em anos anteriores, relacionadas a Tecnologias Assistivas, totalizando R\$144,57 milhões.

P2 – Programa de Inovação para a Industrialização em Bases Sustentáveis – Mais Inovação

O programa está associado ao Plano de Ação para a Neoindustrialização 2024-2026¹⁴, Nova Indústria Brasil, cujas políticas são norteadas por missões que objetivam propiciar soluções para melhorar diretamente o cotidiano das pessoas; estimular o desenvolvimento produtivo e tecnológico e a inovação entre múltiplos setores e agentes; nortear o investimento, engajando, liderando e criando confiança nos agentes públicos, privados e do terceiro setor; e favorecer a realização de transformações econômicas e sociais, com vistas à superação dos entraves ao desenvolvimento brasileiro.

A NIB se fundamenta em seis missões, que buscam trazer benefícios para toda a sociedade brasileira:

Missão 1 - Cadeias agroindustriais sustentáveis e digitais para a segurança alimentar, nutricional e energética;

Missão 2 - Complexo econômico industrial da saúde resiliente para reduzir as vulnerabilidades do SUS e ampliar o acesso à saúde;

Missão 3 - Infraestrutura, saneamento, moradia e mobilidade sustentáveis para a integração produtiva e o bem-estar nas cidades;

Missão 4 - Transformação digital da indústria para ampliar a produtividade;

Missão 5 - Bioeconomia, descarbonização e transição e segurança energéticas para garantir os recursos para as gerações futuras, e

Missão 6 - Tecnologias de interesse para a soberania e defesa nacionais.

As chamadas do Mais Inovação fazem parte da ação prevista no âmbito dos Programas Estruturantes e Mobilizadores do MCTI, vinculada ao Programa 2 - Programa de Inovação para a Reindustrialização Nacional - Mais Inovação, que busca a promoção da reindustrialização nacional, com foco nas missões prioritárias de promover o direito à saúde e à segurança sanitária, a transformação digital, a transição energética e a defesa nacional. Para empresas, foram executadas se utilizando do instrumento de subvenção econômica à inovação em fluxo contínuo para o desenvolvimento de produtos ou processos inovadores, com alto grau de inovação e alta relevância da inovação. Voltada a ICTs (convênios), a chamada Mais Inovação Saúde (*) foi executada sem a adoção de fluxo contínuo.

As chamadas Mais Inovação Brasil Finep foram realizadas dentro do escopo das seguintes linhas temáticas listadas a seguir:

1. Aviação Sustentável – Relacionada à missão 3 da NIB, esta chamada foi voltada a tecnologias para uma viação mais sustentável. Foram 49 propostas submetidas (demanda total de R\$939 milhões), com 27 propostas inicialmente habilitadas (total de R\$594 milhões), resultando em 12 propostas aprovadas (total de R\$318

¹⁴ <https://www.gov.br/mdic/pt-br/composicao/se/cndi/plano-de-acao/nova-industria-brasil-plano-de-acao-2024-2026-1.pdf> .

milhões dos R\$320 milhões previstos para a chamada). Os principais temas apoiados foram: voo autônomo e segurança de voo; armazenamento de energia mais eficientes; sistemas de propulsão de aeronaves; testes de aeronaves para utilização de SAF; materiais avançados, novas aeroestruturas; e sistema de tráfego aéreo para mobilidade aérea avançada.

2. Bioeconomia – Relacionada à missão 5 da NIB, esta chamada teve 85 propostas submetidas (demanda total de R\$928,5 milhões), com 27 propostas inicialmente habilitadas (total de R\$307 milhões), resultando em 4 propostas aprovadas (total de R\$39,5 milhões dos R\$250 milhões previstos para a chamada). Os principais apoios foram à geração e processamento de biomassa para biocombustíveis; plantas piloto e/ou demonstrativas de processos de produção de combustíveis sustentáveis; e produção de químicos a partir de fontes renováveis.

4. Energias Renováveis – Relacionada à missão 5 da NIB, esta chamada teve 214 propostas submetidas (demanda total de R\$2,5 bilhões), com 79 propostas inicialmente habilitadas (total de R\$827 milhões), resultando em 17 propostas aprovadas (total de R\$156 milhões dos R\$250 milhões previstos para a chamada). Os principais apoios foram a tecnologias para geração de energia a partir de fontes de baixa emissão de carbono; hidrogênio de baixa emissão de carbono; tecnologias para armazenamento de energia ; transmissão de Energia e segurança e resiliência do Sistema Interligado Nacional; e captura, armazenamento e/ou uso de CO₂.

5. Mobilidade Urbana – Relacionada à missão 3 da NIB, esta chamada teve 203 propostas submetidas (demanda total de R\$1,93 bilhões), com 66 propostas inicialmente habilitadas (total de R\$644 milhões), resultando em 13 propostas aprovadas (total de R\$110,8 milhões dos R\$150 milhões previstos para a chamada). Os principais apoios foram a tecnologias de descarbonização dos transportes; e mobilidade verde e inteligente.

6. Resíduos, Saneamento e Moradia – Relacionada à missão 3 da NIB, esta chamada teve 212 propostas submetidas (demanda total de R\$1,69 bilhões), com 78 propostas inicialmente habilitadas (total de R\$622 milhões), resultando em 8 propostas aprovadas (total de R\$43,3 milhões dos R\$80 milhões previstos para a chamada). Os principais apoios foram a objetos relacionados à economia circular; resíduos sólidos; biogás e biometano; mineração urbana; água e esgoto; e moradia popular.

7. Saúde/ Empresa – Relacionada à missão 2 da NIB, esta chamada teve 264 propostas submetidas (demanda total de R\$2,46 bilhões), com 101 propostas inicialmente habilitadas (total de R\$922 milhões), resultando em 16 propostas aprovadas (total de R\$170,8 milhões dos R\$250 milhões previstos para a chamada). Os principais pontos apoiados foram Insumos Farmacêuticos Ativos; produtos biológicos com alto impacto para o SUS, pesquisa clínica para inovação no país, produtos prioritários (PDPs e Programa de Desenvolvimento e Inovação Local).

8. Saúde/ ICTs (*) – Relacionada à missão 2 da NIB, esta chamada teve 204 propostas submetidas (demanda total de R\$2,52 bilhões), resultando em 51 propostas aprovadas (total de R\$693,2 milhões dos R\$694 milhões previstos para a chamada). Os principais pontos apoiados foram Insumos Farmacêuticos Ativos; terapias avançadas; pesquisa e desenvolvimento de produtos e terapias com alto impacto para o SUS.

9. Semicondutores – Relacionada à missão 4 da NIB, esta chamada teve 26 propostas submetidas (demanda total de R\$282,5 milhões), com 12 propostas inicialmente habilitadas (total de R\$149 milhões), resultando em

3 propostas aprovadas (total de R\$63,8 milhões dos R\$100 milhões previstos para a chamada). Os principais apoios foram nas áreas de design de semicondutores; fabricação de semicondutores (*front-end*); e encapsulamento e teste de semicondutores (*back-end*).

10. Soberania e Defesa Nacional – Relacionada à missão 6 da NIB, esta chamada teve 8 propostas submetidas (demanda total de R\$732 milhões), com 5 propostas inicialmente habilitadas (total de R\$458 milhões), resultando em 3 propostas aprovadas (total de R\$274 milhões dos R\$280 milhões previstos para a chamada). Os principais apoios foram a projetos estruturantes para o Radar M200 Multimissão; o Foguete de decolagem para veículo hipersônico RATO-14X e o Desenvolvimento do processo de obtenção do gás Hexafluoreto de Urânio.

