



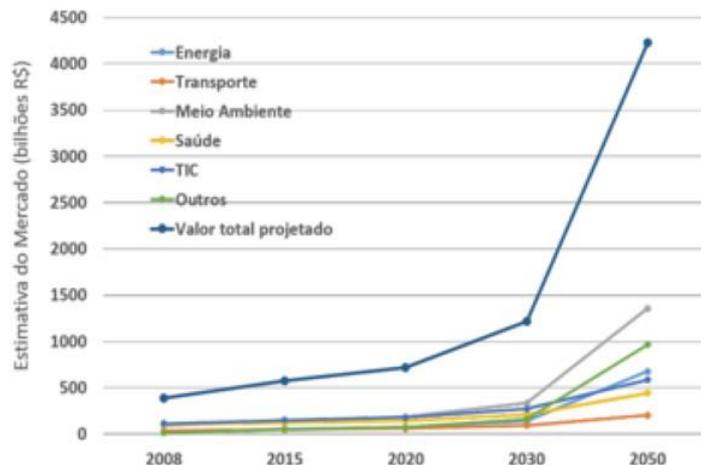
SELEÇÃO PÚBLICA
MCTI/FINEP/FNDCT
SUBVENÇÃO ECONÔMICA À INOVAÇÃO

MATERIAIS AVANÇADOS



- ✓ **Materiais Avançados:** Uma das principais frentes tecnológicas dos países desenvolvidos.
- ✓ **Tecnologia Habilitadora:** Transversal aos diversos setores tecnológicos.
- ✓ **Tecnologia Chave para a Competitividade:** Reduz custos, agrega valor tecnológico e performance.

UM MUNDO DE
POSSIBILIDADES
DE APLICAÇÕES
INOVADORAS



Grafeno

Grafeno vendido (2013)



Vendas Projetadas (2025)



Investimento (2015)

\$ 2.4 bi



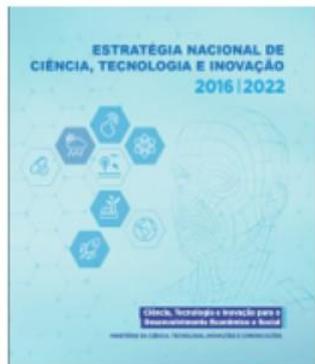
ENORME POTENCIAL
DISRUPTIVO

TEMA

Por que Materiais Avançados?



FORTE INCENTIVO AO TEMA E AÇÕES COORDENADAS



EVENTO FINEP GRAFENO NO ROTA 2030

Participação intensa de empresas, ICTs e startups

- 180 pessoas acompanhando online e presencialmente
- 110 rodadas de negócios
- 40 instituições presentes



Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações

GABINETE DO MINISTRO

PORTARIA Nº 1.122, DE 19 DE MARÇO DE 2020

Define as prioridades, no âmbito do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), no que se refere a projetos de pesquisa, de desenvolvimento de tecnologias e inovações, para o período 2020 a 2023.

O MINISTRO DE ESTADO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES, no uso das atribuições que lhe confere o art. 87, parágrafo único, inciso II, da Constituição Federal, e considerando o disposto no art. 25 da Lei nº 13.844, de 2019, e na Lei nº 13.971, de 27 de dezembro de 2019, resolve:

Art. 1º Definir as prioridades, no âmbito do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), no que se refere a projetos de pesquisa, de desenvolvimento de tecnologias e inovações para o período compreendido entre os anos de 2020 a 2023, a fim de alinhar a atuação ministerial ao Plano Plurianual da União (PPA) 2020-2023 e alcançar os objetivos e metas estabelecidos nos programas finalísticos estabelecidos nesse plano.

TEMA

Por que Materiais Avançados?



PRINCIPAIS AÇÕES MCTI/FINEP QUE CONTEMPLAM LINHAS E/OU APOIO A PROJETOS EM MATERIAIS AVANÇADOS:



Finep
Startup

R\$ 15 milhões de Subvenção Econômica para startups e empresas de base tecnológica para enfrentar a Covid-19

Desenvolvimento de soluções tecnológicas inovadoras para produtos, serviços e processos com aplicação no ambiente de pandemia.

