

Transição energética: Atuação da Finep



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

GOVERNO DO



DO LADO DO POVO BRASILEIRO

A FINEP

Origem

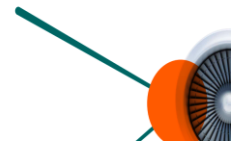
Fundada em 1967, vinculada ao MCTI e principal agência federal de C,T&I do país

Visão

Transformar o Brasil por meio da Inovação

Forma de atuação

Apoio financeiro a projetos de ciência, tecnologia & inovação, incentivando a **formação de parcerias** e impulsionando o **investimento privado** com **externalidades positivas** para a sociedade



Finep em 2023 - 2025

+ **5.300 projetos** de P,D&I contratados (crescimento de 85% em relação a 2019-22)

+ **R\$ 45 bilhões** contratados (crescimento de 235% em relação a 2019-22)

1.140 projetos foram direcionados à ICTs
Com investimento de **R\$ 8,6 bi** à ICTs

1.710 projetos para Subvenção Econômica
R\$ 4,3 bi em subvenção econômica
+ **90%** das empresas são MPMEs

2.370 projetos via Crédito
R\$ 31,5 bi em apoio
+ **87%** das empresas são MPMEs



Políticas públicas e transição energética

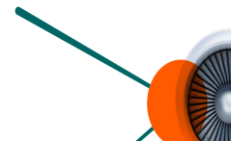
NOVA INDÚSTRIA BRASIL

Missão 5: bioeconomia, descarbonização, e transição e segurança energéticas para garantir os recursos para as futuras gerações

Lei de Combustíveis do Futuro

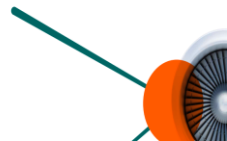
Outras Políticas Públicas e Instrumentos de apoio

- Plano Nacional do Hidrogênio, Novo PAC, Plano de Transformação Ecológica
- Histórico de apoio da Lei do Bem, Embrapii, editais estaduais de inovação etc.



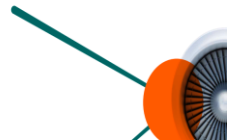
Conceito chave: adicionalidade

Entendimento, amplamente aplicado na literatura de inovação, de que o financiamento público é essencial para determinados investimentos privados, que não seriam realizados (ou pelo menos totalmente realizados) sem o apoio estatal.



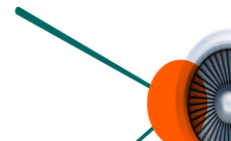
Prioridades para o apoio

- Promover o adensamento dos ecossistemas industriais, especialmente os elos/segmentos de maior densidade tecnológica
- Contribuir para a Soberania Tecnológica por meio de inovações com rotas tecnológicas nacionais
- Consolidar a cultura de cooperação Empresa-ICT
- Apoiar o desenvolvimento de tecnologias e inovações com ineditismo nacional ou mundial



Oportunidades de financiamento para a Transição Energética

- Nacionalização de elos da cadeia (inclusive com atração de parceiros internacionais com P&D local cooperativo)
- Apoio a componentes críticos desenvolvidos a partir de rotas tecnológicas nacionais
- Integração entre a geração de baixa emissão, armazenamento e gestão energética
- Ganhos de eficiência sistêmica nos sistemas elétricos





FORMAS DE APOIO

Principais Instrumentos Para Apoio a P,D&I

Não-
Reembolsável

Não-
Reembolsável
ICTs

Finep Tecnova

Centelha

Chamadas
Subvenção

Subvenção

Fundos de
Investimento

Investimento

Finep
Reembolsável
Direto

Finep Inovacred

Crédito

SUBVENÇÃO E CRÉDITO: Características

Subvenção

Crédito



Etapas apoiáveis

Etapas de maior risco tecnológico: TRLs 3 a 7
Desenvolvimento da tecnologia

Apoio a todo o estágio da inovação: TRLs 1 a 9
Desenvolvimento/introdução da tecnologia no mercado



Temáticas

Desafios tecnológicos de temas prioritários

Temas diversos - projetos em temas prioritários são mais bem avaliados



Parceria com ICT's

Obrigatória a parceria com pelo menos uma ICT brasileira

Não é obrigatória, mas é fortemente estimulada



Requisitos

Exclusivamente projetos de elevado grau de inovação, risco tecnológico e relevância econômico-social

