



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
Secretaria-Executiva  
Departamento de Fundos e Investimentos  
Coordenação-Geral de Governança de Fundos



### Termo de Referência - FNDCT

Agência	( x )	CNPq	( x )	FINEP
---------	-------	------	-------	-------

#### I. IDENTIFICAÇÃO DO PROGRAMA DE INVESTIMENTOS

Título da Ação	PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO E EXPANSÃO DA INFRAESTRUTURA DE PESQUISA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA EM UNIVERSIDADES E ICTS – PRÓ-INFRA
----------------	---

<b>Descrição:</b>	Programa integrado de recuperação, atualização e expansão da infraestrutura de pesquisa científica e tecnológica, básica e aplicada, visando colocar o Brasil em condições de desenvolver projetos científicos e tecnológicos na fronteira do conhecimento, focados no apoio a programas estratégicos nacionais e ao desenvolvimento industrial em áreas prioritárias. Deve ser dada especial atenção para parcerias com as unidades da Federação visando promover maior integração e redução de assimetrias no Sistema Nacional de CT&I, assim como à retenção de pesquisadores no Sistema.
<b>Missão:</b>	Recuperar a infraestrutura de pesquisa do Brasil, expandi-la e mantê-la constantemente atualizada, priorizando equipamentos e insumos nacionais, com vistas ao desenvolvimento científico e tecnológico de fronteira em áreas prioritárias e estratégicas, à diminuição das assimetrias no Sistema Nacional de CT&I e a promoção de maior bem-estar da população brasileira.
<b>Desafios:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alcançar nível de infraestrutura de pesquisa no Brasil compatível com os sistemas mais avançados no mundo.</li> <li>2. Viabilizar infraestrutura de pesquisa capaz de mobilizar os recursos humanos qualificados disponíveis no país.</li> <li>3. Aumentar o componente nacional de equipamentos e insumos na infraestrutura de pesquisa do país.</li> <li>4. Aproximar o padrão de infraestrutura de pesquisa em todas as regiões do Brasil</li> </ol>
<b>Instrumentos de Implementação</b>	(x) Chamada Pública      (x) Encomenda      (x) Carta Convite
<b>Prazo de Vigência</b>	36 meses
<b>Público alvo:</b>	Pesquisadores, Instituições Científico-Tecnológicas (ICTs), Redes de Pesquisa, Consórcios e Empresas, no que couber para cada linha de atuação.
<b>Fonte de Recursos</b>	Potencial aplicação de todas as fontes de recurso. *Cada linha de atuação envolverá recursos de uma ou mais fontes.

