

# rota2030

**LINHA V**  
BIOCOMBUSTÍVEIS, SEGURANÇA  
E PROPULSÃO VEICULAR



## CHAMADA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS

01/2023

Coord. Técnica Linha V

Coordenadora Linhas IV, V e VI



**fundep** fundação de  
apoio da UFMG

MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DO  
DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA,  
COMÉRCIO E SERVIÇOS

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

## SUMÁRIO

GLOSSÁRIO.....	3
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	4
1 DO PROGRAMA.....	5
2 OBJETIVO GERAL.....	5
3 DOS TEMAS ESTRATÉGICOS CONTEMPLADOS.....	6
4 CRONOGRAMA.....	7
5 CARACTERÍSTICAS E APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA.....	7
5.1 Diretrizes gerais para as propostas.....	8
6 DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS PARA VALIDAÇÃO DA PROPOSTA.....	9
6.1 Elaboração do plano de trabalho.....	10
6.1.1 Elaboração do vídeo de apresentação - pitch.....	11
7 ESTRUTURA DE GOVERNANÇA E EQUIPE.....	12
7.1 Coordenador geral.....	12
7.2 Coordenador associado.....	12
7.3 Equipe.....	12
8 RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS E FINANCEIROS.....	13
8.1 Orçamento.....	13
8.2 Diretrizes orçamentárias.....	13
8.3 Itens financiáveis.....	15
8.4 Itens não financiáveis.....	16
9 SUBMISSÃO DAS PROPOSTAS.....	16
10 SELEÇÃO, AVALIAÇÃO DA PROPOSTA E RESULTADO.....	17
10.1 Critérios de avaliação.....	18
11 RECURSOS ADMINISTRATIVOS.....	20
12 VIGÊNCIA DOS PROJETOS.....	20
13 CONTRATAÇÕES.....	21
14 PROPRIEDADE INTELECTUAL E SIGILO.....	22
15 ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DOS PROJETOS.....	23
16 PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS E DIVULGAÇÃO.....	23
17 DISPOSIÇÕES FINAIS.....	24

## GLOSSÁRIO

**Proposta de projeto de pesquisa:** Conjunto de informações enviado pelo sistema on-line de submissão para pleitear o financiamento de projeto por meio de recursos da Fundep.

**Coordenadora:** Papel atribuído à Fundep como financiadora de projetos por meio de recursos próprios ou recursos de parceiros.

**ICT:** Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação: órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta ou pessoa jurídica de direito privado sem fins lucrativos legalmente constituída sob as leis brasileiras, com sede e foro no País, que inclua em sua missão institucional ou em seu objetivo social ou estatutário a pesquisa básica ou aplicada de caráter científico ou tecnológico ou o desenvolvimento de novos produtos, serviços ou processos;

**ICT Proponente:** ICT responsável pela execução geral do projeto.

**ICT Associada:** ICT associada ao projeto e responsável por sua execução parcial.

**Empresa:** Empresa pública ou privada associada à ICT para execução do projeto.

**Comitê de Avaliação:** Grupo dedicado à avaliação técnica das propostas, formado por representantes do Comitê Técnico e assessores externos convidados (profissionais da indústria e pesquisadores de ICTs) no eixo da Chamada.

**Assessor ad hoc:** Especialista contratado pela Fundep para realizar os pareceres técnicos das propostas.

**Comitê Técnico:** Grupo composto por pesquisadores de ICTs e representantes técnicos da indústria automotiva nacional (Sindipeças, AEA e Anfavea) responsável pela execução técnica da Linha V do Programa Rota 2030.

**Fundação de Apoio:** fundação criada com a finalidade de dar apoio a projetos de pesquisa, ensino e extensão, projetos de desenvolvimento institucional, científico, tecnológico e projetos de estímulo à inovação de interesse das ICTs, registrada e credenciada no Ministério da Educação e no Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, nos termos da Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994, e das demais legislações pertinentes nas esferas estadual, distrital e municipal.

**Eixo:** Cada uma das três subdivisões de área de pesquisa e desenvolvimento tecnológico que compõem a Linha V do Programa Rota: (i) Bioenergia Eficiente aplicada ao setor dos Transportes (Bio); (ii) Condução Segura e Eficiente de Veículos (Consev); e (iii) Propulsão Alternativa à Combustão (PAC).

**Acordo de Parceria para Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação ou simplesmente Acordo de Parceria:** Instrumento jurídico firmado entre a Coordenadora, ICT Proponente, ICT(s) Associada(s), empresa(s) e Instituição Gestora para a formalização de parceria para a realização do projeto.

**Veículos automotores:** São considerados automóveis, comerciais leves, ônibus, caminhões, reboques e semirreboques, tratores, máquinas agrícolas e rodoviárias autopropulsadas e autopeças.

## **DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA**

Termo de Referência para Proposição de Programas Prioritários

E-book Rota 2030: Guia Completo

Manual de Operações da Fundep

Indicadores da Linha V do Programa Rota 2030

## 1 DO PROGRAMA

O Governo Federal, nos termos da Lei nº 13.755, de 10 de dezembro de 2018, instituiu o programa nacional Rota 2030, que tem por objetivo apoiar e promover o desenvolvimento tecnológico, a competitividade, a inovação, a segurança veicular, o uso de biocombustíveis, a proteção ao meio ambiente, a eficiência energética e a qualidade de automóveis, comerciais leves, ônibus, caminhões, reboques e semirreboques, tratores, máquinas agrícolas e rodoviárias autopropulsadas e autopeças. A Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa – Fundep, é credenciada como instituição coordenadora, nos termos da portaria nº 86, de 12 de março de 2019, celebrou um acordo de cooperação técnica com o Ministério da Economia, com a finalidade de coordenar o programa prioritário de bioenergia eficiente aplicada ao setor dos transportes, condução segura e eficiente de veículos e propulsão alternativa à combustão, conforme o anexo I do termo de referência para proposição de programas prioritários.

