



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



Termo de Referência - FNDCT

Agênci	(x)	CNPq	(x)	FINEP
--------	-------	------	-------	-------

I. IDENTIFICAÇÃO DO PROGRAMA DE INVESTIMENTOS

Título do Programa	09 - Programa de Promoção da Autonomia Tecnológica na Área da Defesa.
--------------------	--

Descrição:	Promover a capacidade e a 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.
Missão:	Apoiar o desenvolvimento de tecnologias críticas para Defesa que sofram entraves e bloqueios internacionais e que tenham potencial uso dual.
Desafios:	Promover o desenvolvimento científico e tecnológico em ICTs e Parques Tecnológicos militares, bem como na Base Industrial de Defesa, por meio de projetos de pesquisa e desenvolvimento, visando à obtenção de novas tecnologias estratégicas para a Defesa, que possibilitem superar bloqueios internacionais e proporcionem impactos transversais (em mais de um setor), respeitada a determinaÁ,o constitucional sobre a finalidade pacífica do programa nuclear brasileiro.
Instrumentos de Implementação:	(x) Chamada Pública (x) Encomenda (x) Carta Convite
Prazo de Vigência:	60 meses
Público alvo:	IIstituiÁ,es de Ciéncia, Tecnologia e InovaÁ,o (ICT) e empresas.
Fonte de Recursos:	Potencial aplicação de todas as fontes de recursos, incluída Subvenção Econômica. *Cada linha de atuação envolverá recursos de uma ou mais fontes.

II. LINHAS DE ATUAÇÃO/INICIATIVAS PREVISTAS

Descrição:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistemas de guiamento, de controle e de navegação com aplicação em mísseis, foguetes e veículos n,os tripulados terrestres / aéreos / navais; 2. Sistemas de sensoriamento remoto e de consciéncia situacional com aplicaÁ,es para a Defesa, sensores diversos; 3. Aplicações em Inteligéncia Artificial (IA), Defesa e Segurança Cibernética, Tecnologias quânticas e robótica; 4. Tecnologias associadas as reas nuclear e de energia para a Defesa; 5. Tecnologias relacionadas a foguetes e veículos lançadores de satélites: hipersônica, sistemas propulsivos, componentes químicos e energéicos especiais, materiais compostos, componentes mecânicos, elétricos e eletrônicos voltados para aplicação espacial.
Justificativa e Criticidade do Problema a ser Atacado:	<p>O Brasil, atualmente, encontra-se defasado no setor secundário da economia em relação a importantes atores do cenário mundial, o que impacta diretamente em sua capacidade industrial voltada para a defesa da pátria. Paralelamente a isso, seu território e suas águas jurisdicionais se elevam de importância a cada ano, por sua oferta de alimentos e biodiversidade frente a aspectos como crescimento populacional global e avanços científicos em variadas áreas do conhecimento, constituindo alvo de cobiça internacional.</p> <p>A esse contexto somam-se aspectos políticos e geopolíticos que tornam a comunidade internacional cada vez mais emaranhada e instável. Com isso, hiatos tecnológicos são potencializados pela negação de acesso a soluções diversas, movida por interesses mercadológicos, ideológicos e militares, aumentando a vulnerabilidade dos países alheios à fronteira do conhecimento.</p> <p>O programa de Promoção da Autonomia Tecnológica na Área da Defesa visa, dessa forma, a fortalecer a Base Industrial da Defesa (BID), ampliando as capacidades militares das Forças Amadas por meio do fomento à pesquisa e desenvolvimento (P&D) em ciéncia, tecnologia e inovação, permitindo o melhor cumprimento de suas missões constitucionais, assegurando, com isso, a soberania nacional.</p> <p>Assim, por meio de um alinhamento institucional e colaboração efetiva, o programa busca promover sinergia entre os atores do modelo da tréplice hélice (Defesa, Indústria e Academia) para apoiar projetos de pesquisa e inovação que viabilizem um</p>