#### II. LINHAS DE ATUAÇÃO/INICIATIVAS PREVISTAS

<b>Descrição:</b>	<p>1. Recuperação, atualização e expansão da infraestrutura de pesquisa científica e tecnológica nacional. Esta Linha de Atuação contempla três iniciativas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Apoio a reparos emergências de equipamentos (R\$ 100 milhões - Cartas Convite);</li> <li>1.2. Recuperação e atualização de parques labororiais (até R\$ 200 milhões anuais - Chamada Pública);</li> <li>1.3. Expansão de parques labororiais (até R\$ 500 milhões anuais - Chamada Pública).</li> </ol> <p>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 (até R\$ 500 milhões anuais – Chamada Pública).</p> <p>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 (até R\$ 300 milhões anuais, repartidos por região e em parceria com as Fundações de Amparo à Pesquisa – FAPs locais).</p> <p>4. Apoio à constituição de Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia (INCTs) (até R\$ 200 milhões anuais – Chamada Pública).</p> <p>5. Apoio a projetos emergenciais de pesquisa (Encomenda e ou Cartas Convite conforme as especificidades do projeto).</p> <p>6. Apoio a projetos de cooperação internacional (Chamadas Públicas, Encomendas ou Cartas-Convite, conforme a natureza da cooperação).</p>
<b>Justificativa e Criticidade do Problema a ser Atacado</b>	<p>A infraestrutura de pesquisa do Brasil precisa de recuperação, modernização e expansão, valendo-se significativamente de equipamentos e insumos nacionais, com vistas ao desenvolvimento científico e tecnológico de fronteira em áreas prioritárias e estratégicas, para propiciar condições mais adequadas de pesquisa, reduzir o hiato em relação ao parque laboratorial dos principais países de mesmo padrão econômico e social, além de perseguir a diminuição das assimetrias do Sistema Nacional de CT&amp;I e o bem-estar da população brasileira. No Brasil, a recuperação e modernização de equipamentos científicos é bastante prejudicada pela ausência de empresas especializadas nessa atividade, bem como pelo custo de importação de partes e peças. Por outro lado, novos equipamentos substitutos possuem alto valor e, por vezes, não se apresentam como solução viável a curto-prazo. Resulta disso que a paralisação se torna um fato abundante e cotidiano, atrasando ou interrompendo pesquisas. A expansão da infraestrutura de pesquisa científica e tecnológica muitas vezes é obstacularizada não apenas pelo custo, mas também por questões de espaço e obras necessárias que demandam dispêndios adicionais. É bem conhecida a distância que separa a infraestrutura dos setores estratégicos - como os complexos tecnológico industrial da saúde; da defesa; transformação digital; transição energética; e transição ecológica - tanto das necessidades do País quanto dos centros mundiais de desenvolvimento científico e tecnológico. É também reconhecida a dificuldade que instituições das regiões do Centro-Oeste, Nordeste e Norte têm para concorrer com aquelas localizadas no Sul e Sudeste brasileiros, o que demanda a adoção de iniciativas focadas na superação desse desafio.</p>
<b>Objetivos Específicos:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantir o pleno funcionamento e atualização constante da infraestrutura de pesquisa científica e tecnológica;</li> <li>- Expandir a infraestrutura de P&amp;D em todo país;</li> <li>- Reduzir as assimetrias regionais no Sistema Nacional de CT&amp;I;</li> <li>- Constituir, consolidar e modernizar centros de P&amp;D em áreas prioritárias, estratégicas e de fronteira do conhecimento;</li> <li>- Promover a integração de centros em redes nacionais e internacionais de P&amp;D.</li> </ul>
<b>Análise de Riscos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>i. Risco estratégico: Risco de nível baixo. Essas ações encontram-se na carteira do Novo PAC e estão alinhadas com as diretrizes presentes na ENCTI e na política presente no PPA.</li> <li>ii. Risco da gestão do projeto: Risco de nível baixo. A gestão executiva da ação encontra-se nas ICTs, segmento em que as parcerias com a Finep e o MCTI se desenvolvem há várias décadas.</li> </ul>

	<p>iii. Risco econômico: Risco de nível médio. As ações dependem de recursos do FNDCT e de recursos orçamentários previstos na LOA federal. A sua eventual redução colocará obstáculos à execução do programa. Adicionalmente, a presença de materiais importados resulta em vulnerabilidades diante de potenciais impactos gerados por variações de taxas cambiais, taxas de importação e exportação, e crises políticas e sanitárias internacionais, que levem a eventuais bloqueios. iv. Risco tecnológico: Risco de nível baixo. A experiência adquirida pelas instituições que compõem esse segmento em parceria com a Finep e o MCTI reduzem significativamente os riscos tecnológicos. Além disso, o sistema concorrencial de apoio por meio de chamadas públicas tende a mitigar riscos, dado que é fruto de análise criteriosa por diversos atores.</p>
<b>Resultados Esperados</b>	Em 2026, a infraestrutura de pesquisa no Brasil deverá estar modernizada e expandida, com mais equipamentos em funcionamento, graças a novas instalações em unidades pré-existentes e novas unidades laboratoriais implantadas seja em ICTs, redes de pesquisa, consórcios, empresas e/ou combinação destas, com vistas ao desenvolvimento científico e tecnológico de fronteira em áreas prioritárias e estratégicas e visando à diminuição das assimetrias do Sistema Nacional de CT&I e ao bem-estar da população brasileira.
<b>Público alvo:</b>	Pesquisadores, Instituições Científico-Tecnológicas (ICTs), Redes de Pesquisa, Consórcios e Empresas, no que couber para cada linha de atuação.
<b>Fonte de Recursos</b>	Potencial aplicação de todas as fontes de recurso. *Cada linha de atuação envolverá recursos de uma ou mais fontes.