A Fundep e o comitê técnico do programa Rota 2030 – Linha V, divulgam a oportunidade de pesquisa colaborativa entre Instituições de Ciência e Tecnologia (ICTs) públicas ou privadas, sem fins lucrativos, localizadas no território nacional, a fim de desenvolver projetos denominados “Estratégicos”, visando o avanço e nacionalização de tecnologias no âmbito do Rota 2030 – Linha V, bem como o desenvolvimento de centros de competências em áreas estratégicas para o país.

Além das normas desta chamada e dos documentos de referência, a seleção de propostas é regida pela Lei de Inovação (Lei nº 10.973 de 02 de dezembro de 2004), regulamentada pelo Decreto 5.563, de 11 de outubro de 2005, na Lei de Propriedade Industrial (Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996) e na Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, Lei nº 13.709/2018.

## 2 OBJETIVO GERAL

A presente Chamada Pública tem como objetivo selecionar propostas para apoio financeiro à execução de projetos de pesquisa aplicada e de desenvolvimento tecnológico, de natureza multidisciplinar e horizonte de execução sistêmico de longo prazo, que tenham caráter estratégico para a cadeia produtiva automotiva brasileira, visando consonância com o planejamento e metas estabelecidas no Programa e Projeto Prioritário Rota 2030 / Linha V. Esta chamada selecionará propostas de projeto no âmbito da pesquisa, desenvolvimento e Inovação (PD&I), coordenados por ICTs públicas ou privadas que estejam enquadradas nos objetos dos Projetos Estratégicos, com as seguintes características:

1. Desenvolvimento de produtos e processos da cadeia produtiva nacional, de acordo com a demanda industrial e o avanço tecnológico, que favoreça o aumento da competitividade do setor;
2. Previsão de plano estratégico a longo prazo, incluindo a inserção de empresas do setor ao longo do desenvolvimento do projeto, como testes e regulamentação de produtos e processos de produção, contendo a maturidade tecnológica de mercado da(s) tecnologia(s) proposta(s);
3. Execução sistêmica e estruturação de desenvolvimento continuado;
4. Instituições colaboradoras, centros de pesquisa e/ou empresas na área, com parcerias vigentes e/ou estabelecidas à posteriori.

Desta forma, as propostas a serem submetidas à chamada devem ser coerentes e consonantes aos temas estratégicos (item 3) demandados pelo setor. As propostas devem também contribuir efetivamente para a solução de grandes questões tecnológicas e de governança e geração de conhecimentos inovadores junto ao setor automotivo brasileiro.

### 3 DOS TEMAS ESTRATÉGICOS CONTEMPLADOS

Esta chamada recebe propostas de projetos de pesquisa que contemplem os temas estratégicos – apresentadas a seguir – cuja execução permitirá a obtenção de resultados esperados pelo programa prioritário – Rota 2030 / Linha V (ver documento termo de referência para proposição de programas prioritários).

- 1) **BIOCOMBUSTÍVEIS** - a) desenvolvimento de tecnologias em **células a combustíveis alimentadas por biocombustíveis para aplicações em sistemas automotivos**. Proposta deve incluir o desenvolvimento de componentes e/ou sistemas, criação de infraestrutura, metodologias para produção de componentes de células combustíveis para o mercado, operados com biocombustíveis e/ou combustíveis de baixo carbono. Outros processos também poderão ser contemplados (i.e. reformadores), desde que seja possível a integração com sistemas embarcados.  
b) Desenvolvimento de tecnologias (sistemas e componentes) para **promover aumento da eficiência de motores de combustão interna operados com etanol**, podendo incluir sistemas flex-fuel.

- 2) PROPULSÃO ALTERNATIVA À COMBUSTÃO – **desenvolvimento de tecnologias de componentes e/ou sistemas de baterias para uso veicular**, focando no fomento da infraestrutura para a produção dos componentes e materiais relacionados à bateria aplicado em veículos híbridos e elétricos.
- 3) SEGURANÇA VEICULAR – **desenvolvimento de sistemas/componentes e tecnologias de sensores e dispositivos para uso em segurança veicular**. A proposta deve incluir o desenvolvimento e a criação de infraestrutura e metodologias para produção de sensores/componentes para segurança veicular focando no mercado brasileiro.

#### 4 CRONOGRAMA

Fase	Data
1. Publicação da chamada	18/05/2023
2. Início da submissão das propostas	18/05/2023
3. Data limite para submissão das propostas	30/06/2023 até às 17h
4. Divulgação do resultado preliminar	Até 17/07/2023
5. Data limite para a submissão de recurso	Até 5 dias úteis após a liberação do resultado preliminar
6. Divulgação do resultado final	Até 31/07/2023
<b>Data limite para assinatura do acordo de parceria: 13/10/2023</b>	

Os prazos podem ser alterados pela Fundep sem aviso prévio. Todas as submissões devem ser realizadas até às 17h do horário de Brasília.