Dentro da missão 4 da NIB, adicionalmente, foram contratadas duas encomendas Finep junto ao B+P (R\$80 milhões) e ao CEITEC (R\$83,9 milhões), além da realização das chamadas Finep Mais Inovação Brasil - Tecnologias Digitais, onde foram submetidas 450 propostas (demanda total de R\$3,2 bilhões), com 105 propostas inicialmente habilitadas (total de R\$770 milhões), resultando em 10 propostas aprovadas (total de R\$94,7 milhões dos R\$170 milhões previstos para a chamada). Os principais apoios foram nas áreas de Inteligência Artificial generativa; robótica avançada com Inteligência Artificial; tecnologias quânticas; e comunicações avançadas.

Dentro da missão 1 da NIB, adicionalmente, foi realizada a chamada Finep Mais Inovação Brasil Cadeias Agroindustriais Sustentáveis. Trata-se de ação prevista que está vinculada não só ao Programa 2 no âmbito dos Programas Estruturantes e Mobilizadores do MCTI, mas também ao Programa 10 - Programa de Ciência, Tecnologia e Inovação para Segurança Alimentar e Erradicação da Fome com inclusão sócio produtiva (abordado mais adiante neste documento), com foco no o desenvolvimento de soluções sustentáveis de combate à fome e à pobreza, por meio do apoio à pesquisa e desenvolvimento de máquinas, equipamentos, implementos agrícolas e outras soluções que promovam a estruturação de arranjos produtivos locais e o fomento de novas tecnologias para o aumento da produtividade da agricultura familiar, ampliando a geração de trabalho e renda nas diferentes regiões, considerando a diversidade de biomas e sistemas de produção. Esta chamada teve 442 propostas submetidas (demanda total de R\$4,22 bilhões), com 110 propostas inicialmente habilitadas (total de R\$2,6 bilhões), resultando em 22 propostas aprovadas (total de R\$267 milhões dos R\$280 milhões previstos para a chamada). Os principais apoios foram em P,D&I para garantia da segurança alimentar da população (nutrição e defesa de plantas, melhoramento genético, máquinas e equipamentos, produtos e embalagens, saúde animal); sustentabilidade do agronegócio brasileiro (redução de uso de água e pegada de carbono, redução de GEE, manejo sustentável de florestas).

Há ainda duas linhas fora da NIB. A sétima linha envolve apoio sistêmico à inovação empresarial, diretamente ou através de instituições parceiras. Este apoio tem se dado por variadas iniciativas que utilizam os diversos instrumentos de apoio da Finep e as bolsas do CNPq (TED - bolsas do Centelha). Podemos citar as Chamadas Públicas de Parques Tecnológicos (R\$100 milhões - em andamento) e de Fundos de Investimento (R\$68 milhões – em andamento), Cartas Convite do Centelha (R\$72,4 milhões para subvenção e R\$5,4 milhões para não reembolsável), TED/OS junto a Embrapii (R\$309 milhões), e Encomenda de Projeto CBF/Parque Tecnológico UFRJ (R\$13,4 milhões – parcialmente atendida). A oitava linha envolve apoio à cooperação internacional para a inovação empresarial, onde foram realizadas ações: Eureka (R\$50 milhões - em andamento), RCN (R\$7,5 milhões em 5 propostas) e DUNE (R\$52 milhões).

Ainda no ano de 2024, houve o enquadramento de projetos aprovados relacionados a chamadas públicas previamente finalizadas em anos anteriores, totalizando aproximadamente R\$208,3 milhões.

P3 - Programa Conecta e Capacita Brasil – Difusão e suporte à Transformação Digital

O terceiro programa no âmbito dos Programas Estruturantes e Mobilizadores do MCTI tem como objetivo a promoção da conectividade digital em todo o território nacional via infovias estaduais e redes metropolitanas, acoplado a programa massivo de capacitação digital de populações com maior vulnerabilidade socioeconômica e escolas, baseado nas tecnologias associadas à transformação digital.

O programa tem como escopo as seguintes linhas de atuação:

Linha 1 – Conecta (RNP) - Programa de promoção da conectividade digital em todo o território nacional via infovias estaduais e redes. A Finep operou a iniciativa via TED/OS com recursos da ordem de R\$400 milhões (R\$364,6 milhões utilizados).

Linha 2 – Capacita - Programa massivo de capacitação digital em escolas e de populações com maior vulnerabilidade socioeconômica. O CNPq operou a iniciativa “Mais Ciência na Escola – Laboratórios Maker de Letramento Digital”. A demanda inicial foi de 136 propostas (total de R\$414.244.855,97), com 84 propostas recomendadas pelo comitê (total de R\$328.436727,48) e 27 projetos aprovados (1 por estado, totalizando R\$99.314.824,18).

Ainda no ano de 2024, houve o enquadramento de projetos aprovados em ano anterior relacionados à chamada pública de Desenvolvimento de aplicações em redes 5G privadas, totalizando aproximadamente R\$1 milhão.

P4 - Programa Integrado de Desenvolvimento Sustentável da Região Amazônica – Pró-Amazônia

O quarto programa no âmbito dos Programas Estruturantes e Mobilizadores do MCTI envolve o desenvolvimento sustentável e soberano da Amazônia centrado na recuperação, expansão e consolidação da infraestrutura de pesquisa científica e tecnológica na região, bem como na promoção do conhecimento da sua diversidade biológica e humana e do desenvolvimento de tecnologias e a atividades econômicas inovadoras para a exploração sustentável das suas riquezas naturais, incluindo tecnologias de telecomunicação e monitoramento aeroespacial.

O programa tem como escopo as seguintes linhas de atuação:

Linha 1 – Apoio à infraestrutura de pesquisa científica e tecnológica na região amazônica voltada para recuperação, atualização, interiorização e criação de laboratórios, acervos científicos, históricos e culturais e coleções biológicas;

Linha 2 – Apoio a projetos de inovação de empresas nas áreas de bioeconomia, cidades sustentáveis, descarbonização de processos produtivos, transformação digital, economia digital, restauração florestal, transporte e monitoramento ambiental;

Linha 3 – Fomento a projetos de pesquisa e desenvolvimento tecnológico em rede, incluindo projetos de inovação social, visando apoiar ou criar centros avançados em áreas estratégicas para o desenvolvimento sustentável da região amazônica;

Linha 4 – Apoio a projetos de cooperação internacional, visando o desenvolvimento sustentável da região amazônica.

Na primeira linha, além do apoio Finep via Encomendas ao INPA (R\$1,1 milhões), Museu Goeldi (R\$20 milhões) e Museu das Amazônias (R\$9,7 milhões), foi realizada a Chamada Pró-Amazônia, com apoio financeiro visando a interiorização da infraestrutura de pesquisa científica e tecnológica na região da Amazônia Legal. Foram submetidas 31 propostas (demanda total de R\$141 milhões), resultando em 26 propostas aprovadas (total de R\$103 milhões de R\$110 milhões previstos para a chamada).

Na segunda linha, foi realizada a Chamada Finep Amazônia - Bioeconomia e Desenvolvimento Regional, que busca estimular a ciência e o desenvolvimento tecnológico-industrial na região amazônica, impulsionando o desenvolvimento sustentável, focando na atenuação das assimetrias da região e na valorização responsável do bioma amazônico. Subvenção de fluxo contínuo com investimento previsto de R\$150 milhões e com demanda até o momento de 18 propostas (R\$112 milhões).