Projetos de maior mérito recebem melhores condições de financiamento

Financiamento Reembolsável Direto

Linha de Ação	Taxa Nominal	Carência	Prazo Máximo Total	
Mais Inovação	TR + 2,5%	Prazo de Execução, limitado a 48 meses	240 meses	Participação Finep
Inovação para Competitividade	TR + 4%		216 meses	Até 90% (100% NNECO)
Inovação para Desempenho	TR + 6%		168 meses	Até 80%
Difusão Tecnológica (apenas N, NE e CO)	TR + 7%		144 meses	
Pré-Investimento	TR + 7,5%		24 meses	

A taxa final pode ser alterada conforme o tipo de garantia e o prazo máximo da operação

Nos últimos 12 meses a TR variou entre 1,15% e 2,67%

Não há incidência de IOF

Subvenção Econômica

↙ Estratégicos

 Cadeias Agroindustriais
R\$ 300 MM

 Saúde
R\$ 300 MM

 Transformação Mineral
R\$ 200 MM

 Conhecimento Brasil
R\$ 500 MM

Subvenção Econômica Regional

Seleção Pública exclusiva para impulsionar projetos no Norte, Nordeste e Centro-Oeste.

R\$ 300 MM

🔧 Tecnologia & Indústria

 Tecnologias Digitais
R\$ 300 MM

 Semicondutores
R\$ 100 MM

 Base Industrial de Defesa
R\$ 300 MM

🌿 Sustentabilidade

 Transição Energética
R\$ 500 MM

 Economia Circular
R\$ 150 MM

 Mobilidade Sustentável
R\$ 120 MM

Desafios Tecnológicos

Desafio Eletrolisador Nacional

Tecnologia nacional para produção de Hidrogênio Verde, em parceria com a **Petrobras**

R\$ 150 MM

Desafio para Agricultura Familiar - Trator

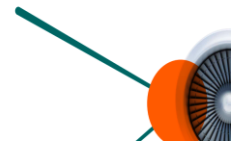
Inovação na mecanização agrícola sustentável

R\$ 60 MM

Transição Energética:

- **TRL: entre 3 e 8**, conforme o Grupo de Concorrência
- **Arranjos: Simples** (1 empresa + 1 ICT, no mínimo) e **Rede** (3 empresas + 1ICT, no mínimo)
- **Valores solicitados: R\$5MM-R\$20MM** (Simples); **R\$5MM-R\$50MM** (Rede)
- **Contrapartida mínima: 5%-50%**, conforme o Porte e Arranjo

<http://www.finep.gov.br/chamadas-publicas/chamadapublica/772>



Inovacred

Porte da Empresa Receita Operacional Bruta Anual	Valor Máximo do Financiamento	Taxa (% a.a.)	Prazo Carência	Prazo Total	Participação Finep
Até R\$ 16 milhões	Até R\$ 30 milhões	TR + 6,07%	Até 24 meses	Até 96 meses	100%
R\$ 16 a R\$ 300 milhões*		TR + 6,61%			

* Pode haver condições diferenciadas para as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste

Taxas finais ao tomador.
Não há incidência de IOF

FIP Transição Energética e Descarbonização

- Fundo com no mínimo R\$ 240MM, alvo de R\$500MM. Tem Finep, Petrobras e BNDES como cotistas âncora.
- Companhias-Alvo: empresas brasileiras de base tecnológica, com ROB até R\$ 300MM, que atuem nas seguintes vertentes do setor de Transição Energética e Descarbonização:



- Gestora: Valetec, em etapa de Due Diligence e negociação do Regulamento. Contato: Luis Amorim luis.amorim@valetec.com.br



**CARTEIRA RECENTE DE
PROJETOS DE TRANSIÇÃO
ENERGÉTICA**

Geração Fotovoltaica

Película fotoluminescente para aumento da eficiência de módulos fotovoltaicos

Desenvolvimento de película de terras raras (térbio, itérbio e európio) para aumentar o espectro de absorção da irradiação solar por células de silício.