#### 5 CARACTERÍSTICAS E APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

Podem submeter propostas grupos de pesquisa pertencentes a instituições de ciência e tecnologia (ICTs) públicas ou privadas sem fins lucrativos, em parceria com empresas e associações do setor automotivo. As propostas devem contemplar a participação de, no máximo, 3 (três) ICTs e deve conter carta de apoio de, ao menos, duas empresas do setor automotivo (ou uma empresa e uma associação do setor). Concessionárias não são elegíveis como empresas apoiadoras no Programa Rota 2030, no âmbito da Linha V. Os projetos devem estar sob gestão financeira e administrativa de uma fundação de apoio.

Os critérios de elegibilidade são eliminatórios e sua inobservância resultará no indeferimento da proposta:

- a) Podem submeter propostas grupos de pesquisa pertencentes a instituições de ciência e tecnologia (ICTs) públicas ou privadas sem fins lucrativos em parceria com empresas do setor



automotivo - micro, pequenas, médias ou grandes empresas. As propostas devem contemplar a participação de ao menos uma ICT e ao menos uma empresa.

b) Todo recurso financeiro destinado à proposta deverá ser gerenciado por Fundação de Apoio registrada e credenciada no Ministério da Educação e no Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, nos termos da Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994, e das demais legislações pertinentes nas esferas estadual, distrital e municipal, a única ressalva se dá no item 8.3 desta chamada.

c) O tema e o escopo da proposta de pesquisa devem estar inteiramente alinhados com os temas de projetos estratégicos descritos no item 3, sendo apresentadas de maneira clara e objetiva no resumo expandido do plano de trabalho e no vídeo de apresentação (pitch).

d) Deve ser apresentada a declaração de anuência da ICT proponente e das ICTs associadas, quando houver, indicando o(s) coordenador(es), de acordo com as determinações dispostas no item 6.

e) Deve(m) ainda ser apresentada(s) a(s) declaração(ões) de anuência da(s) fundação (ões) de apoio que fará(ão) a gestão administrativa e financeira do projeto.

### 5.1 Diretrizes gerais para as propostas

Espera-se que as propostas também sejam orientadas para:

a) Apresentar soluções claras e efetivas para as demandas estabelecidas nas linhas temáticas, de modo a contribuir horizontalmente para o aumento da competitividade do setor automotivo nacional;

b) Propor soluções aderentes aos temas da chamada e que tenham como elemento central de sua estratégia competitiva o desenvolvimento de produtos, processos ou serviços baseados em uma das tecnologias definidas na chamada;

c) Possuir caráter multidisciplinar e contemplarem o uso interativo de novas tecnologias da informação e da comunicação com vistas a estimular a formação de redes de pesquisadores e a troca de conhecimentos entre as instituições participantes;

d) Incluir estratégias para a formação e capacitação de recursos humanos e a disseminação dos resultados das pesquisas desenvolvidas por meio de publicações, eventos científicos e outros;

e) Conter o descritivo de todos os bolsistas da equipe, coerente com o cronograma de execução, no plano de trabalho dos bolsistas;



- f) Apresentar contrapartida (econômica e/ou financeira) de acordo com as diretrizes orçamentárias desta chamada;
- g) Zelar pelo bom uso dos recursos financeiros e econômicos aportados, que devem ser utilizados exclusivamente para a realização do projeto de cooperação entre as instituições, de acordo com as diretrizes orçamentárias.

## 6 DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS PARA VALIDAÇÃO DA PROPOSTA

A proposta será considerada completa apenas se houver a apresentação de todos os documentos comprobatórios dispostos a seguir até a data limite de submissão:

- a) **Súmula curricular dos coordenadores geral e associado:** submissão de um único arquivo em formato PDF de até 5MB. Obrigatório seguir modelo disponibilizado.
- b) **Declaração de anuência de ICTs proponente e associada(s):** submissão de um único arquivo em formato PDF ou múltiplos arquivos em pasta compactada de até 5MB. Obrigatório seguir o modelo disponibilizado. Aceita-se a assinatura do diretor da unidade ou departamento ou reitor(a);
- c) **Declaração de apoio de empresas e/ou associações:** submissão de um único arquivo em formato PDF ou múltiplos arquivos em pasta compactada de até 5MB. Aceita-se a assinatura de diretor ou CEO ou representante legal;
- d) **Plano de trabalho:** detalhado no item “elaboração do plano de trabalho”: submissão de um único arquivo em formato PDF de até 5MB;
- e) **Planilha de equipe, cronograma e orçamento:** submissão de arquivo em formato MS Excel de até 10MB. Obrigatório seguir o modelo disponibilizado. Não serão aceitas planilhas sem a proteção por senha originalmente configurada pela Fundep.
- f) **Plano de trabalho dos bolsistas:** submissão de um único arquivo em formato PDF de até 5MB. Obrigatório seguir o modelo disponibilizado;
- g) Ao menos uma **cotação de preços para compras acima de R\$ 40.000,00** (quarenta mil reais): submissão de um único arquivo em formato JPG ou PDF de até 5MB.
- h) **Descrição de infraestrutura institucional das ICTs:** submissão de um único arquivo em formato PDF de até 5MB. Obrigatório seguir o modelo disponibilizado. Aceita-se a assinatura do diretor da unidade ou departamento ou reitor(a).
- i) **Vídeo de apresentação do projeto (pitch)** - Detalhado o item 5.3.2: submissão de link/URL de acesso à página do vídeo.

j) **Declaração de anuência da(s) fundação(ões) de apoio:** submissão de um único arquivo em formato PDF ou múltiplos arquivos em pasta compactada de até 5MB, conforme cronograma da chamada. É obrigatório seguir o modelo disponibilizado. Aceita-se a assinatura de diretor ou representante legal.