Na terceira linha, a atuação se deu via chamada CNPq Centros Avançados em Áreas Estratégicas para o Desenvolvimento Sustentável da Região amazônica - Pró-Amazônia. Foram submetidas 236 propostas (demanda total de R\$1,62 bilhões), com 170 propostas habilitadas (total de R\$1,2 bilhões), resultando em 48 propostas contempladas (total de R\$300 milhões executados plenamente).

Na quarta linha, o apoio se deu por TED/OS Finep através do programa Infovias transfronteiriças em Educação e Pesquisa/RNP (previsão de R\$6,5 milhões, em andamento), e pelo lançamento da chamada pública CNPq - Projeto de cooperação internacional de pesquisa entre Brasil e países Pan-Amazônicos (previsão de R\$33,5 milhões).

Ainda no ano de 2024, houve o enquadramento de projetos aprovados em ano anterior relacionados à chamada pública Finep de Bioeconomia e Transformação Digital da Amazônia Rodada, totalizando aproximadamente R\$1 milhão.

P5 - Programa de repatriação de talentos – Conhecimento Brasil

O quinto programa no âmbito dos Programas Estruturantes e Mobilizadores do MCTI envolve a repatriação de talentos científicos, tecnológicos e inovadores a serem fixados em ICTs e empresas nacionais para desenvolvimento de projetos focados em programas estratégicos nacionais, no desenvolvimento industrial em áreas prioritárias e na redução de assimetrias no Sistema Nacional de CT&I.

O programa tem como escopo as seguintes linhas de atuação:

Linha 1 – Atração e fixação de pesquisadores - Nesta linha, o apoio se deu através da Chamada Pública CNPq Programa Conhecimento Brasil - Atração e Fixação de Talentos. A chamada está em andamento com orçamento de R\$822,4 milhões e foram submetidas 1527 propostas (demanda total de R\$1,54 bilhões).

Linha 2 – Apoio a projetos em rede com pesquisadores brasileiros no exterior - Nesta linha, o apoio se deu através da Chamada Pública CNPq Programa Conhecimento Brasil - Apoio a Projetos em Rede com Pesquisadores Brasileiros no Exterior, para apoio a projetos em rede com pesquisadores brasileiros no exterior.

Foram submetidas 980 propostas (demanda total de R\$473 milhões), resultando em 641 propostas contempladas (total de R\$229 milhões).

Linha 3 – Subvenção econômica a empresas – Nesta linha, o apoio se deu através da Chamada Pública Finep - Conhecimento Brasil, subvenção econômica à inovação em fluxo contínuo que viabiliza o retorno ao país de pesquisadores e/ou profissionais técnicos brasileiros que estejam atualmente radicados no exterior. Busca a repatriação de talentos a serem alocados em Institutos de Ciência e Tecnologia (ICTs) e empresas brasileiras para o desenvolvimento de projetos focados em programas estratégicos nacionais, no desenvolvimento industrial em áreas prioritárias e na redução de assimetrias do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação. Há uma previsão de R\$500 milhões em recursos e ainda em 2024 foram submetidas 3 propostas (totalizando R\$65,2 milhões).

P6 - Programa de apoio a políticas públicas em conhecimento científico – Política com Ciência

O sexto programa no âmbito dos Programas Estruturantes e Mobilizadores do MCTI envolve a estruturação de redes cooperativas de pesquisa e de apoio a infraestruturas críticas para a formulação, execução, monitoramento e avaliação de políticas públicas nacionais, promovendo a difusão da Ciência e da Tecnologia como alavancas para o desenvolvimento e superação de desigualdades no país.

O programa tem como escopo as seguintes linhas de atuação:

Linha 1 – Apoio a estruturação de redes temáticas/cooperativas de pesquisa para diagnóstico, formulação, implementação, monitoramento e avaliação de políticas públicas nacionais. Pesquisadores. - Nesta linha, o apoio se deu através de Encomenda de Pesquisa de Inovação (PINTEC) realizada por CNPq/Finep, e através da ação Finep em Carta Convite “Política com Ciência - redes de pesquisa para o apoio a políticas públicas” (R\$210 milhões em projetos contemplados).

Linha 2 – Atualização e expansão de infraestrutura crítica de pesquisa para o apoio e desenvolvimento de políticas públicas. - Nesta linha, o apoio se deu através da ação Finep em Carta Convite “Política com Ciência – infraestrutura para o apoio a políticas públicas.” (R\$79,7 milhões em projetos contemplados).

Adicionalmente, podemos mencionar alguns projetos/ações relacionados a políticas públicas relevantes que foram apoiados no âmbito do programa:

- Redes de pesquisa para o apoio a políticas públicas (aprox. R\$200 milhões) – Prospecção de Cadeias Produtivas e Necessidade de Qualificação Profissional, dentro do novo PAC; Monitoramento do Esporte Brasileiro: Informações e Indicadores, dentro da Lei Geral do Esporte; Rede de Pesquisa para Promoção da Segurança Jurídica em Políticas Públicas, dentro do Laboratório de Inovação AGU; Solução de Inteligência Artificial (IA) para o Programa Bolsa Família, dentro do Bolsa Família; Laboratório Integrado de Geointeligência e Modelagem de Redes de Ilícitos da Amazônia, dentro da Política Nacional de Defesa; Rede de Biorrefino da Amazônia, dentro da NIB; Pesquisa em apoio aos municípios para promoverem suas agendas de enfrentamento às mudanças climáticas (dentro da PNDU); Solução tecnológica baseada em drones com sensores avançados e inteligência artificial (IA) para agropecuária brasileira, dentro das Políticas agrícolas baseadas em evidências MAPA; Projeto BiodiversaBrasil - Catálogos Integrados da Biodiversidade Brasileira, dentro da Política Nacional de Biodiversidade; Pesquisa de Biomonitoramento Humano de Substâncias Químicas (BHSQ), dentro da Política

Nacional de Vigilância em Saúde; Projeto TV 3.0 -Fase 4, dentro do Sistema Brasileiro de Televisão Digital Terrestre; Pesquisa para desenvolvimento da Incubadora e Aceleradora de Mídias Negras, Periféricas e Independentes, dentro das Políticas Digitais da Secretaria de Comunicação Social; Rede de Pesquisa e Extensão em Participação Social, dentro do Programa de Participação Social com Educação Popular nos Territórios; Diplomacia da Inovação: evidências científicas sobre a inserção internacional do Brasil, dentro do Programa Diplomacia da Inovação (PDI).

- Infraestrutura para o apoio a políticas públicas – Evolução do parque instrumental do Laboratório Brasileiro de Controle de Dopagem (LBCD), dentro do Controle de dopagem no esporte no Brasil; Soluções Tecnológicas para Agricultura Familiar: Máquinas Agrícolas e Bioinsumos, dentro do Programa Mais Alimentos; Implementação de Protótipos de Microbiorrefinarias para Cacau, Cupuaçu e Açaí, dentro da NIB; Programa Combustível do Futuro, dentro do Programa de Monitoramento da Qualidade dos Combustíveis (PMQC).

P7 - Programa de apoio à recuperação e preservação de acervos científicos, históricos e culturais nacionais – Identidade Brasil

O sétimo programa no âmbito dos Programas Estruturantes e Mobilizadores do MCTI envolve a preservação, divulgação e restauração de acervos científicos, históricos e culturais de alto valor para o país, com especial atenção para ações de proteção e disseminação desses acervos, como a digitalização e a constituição de acervos digitais, incluindo a produção de aplicativos e de software, visando garantir a sua integridade física e informatização.