Algumas áreas:
Nanotecnologia - Materiais avançados - Inteligência Artificial
Internet das Coisas - Biologia Sintética

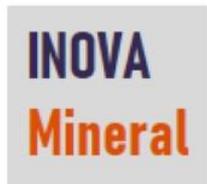
Valor das propostas: entre R\$ 100 mil e R\$ 300 mil

Prazo de execução: Até 12 meses

Envio sua proposta até: 22/06/2020

Previsão de divulgação do resultado Final da Seleção: 23/07/2020

Mais informações:
<http://www.finep.gov.br/chamadas-publicas>



EspaçoFinep



TEMA

Por que Materiais Avançados?





Material que, devido às suas propriedades intrínsecas ou ao processo tecnológico de preparação, possui a potencialidade de gerar novos produtos e processos inovadores de elevado valor tecnológico e econômico, de elevar o desempenho, de agregar valor ou de introduzir novas funcionalidades em produtos e processos tradicionais.

MATERIAIS AVANÇADOS

Alavancar setores com maiores potencialidades para a **aceleração do desenvolvimento econômico e social do país**, relacionados a produtos, processos e/ou serviços no âmbito do **Grafeno, Nióbio, Terras Raras** e, ainda, tecnologias:

Estratégicas

Espacial, Nuclear, Cibernética e Segurança Pública e de Fronteira.

Habilitadoras

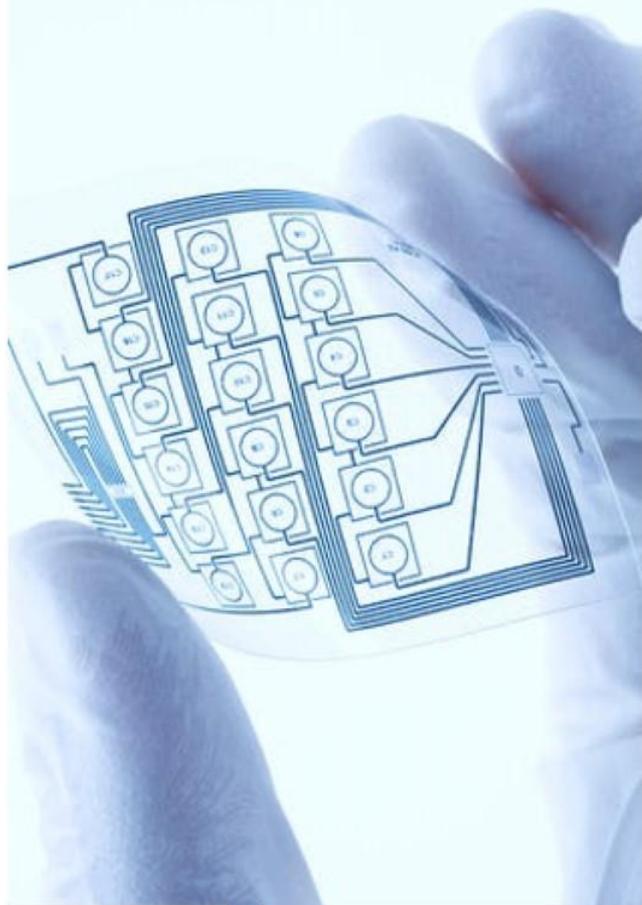
Inteligência Artificial, Internet das Coisas, Materiais Avançados, Biotecnologia e Nanotecnologia.



EDITAL

Objetivos - Estratégia





Produção

Indústria, Agronegócio, Comunicações, Infraestrutura e Serviços.

Desenvolvimento Sustentável

Cidades Inteligentes, Energias Renováveis, Bioeconomia, Tratamento e Reciclagem de Resíduos Sólidos, Tratamento de Poluição, Monitoramento, prevenção e recuperação de desastres naturais e ambientais e Preservação Ambiental.

Qualidade de Vida

Saúde, Saneamento Básico, Segurança Hídrica e Tecnologias Assistivas.

EDITAL

Objetivos - Estratégia



MATERIAIS POLIMÉRICOS ESTRUTURADOS

- Plásticos e materiais compósitos
- Resinas poliméricas auto-reparáveis (self-healing)
- Polímeros de silicones e seus derivados

NANOCOMPÓSITOS

- Nanotubos de carbono
- Nanoestruturas magnéticas
- Nanopartículas e agregados
- Nanofios – fios magnéticos
- Sensores avançados

VIDROS METÁLICOS

- Plasticidade e alta resistência mecânica
- Mais finos e leves para equipamentos eletrônicos
- Fibras ópticas micro estruturadas

METAIS AVANÇADOS

- Materiais compósitos híbridos fibra-metal
- Materiais de alta resistência mecânica e térmica
- Aços especiais e novas ligas metálicas
- Novos processos metalúrgicos e soldagem
- Processamento de materiais à laser e à plasma
- Novos metais para aplicações aeroespaciais e de defesa
- Eletrônica molecular
- Filmes magnéticos e multicamadas