GRUPO ANEXO

ENERGIA RENOVÁVEL



UFG



PUC GOIÁS



INSTITUTO FEDERAL GOIÁS

Apoio Finep

R\$ 4,4 MM

Subvenção +
Contrapartida

Contratado: 2023

Fotovoltaica Flutuante em Membranas: Desenvolvimento de novo design e de nova engenharia de materiais

Desenvolvimento de nova membrana para redução do custo de geração de energia solar flutuante



viniartefatos®



Apoio Finep

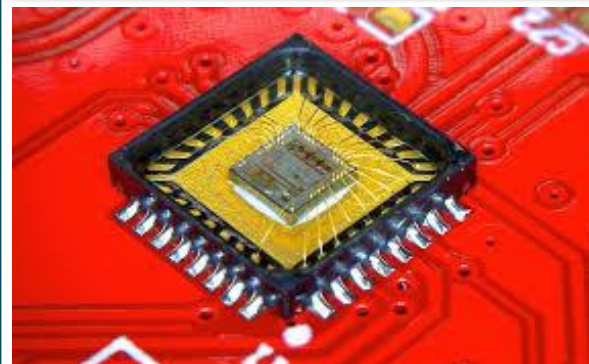
R\$ 2,5 MM

Subvenção
econômica

Contratado: 2025

Sistema Integrado em Encapsulamento (SiP) aplicado a MicroInversores Solares

Desenvolvimento de chips dedicados aplicados para microinversores com função de otimizar custo, desempenho e confiabilidade, operando junto a painéis solares fotovoltaicos



chipus



CEBRA
Soluções em Forças Chaveadas



Apoio Finep

R\$ 10 MM

Subvenção +
Contrapartida

Contratado: 2024

Geração Eólica

Robô Hexápode para manutenção de parques eólicos

Desenvolvimento de robô hexápode que carregará sensores avançados para reduzir tempo de inspeção e horas homem de exposição ao risco em parques eólicos



Apoio Finep

R\$ 14 MM

Subvenção +
Contrapartida

Contratado: 2024

Monitoramento preditivo para pitch de aerogeradores

Desenvolvimento de tecnologia para monitoramento contínuo em tempo real, permitindo a detecção precoce de possíveis falhas ou danos no sistema



Apoio Finep

R\$ 4,9 MM

Subvenção +
Contrapartida

Contratado: 2024

Gêmeos digitais para parques eólicos offshore

Ecosistema Digital de apoio à implantação, operação e manutenção de parques eólicos offshore



Apoio Finep

R\$ 9,3 MM

Subvenção +
Contrapartida

Contratado: 2024

Hidrogênio de Baixa Emissão de Carbono

Produção de Hidrogênio a partir do biogás

Hidrogênio renovável a partir da reforma catalítica a seco do biogás proveniente do tratamento de esgoto doméstico como fonte energética para mobilidade



Apoio Finep

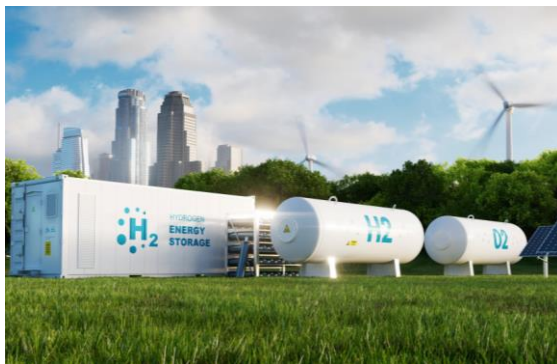
R\$ 12,5

Subvenção +
Contrapartida

Contratado: 2023

Eletrolisador tecnologia PEM para produção de hidrogênio

Desenvolvimento de eletrolisador nacional para produção de hidrogênio com menor consumo energético e de água



Apoio Finep

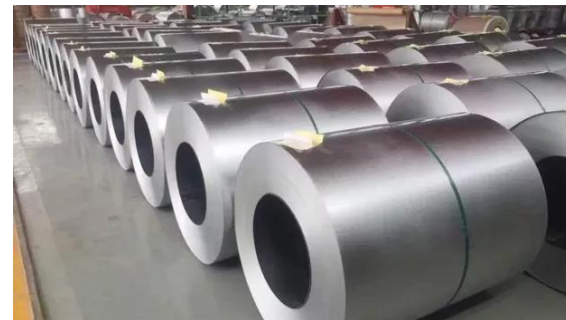
R\$ 22,4

Subvenção +
Contrapartida

Contratado: 2024

Hidrogênio Verde para descarbonização da siderurgia

Utilização de H2 verde em substituição ao Gás Natural consumido atualmente no processo de produção de aço revestidos na CSN Paraná e estudos de novas aplicações.