O programa tem como escopo as seguintes linhas de atuação:

Linha 1.1 – Apoio à preservação, divulgação, restauração e acessibilidade de acervos científicos.

Linha 1.2 – Apoio à preservação, divulgação, restauração e acessibilidade de acervos históricos e culturais.

Em ambas as linhas, o apoio se deu através de Chamada Pública Finep Recuperação e preservação de acervos 2024. Para a primeira linha, foram submetidos 299 projetos (R\$788 milhões), 226 projetos (R\$547,7 milhões) foram habilitados, e 98 projetos (R\$248,7 milhões) foram contemplados. Para a segunda linha, foram submetidos 311 projetos (R\$757 milhões), 162 projetos (R\$353 milhões) foram habilitados, e 111 projetos (R\$247,3 milhões) foram contemplados. 47% dos recursos foram destinados a projetos das regiões N, NE e CO.

P8 - Programa de apoio projetos estratégicos nacionais – Projetos Estratégicos

O oitavo programa no âmbito dos Programas Estruturantes e Mobilizadores do MCTI envolve a promoção da capacidade e da autonomia científica e tecnológica em setores críticos para a soberania produtiva e tecnológica nacional, envolvendo projetos transversais, como o Reator Multipropósito Brasileiro – RMB, o Projeto de Satélite de Observação Terrestre Missão CBERS 6, e o Projeto Orion - Laboratório Nacional de Máxima Contenção Biológica (NB4).

O programa tem como escopo as seguintes linhas de atuação:

Linha 1 – Orion -Laboratório Nacional de Máxima Contenção Biológica do CNPEM. - Tem como iniciativa o projeto do laboratório Orion, atendido via instrumento TED/OS Finep no valor de R\$300 milhões.

Linha 2 – Reator Nuclear Multipropósito Brasileiro – RMB. - É um projeto com demanda contínua de recursos. Tem como iniciativa atual a Encomenda Finep no valor de R\$306 milhões.

Linha 3 – Missão CBERS 6 -Projeto de Satélite de Observação Terrestre. - Envolve atualização e otimização da Plataforma Multimissão (PMM), destinada ao uso em satélites em missões espaciais do Programa Nacional de Atividades Espaciais (PNAE). Tem como iniciativa atual a Encomenda Finep no valor de R\$124,6 milhões.

Linha 4 – Sirius –Fase II -instalação de 10 novas linhas de luz. - Envolve a instalação de novas linhas de luz síncrotron no laboratório. Tem iniciática atendida via instrumento TED/OS Finep no valor de R\$229 milhões.

Ainda no ano de 2024, houve a destinação de recursos à Encomenda aprovada em ano anterior referente ao Projeto Executivo da Planta de Processamento de Radioisótopos e Serviços Complementares de Engenharia do RMB, totalizando R\$35,5 milhões.

P9 - Programa de promoção tecnológica na área da defesa – Área de Defesa

O nono programa no âmbito dos Programas Estruturantes e Mobilizadores do MCTI envolve a promoção da capacidade e da autonomia científica, tecnológica e de inovação em áreas críticas para a defesa nacional e para a segurança, priorizando projetos com tecnologias transversais e arranjos interinstitucionais que possibilitem a superação de entraves e bloqueios, bem como o transbordamento de tecnologias e inovações.

O programa fez uso dos instrumentos de Carta Convite/Encomendas Finep, com escopo nas seguintes linhas de atuação:

Linha 1 – Sistemas de guiamento, de controle e de navegação com aplicação em mísseis, foguetes e veículos não tripulados terrestres / aéreos / navais. – Projetos apoiados: Sistema de Navegação Inercial para Dinâmicas Rápidas (R\$35 milhões); Enxame de veículos autônomos aéreos e terrestres: guiamento, controle e navegação (R\$25 milhões).

Linha 2 – Sistemas de sensoriamento remoto e de consciência situacional com aplicações para a Defesa, sensores diversos. – Projetos apoiados: Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul –Fase 2 (R\$75 milhões); Camuflagem multiespectral para aplicação em Sistemas e Materiais de Emprego Militar (R\$25 milhões); P&D do Radar Contrabateria Multifunção–Etapa 2 (R\$30 milhões); Centro de Desenvolvimento de Tecnologias Críticas para o Domínio Aéreo futuro (R\$25,3 milhões).

Linha 3 – Aplicações em Inteligência Artificial (IA), Segurança e Defesa Cibernética, Tecnologias quânticas e robótica para a Defesa. – Projetos apoiados: Tecnologias Quânticas aplicadas aos equipamentos laser para defesa de ponto (R\$25 milhões); Pesquisa e Desenvolvimento de Tecnologias Quânticas para Segurança e Defesa Nacional (R\$43,3 milhões).

Linha 4 – Tecnologias associadas as áreas nuclear e de energia para a Defesa. – Projetos Apoiados: Projeto de desenvolvimento tecnológico do processo produtivo de elementos combustíveis nucleares (R\$58 milhões); Projeto ATOMIC -Análise de Transientes e Acidentes Operacionais Nucleares com Modelagem Integrada Computacional (R\$88,9 milhões).

Linha 5 – Tecnologias relacionadas a foguetes e veículos lançadores de satélites: hipersônica, sistemas propulsivos, componentes químicos e energéticos especiais, materiais compostos, componentes mecânicos, elétricos e eletrônicos voltados para aplicação espacial. – Projetos Apoiados: Desenvolvimento e inovação em rotas de síntese para insumos estratégicos na produção de propelentes altamente energéticos (R\$27,3 milhões); VLM-1 AT: Desenvolvimento de Tecnologias Críticas e fabricação de componentes e subsistemas visando a Autonomia Tecnológica (AT) Nacional no Veículo Lançador de Microsatélites (R\$133 milhões).

P10 - Programa de ciência, tecnologia e inovação para segurança alimentar e erradicação da fome com inclusão socioprodutiva – Segurança Alimentar

O décimo programa no âmbito dos Programas Estruturantes e Mobilizadores do MCTI envolve o desenvolvimento de soluções sustentáveis de combate à fome e à pobreza, por meio do apoio à pesquisa e desenvolvimento de bioinsumos, bioprodutos e outras soluções que enriqueçam a nutrição de plantas para consumo humano, e que promovam a estruturação de arranjos produtivos locais e o fomento de novas tecnologias para o aumento da produtividade da agricultura familiar, ampliando a geração de trabalho e renda nas diferentes regiões, considerando a diversidade de biomas e sistemas de produção.

O programa fez uso dos instrumentos de Carta Convite/Encomenda Finep, com escopo nas seguintes linhas de atuação:

Linha 1 – Desenvolvimento de soluções tecnológicas para aumento da produtividade na agricultura familiar e acesso a água no semiárido;

Linha 2 – Desenvolvimento de soluções tecnológicas para cadeias socioprodutivas da Bioeconomia e sistemas agroalimentares (inclui a linha -estruturação e tecnificação de empreendimentos rurais).

Na primeira linha, estão em andamento as análises das Encomendas Finep com a EMBRAPA (R\$21 milhões) e a INSA (R\$21 milhões), além de uma Chamada Pública de Subvenção Econômica Finep Máquinas e Equipamentos para Agricultura Familiar, com orçamento de R\$120 milhões e em andamento (demanda inicial de 44 propostas - R\$238 milhões).