### 6.1 Elaboração do plano de trabalho

O plano de trabalho deve ser formatado em arquivo único, seguindo rigorosamente as seções descritas abaixo. O documento deve ser composto em fonte "Times New Roman" 12 ou similar, espaçamento 1,5 cm com margens de 2,5 cm à esquerda e 2,5 cm à direita, com o máximo de 40 páginas (compreendendo referências bibliográficas e anexos) em formato A4. Tabelas e figuras devem ser numeradas, referenciadas no texto e descritas por meio de legendas claras e objetivas.

O plano de trabalho deve conter:

- a) **Folha de rosto (1 página):** com título do projeto de pesquisa, nomes dos coordenadores geral e associado(s), as respectivas instituições, o tema de projeto contemplado, fundação de apoio e empresa(s) parceira(s);
- b) **Resumo expandido (limitado a duas páginas):** a avaliação da elegibilidade da proposta será aferida por meio do resumo expandido. As informações gerais da proposta, a atuação e expertise da equipe do projeto no tema e a aderência às linhas temáticas devem ser dispostas de maneira clara, objetiva e explícita.
- c) **Objetivo da proposta:** deve apresentar o propósito do projeto de forma clara e precisa, incluindo os objetivos específicos.
- d) **Justificativa e relevância:** deve tratar do problema a ser resolvido e dos potenciais ganhos para o setor, tais como melhorias técnicas, aumento da competitividade (impacto na cadeia automotiva), conquista ou criação de novos mercados e incorporação de novas tecnologias ou processos a produtos já existentes.
- e) **Introdução e estado da arte:** deve descrever as bases técnicas e científicas a serem empregadas no desenvolvimento do projeto. Da mesma forma, deve-se revisar a literatura científica atual sobre o tema (identificar claramente o avanço do estado da arte nos âmbitos técnicos e científicos) e mencionar pesquisa de anterioridade de patentes.
- f) **Metodologia:** deve descrever e especificar em detalhes todos os métodos, materiais e equipamentos, em face aos objetivos específicos, relacionados ao desenvolvimento do projeto.

- g) **Resultados previstos:** deve evidenciar os resultados de carácter técnico-científico, de inovação (i.e., melhoria tecnológica, incremental, metodológica), difusão e perspectivas de transferência e incorporação ao setor automotivo (deve justificar o grau de maturidade do projeto com referência ao TRL [Technology Readiness Level NBR ISO 16290: 2015]).
- h) **Cronograma de atividades:** deve apresentar as macroetapas do projeto e seus respectivos períodos de execução de modo sucinto, por meio de uma tabela simplificada (não deve ser detalhado como o anexo “planilha de atividades”). Deve incluir o responsável da equipe (ICT ou empresa) de cada macroetapa.
- i) **Plano de negócios:** deverá ser apresentada uma estratégia de negócios para disponibilização da infraestrutura a empresas e outras ICTs, atuando como um centro integrador de projetos do Rota 2030, contemplando o item 2 desta chamada. Deve incluir também a justificativa de aquisição e aplicação de todos os itens (equipamentos, acessórios e materiais) solicitados na proposta e relacionados na planilha orçamentária.

### 6.1.1 Elaboração do vídeo de apresentação - pitch

Apresentação geral da proposta por meio de um vídeo de até 15 (quinze) minutos de duração. O roteiro deve indicar, de modo explícito e claro, a aderência da proposta às linhas temáticas da chamada (ver item 3), sua contribuição para a Linha V do Programa Rota 2030 e deve responder às seguintes perguntas, de forma clara:

1. Qual o problema a ser resolvido?
2. Quais são os mercados em potencial e os impactos econômicos esperados?
3. Qual o diferencial da proposta para a solução do problema?
4. Qual a experiência da equipe em desenvolvimentos anteriores?
5. Como a infraestrutura solicitada apoiará o desenvolvimento do projeto e como será disponibilizada para a academia e indústria?

O vídeo pitch **deve ser gravado pelo coordenador geral do projeto**, podendo haver participação dos coordenadores associados, quando aplicável. É permitido o uso de recursos visuais e sonoros que auxiliem a explanação. O arquivo de vídeo deve ser carregado exclusivamente **pela plataforma digital Youtube**. No formulário de submissão, deve-se informar o link/URL da página do vídeo na plataforma.

## 7 ESTRUTURA DE GOVERNANÇA E EQUIPE

### 7.1 Coordenador geral

A governança do projeto deve realizar-se por meio de um coordenador geral, vinculado à ICT proponente, que realiza o papel de gestor do projeto, com atribuições técnicas e administrativas. É de sua responsabilidade a preparação e submissão da proposta, assim como solicitar, obter e garantir todas as autorizações legais e exigíveis para execução da proposta e fazer a interlocução com a Fundep e com o comitê técnico.

O coordenador geral deve ter título de doutor ou experiência demonstrada em projetos de PD&I na temática estratégica da proposta. Será o responsável pela coordenação da equipe proponente, devendo atuar em pesquisa e inovação na área de aplicação do projeto ou em áreas relacionadas. Deve ter vínculo empregatício com a instituição proponente.

É de responsabilidade do coordenador geral solicitar, obter e garantir todas as autorizações legais e exigíveis para execução da proposta.