NANOTECNOLOGIA EM MATERIAIS DE ORIGEM NATURAL

- Nanofibras de celulose - fibras têxteis
- Revestimentos e embalagens e eletrônica orgânica
- Novos tecidos com atividade bactericida
- Biomateriais para aplicações aeroespaciais e defesa
- Tecnologias wearable (vestíveis)

IMÃS PERMANENTES

- Aplicações para minerais estratégicos
- Dispositivos eletromagnéticos, robótica, dispositivos eletroacústicos, instrumentos de medida, dispositivos de torque, equipamentos médicos, componentes de micro-ondas e equipamentos técnico-científicos

MEDICINA E QUALIDADE DE VIDA

- Controle da liberação de antibióticos e outros medicamentos por polímeros biorreabsorvíveis
- Materiais avançados para saúde médico-odontológica
- Ampliação da produção de implantes ortopédicos
- Materiais para stents recobertos com fármacos
- Materiais nanoestruturados para diagnóstico e tratamento
- Materiais para engenharia tecidual

MATERIAIS AVANÇADOS PARA O MEIO AMBIENTE

- Abatimento e sequestro de gases poluentes e geradores GEE
- Produção de água potável e tratamento de efluentes
- Desenvolvimento de novos materiais avançados a partir de resíduos industriais, urbanos, da atividade mineral e do agronegócio, assim como sua reciclagem
- Novas formas de utilização de biomassa, biocombustíveis, energia eólica, célula a combustível, energia solar e energia nuclear
- Monitoramento do ar, água, solo e da qualidade de alimentos
- Produção avançada de insumos para fertilizantes
- Produção de materiais agroquímicos avançados

ARGILAS E CERÂMICAS

- Membranas cerâmicas avançadas
- Pós cerâmicos para sistemas de proteção térmica
- Nanopartículas lamelares para nanocompósitos poliméricos
- Cerâmicas dentárias

EDITAL

Objetivos – Exemplos (Não exaustivos)



PESQUISA

1

PESQUISA BÁSICA

Identificação do lastro do conhecimento

2

FORMULAÇÃO DA TECNOLOGIA

Concepção de possíveis aplicações

3

PESQUISA APLICADA

Testes laboratoriais e prova de conceito

PROTÓTIPO

4

TESTE EM ESCALA REDUZIDA

Validação da tecnologia em ambiente controlado

5

TESTE EM ESCALA PILOTO

Modelo validado em ambiente simulado

VALIDAÇÃO

6

PROTÓTIPO EM TESTE

Situação próxima à do desempenho esperado

7

DEMONSTRAÇÃO

Protótipo analisado em ambiente operacional

PRODUÇÃO

8

FASE PRÉ-COMERCIAL

Tecnologia pronta e validada em ambiente real

9

APLICAÇÃO DA TECNOLOGIA

O produto está pronto para ir para o mercado

**PROJETOS CUJAS ATIVIDADES
APRESENTEM ALTO RISCO
TECNOLÓGICO**

- ✓ Possibilidade de insucesso no desenvolvimento de solução
- ✓ O resultado é incerto
- ✓ O conhecimento técnico-científico insuficiente à época da contratação do projeto

EDITAL

Objetivos – Maturidade Tecnológica (TRLs)



R\$ 10 MM EM SUBVENÇÃO PARA ESTÍMULO ÀS PARCERIAS TECNOLÓGICAS ENTRE EMPRESAS E/OU COM ICTS PARA:

- ✓ Possibilitar o acesso a um conjunto mais rico de recursos humanos e de tecnologias na fronteira do conhecimento
- ✓ Incentivar a criação de redes de colaboração com diversos atores do SNI que criarão oportunidades de acesso a habilidades complementares
- ✓ Estimular a criatividade e a canalização de esforços em P&D em áreas ainda não exploradas
- ✓ Possibilitar o compartilhamento dos riscos tecnológicos e os custos de investimentos em inovação
- ✓ Mitigar as incertezas e aumentar as probabilidades de sucesso para que a inovação chegue ao mercado