Apoio Finep

R\$ 102,8

Reembolsável

Contratado: 2024

Biogás e Biometano

1ª planta brasileira de produção de biometano a partir da vinhaça

Desenvolvimento de planta para produção de biometano e fertilizante organomineral a partir da vinhaça



 adecoagro

 **METHANUM**
ENERGIA & RESÍDUOS

Apoio Finep

R\$ 225

Crédito

Contratado: 2024

Tecnologia de produção de biogás a partir da biomassa

Processo de pré-tratamento de biomassas lignocelulósicas para a produção de biogás



 **geo**
Biogas & Tech

Apoio Finep

R\$ 4,0 MM

**Subvenção +
Contrapartida**

Contratado: 2023

Desenvolvimento de módulos para purificação de biogás

Projetar um sistema de purificação de biogás eficiente, modular, robusto, economicamente viável, e de baixo custo operacional.



 **GreyLogix**
Brasil

 **UFSC**

 **SENAI**

Apoio Finep

R\$ 2,9 MM

**Subvenção +
Contrapartida**

Contratado: 2023

Combustíveis Avançados

Bioquerosene de aviação a partir do biogás

Planta demonstrativa para produção de SAF a partir do biogás (rota ainda não explorada comercialmente no mundo), que será convertido em petróleo cru sintético.



Apoio Finep

R\$ 11,5

**Subvenção +
Contrapartida**

Contratado: 2023

Desenvolvimento de eletrocombustíveis

Desenvolvimento de estudos laboratoriais para a produção de eletrocombustíveis baseados em hidrocarbonetos na faixa do querosene de aviação



Apoio Finep

R\$ 14 MM

**Não
Reembolsável**

Contratado: 2022

Be8 Projeto Santos Dumont - SAF

Desenvolvimento e testes de uma nova rota para a produção de SAF, de forma viável, escalável e replicável para a indústria.



Apoio Finep

R\$14,9MM

Subvenção

Aprovado: 2023

Armazenamento de Energia

Desenvolvimento de células prismáticas de íon-lítio para BESS

Desenvolvimento de laboratório para pesquisa e validação de células prismáticas de íon-lítio de 100Ah, com potencial de nacionalização da tecnologia de fabricação das células



Apoio Finep

R\$ 6,8 MM

Subvenção +
Contrapartida

Contratado: 2023

Desenvolvimento de bateria de sódio

Protótipos desenvolvidos com capacidade de utilização em veículos elétricos, e para o armazenamento de energia gerada por fontes renováveis.



PTI
Parque Tecnológico
Itaipu

Apoio Finep

R\$ 20 MM

Não-
Reembolsável

Contratado: 2011

Desenvolvimento de componentes e equipamentos para fabricação de baterias de sódio

Desenvolvimento de equipamento para soldagem de células de bateria de sódio, que poderá ser utilizado na linha de montagem de produção de células nacionais.



PTI
Parque Tecnológico
Itaipu

Apoio Finep

R\$ 19,4

Subvenção +
Contrapartida

Contratado: 2024

Transmissão e Distribuição

Novos produtos digitais para transmissão e distribuição de energia

Desenvolvimento de novos produtos: transformadores específicos para plantas solares; transformadores de distribuição com alta eficiência energética; equipamentos para monitoramento de subestações; dentre outros.



Apoio Finep

R\$ 137,3

Reembolsável

Contratado: 2024

Transformadores para transmissão e distribuição de energia

Desenvolvimento de novos produtos; transformadores para energia renovável; subestações compactas; subestações móveis; novos reguladores; dentre outros



Apoio Finep

R\$ 113,9

Reembolsável +
Contrapartida

Contratado: 2024

Robô inteligente para inspeção de subestações de alta tensão

Desenvolvimento de solução robótica para digitalização e inspeção e subestações de energia com aplicação de IA e robôs autônomos



Apoio Finep

R\$ 1,6 MM

Subvenção

Contratado: 2023

CCS e Redução de Emissões

Novas tecnologias para medição da mitigação de emissão do carbono

Aprimoramento da contabilidade de carbono no RenovaBio



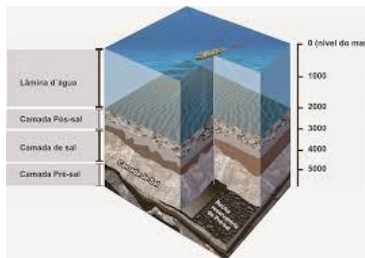
Apoio Finep

R\$ 5,0 MM

Não-Reembolsável

Intensificação da Captura de CO2 do Gás do Pré-Sal por Adsorção

Desenvolver e utilizar uma plataforma baseada em IA e impressão 3D para a captura de CO2 do gás natural produzido na região do pré-sal de forma mais eficiente.