Na segunda linha, foram realizadas as Chamadas Finep Programa Cadeias Socioprodutivas da Bioeconomia e Sistemas Agroalimentares para empresas (subvenção econômica) e ICTs (convênios). Para a subvenção foram submetidos 62 projetos (demanda de R\$109 milhões), resultando em 25 propostas contempladas (R\$43,3 milhões dos R\$50 milhões disponíveis). 36% dos recursos foram destinados a projetos das regiões N, NE e CO. Para convênios foram submetidas 243 propostas (demanda de R\$876 milhões), com 41 propostas habilitadas (R\$139,9 milhões), resultando em 38 propostas contempladas (R\$131,9 milhões dos R\$134,2 milhões disponíveis). 44,3% dos recursos foram destinados a propostas das regiões N, NE e CO.

Ainda no ano de 2024, houve a destinação de recursos a projetos aprovados em Chamadas Públicas de Bioeconomia de anos anteriores, totalizando R\$14 milhões.

Resultados da aplicação dos recursos

Financiamento não reembolsável a ICTs

Nessa modalidade de apoio, com aporte de recursos financeiros sem expectativa de reembolso, o retorno desejado vem dos resultados alcançados pelos projetos apoiados, tais como conhecimentos gerados, formação de pessoal especializado, avanços científicos e tecnológicos, cooperação com as atividades inovativas das empresas e o fortalecimento do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SINCTI).

Na sequência são apresentados projetos apoiados com prazo de execução encerrado em 2024, com a descrição do objeto e informações sobre resultados e impactos gerados.

Programa de Recuperação e Expansão da Infraestrutura de Pesquisa Científica e Tecnológica Nacional - Pró-Infra – Expansão Laboratorial

Inauguração do Centro de Desenvolvimento e Inovação em Materiais e Bio-Materiais (CDIM – UFPR)

- O CDIM faz parte do planejamento estratégico contido dentro do Plano Diretor da UFPR.
- Nesse planejamento está prevista a instalação de laboratórios que agregarão mais de 20 grupos de pesquisa, e a constituição de cinco setores de pesquisa e um de apoio técnico geral às atividades de pesquisa.



- ✓ A pesquisa envolvendo materiais é de suma importância para o desenvolvimento estratégico do País, e integra os programas nacionais de fortalecimento da competitividade internacional e de áreas estratégicas de futuro.

Programa de Promoção Tecnológica na Área de Defesa

Turbo Reator de 5.000 N

- Desenvolvimento de protótipos de um turboreator aeronáutico nacional, atendendo a requisitos de instalação em veículos aéreos, de uso militar e civil.
- A turbina pode ser considerada um estágio intermediário no desenvolvimento de motores de maior potência com aplicações em aviões tripulados e geração de energia elétrica.
- O projeto foi desenvolvido com parceria entre o Instituto de Aeronáutica e Espaço (IAE) e a TGM Turbinas (atualmente pela Aero Concepts), que participam de todas as atividades do projeto, sendo que as informações geradas são imediatamente compartilhadas por ambas as instituições.



- ✓ Capacita o Brasil no domínio da tecnologia de desenvolvimento e ensaio de turbinas a gás;
- ✓ Mísseis de Cruzeiro são de grande interesse para a indústria de defesa e para a defesa nacional. Turbinas da classe da desenvolvida neste projeto são adequadas a este tipo de armamento. Em razão disso, são itens embargados, ou seja, indisponíveis para importação pelo Brasil. Neste caso, a única alternativa é a produção nacional de turbinas aeronáuticas de pequena potência.

Programa de Recuperação e Expansão da Infraestrutura de Pesquisa Científica e Tecnológica Nacional -Pró-Infra – Centros Multiusuários

Inauguração do Condomínio de Laboratórios da Universidade Federal do Paraná (UFPR)

- Trata-se de um Condomínio Científico Multiusuário, que comporta dois Grupos de Pesquisa da UFPR
 - i) o Núcleo de Modelagem e Computação Científica (NMCC) e
 - ii) o Observatório Multidisciplinar de Meio Ambiente da UFPR (OMMA).
- Localizado no Campus Politécnico de Curitiba, a construção tem quatro pavimentos, tendo sido inaugurada em dezembro de 2024.



- ✓ O NMCC dedica-se às demandas por computação científica de alto desempenho dos pesquisadores de toda a instituição. Sendo uma infraestrutura estratégica e compartilhada por natureza;
- ✓ Já o OMMA dedica-se a investigações ligadas a mudanças climáticas, riscos e vulnerabilidade socioambiental, desastres naturais e prevenção, saneamento ambiental, recursos hídricos e energia.

Programa de Recuperação e Expansão da Infraestrutura de Pesquisa Científica e Tecnológica Nacional -Pró-Infra – Expansão da Infraestrutura de Pesquisa

Ampliação da pesquisa multidisciplinar na UNESP

- Novas Unidades e equipamentos que atendem às exigências para pesquisas de ponta em biodiversidade, nanociências, engenharia espacial e meio ambiente.
- Permitir o desenvolvimento de novos materiais.
- Bioprospectar e caracterizar biomoléculas e biomateriais com aplicações clínicas e industriais.
- Construção de infraestrutura de manejo de animais.
- Consolidação de infraestrutura de pesquisa, extensão e formação de recursos humanos.



- ✓ Ampliação da capacidade da pesquisa e do tratamento radioterápico de neoplasias em animais domésticos e selvagens, até então não disponível no Brasil;
- ✓ Ampliação da capacidade de processamento e funcionalização de materiais para aplicações biomédicas;
- ✓ Compra e instalação de diversos equipamentos modernos nos laboratórios multiusuários da UNESP;
- ✓ Melhoria e realização de instalações para pesquisas agrônômica com grandes impactos nos mercados regional e nacional.

Financiamento não reembolsável para empresas - Subvenção Econômica

O objetivo fundamental da subvenção econômica é compartilhar com as empresas os riscos do desenvolvimento de produtos, processos e serviços inovadores, voltados à superação de desafios sociais ou

tecnológicos. Os recursos financeiros concedidos não precisam ser devolvidos, e o retorno do apoio público recebido se dá na forma dos produtos e serviços desenvolvidos que geram competitividade para as empresas e trazem avanços para a sociedade brasileira. Os recursos são aplicados de forma direta pela Finep, após um processo de seleção pública concorrencial, ou descentralizados, por meio de instituições parceiras.

Alguns projetos de destaque na subvenção direta, com prazo de execução encerrado em 2024, estão apresentados a seguir.

Programa de Ciência, Tecnologia e Inovação para Segurança Alimentar e Erradicação da Fome - Programa Cadeias Socioprodutivas da Bioeconomia e Sistemas Agroalimentares

Plataforma móvel em nuvem para agricultura familiar

- Digitalização do gerenciamento feito por agricultores familiares e empresas para fornecer rastreabilidade em nível de campo.
- Fornecer informações e recomendações em tempo real para aumentar produtividade, resiliência e transparência na cadeia de valor.
- Desenvolvimento de app de caderno de campo para registro de atividades, compliance com as práticas sustentáveis.



- ✓ Fornecer rastreabilidade no campo, aumentar produtividade e resiliência na cadeia produtiva;
- ✓ Os dados são utilizados para a construção de algoritmos e recomendações relacionados a risco climático, impacto (como pegada de carbono), além de KPI e benchmark através do uso de ciência de dados;
- ✓ A plataforma permite um envolvimento mais transparente e eficaz entre as empresas e os pequenos agricultores, gerando valor mútuo.