PORTE DA PROPONENTE	REQUISITO DE PARCERIA ENTRE EMPRESAS	VALOR DISPONÍVEL
Médio-Grande e Grande (ROB > R\$ 90MM)	Proposta deverá contar com presença de empresa de porte Micro, Pequeno e Médio como coexecutora.	R\$ 5 MM
Micro, Pequeno e Médio (ROB < R\$ 90MM)	Proposta deverá contar com coexecutora de qualquer porte ou com parceria tecnológica.	R\$ 5 MM

PARCEIRAS TECNOLÓGICAS

É esperada a formação de parcerias entre a empresa proponente executora e outra(s) empresa(s) brasileira(s) visando:

- Codesenvolvimento de uma solução tecnológica inovadora
- Complementariedade das atividades entre os parceiros
- Relevância para a realização da solução

A participação dos parceiros deve estar claramente definida no cronograma de execução do projeto e na relação de itens do plano de trabalho.

A formalização das parcerias tecnológicas ocorrerá via a apresentação de Carta de Manifestação de Interesse.



A participação de Instituições Científicas e Tecnológicas (ICTs) é desejável e poderão participar do projeto como prestadoras de serviços para as empresas proponentes e coexecutoras, devendo o cronograma de execução do projeto conter atividades a elas destinadas assim como a previsão do seu pagamento na relação de itens do projeto.



São elegíveis **empresas brasileiras de qualquer porte**, individualmente ou em conjunto com outra(s) empresa(s) brasileira(s) e deverão atender às condições:

- Ter realizado o registro na Junta Comercial ou no Registro Civil das Pessoas Jurídicas (RCPJ) de sua jurisdição até 31/12/2018;
- Ter efetuado alguma atividade operacional, não operacional, patrimonial ou financeira no ano de 2019, verificável por meio de Demonstrações Financeiras;
- Ter objeto social, na data de divulgação da presente Seleção Pública, compatível com a Linha Temática proposta;
- A principal atividade de pesquisa e desenvolvimento do Grupo Econômico da empresa proponente e da(s) empresa(s) coexecutora(s), na área específica do projeto, deve estar localizada no Brasil.
- Entende-se por Grupo Econômico a existência de empresas que tenham os mesmos sócios majoritários ou controladores, domiciliados no Brasil ou no exterior, bem como quando há participação de pelo menos 20% de uma empresa na outra.

Não são elegíveis para fins desta Seleção Pública: pessoas jurídicas sem finalidade lucrativa, empresário individual e microempreendedor individual.

EDITAL

Público Alvo



- ✓ Cada empresa poderá integrar **apenas uma proposta**, seja como proponente, seja como coexecutora
- ✓ A participação de **empresa(s) coexecutora(s)** nas propostas deverá ser **efetiva e relevante**, não podendo se caracterizar como mera prestação de serviços
- ✓ **Proponente e coexecutora(s)** serão **solidariamente responsáveis** pela gestão dos recursos e prestação de contas
- ✓ Proponente será responsável pela gestão do projeto
- ✓ **Conta bancária exclusiva** para os recursos

DESENVOLVIMENTO CONJUNTO DAS SOLUÇÕES

EMPRESAS MÉDIAS E MÉDIAS GRANDES

Se a proposta for apresentada por empresa brasileira (proponente) com ROB em 2019 superior a R\$ 90 MM, **deverá contar com a participação de outra(s) empresa(s) brasileira(s)** com ROB em 2019 igual ou inferior a R\$ 90 MM **como coexecutora(s)**.

EMPRESAS MICRO, PEQUENAS E MÉDIAS

Se a proposta for apresentada por empresa brasileira (proponente) com ROB em 2019 igual ou inferior a R\$ 90 MM, **deverá contar com a participação de outra(s) empresa(s) de qualquer porte econômico**, seja **como coexecutora(s)** seja por meio de **parceria tecnológica**.

EDITAL

Elegibilidade da Proposta



DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS, PROCESSOS E/OU SERVIÇOS NOVOS OU SIGNIFICATIVAMENTE APRIMORADOS COM APLICAÇÃO DOS MATERIAIS AVANÇADOS

Melhor Performance

de produtos demonstrada pela adição de resistência, desempenho, leveza, durabilidade e/ou armazenamento de energia.

Aumento da Competitividade

por meio de aplicações em componentes, processos e sistemas produtivos, tais quais o desenvolvimento de soluções para ferramental, máquinas, equipamentos, moldes, sensores, dentre outros que, resultem em maior produtividade.

Redução do Impacto Ambiental

do produto ou no processo industrial demonstrada pelo aumento da segurança ou pela redução do consumo de energia, matéria-prima e/ou emissões de gases do efeito estufa (GEE).