	desenvolvimento nacional sustentável e autonomia tecnológica no âmbito da Defesa.
Objetivos Específicos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apoiar a autonomia em relação a redes satelitais estrangeiras de navegação para aplicações operacionais (mísseis, foguetes e veículos não tripulados); 2. Avançar em tecnologias de domínio do ambiente marítimo, fluvial, terrestre e aeroespacial; 3. Desenvolver tecnologias avançadas em inteligência artificial, computação quântica e inovações digitais, para assegurar o domínio do ambiente cibernetico; 4. Avançar em tecnologias de Consciência Situacional e atuação operacional em redes; 5. Assegurar o domínio de tecnologias associadas às áreas nuclear e de energia; 6. Incrementar o desenvolvimento de tecnologias nacionais de plataformas, materiais especiais, sensores e sistemas de armas associados a plataformas navais, aeronavais, de fuzileiros navais, terrestres e aéreos; 7. Assegurar a adequada capacidade tecnológica e industrial para possibilitar a independência na produção de propelentes sólidos e líquidos para motores-foguetes para Veículos Lançadores de Satélites e de Sondagem, de interesse Aeroespacial e da Defesa.
Análise de Riscos:	<p>- O risco tecnológico está relacionado à própria natureza do desenvolvimento tecnológico e da inovação, que é intrinsecamente incerta, o risco tecnológico está presente nos esforços de pesquisa, desenvolvimento e inovação, que podem ou não alcançar os objetivos almejados, ou resultar em soluções ineficientes ou ineficazes, especialmente tratando de tecnologias de ponta, sensíveis e estratégicas, que sofrem bloqueios internacionais. As restrições no acesso a tecnologias e conhecimentos críticos, que podem ser relacionadas a fatores como patentes, restrições comerciais ou outras formas de protecionismo, podem prejudicar o alcance de alguns objetivos do Programa, e demandam ações de mitigação.</p> <p>Risco: ALTO.</p> <p>- Adicionalmente, a falta de recursos humanos qualificados e uma infraestrutura defasada e insuficiente podem comprometer a execução e resultados do Programa.</p> <p>RISCO: MÉDIO.</p> <p>- Qualquer desenvolvimento tecnológico que venha a ser conseguido somente será efetivo se houver demanda suficiente para fixá-lo no setor produtivo e tais demandas são dependentes da validação da necessidade da Força solicitante, além da necessária disponibilidade orçamentária e de prioridade adequada. Aqui, pode-se depreender que há riscos envolvidos relativos a mercado e, sobretudo, macroeconômico e político, que impactam no orçamento e compras governamentais, e em particular na Defesa.</p> <p>RISCO: MÉDIO.</p> <p>Esses riscos sublinham a necessidade de um diagnóstico detalhado das áreas de ação e de uma coordenação cuidadosa e abrangente para implantação do Programa.</p>
Resultados Esperados:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ampliação do número de projetos de ICTs voltados para tecnologias críticas, com possibilidade de interação ICTs-Empresas da BID; 2. Ampliação das soluções tecnológicas nacionais nos setores mencionados nas linhas de atuação. 3. Transbordamento de soluções tecnológicas para o meio civil.

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

Alinhamento com a Estratégia do MCTI - Portaria MCTI nº 6.998, de 10.05.2023	<p>Tem alinhamento com os quatro eixos definidos nas Diretrizes da Estratégia Nacional de CT&I (ENCTI), e todos os seus objetivos. Exceto em relação ao quarto eixo listado abaixo, no qual a contribuição se restringe ao objetivo de desenvolvimento de arranjos locais.</p> <p>Eixo Estruturante (Art. 2º):</p> <p>I - recuperação, expansão e consolidação do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação;</p> <p>II - reindustrialização em novas bases e apoio à inovação nas empresas;</p> <p>III - ciência, tecnologia e inovação para programas e projetos estratégicos nacionais; e</p> <p>IV - ciência, tecnologia e inovação para o desenvolvimento social.</p>
--	--

IV. ALINHAMENTO COM OS PROGRAMAS DO PPA VIGENTE

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

V. ALINHAMENTO COM OS OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL - ODS

Alinhamento com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável - ODS	<p>() ODS 1 Erradicação da pobreza</p> <p>() ODS 2 Fome zero e agricultura sustentáveis</p> <p>() ODS 3 Saúde e bem-estar</p> <p>(x) ODS 4 Educação de qualidade</p> <p>() ODS 5 Igualdade de gênero</p> <p>() ODS 6 Água potável e saneamento</p> <p>(x) ODS 7 Energia acessível e limpa</p>
---	--