### III. ALINHAMENTO COM AS DIRETRIZES DA ESTRATÉGIA NACIONAL DE CT&I (ENCTI)

<b>Alinhamento com a Estratégia do MCTI</b>	Eixo I - recuperação, expansão e consolidação do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (Portaria MCTI Nº 6.998, 10.05.2023). Tema/área estratégica – superação dos gargalos de infraestrutura laboratorial para o desenvolvimento institucional sustentável, para todas as Linhas de Atuação listadas (1 a 7); Tema/área estratégica I – redução das assimetrias regionais no Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, para a Linha de Atuação 5; Eixo II - - reindustrialização em novas bases e apoio à inovação nas empresas; Tema/área estratégica III - estruturação e expansão de complexos industriais-tecnológicos em áreas estratégicas para o desenvolvimento nacional, como as áreas da saúde, energia, defesa e segurança e de tecnologias da informação e comunicação – TICs, para a Linha de Atuação 4; Eixo III - ciência, tecnologia e inovação para programas e projetos estratégicos nacionais Tema/área estratégica IV - redução de vulnerabilidades em cadeias produtivas estratégicas, como nas áreas da saúde, energia, alimentos, minerais e sistemas de informação e comunicação, para a Linha de Atuação 4.
---	--

### IV. ALINHAMENTO COM OS PROGRAMAS DO PPA VIGENTE

<b>Alinhamento com os Programas do PPA 2024/2027</b>	(X) Inovação nas empresas para uma nova industrialização (X) Consolidação do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI) (X) Programa Espacial Brasileiro (X) Política Nuclear (X) Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Social
--	--

### V. ALINHAMENTO COM OS OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL - ODS

<b>Alinhamento com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável - ODS</b>	(X) ODS 1 Erradicação da pobreza (X) ODS 2 Fome zero e agricultura sustentável (X) ODS 3 Saúde e bem-estar (X) ODS 4 Educação de qualidade (X) ODS 5 Igualdade de gênero (X) ODS 6 Água potável e saneamento
--	---

- (X) ODS 7 Energia acessível e limpa
- (X) ODS 8 Trabalho decente e crescimento econômico
- (X) ODS 9 Indústria, inovação e infraestrutura
- (X) ODS 10 Redução das desigualdades
- (X) ODS 11 Cidades e comunidades sustentáveis
- (X) ODS 12 Consumo e produção responsáveis
- (X) ODS 13 Ação contra a mudança global do clima
- (X) ODS 14 Vida na água
- (X) ODS 15 Vida terrestre
- (X) ODS 16 Paz, justiça e instituições eficazes
- (X) ODS 17 Parcerias e meios de implementação

## VI. EXPECTATIVA DE IMPACTO SOBRE OS INDICADORES DO MODELO DE AVALIAÇÃO GLOBAL DO FNDCT (MAG)

### Expectativa de impacto sobre os indicadores do Modelo de Avaliação Global do FNDCT (MAG)

#### 1. Competitividade

- (X) 1.1 Produtividade do trabalho no conjunto das instituições apoiadas
- (X) 1.5 Fomento a empresas de base tecnológica (start-ups)
- X) 1.6 Densidade tecnológica do conjunto das instituições apoiadas

#### 2. Redução das desigualdades de rendas e de oportunidades

- (X) 2.1 Diversidade de organizações apoiadas

#### 3. Sustentabilidade ambiental

- (X) 3.1 Recursos alocados em projetos e atividades com objetivos de PDI para sustentabilidade

#### 4. Desenvolvimento regional

- (X) 8. Todos os indicadores acima vistos por região/estado

#### 5. Articulação de ICTs com empresas

- (X) 9. Realização de projetos de pesquisa em parceria com empresas
- (X) 10. Contratos de parceria para P&D e Inovação
- (X) 11. Realização de projetos de pesquisa em parceria com ICTs e empresas
- (X) 12. Parcerias com institutos de pesquisa e universidades
- (X) 13. Identificação de impactos nas empresas parceiras do projeto ou que receberam transferência de tecnologia
- (X) 14. Publicações em coautoria com profissionais de empresas (X) 15. Impacto das publicações em periódicos com empresas
- (X) 16. Publicações em coautoria segundo nível
- (X) 17. Impacto das colaborações segundo nível

#### 6. Participação da pesquisa na fronteira tecnológica

- (X) 18. Patentes
- (X) 18. Programas de computador
- (X) 18. Desenho industrial
- (X) 18. Marca
- (X) 18. Cultivar protegida
- (X) 18. Cultivar registrada
- (X) 19. Licenciamentos/ transferência de tecnologia nas empresas apoiadas decorrente do projeto

#### 7. Participação da pesquisa na fronteira científica

- (X) 20. Publicações em periódicos
- (X) 20. Livros (X) 20. Capítulos de livros
- (X) 21. Percentual das publicações em periódicos e publicações em eventos entre as 10% mais citadas
- (X) 22. Publicações em periódicos e publicação em eventos por área de conhecimento