Apoio Finep

R\$ 1,9 MM

Não-Reembolsável

Captura de CO2 offshore por adsorção com modulação de corrente elétrica usando adsorventes de fontes renováveis

Desenvolvimento de um processo para captura offshore de CO2 e outros contaminantes do gás associado do pré-sal



Apoio Finep

R\$ 1,9 MM

Não-Reembolsável

Contratado: 2023

Contratado: 2023

CCUS

Bioenergia com captura e estocagem de carbono (BECCS)

Desenvolvimento de sistema para captura, compressão e estocagem de CO₂ gerado no processo de produção de etanol de milho em reservatórios geológicos profundos



Apoio Finep

R\$ 167

Reembolsável

Contratado: 2023

Centro de Excelência em CCUS da UnB

Consolidar o CIP TransEnergy da UnB como um polo central para o desenvolvimento de estudos técnico-científicos da cadeia completa de processos relacionados ao CCUS



Universidade de Brasília

Apoio Finep

R\$ 14,7MM

Não-Reembolsável

Contratado: 2025

Equipamento para produção de biogás com captura e armazenamento de CO₂

Desenvolvimento de equipamento que durante a obtenção do biometano realiza a recuperação do CO₂ com pureza industrial (99,5%) e seu armazenamento,



CIBIOGAS
ENERGIAS RENOVÁVEIS

Apoio Finep

R\$ 1,2 MM

Subvenção

Assinatura: 2023

Mobilidade Verde

Veículo elétrico autônomo para mobilidade urbana

Desenvolvimento de veículo elétrico, tecnologias autônomas de teleoperação e aplicativo para solução de mobilidade urbana de transporte como serviço



UFMG

Apoio Finep

R\$ 11,2

Subvenção +
Contrapartida

Aprovado: 2025

Caminhão elétrico autônomo sem cabine

Desenvolvimento e validação do primeiro Caminhão Elétrico Autônomo sem Cabine do Hemisfério Sul atuando na operação de transporte em ambiente industrial



Apoio Finep

R\$ 4,5 MM

Subvenção +
Contrapartida

Contratado: 2023

Sistema Dual-Fuel Diesel-Etanol para Caminhões de Mineração

Desenvolvimento de tecnologia para adaptação de motores de mineração para operar usando Etanol-Diesel



BOSCH



Apoio Finep

R\$ 18,5

Subvenção +
Contrapartida

Aprovado: 2025

Mobilidade Verde Aérea

Barco Voador para melhoria da logística na Amazônia

Desenvolvimento de barco voador com capacidade de 10 passageiros ou uma tonelada de carga, com velocidade estimada de 150 km/h e alcance de 450 km



Apoio Finep

R\$ 11 MM

Subvenção +
Contrapartida

Contratado: 2024

Evtol para logística de precisão

Desenvolvimento de eVTOL para transformar radicalmente o transporte de carga e logística de precisão



Apoio Finep

R\$ 10 MM

Subvenção

Contratado: 2023

Novas plataformas tecnológicas da Embraer

Pesquisa de novas tecnologias que viabilizarão a futura operação autônoma de aeronaves de propulsão elétrica



Apoio Finep

R\$ 120 MM

Subvenção

Contratado: 2023

Indústria naval

Mais Inovação – Mobilidade Urbana

O projeto proposto busca melhorar a eficiência e a segurança do transporte fluvial de cargas através do desenvolvimento de um Centro de Controle Expandido - estudo piloto o trecho hidroviário no estado do Pará.



Apoio Finep

R\$16,8M
M

Não
Reembolsável



FPSO de Baixo Impacto

Desenvolvimento de ação sequencial de captura de gases contaminantes, iniciando com o sequestro de H₂S por absorção com solventes eutéticos (projetar DES, solubilidade H₂S/DES; modelagem termodinâmica; projeto de processo) para monitoramento da redução da pegada de carbono.



Apoio Finep

R\$ 4,9 MM

Convênio



Embarcação de Apoio a Plataformas

Desenvolvimento e construção de duas embarcações de apoio a intervenções submarinas.



Apoio Finep

R\$ 70 MM

crédito



Paulo Resende

Gerente de Transição Energética

presende@finep.gov.br

(21)99619-3886

Ouvidoria
21 2555-0230
ouvidoria@finep.gov.br

SAC
21 2555-0555
sac@finep.gov.br



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO



DO LADO DO POVO BRASILEIRO