**Exclusivamente para esta chamada**, também ficam elegíveis à posição de coordenador geral os pesquisadores que ocupem a posição de coordenador geral em qualquer projeto de pesquisa vigente, que seja financiado pela Fundep no âmbito da Linha V do Programa Rota 2030.

### 7.2 Coordenador associado

O coordenador associado deve ter vínculo empregatício com as organizações associadas, formação de nível superior, além de experiência profissional na área da proposta. É responsável pela coordenação operacional, no âmbito do projeto, devendo auxiliar o coordenador geral na articulação de atividades.

### 7.3 Equipe

As equipes dos projetos, inclusive os coordenadores, devem ser constituídas por docentes, discentes, pesquisadores e técnicos vinculados a ICTs e profissionais de empresas e organizações do setor produtivo, cuja missão esteja associada às áreas da pesquisa proposta e que, de forma articulada, desenvolvam projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação (i.e., melhoria tecnológica, incremental e/ou metodológica), no campo dos temas de projetos estratégicos desta chamada.

Os orientadores dos bolsistas de mestrado e doutorado devem compor o quadro de pesquisadores do projeto.

A participação de pesquisadores e coordenadores deverá ser limitada a até 4 (quatro) projetos em execução simultânea da Linha V do Programa Rota 2030. Essa determinação não se aplica a discentes, pós-doutorandos, técnicos e contratados via CLT.

Possíveis alterações de equipe em propostas aprovadas serão efetuadas apenas após o início da execução do projeto. Cabe à Fundep, mediante consulta ao comitê técnico, acatar ou não a substituição, sob pena de encerramento do projeto e rescisão do acordo.

## **8 RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS E FINANCEIROS**

### **8.1 Orçamento**

A Fundep aportará o valor total de R\$36.000.000,00 (trinta e seis milhões de reais) em projetos aprovados no âmbito da chamada de projetos estratégicos, divididos entre os eixos de BIO, CONSEV e PAC, em período de execução de até 36 meses.

Cada proposta poderá ser financiada em até R\$9.000.000,00 (nove milhões de reais) pelo programa. Poderão ser financiados mais de um projeto em cada tema estratégico desta chamada.

Identificada a conveniência e a oportunidade e havendo disponibilidade de recursos adicionais, a Fundep poderá decidir por contratar as propostas classificadas no resultado final, mas não financiadas pelo programa em virtude de limitação orçamentária na ocasião da divulgação do resultado, sem a necessidade de realizar uma nova chamada. A contratação adicional deve obedecer a ordem de classificação das notas definida no processo de seleção, priorizando os eixos que receberam menos recursos nesta chamada.

Caso o valor da(s) proposta(s) mais conceituada(s) ultrapasse o recurso disponível para financiamento, serão convocadas as propostas seguintes da lista classificatória.

A liberação dos recursos aprovados dar-se-á a partir das entregas previstas no plano de trabalho e cronograma de desembolso.

### **8.2 Diretrizes orçamentárias**

Cabe à equipe responsável pelo projeto zelar pelo bom uso dos recursos financeiros e econômicos aportados, que devem ser utilizados exclusivamente para a realização do projeto de cooperação entre as instituições de acordo com as diretrizes orçamentárias.

As aquisições e contratações realizadas nos projetos aprovados nesta chamada devem obedecer às diretrizes de compra apresentadas no manual de operações e pactuadas no acordo de parceria a ser estabelecido entre os parceiros.

É necessário que as propostas participantes desta chamada sigam rigorosamente as diretrizes orçamentárias:

- a) Os valores de contrapartidas financeiras e/ou econômicas devem corresponder a pelo menos 5% do recurso total aportado pela Fundep. A título de exemplo, caso a Fundep financie a proposta em R\$9.000.000,00, **as ICTs**, somadas, devem aportar ao menos R\$ 450.000,00.
- b) Os valores das contrapartidas financeiras e/ou econômicas precisam ser demonstrados na planilha orçamentária e comprovados nas prestações de contas do projeto. Os cálculos de contrapartida devem seguir a metodologia descrita no item 6.11 do manual de operações;
- c) Bolsas financiadas diretamente por ICTs participantes podem compor a contrapartida econômica das respectivas instituições. Bolsas de outras agências de fomento ou fontes de recursos não podem compor a contrapartida econômica;
- d) Materiais permanentes adquiridos com recursos da chamada deverão ter caráter multiusuário. Deverá haver um plano de disponibilização da infraestrutura adquirida, abrangendo projetos já financiados pelo Rota 2030 e empresas do setor automotivo. Estes equipamentos deverão ser descritos e justificados os seus potenciais impactos na pesquisa, do ponto de vista do avanço do conhecimento e da abrangência de sua utilização. Equipamentos com valores superiores a R\$ 50.000,00 deverão ser cadastrados na Plataforma Nacional de Infraestrutura de Pesquisa - PNIPE MCTI - <https://pnipe.mcti.gov.br/>.
- e) **Excepcionalmente nesta chamada**, o pagamento de custos administrativos de gestão e taxas de ressarcimento por utilização de infraestrutura pelas ICTs serão limitados a 5% do total de recursos financeiros totais do projeto.
- f) A Fundep fará o aporte de recursos em duas parcelas. A primeira será transferida em até 30 dias após o início do projeto. A segunda parcela está condicionada à aprovação dos relatórios técnicos e aprovação da prestação de contas que comprove que ao menos 80% do primeiro aporte foi gasto;
- g) As ICTs e as empresas parceiras não podem ser remuneradas como prestadoras de serviços de terceiros.