- (X) 23. Citações de publicações em periódicos e publicações em eventos
- (X) 24. Impacto das citações de publicações em periódicos e publicações em eventos, ponderado pela área do conhecimento.
- (X) 25. Publicações com pelo menos 1 citação
- (X) 26. Visualizações das publicações em periódicos e publicação em eventos
- (X) 27. Número total de menções de publicações em periódicos e eventos
- (X) 28. Número de leitores de publicações em periódicos e eventos
- (X) 29. Publicações em eventos
- (X) 30. Índice H da equipe

#### **8. Resultados e impactos do apoio à pesquisa e infraestrutura**

- (X) 31. Potencial de impacto dos conhecimentos produzidos no projeto
- (X) 32. Tipos de resultados
- X) 33. Grau de novidade dos resultados
- (X) 34. Transferência do resultado tecnológico para outra instituição
- (X) 35. Cursos de pós-graduação criados pela infraestrutura solicitada no projeto ou subprojeto
- (X) 36. Cursos de pós-graduação beneficiados pela infraestrutura solicitada no projeto ou subprojeto
- (X) 37. Gestão da infraestrutura multiusuária

#### **9. P&D na empresa**

- (X) 38. Gasto em PDI na empresa
- (X) 39. Pessoal alocado em PDI segundo escolaridade
- (X) 40. Número total de empregados alocados em PDI segundo o sexo
- (X) 41. PDI e estrutura organizacional
- (X) 42. Alinhamento do projeto à estratégia de PDI da empresa

#### **10. Inovação tecnológica de produto e processo**

- (X) 43. Geração de inovações por grau de novidade
- (X) 44. Valor das vendas e exportações segundo grau de novidade das inovações de produtos (bens e serviços)

#### **11. Ciclo de políticas públicas**

- (X) 45. Qualidade na elaboração de políticas públicas
- (X) 46. Interação entre FNDCT e outras fontes
- (X) 47. Recursos financeiros aportados no projeto por fontes externas à Finep

## **VII. QUADRO DE COMPOSIÇÃO DE FONTES**

**Em milhões de reais**

AÇÃO ORÇAMENTÁRIA	2023	2024	2025
AÇÃO TRANSVERSAL OS	250,00		
CT-INFRA	80,00		
CT-FVA	36,50		
CT-AGRO			
CT-AERONAUTICO			
CT- AMAZÔNIA			
CT-AQUA			
CT-BIOTEC			
CT-ENERGIA			
CT-ESPACIAL			
CT-INFO			
CT-HIDRO			

CT-MINERAL			
CT- PETRO			
CT-SAÚDE			
CT-TRANSPORTE			
<b>TOTAL</b>	366,50	1.616,75	1.616,75

### VIII. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

<b>Informações Complementares</b>	<p>1. O quadro de composição de fontes do Programa e das suas iniciativas e ações específicas será definido anualmente conforme os limites orçamentários estipulados na LDO e o Plano Anual de Investimentos - PAI aprovado pelo CD do FNDCT.</p> <p>2. As especificações operacionais das iniciativas e ações decorrentes deste Termo de Referência serão detalhadas em anexos aprovados pelo Comitê de Coordenação do FNDCT – CCF, nos termos dos artigos 31 e 31-A da Portaria MCTI nº 7.176, de 27/06/2023.</p> <p>3. O presente Termo de Referência pode ser alterado nos termos do artigo 33-A da Portaria MCTI nº 7.176, de 27/06/2023.</p>
-----------------------------------	--

**Documento e/ou ato de aprovação:** Plano Anual de Investimento de Recursos não Reembolsáveis de 2023 aprovado na Primeira Reunião Ordinária do Conselho Diretor do FNDCT de 2023, realizada na data de 28/06/2023. Termo de Referência aprovado na Segunda Reunião Ordinária do Conselho Diretor do FNDCT de 2023, realizada na data de 25/10/2023. **Ata de Reunião CGGF\_Apoio (11235891)**

**Alexandre Augusto Villain da Silva**

Presidente do Comitê de Coordenação do FNDCT – CCF, substituto



Documento assinado eletronicamente por **Alexandre Augusto Villain da Silva, Secretário-Executivo substituto**, em 07/11/2023, às 16:44 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.mcti.gov.br/verifica.html>, informando o código verificador **11492158** e o código CRC **345A3C67**.