Programa de Ciência, Tecnologia e Inovação para Segurança Alimentar e Erradicação da Fome - Programa Cadeias Produtivas de Bioeconomia

Gestão integrada da genética, crescimento e sanidade do camarão marinho

Conclusão do desenvolvimento de um pacote de tecnologias que compreende:

- três módulos de software em nuvem para armazenamento e gestão de dados em unidades produtoras de pós larvas e fazendas;
- um módulo de inteligência artificial para análise integrada de dados, que permita a seleção de animais isentos de patógenos que apresentem maior crescimento e sobrevivência;
- um painel de marcadores genéticos para identificação dos animais a baixo custo, de forma a viabilizar a genotipagem dos animais.



- ✓ Genotipagem dos animais e a análise integrada de dados genéticos, zootécnicos e sanitários, aumentando a eficiência na seleção de animais altamente produtivos;
- ✓ O público alvo são empresas nacionais e internacionais que disponham de maturação e larvicultura.

Programa de Inovação para a Industrialização em Bases Sustentáveis – Resíduos

Geofísica Aplicada ao Monitoramento de Barragens de Rejeito e Cavas de Mineração

- Desenvolvimento de soluções com uso integrado de métodos geofísicos para o monitoramento de barragens de rejeitos e cavas de mineração.



- ✓ Tira proveito de todo o conhecimento adquirido em interpretação de múltiplas fontes de informação e gera uma nova metodologia e sistema para o monitoramento permanente de barragens;
- ✓ Por meio dos métodos geofísicos são identificadas anomalias relacionadas a possíveis pontos de surgências/saturação, planos de fraqueza, trincas associados aos maciços das barragens que possam vir a comprometer a estrutura do barramento e possíveis áreas com cavidades nos reservatórios.

Programa de Apoio a Projetos Nacionais Estratégicos de Defesa – Autonomia Tecnológica

Tecnologias associadas às áreas nuclear e de energia para a defesa

Subsistema de Potência e Geradores Solares para Satélites

- Desenvolvimento e absorção de tecnologias de engenharia de projeto de Subsistemas Elétricos de Potência (EPS), suprimento de energia, e aos Geradores Solares (PVA), para satélites de orbitas baixas (LEO) e geoestacionárias (GEO).
- Parte do programa do SGDC (Satélite Geoestacionário Brasileiro de Defesa e Comunicações Estratégicas) que contou com um Acordo de Transferência de Tecnologia Espacial, firmado entre a Agência Espacial Brasileira (AEB) e a Thales Alenia Space (TAS) para capacitar empresas brasileiras no desenvolvimento de satélites no País.



- ✓ O investimento realizado para o domínio de tecnologias críticas permitiu que a indústria espacial nacional atendesse a demandas do Programa Espacial Brasileiro com maior autonomia tecnológica.
- ✓ O SGDC-1 é um satélite próprio para comunicações civis e militares. Amplia o Programa Nacional de Banda Larga (PNBL), promovendo a inclusão digital, complementando estruturas de fibra ótica que podem não atender todas as cidades brasileiras.
- ✓ O programa já formou mais de 30 engenheiros, permitindo que eles trabalhem com tecnologia de ponta em termos de desenvolvimento e fabricação de satélites.

Subvenção descentralizada

A subvenção econômica operada de forma descentralizada conta atualmente com dois produtos, o Finep Tecnova e o Programa Centelha. Instituições parceiras, na maioria Fundações de Amparo à Pesquisa (FAPs), tornam-se responsáveis pela operacionalização, o que inclui o processo de seleção pública, a contratação das empresas selecionadas, o repasse dos recursos da subvenção e o acompanhamento da execução dos projetos.

Figura 6 – Instituições parceiras – Tecnova e Centelha 2024

[illegible]

Em 2024, foram contratadas 294 empresas pelos parceiros dos programas, com um total de R\$ 48.658,3 milhões em valores comprometidos do FNDCT. A subvenção descentralizada tem a característica de uma forte regionalização, com atuação em diversos estados do País. Em 2024 a região Nordeste contratou 122 empresas (R\$ 18.723.907,74), a região Norte, 54 empresas (R\$ 3.555.522,33); no Centro-Oeste foram 25 empresas (R\$ 10.347.703,00), no Sudeste, 45 empresas (R\$ 1.708.219,56), e, por fim, na região Sul foram contratadas 48 empresas (R\$ 14.322.946,83).

Como exemplos de projetos desenvolvidos por empresas selecionadas por meio dos programas, destacam-se:

Programa Centelha/SC 2ª Edição

NanoBiocell – Curativos Avançados

- A Nanobiocell desenvolveu uma linha de curativos avançados com tecnologia de ponta para o tratamento e regeneração de feridas crônicas.
- Os curativos reduzem os riscos de infecções e controlam a liberação de ativos nestas lesões de pele, proporcionando uma cicatrização mais rápida e segura.
- A missão da empresa, apoiada pelo Centelha em Santa Catarina, é desenvolver produtos que ofereçam resultados superiores e mais seguros para tratamentos de saúde e aplicações industriais.



- ✓ Utilização de soluções avançadas em nanotecnologia e biotecnologia;
- ✓ Os insumos da Nanobiocell têm diversas aplicações, desde a saúde até a estética;
- ✓ A empresa foi aprovada no Edital do Tecnova 3 para continuidade do desenvolvimento.

Programa Tecnova/PR 2ª Edição

GoGenetic– Enzima Bst DNA Polimerase

- A GoGenetic é uma empresa de biotecnologia especializada em sequenciamento de DNA para análises microbiológicas e genéticas, para aplicações diversas.
- A empresa trabalha na ruptura das técnicas tradicionais para implantar tecnologia no controle microbiológico e na criação de novos produtos para solução customizada de problemas.
- O projeto, aprovado na terceira edição do Tecnova no Paraná, visou o desenvolvimento da Bst DNA Polimerase, ferramenta valiosa em biotecnologia e diagnóstico molecular.
- Startup vencedora do Prêmio Mulheres Inovadoras 2021.



- ✓ A Bst DNA polimerase é como uma "impressora de DNA" poderosa, rápida e resistente, que está ajudando a revolucionar diagnósticos;
- ✓ Por ser fácil de usar e não precisar de equipamentos caros, ela tem o potencial de tornar exames importantes mais acessíveis, mesmo em lugares com poucos recursos;
- ✓ Projeto contribui para a independência científica e tecnológica do país na área de biotecnologia e diagnóstico molecular.

Investimento em empresas inovadoras

A ação de investimento em empresas inovadoras consiste na aplicação de recursos do FNDCT em Fundos de Investimento em Participações (FIP), regulamentados pela Instrução CVM 578/2016, conhecidos como fundos de *venture capital* e *private equity*.

Um novo fundo teve compromisso assinado em 2024: Criatec 4, com propostas de investimento de recursos do FNDCT de até R\$ 40 milhões. O objetivo é aportar em empresas investidas que atuem prioritariamente em

Cidades Sustentáveis, Cidades Inteligentes ou Tecnologias Habitacionais; Educação ou Empregabilidade; Cadeia da Saúde; Sustentabilidade ou Tecnologias Verdes; Tecnologias Financeiras; ou Cidadania ou Gestão Pública.

Em 2024, o retorno dos fundos de investimento ao FNDCT chegou a R\$ 37.964,71 mil. Na tabela a seguir estão demonstrados os valores discriminados por FIP. Esse montante se origina sobretudo de desinvestimentos bem-sucedidos de empresas do portfólio, e inclui recebimentos de vendas, juros, dividendos e saldo de caixa distribuído aos cotistas. No encerramento do exercício, a carteira apresentava 15 fundos encerrados e 18 fundos ativos, dos quais todos se encontravam em fase de desinvestimento.

