

**Termo de Referência - FNDCT**

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

**I. IDENTIFICAÇÃO DO PROGRAMA DE INVESTIMENTOS**

Título do Programa	<b>01 - PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO E EXPANSÃO DA INFRAESTRUTURA DE PESQUISA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA EM UNIVERSIDADES E ICTS – PRÓ-INFRA</b>
Descrição:	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 às 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.
Missão:	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.
Desafios:	1. Alcançar nível de infraestrutura de pesquisa no Brasil compatível com a dos sistemas mais avançados no mundo. 2. Viabilizar infraestrutura de pesquisa capaz de mobilizar os recursos humanos qualificados disponíveis no país. 3. Aumentar o componente nacional de equipamentos e insumos na infraestrutura de pesquisa do país. 4. Aproximar o padrão de infraestrutura de pesquisa em todas as regiões do Brasil.
Instrumentos de Implementação	( x ) Chamada Pública      ( x ) Encomenda      ( x ) Carta Convite
Prazo de Vigência	<b>60 meses</b>
Público alvo:	Pesquisadores, Instituições Científico-Tecnológicas (ICTs), Redes de Pesquisa, Consórcios e Empresas, no que couber para cada linha de atuação.
Fonte de Recursos	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**

DESCRIÇÃO:	<p>1. Recuperação, atualização e expansão da infraestrutura de pesquisa científica e tecnológica nacional. Esta Linha de Atuação contempla três iniciativas:</p> <p>1.1. Apoio a reparos e manutenção preventiva de equipamentos;</p> <p>1.2. Recuperação e atualização de parques laboratoriais;</p> <p>1.3. Expansão de parques laboratoriais.</p> <p>2. Apoio à infraestrutura de pesquisa científica e tecnológica em áreas prioritárias e estratégicas, alinhadas com as missões da Nova Indústria Brasil (NIB): cadeias agroindustriais sustentáveis; complexo econômico industrial da saúde; complexo tecnológico-industrial da defesa; transformação digital; transição energética; e infraestrutura urbana e mobilidade sustentável.</p> <p>3. Apoio à infraestrutura sustentável de computação para Inteligência Artificial em ICTs:</p> <p>3.1 Expansão da infraestrutura computacional para IA em ICTs</p> <p>3.2 Implementação de infraestrutura energética sustentável para instalações de IA em ICTs.</p> <p>4. 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 (em parceria com as Fundações de Amparo à Pesquisa – FAPs locais).</p> <p>5. Apoio ao Programa de constituição de Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia (INCTs).</p> <p>6. Apoio a projetos emergenciais de pesquisa.</p> <p>7. Apoio a projetos de cooperação internacional.</p>
Justificativa e Criticidade do Problema a ser Atacado	<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 bemestar da população brasileira.</p> <p>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 obstaculizada 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 outros ligados às missões da política Nova Indústria Brasil (NIB) e do Plano Brasileiro de Inteligência Artificial - 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>
Objetivos Específicos:	<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, alinhadas com as missões e objetivos da política Nova Indústria Brasil (NIB);</li><li>• Impulsionar projetos e pesquisas de soluções envolvendo Inteligência Artificial, expandindo e modernizando a infraestrutura ligada a capacidade computacional e energias renováveis necessárias para seu crescimento sustentável.</li><li>• Promover a integração de centros em redes nacionais e internacionais de P&amp;D.</li></ul>
Análise de Riscos	<p><b>I. Risco estratégico:</b></p> <p>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.</p> <p><b>II. Risco da gestão do projeto:</b></p> <p>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.</p> <p><b>III. Risco econômico:</b></p> <p>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.</p> <p><b>IV. Risco tecnológico:</b></p> <p>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>
Resultados Esperados	Dando continuidade aos esforços empreendidos desde 2023, em 2029, 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.
Público alvo:	Pesquisadores, Instituições Científico-Tecnológicas (ICTs), Redes de Pesquisa, Consórcios e Empresas, no que couber para cada linha de atuação
Fonte de Recursos	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)**

Alinhamento com a Estratégia do MCTI	<p><b>Eixo I</b> - recuperação, expansão e consolidação do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (Portaria MCTI Nº 6.998, 10.05.2023).</p> <p><b>Tema/área estratégica</b> – superação dos gargalos de infraestrutura laboratorial para o desenvolvimento institucional sustentável, para todas as Linhas de Atuação listadas (1 a 7);</p> <p><b>Tema/área estratégica I</b> – redução das assimetrias regionais no Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, para a Linha de Atuação 5;</p> <p><b>Eixo II</b> - reindustrialização em novas bases e apoio à inovação nas empresas;</p> <p><b>Tema/área estratégica III</b> - 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;</p> <p><b>Eixo III</b> - ciência, tecnologia e inovação para programas e projetos estratégicos nacionais</p> <p><b>Tema/área estratégica IV</b> - 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.</p>
--------------------------------------	--

V. ALINHAMENTO COM OS PROGRAMAS DO PPA VIGENTE

Alinhamento com os Programas do PPA 2024/2027	( x ) Inovação nas empresas para uma nova industrialização ( x ) Consolidação do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SINCTI) ( 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

Alinhamento com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável - ODS	( 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)	<b>1. Competitividade</b> ( 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  <b>2. Redução das desigualdades de rendas e de oportunidades</b> ( x ) 2.1 Diversidade de organizações apoiadas  <b>3. Sustentabilidade ambiental</b> ( x ) 3.1 Recursos alocados em projetos e atividades com objetivos de PDI para sustentabilidade  <b>4. Desenvolvimento regional</b> ( x ) 8. Todos os indicadores acima vistos por região/estado  <b>5. Articulação de ICTs com empresas</b> ( 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 com profissionais de empresas (X) 15. Impacto das publicações em periódicos com empresas ( x ) 17. Impacto das colaborações segundo nível  <b>6. Participação da pesquisa na fronteira tecnológica</b> ( 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  <b>7. Participação da pesquisa na fronteira científica</b> ( 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  <b>8. Resultados e impactos do apoio à pesquisa e infraestrutura</b> ( 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  <b>9. P&amp;D na empresa</b> ( 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  <b>10. Inovação tecnológica de produto e processo</b> ( 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)  <b>11. Ciclo de políticas públicas</b> ( 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

	TOTAL (em R\$ Milhões)
INVESTIMENTOS PROJETADOS 2025-2029	12.250

VIII. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Informações Complementares	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 LOA e no Plano Anual de Investimentos - PAI aprovado pelo CD do FNDCT. 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 do Artigo 27 da Resolução FNDCT nº 845, de 05/03/2024. 3. O presente Termo de Referência pode ser alterado nos termos do Artigo 29 da Resolução FNDCT nº 845, de 05/03/2024.
----------------------------	---

Documento e/ou ato de aprovação:

28/06/2023 - 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.

25/10/2023 - 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)

28/05/2025 - Termo de Referência TR 01 - Revisado - aprovado na 1ª Reunião Ordinária do Conselho Diretor do FNDCT – do Exercício 2025, realizada na data de 28/05/2025 (12923217).



Documento assinado eletronicamente por **Luis Manuel Rebelo Fernandes, Secretário-Executivo**, em 18/06/2025, às 18:18 (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 **12888287** e o código CRC **15E86C99**.