### 8.3 Itens financiáveis

O orçamento das propostas deve ser apresentado na planilha geral e justificado na seção de metodologia do plano de trabalho, especificamente nos termos dos objetivos da pesquisa. São financiáveis os itens:

- a) Material permanente adquirido no país ou importado;
- b) Equipamentos de infraestrutura básica de informática (computadores, monitores, impressoras, acessórios, cabos e outros destinados a equipar laboratórios da ICT envolvida), limitados a 1,5% do total de recursos financeiros totais do projeto.
- c) Material de consumo adquirido no país ou importado;
- d) Serviços de terceiros de pessoa física e jurídica nacionais;
- e) Despesas de mão de obra CLT (salário e encargos) referentes à participação dos pesquisadores e técnicos necessários para a execução do projeto, em valor integral (quando de dedicação exclusiva) ou proporcional ao número de horas comprovadamente dedicadas ao projeto (de acordo com os valores previstos no manual de operações e anexos);
- f) Despesas acessórias de importação;
- g) Despesas de transporte e diárias para atividades diretamente ligadas à realização da pesquisa proposta, inclusive para visitas de pesquisadores visitantes;
- h) Bolsas de iniciação científica, mestrado e doutorado;
- i) Bolsa de incentivo à inovação, pós-doutorado e coordenadores, limitados a 30% do recurso aportado pela Fundep;
- j) Reformas, adequações de espaço físico e instalações especiais, limitados a 5% do total de recursos financeiros aportados pela Fundep;
- k) Pagamento de custos operacionais de gestão e taxas de ressarcimento por utilização de infraestrutura da ICT, limitados a 5% do total de recursos financeiros totais do projeto.

A solicitação de aquisição de itens de consumo, material permanente e serviço de terceiros cujo valor unitário ou o total de um mesmo item supere R\$40.000,00 (quarenta mil reais), deve ser acompanhada de ao menos uma cotação de preço de fornecedor ou representante autorizado.

**Excepcionalmente nesta chamada**, os coordenadores geral e associado poderão acumular bolsas, em caso de participação em outros projetos financiados pela Fundep, limitado a uma vez e meia o valor total da modalidade cuja bolsa seja de maior valor. Caso o participante integre mais de uma proposta aprovada no resultado preliminar da



Chamada, ainda que em modalidades distintas, e o somatório das bolsas ultrapasse o valor do teto estabelecido para esta chamada, os coordenadores deverão apresentar recurso e adequar os custos das bolsas ao limite estabelecido.

Nos casos onde houver alocação de horas de profissional CLT que tiver vínculo prévio de ao menos 6 meses com ICT privada vinculada ao projeto, os recursos referentes ao pagamento desses profissionais serão direcionados diretamente à ICT que deverá realizar a execução e prestação de contas conforme prevê o Manual de Operações, não sendo então estes recebidos pela fundação de apoio. Todo o restante do recurso deverá ser gerenciado por uma Fundação de Apoio registrada e credenciada no Ministério da Educação e no Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, nos termos da Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994, e das demais legislações pertinentes nas esferas estadual, distrital e municipal.

#### **8.4 Itens não financeiros**

Serão vedados os seguintes itens de despesas:

- a) Pagamento de despesas de rotina como contas de luz, água, telefone, correios, reprografia e similares;
- b) Pagamento, a qualquer título, a servidor da administração pública, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista, por serviços de consultoria ou assistência técnica;
- c) Pagamento de despesas contábeis e administrativas, taxas bancárias, multas, juros ou correção monetária;
- d) Despesas com publicidade, exceto publicações científicas;
- e) Compras de mobília (mesas, bancadas, cadeiras e afins);
- f) Itens não previstos nesta chamada, a menos que aprovados em caráter de exceção pela Fundep.

#### **9 SUBMISSÃO DAS PROPOSTAS**

As propostas deverão ser enviadas à Fundep pelo coordenador geral conforme previsto no cronograma desta chamada (item 4), por meio de sistema online de submissão, cujo link será disponibilizado no site do programa Rota 2030 (<http://rota2030.fundep.ufmg.br>).

A proposta somente será aceita para análise se estiver inscrita no sistema online de submissão até a data e horário limite para submissões estabelecida no cronograma da chamada. Será considerada para análise apenas a última versão dos arquivos incluídos no sistema.

Constatado o envio de propostas idênticas por proponentes diferentes, ambas as propostas serão desclassificadas do certame.

Não serão aceitas propostas ou documentos submetidos por qualquer outro meio senão aquele definido na presente chamada, tampouco após o prazo final de recebimento aqui estabelecido.

A Fundep não se responsabiliza por propostas não recebidas em decorrência de eventuais problemas técnicos ou falhas na transmissão de dados.

Propostas que não forem finalizadas e enviadas para análise no sistema serão consideradas incompletas e conseqüentemente eliminadas.

A resolução e qualidade dos arquivos anexados são de inteira responsabilidade do proponente e, caso estejam ilegíveis, corrompidos ou com resolução insuficiente para impressão, serão desconsiderados pela análise técnica, podendo levar à desclassificação da proposta.

## 10 SELEÇÃO, AVALIAÇÃO DA PROPOSTA E RESULTADO

O processo de análise, avaliação e julgamento das propostas é de responsabilidade do comitê técnico do Programa Prioritário Rota 2030 - Linha V, com eventual apoio de assessores *ad hoc* e condução da Fundep.