Nova aplicação

resultante do desenvolvimento de tecnologia nova que exija modificação no processo e infraestrutura existente, etapa de escalonamento em ambiente operacional, desenvolvimento do mercado e/ou reestruturação do modelo de negócio.

O VALOR SOLICITADO À FINEP/FNDCT NA PROPOSTA DEVERÁ, OBRIGATORIAMENTE, ENQUADRAR-SE ENTRE O MÍNIMO DE R\$ 500 MIL E O MÁXIMO DE R\$ 1.5 MM

CLASSIFICAÇÃO POR PORTE DA PROPONENTE	RECEITA OPERACIONAL BRUTA EM 2019	VALOR MÁXIMO DE RECURSOS DE SUBVENÇÃO ECONÔMICA DA FINEP
Micro Empresa	Até R\$ 360.000,00	Até R\$ 700.000,00
Empresa de Pequeno Porte	De R\$ 360.000,01 a R\$ 4.800.000,00	Até R\$ 900.000,00
Pequena Empresa	De R\$ 4.800.000,01 a R\$ 16.000.000,00	Até R\$ 1.100.000,00
Média Empresa	De R\$ 16.000.000,01 a R\$ 90.000.000,00	Até R\$ 1.200.000,00
Média-Grande e Grande Empresa	Acima de R\$ 90.000.000,01	Até R\$ 1.500.000,00

A contratação das propostas dependerá da disponibilidade de recursos da FINEP/FNDCT, respeitando-se o valor limite aprovado para cada operação e a ordem de classificação definida na Avaliação de Mérito.

IMPORTANTE

O apoio da Finep/FNDCT, por meio de recursos não-reembolsáveis de subvenção econômica, implicará necessariamente, no aporte de contrapartida financeira no projeto por parte de cada empresa beneficiária.

CLASSIFICAÇÃO POR PORTE DA PROPONENTE	RECEITA OPERACIONAL BRUTA EM 2019	PERCENTUAL MÍNIMO DE CONTRAPARTIDA
Micro Empresa	Até R\$ 360.000,00	5%
Empresa de Pequeno Porte	De R\$ 360.000,01 a R\$ 4.800.000,00	10%
Pequena Empresa	De R\$ 4.800.000,01 a R\$ 16.000.000,00	15%
Média Empresa	De R\$ 16.000.000,01 a R\$ 90.000.000,00	20%
Média-Grande Empresa	De R\$ 90.000.000,01 a R\$ 300.000.000,00	50%
Grande Empresa	Acima de R\$ 300.000.000,01	100%



- ✓ Será vedada a utilização de recursos públicos oriundos de **outras fontes não reembolsáveis** como contrapartida
- ✓ Previamente à liberação de cada parcela, será **obrigatório o depósito dos recursos** da parcela de contrapartida financeira
- ✓ Alternativamente, caso a beneficiária já tenha realizado gastos, poderá apresentar **demonstrativo de sua utilização** e realizar o depósito do valor remanescente não comprovado
- ✓ As **despesas realizadas a título de contrapartida** serão aceitas a partir da **data de publicação do edital**
- ✓ As empresas participantes desta Seleção Pública poderão solicitar à Finep o **financiamento da contrapartida financeira**, por meio do instrumento de Apoio Direto à Inovação ou via Crédito Descentralizado

EDITAL

Recursos Financeiros – Contrapartida



Exemplos de itens subvencionáveis:

Desenvolvimento ou aprimoramento de novos produtos; prototipagem; lotes piloto; avaliação de desempenho, incluindo inspeção, ensaios, teste de conformidade e certificação e patentes de soluções desenvolvidas no projeto.



- ✓ São considerados como **Equipe Executora** os funcionários da empresa **proponente e da coexecutora**, desde que **alocados em atividades de P,D&I** do projeto e que haja **vínculo trabalhista** de acordo com a CLT.
- ✓ Nas despesas com **Equipe Executora** é possível o **pagamento de pró-labore**, na proporção de sua efetiva participação na execução do projeto, desde que a remuneração seja compatível e existente antes da publicação do edital.
- ✓ As **Parcerias Tecnológicas** entre **empresas** assim como as **Ações Conjuntas** com **ICTs** deverão ser alocadas em **OSTPJ**.
- ✓ As beneficiárias (proponente e coexecutoras) deverão realizar as **atividades do projeto no território nacional**. Eventuais atividades de certificação, prototipagem e testes poderão ser executadas fora do país.
- ✓ **Despesas de Capital** são apoiáveis até o limite de **20%** do valor subvencionado*
- ✓ **Obras e Instalações** e a compra de **Equipamentos nacionais e importados** são despesas apoiáveis desde que estes sejam **intrinsecamente ligados aos objetivos do projeto***