Tabela 5 – Retorno dos Fundos Investidos pelo FNDCT em 2024 (Fonte: AIMC/Finep)

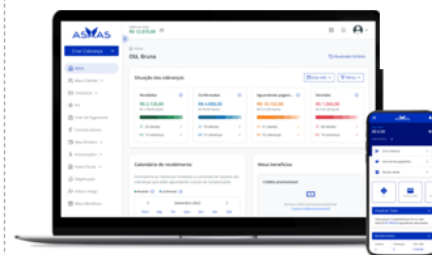
Fundo Investido	Retorno ao FNDCT (R\$)
Brasil Agronegócio	756.522,39
Brasil Central	178.532,66
Capital Tech I	92.878,91
Capital Tech II	15.790.460,25
Cventures Primus	16.448.151,37
DGF Inova Fundo	830.280,10
FIP Aeroespacial	1.264.626,01
FIPAC	8.332,01
Jardim Botânico	136.181,07
Neo Capital Mezanino II	1.115.971,29
Ória Tech I	171.857,51
Sul Inovação	396.780,25
Vox Impact Investing	774.132,44
TOTAL	37.964.706,26

Entre as empresas investidas pelos FIPs que estão em fase de desinvestimento, destacam-se:

Fundo de Investimento em Empresas Emergentes - CVENTURES PRIMUS

Plataforma de Gestão Financeira para PMEs – Asaas – Desinvestimento

- A Asaas fornece uma plataforma de solução de gestão financeira de faturas para empresários individuais e PMEs (pequenas e médias empresas) por meio de boletos e cartões de crédito.
- Clientes podem realizar cobranças como preferirem, de maneira rápida e simples, no modelo pay-per-use.
- A empresa recebeu investimento do Cventures Primus I, fundo investido pela Finep, em 2015.
- Em 2024 a empresa recebeu investimento de investidores nacionais e estrangeiros. Esse investimento apoiou seu crescimento e deu retorno de 11x o valor investido para o Cventures Primus I em desinvestimento parcial.

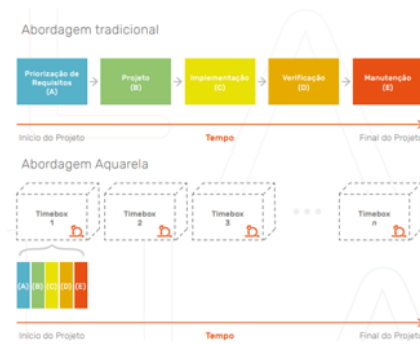


- ✓ Empresa cresceu mais de 400x desde o investimento do Cventures Primus I;
- ✓ Atração de capital internacional para empresa inovadora brasileira;
- ✓ Caso de sucesso que surgiu e cresceu em Joinville, fora do eixo que concentra a maior parte do investimento, contribuindo para desconcentração geográfica do sistema de CT&I.

Fundo de Investimento Portbank Aerodefesa

IA aplicada – Aquarela Analytics – Desinvestimento

- A Aquarela Analytics desenvolve para seus clientes soluções baseadas em dados para auxiliar na melhoria de processos e de tomada de decisões.
- A empresa recebeu investimento do FIP Aeroespacial, fundo investido pela Finep no âmbito do Inova Aerodefesa.
- Em 2024 foi concluída a venda da participação do FIP Aeroespacial para a Auren Energia, empresa nacional do setor de energia elétrica.
- Além de apoiar a empresa, o FIP Aeroespacial teve retorno de 3,7x o capital investido.



- ✓ Empresa desenvolveu novas soluções e cresceu desde o investimento do FIP Aeroespacial;
- ✓ Aquarela facilita a inovação em seus clientes, trazendo decisões baseadas em dados para diversas indústrias brasileiras, incluindo Embraer, BRF e Randon;
- ✓ Caso de sucesso em Florianópolis, fora do eixo que concentra a maior parte do investimento, contribuindo para desconcentração geográfica do sistema de CT&I.

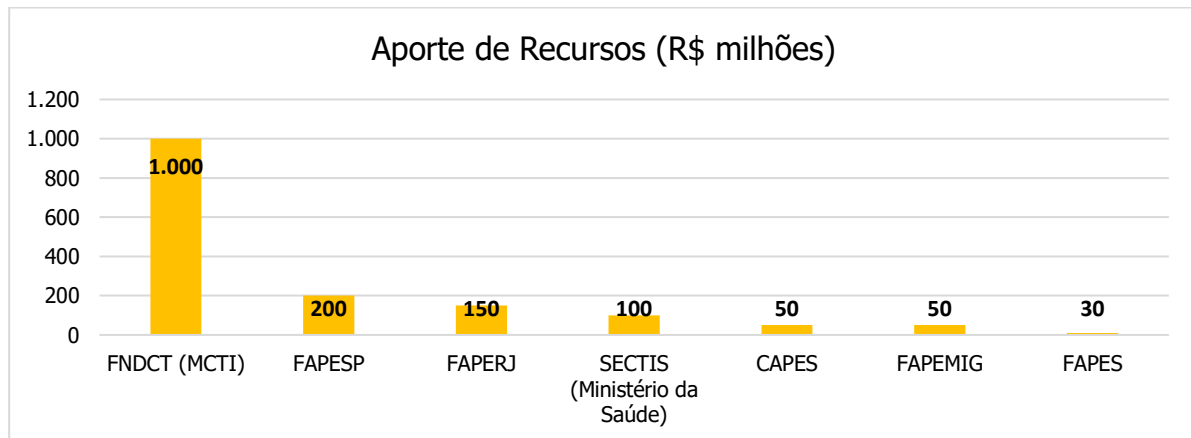
Ações executadas pelo CNPq com recursos do FNDCT

INSTITUTOS NACIONAIS DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA – INCTs (recursos FNDCT + parceiros)



Criados em 2008, destinam-se a apoiar projetos de pesquisa de temáticas complexas, formados por grandes redes nacionais de pesquisa, com ênfase na cooperação internacional e voltadas ao desenvolvimento de projetos de alto impacto científico e tecnológico.

A chamada 2024 foi a quinta edição do Programa e a maior chamada pública já lançada pelo CNPq, com investimento de aproximadamente R\$ 1,5 bilhão – valor cinco vezes superior ao anunciado na última chamada do programa, realizada em 2022.



PROGRAMA CONHECIMENTO BRASIL - FNDCT



O programa é uma das dez ações prioritárias definidas em 2023 pelo CD-FNDCT. Mais de 2.500 pesquisadores e pesquisadoras brasileiros radicados em 56 países demonstraram interesse em regressar ao Brasil ou atuar em cooperação científica com instituições e empresas nacionais. Esses dados vêm da demanda submetida às duas chamadas do programa Conhecimento Brasil: uma voltada à atração e fixação de pesquisadores brasileiros em atuação no exterior, e outra dirigida à formação de redes de cooperação científica envolvendo brasileiros vinculados a instituições de pesquisa estrangeiras.

PRÓ-AMAZÔNIA - FNDCT



O Pró-Amazônia também é um dos dez programas estratégicos aprovados pelo Conselho Diretor do FNDCT para 2024 e tem como objetivo principal apoiar ou criar centros avançados de pesquisa, com colaboração entre instituições que atuem na ampliação do conhecimento científico da Região da Amazônia Legal. Tem como valor inicial da Chamada: R\$ 150 milhões e contou com 18 projetos aprovados.