O processo de seleção é composto por 3 (três) etapas:

**1ª etapa - enquadramento (eliminatória):** Os critérios de elegibilidade descritos nesta chamada são averiguados pelo comitê de avaliação e pela Fundep, bem como a aderência do escopo da proposta aos objetivos da presente Chamada. A inobservância destes critérios implica na desclassificação da proposta, ou seja, trata-se de uma etapa de pré-seleção eliminatória e apenas as propostas consideradas elegíveis seguem para a próxima etapa.

**2ª etapa - Avaliação (classificatória):** Na avaliação da proposta pelo comitê de avaliação, o julgamento consistirá na pontuação, avaliação e ranqueamento das propostas por meio da atribuição de nota e validação de representantes do comitê técnico da Linha V. As propostas são elencadas de acordo com a nota da proposta (NP), atribuída conforme os critérios de

avaliação dispostos no item 10.1. A etapa de julgamento final é classificatória e resulta na lista de propostas aprovadas, classificadas e desclassificadas.

**Etapa 3 – Julgamento final:** consiste na pontuação e avaliação das propostas por meio da atribuição de nota pelo comitê de avaliação e validação do comitê técnico da Linha V. As propostas são ranqueadas de acordo com a nota da proposta (NP), atribuída conforme os 23 critérios de avaliação estabelecidos nesta chamada e contempladas segundo a disponibilidade de recursos financeiros. A etapa de julgamento final é classificatória e resulta na lista de propostas aprovadas, classificadas e desclassificadas.

### 10.1 Critérios de avaliação

São considerados os seguintes critérios na análise técnica da proposta elegível:

Sigla	Critérios	Notas	Peso
C1	<p>Excelência da proposta quanto:</p> <p>a) Ao potencial de impacto científico e tecnológico para aumentar a competitividade no setor;</p> <p>b) aos objetivos e linhas temáticas de interesse desta Chamada;</p> <p>c) aos aspectos científicos, tecnológicos e de inovação (i.e., melhoria tecnológica, incremental e/ou metodológica);</p> <p>d) à qualidade e originalidade do projeto, especialmente em relação aos projetos financiados pelo Programa Rota 2030;</p> <p>e) ao avanço esperado em relação ao estado da arte;</p>	1,0 a 5,0 Critério classificatório e eliminatório	4
C2	<p>Avaliação do plano de negócios quanto:</p> <p>a) estratégia de disponibilização da infraestrutura a outros centros de pesquisa e empresas do setor;</p> <p>b) apoio das empresas e associações ao projeto de pesquisa;</p> <p>c) a adequação da infraestrutura disponibilizada para desenvolver as atividades previstas pelas instituições participantes do projeto;</p> <p>d) à incorporação de novas empresas</p>	1,0 a 5,0 Critério classificatório	3
C3	<p>Adequação do cronograma e orçamento quanto:</p> <p>a) a entrega dos produtos esperados como resultado do projeto, incluindo a formação de pessoas.</p> <p>b) aos objetivos, metodologia e metas propostas.</p>	1,0 a 5,0 Critério classificatório	2

C4	Qualificação da equipe executora e sua adequação às necessidades da proposta, como o tempo de dedicação, tamanho da equipe, experiência prévia na área do projeto de pesquisa, considerando produção científica ou tecnológica relevante.	1,0 a 5,0 Critério classificatório	3
----	---	---------------------------------------	---

As propostas são pontuadas com notas que variam de 1,0 (um) a 5,0 (cinco) para cada critério, sendo 1 (um) a nota de menor aderência ao critério de avaliação e 5 (cinco) a nota de maior aderência, considerada a pontuação mais alta. A nota final das propostas é obtida pela média ponderada das notas, conforme critérios e pesos acima.

Será utilizada a seguinte equação para cálculo das notas:

$$\text{Nota da proposta (NP)} = \frac{(4 \times C1 + 3 \times C2 + 2 \times C3 + 3 \times C4)}{12}$$

As propostas recomendadas pelo comitê de avaliação são classificadas em ordem decrescente de acordo com a NP. As propostas com a pontuação mais alta serão contempladas considerando o limite de recursos disponíveis da chamada.

O comitê de avaliação selecionará, em caso de empate, a proposta com a maior nota obtida no critério de julgamento C1, permanecendo o empate, a maior nota obtida no critério de julgamento C2 e assim por diante até o critério C4.

Serão desclassificadas as propostas que NÃO atenderem às seguintes condições:

- obtenção de nota igual ou superior a 3,0 (três) no critério C1 do quadro anterior; e
- obtenção de NP igual ou superior a 3,0 (três), considerando-se a totalidade dos critérios.

Não serão avaliados pelos comitês de avaliação os critérios C2 a C4 das propostas que tiverem nota inferior a 3,0 (três) no critério C1.

O resultado da chamada será apresentado na página do programa Rota 2030 Linha V (<http://rota2030.fundep.ufmg.br>).

## 11 RECURSOS ADMINISTRATIVOS

Após a divulgação do resultado preliminar, os interessados terão até 5 (cinco) dias úteis da data da comunicação para interpor recursos administrativos, exclusivamente por meio de sistema on-line de submissão (<http://rota2030.fundep.ufmg.br>).

Os recursos devem ser apresentados em formato PDF e os anexos previstos na chamada. As razões de recursos cabíveis devem obedecer aos seguintes requisitos mínimos, sob pena de não serem conhecidos ou apreciados:

- a) Serem dirigidas aos cuidados da Fundep;
- b) Não serão aceitas informações adicionais de qualquer natureza que modifiquem a proposta original, nem o envio de documentos complementares àqueles originalmente encaminhados, a não ser que solicitado pela Fundep e Comitê de Avaliação.