- | |
|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> ODS 8 Trabalho decente e crescimento econômico
<input checked="" type="checkbox"/> ODS 9 Indústria, inovação e infraestrutura
<input checked="" type="checkbox"/> ODS 10 Redução das desigualdades
<input type="checkbox"/> ODS 11 Cidades e comunidades sustentáveis
<input type="checkbox"/> ODS 12 Consumo e produção responsáveis
<input type="checkbox"/> ODS 13 Ação contra a mudança global do clima
<input type="checkbox"/> ODS 14 Vida na água
<input type="checkbox"/> ODS 15 Vida terrestre
<input checked="" type="checkbox"/> ODS 16 Paz, justiça e instituições eficazes
<input checked="" type="checkbox"/> 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)	TEMAS: 1. Competitividade <input type="checkbox"/> 1. Produtividade de vendas do conjunto de empresas apoiadas <input checked="" type="checkbox"/> 2. Faturamento bruto com exportações <input checked="" type="checkbox"/> 3. Contribuição do projeto para a criação de novos empreendimentos <input type="checkbox"/> 4. EBITDA 2. Redução das desigualdades de rendas e de oportunidades <input type="checkbox"/> 5. Remuneração média do empregado <input type="checkbox"/> 6. Escolaridade dos empregados no conjunto das organizações privadas com e sem fins lucrativos apoiadas 3. Sustentabilidade ambiental <input checked="" type="checkbox"/> 7. PDI com foco em sustentabilidade 4. Desenvolvimento regional <input checked="" type="checkbox"/> 8. Todos os indicadores acima vistos por região/estado 5. Articulação de ICTs com empresas <input checked="" type="checkbox"/> 9. Realização de projetos de pesquisa em parceria com empresas <input checked="" type="checkbox"/> 10. Contratos de parceria para P&D e Inovação <input checked="" type="checkbox"/> 11. Realização de projetos de pesquisa em parceria com ICTs e empresas <input checked="" type="checkbox"/> 12. Parcerias com institutos de pesquisa e universidades <input checked="" type="checkbox"/> 13. Identificação de impactos nas empresas parceiras do projeto ou que receberam transferência de tecnologia <input checked="" type="checkbox"/> 14. Publicações em coautoria com profissionais de empresas <input checked="" type="checkbox"/> 15. Impacto das publicações em periódicos com empresas <input checked="" type="checkbox"/> 16. Publicações em coautoria segundo nível <input checked="" type="checkbox"/> 17. Impacto das colaborações segundo nível 6. Participação da pesquisa na fronteira tecnológica <input checked="" type="checkbox"/> 18. Patentes <input checked="" type="checkbox"/> 19. Programas de computador <input checked="" type="checkbox"/> 20. Desenho industrial <input checked="" type="checkbox"/> 21. Marca <input type="checkbox"/> 22. Cultivar protegida <input type="checkbox"/> 23. Cultivar registrada <input checked="" type="checkbox"/> 24. Licenciamentos/ transferência de tecnologia nas empresas apoiadas decorrente do projeto 7. Participação da pesquisa na fronteira científica <input checked="" type="checkbox"/> 25. Publicações em periódicos <input checked="" type="checkbox"/> 26. Livros <input checked="" type="checkbox"/> 27. Capítulos de livros <input type="checkbox"/> 28. Percentual das publicações em periódicos e publicações em eventos entre as 10% mais citadas <input checked="" type="checkbox"/> 29. Publicações em periódicos e publicação em eventos por área de conhecimento <input checked="" type="checkbox"/> 30. Citações de publicações em periódicos e publicações em eventos
---	---

(x) 31. Impacto das citações de publicações em periódicos e publicações em eventos, ponderado pela área do conhecimento.

(x) 32. Publicações com pelo menos 1 citação

(x) 33. Visualizações das publicações em periódicos e publicação em eventos

(x) 34. Número total de menções de publicações em periódicos e eventos

() 35. Número de leitores de publicações em periódicos e eventos

(x) 36. Publicações em eventos

() 37. Índice H da equipe

8. Resultados e impactos do apoio à pesquisa e infraestrutura

(x) 38. Potencial de impacto dos conhecimentos produzidos no projeto

() 39. Tipos de resultados

(x) 40. Grau de novidade dos resultados

(x) 41. Transferência do resultado tecnológico para outra instituição

() 42. Cursos de pós-graduação criados pela infraestrutura solicitada no projeto ou subprojeto

(x) 43. Cursos de pós-graduação beneficiados pela infraestrutura solicitada no projeto ou subprojeto

() 44. Gestão da infraestrutura multiusuária

9. P&D na empresa

(x) 45. Gasto em PDI na empresa

() 46. Pessoal alocado em PDI segundo escolaridade

() 47. Número total de empregados alocados em PDI segundo o sexo

(x) 48. PDI e estrutura organizacional

(x) 49. Alinhamento do projeto à estratégia de PDI da empresa

10. Inovação tecnológica de produto e processo

(x) 50. Geração de inovações por grau de novidade

(x) 51. Valor das vendas e exportações segundo grau de novidade das inovações de produtos (bens e serviços)

11. Ciclo de políticas públicas

(x) 52. Qualidade na elaboração de políticas públicas

(x) 53. Interação entre FNDCT e outras fontes

(x) 54. Recursos financeiros aportados no projeto por fontes externas à Finep

VII. QUADRO DE COMPOSIÇÃO DE FONTES

	TOTAL (em R\$ Milhões)
INVESTIMENTOS PROJETADOS 2025-2029	1.000

VIII. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Informações Complementares	<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 LOA e no 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 do Artigo 27 da Resolução FNDCT nº 845, de 05/03/2024.</p> <p>3. O presente Termo de Referência pode ser alterado nos termos do Artigo 29 da Resolução FNDCT nº 845, de 05/03/2024.</p>
----------------------------	--

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, **Ata de Reunião CGGF_Apoio (11235891)**.

13/12/2023 - Termo de Referência aprovado na Terceira Reunião Extraordinária do Conselho Diretor do FNDCT de 2023, realizada na data de 13/12/2023.

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).

LUIS MANUEL REBELO FERNANDES
Presidente do Conselho Diretor do FNDCT – Substituto



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 **12888871** e o código CRC **57FECC70**.