O edital fixou 10 temáticas estratégicas para os projetos: recuperação dos

ecossistemas amazônicos; biotecnologia; geração de energia renovável; sistemas alimentares sustentáveis; adaptação e mitigação à mudança climática; educação, cultura, povos e saberes tradicionais; gestão de recursos hídricos; estudos da foz do Amazonas; saúde da população da Amazônia Legal; e tecnologias sociais.

PROGRAMA MAIS CIÊNCIA NA ESCOLA - FNDCT



O Mais Ciência na Escola faz parte do Programa Conecta & Capacita, uma das dez linhas de investimento definidas pelo CD-FNDCT em 2023. Integra a Estratégia Nacional de Escolas Conectadas e o Programa Escola em Tempo Integral, que visa oferecer letramento digital e educação midiática, combater a desinformação e diversificar a expansão do tempo escolar através da aprendizagem baseada em investigação, experimentação científica e

abordagem STEAM (Ciência, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática), com foco no protagonismo estudantil.

- R\$ 100 milhões FNDCT
- 27 propostas (1 por UF)
- 1.000 laboratórios *maker*
- Até R\$ 100 mil por escola pública
- 50% dos recursos para equipamentos nas escolas e 50% para atividades de letramento digital, educação científica e bolsas.



POLÍTICA COM CIÊNCIA FNDCT

O Programa de Apoio a Políticas Públicas Baseadas em Conhecimento Científico - Política com Ciência é outro dos dez programas prioritários do FNDCT. Sua missão é impulsionar políticas públicas fundamentadas em conhecimento científico, estruturando redes cooperativas de pesquisa e infraestruturas críticas. Isso contribui para a formulação, execução, monitoramento e avaliação eficazes de estratégias governamentais, promovendo a integração entre ciência e governança para potencializar o desenvolvimento econômico e social do Brasil.

Em 2024 foram contratados os seguintes projetos:

Rede de Pesquisa Combustível do Futuro (SAF): com um aporte de R\$ 12 milhões fornecerá base científica para decisões sobre o desenvolvimento e uso de combustíveis sustentáveis de aviação, atendendo à demanda do Ministério dos Portos e Aeroportos;

Monitoramento do Esporte Brasileiro: com investimento de R\$ 15 milhões criará um sistema de indicadores e dados para aprimorar a gestão do esporte no país, solicitado pelo Ministério do Esporte.

Para 2025, estão previstas novas contratações para atender às demandas do Ministério de Minas e Energia (MME), da Advocacia-Geral da União (AGU) e da Secretaria da Presidência da República.

Modelo Integrado de Avaliação Global do FNDCT (MAG-FNDCT)

A avaliação dos resultados do FNDCT está prevista desde a Lei nº 11.540/2007. Em 2015, foi aprovado o Modelo de Avaliação Global (MAG)¹⁵, em resposta ao Acórdão TCU nº 3.440/2013.

O MAG estabelece uma metodologia baseada em indicadores que abrangem todas as modalidades de apoio do Fundo, com coleta sistemática de dados prevista em três momentos: na submissão da proposta (T0), na conclusão e encerramento do projeto (T1) e dois ou três anos após a conclusão (T2). Também inclui a coleta de informações sobre os chamados *best rejects*, ou seja, empresas e ICTs cujas propostas foram aprovadas no mérito, mas não contratadas. Quando a coleta desses dados não for viável, prevê-se o uso de dados secundários.

O modelo teve sua revisão aprovado pelo CD-FNDCT em 2022. Nesse mesmo ano, o TCU publicou o Acórdão nº 693, que estabeleceu ajustes para aprimorar a metodologia, incluindo a elaboração de planejamento estratégico de longo prazo pelo CD-FNDCT, a Implementação de mecanismos contínuos de transparência para as informações de M&A e o estabelecimento de uma rotina de recebimento periódico de informações sobre os empréstimos tomados pela Finep.

Ao longo de 2023 e 2024, o TCU acompanhou a Finep e o MCTI para o alinhamento dos esforços em prol da implementação das medidas acima descritas. No final de 2024, foi publicado o Acórdão nº 2.642, com requisições adicionais, tais como: (i) Elaboração de instrumentos de lógica de intervenção para guiar a implementação, monitoramento e avaliação dos programas prioritários do FNDCT; (ii) Definição e publicação de um plano de ação conjunto para implementação do Sistema de Monitoramento e Avaliação (SM&A); (iii) Melhorias nos painéis da Finep para demonstrar a aderência dos projetos às diretrizes estratégicas de CT&I; e (iv) Elaboração de estudos sobre alocação entre recursos reembolsáveis e não reembolsáveis. Havia ainda recomendações de estudo para solucionar dificuldades na coleta de dados dos grupos de controle e criação de um indicador estratégico para monitorar a implementação do SM&A.

Para fins de assessoramento do CD-FNDCT, foi criado o Grupo Assessor do Modelo Integral de Avaliação Global – GAAVA¹⁶, o qual é coordenado por um representante do MCTI e conta com integrantes da Finep, CNPq, CNI e Embrapa. Em 2024, o grupo retomou suas atividades, alinhando os novos membros às ações implementadas e identificando necessidades específicas do CNPq para acelerar a aplicação dos indicadores do MAG.

A coleta de dados referentes aos indicadores do MAG está sendo planejada e executada pela Finep. Atualmente, está em fase de contratação um estudo que contemplará a construção de Modelos Lógicos e contribuirá para a validação dos indicadores do MAG aplicáveis aos atuais Programas Estruturantes e Mobilizadores do FNDCT. A contratação também visa atender às recomendações do Tribunal de Contas da União – TCU para implementação do MAG e outras demandas relacionadas ao monitoramento e avaliação do FNDCT.

¹⁵ O Modelo Integrado de Avaliação Global – MAG, aprovado conforme Resolução CD/FNDCT nº 4 de 02 de dezembro de 2015, teve a sua revisão aprovada pelo Conselho Diretor do FNDCT em 2022.

¹⁶ O GAAVA tem por objetivo identificar necessidades de aprimoramento e ajustes no MAG, bem como prover subsídios à sua operacionalização junto às instituições que dele participam. O Grupo é coordenado por um dos representantes do MCTI, vinculado à Secretaria Executiva do Ministério, e é composto por representantes da Financiadora de Estudos e Projetos – Finep, do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, da Confederação Nacional da Indústria – CNI e da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa. O GAAVA, inicialmente estabelecido em caráter temporário, passou a atuar de forma contínua após a publicação da [Resolução CD-FNDCT nº1.001](#), em 02 de dezembro de 2024. A previsão normativa é de que sejam realizadas pelo menos duas reuniões ao ano. Em 2024, houve duas reuniões ordinárias e três reuniões extraordinárias do GAAVA.

Desde 2018, os formulários de apoio reembolsável preveem a coleta de dados para o MAG. Com a conclusão de projetos reembolsáveis, a partir do final de 2023, e de projetos não reembolsáveis, a partir de 2024, foram incluídos relatórios técnicos finais para coletar dados de avaliação. Está em andamento a definição do formato de coleta T1 para grupos de controle de operações reembolsáveis. O avanço na coleta de dados depende da maturidade dos projetos e dos ajustes nos sistemas operacionais da Finep.

A Finep e o MCTI têm trabalhado continuamente na melhoria dos painéis de gestão orçamentária e financeira do FNDCT, aprimorando a divulgação das informações sobre projetos financiados.