EDITAL

Itens Apoiáveis





	EVENTO	DATA
	1. Lançamento da Seleção Pública	24/07/2020
ETAPA ÚNICA DE SUBMISSÃO	2. Disponibilização do formulário eletrônico	27/07/2020
	3. Término do prazo para envio eletrônico da proposta	14/09/2020
	4. Divulgação do resultado preliminar da etapa de Habilitação	13/10/2020
	5. Término do prazo para recursos sobre o resultado preliminar da etapa de Habilitação	23/10/2020
	6. Divulgação do resultado da etapa de Habilitação após recursos	03/11/2020
	7. Divulgação do resultado preliminar da etapa de Análise de Mérito	30/11/2020
	8. Término do prazo para recursos sobre o resultado preliminar da Análise de Mérito	10/12/2020
SEGUE PARA CONTRATAÇÃO	9. Divulgação do resultado final da Seleção Pública	22/12/2020

EDITAL

Etapas do processo seletivo



IMPORTANTE

Somente as propostas aprovadas na primeira etapa dessa Seleção Pública serão analisadas na segunda etapa - Análise de Mérito.

REQUISITOS FORMAIS E DE ADERÊNCIA

1	Elegibilidade das empresas participantes
2	Empresa integra apenas uma proposta
3	Atendimento aos valores limites solicitados à FINEP/FNDCT
4	Atendimento aos valores mínimos de contrapartida
5	Atendimento ao prazo máximo de execução
6	Envio eletrônico do FAP e anexos exigidos no momento da submissão da proposta, na forma exigida no Edital, até a data limite
7	Aderência da proposta ao objetivo e linha temática

IMPORTANTE

A análise de mérito das propostas será realizada por Comitê de Avaliação, constituído por analistas da Finep ou por consultores internos ou externos, seguindo os critérios do Edital.

- ✓ Nota ≥ 3 nos critérios "Risco Tecnológico" e "Impacto esperado"
- ✓ Nota = 0 elimina a proposta
- ✓ Média ponderada ≥ 3 no total

ITEM	CRITÉRIOS	NOTAS	PESO
1	Grau de inovação, considerando o ineditismo e o nível de aprimoramento da solução proposta.	0-5	2
2	Risco tecnológico (item 1.2.1).	0-5	3
3	Impacto esperado considerando as dimensões: (1) Impactos de Médio e Longo Prazo, contemplando externalidades socioambientais e econômicas, potencial de geração de empregos qualificados, relevância para o setor, potencial de internacionalização, capacidade da solução desenvolvida em alcançar o mercado e impactá-lo, (2) Entregas esperadas na execução do projeto.	0-5	3
4	Consistência e clareza da proposta nas dimensões: (1) Adequação das Metas Físicas, (2) Atividades, (3) Indicadores Físicos, (4) Orçamento e prazos.	0-5	2
5	Experiência e conhecimentos da proponente da proposta nas dimensões: (1) Capacidade de gerenciar e executar a proposta e mitigar possíveis riscos, (2) Experiência técnica, (3) Recursos humanos, (4) Infraestrutura adequada.	0-5	2
6	Consistência das parcerias da proposta nas dimensões: (1) Complementariedade das atividades dos diferentes beneficiários / parceiros, (2) Relevância das parcerias, (3) Balanceamento da participação no orçamento, (4) Existência de Parceria com ICTs.	0-5	2

EDITAL

Requisitos Gerais - Análise de Mérito





IMPORTANTE

- ✓ Não deixe a submissão da proposta para última hora;
- ✓ Confira atentamente as regras de elegibilidade;
- ✓ Confirme que a proposta atende aos requisitos de ações conjuntas entre empresas e/ou de parcerias tecnológicas;
- ✓ Revise a lista de documentos a serem enviados em cada etapa da seleção.

Edital disponível em:

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

Dúvidas deverão ser encaminhadas para:

sac@finep.gov.br

EDITAL

Recomendações Para o Envio das Propostas





MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÕES



FINANCIAMOS IDEIAS
INOVADORAS.
VEM INOVAR COM A GENTE.

Equipes:

MCTI – Secretaria de Empreendedorismo e Inovação (SEMPI-DETEC-CGTE)
FINEP – Diretoria de Inovação (DRIN)