Transcorridos os prazos previstos no cronograma, a Fundep decidirá sobre o recurso no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

A Fundep não se responsabilizará por memoriais de recursos endereçados via postal ou por outras formas, entregues em locais diversos do ora estabelecido, e, ainda, que não sejam protocolizados no prazo legal.

A Fundep poderá efetuar diligências a fim de sanar dúvidas por e-mail ou solicitar uma reunião para esclarecimentos com o coordenador geral do projeto, durante o período de recurso.

Nesta fase deverão ser, novamente, observadas as regras de equipe, estabelecidas no item 7, onde são apresentados os limites de alocação de horas em projetos deste programa. Caso não sejam consideradas as disposições estabelecidas no referido item, todas as propostas que não atenderem à regra serão desclassificadas.

Da decisão final, não caberá recurso.

## 12 VIGÊNCIA DOS PROJETOS

Cada proposta deverá conter o planejamento de atividades em módulos trimestrais, de modo explícito, claro e que permitam avaliações da evolução técnica do projeto a cada 3 meses, considerando a duração total de até 36 (trinta e seis) meses.

A vigência do projeto inicia-se com a assinatura do acordo de parceria celebrado entre as partes. O acordo será firmado exclusivamente por meio digital, via plataforma de assinatura eletrônica designada pela coordenadora.

Os projetos podem ser adiantados, após a divulgação final do resultado final e antes da assinatura do acordo de parceria, com a utilização dos recursos de contrapartida econômica. O adiantamento não impacta no prazo total previsto na proposta. O adiantamento das atividades do projeto deve ser comunicado à coordenadora por e-mail a ser enviado para chamadasrota@fundep.com.br. Não é permitido realizar qualquer comprometimento financeiro, antes da assinatura do acordo de parceria, de recursos a serem aportados pela Fundep nem de contrapartida financeira de empresa ou ICT.

A execução física e financeira das ações deve ser finalizada dentro do período de vigência do projeto.

### 13 CONTRATAÇÕES

O acordo de parceria deverá ser firmado entre a Fundep, ICT proponente, ICTs associadas e fundação(ões) de apoio, determinando as responsabilidades de cada partícipe com as atividades previstas, o cronograma de desembolso e as cláusulas sobre propriedade intelectual. O plano do projeto de pesquisa, contendo o descritivo das atividades, será anexado ao acordo de parceria.

O financiamento da Fundep será direcionado à(s) fundação(ões) de apoio indicada(s) no acordo de parceria.

O recurso deve ser depositado em conta para uso exclusivo do projeto, em nome da instituição responsável pela gestão do recurso. As instruções a respeito da abertura da conta e execução do recurso estão disponíveis no manual de operações da Fundep (<https://rota2030.fundep.ufmg.br/manual>).

Não será realizado aporte financeiro pela Fundep fora do período de vigência do acordo de parceria. A execução física e financeira das ações deve ser finalizada dentro do período de vigência do projeto.

Na fase de assinatura dos acordos de parceria é necessária a apresentação dos seguintes documentos dos parceiros:

- a) Contrato social/estatuto e nomeação dos representantes legais de todos os parceiros, bem como procuração, caso a assinatura seja realizada por procurador.
- b) Certidões de regularidade fiscal e trabalhista da empresa, a saber:
  - b.a. Certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados;

- b.b. Prova de Regularidade de Recolhimento de Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, comprovada através de apresentação do Certificado fornecido pela Caixa Econômica Federal;
- b.c. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), comprobatória da inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, instituída pela Lei nº 12.440/2011;
- b.d. CPF, identidade e comprovante de endereço do (s) representante (s) legais das instituições.

#### 14 PROPRIEDADE INTELECTUAL E SIGILO

A Fundep se reserva ao direito de divulgar as informações da proposta, tais como: o título das propostas, nomes dos coordenadores, empresas e ICTs, assim como os respectivos valores aportados por cada instituição, na ocasião da publicação dos resultados. As demais informações e arquivos submetidos (incluído o vídeo de apresentação – pitch) serão mantidos sob sigilo, sendo compartilhados apenas com a equipe técnica responsável pela avaliação e seleção de propostas e quando solicitados em auditorias externas e órgãos de controle. Outras informações relativas à proposta poderão ser publicadas no website do programa ou da Fundep, mediante autorização por escrito do coordenador geral responsável pela submissão.

As instituições participantes definirão conjuntamente no acordo de parceria ou em instrumento específico as condições para exploração comercial do desenvolvimento tecnológico passível de proteção intelectual porventura obtida no desenvolvimento do projeto, inclusive na hipótese de licenciamento a terceiros.

No acordo de parceria ou em instrumento específico deve constar o entendimento de que:

- a) Todos os dados, técnicas, tecnologia, know-how, marcas, patentes e quaisquer outros bens ou direitos de propriedade intelectual/industrial de uma empresa ou ICT que este venha a utilizar para execução do projeto continuarão a ser de sua propriedade exclusiva, não podendo o outro parceiro cedê-los, transferi-los, aliená-los, divulgá-los ou empregá-los em quaisquer outros projetos ou sob qualquer outra forma sem o prévio consentimento escrito do seu proprietário;
- b) Todo desenvolvimento tecnológico passível de proteção intelectual, em qualquer modalidade, proveniente da execução do acordo de parceria, deverá ter a sua propriedade destinada exclusivamente à(s) ICT(s) participantes do projeto.



- c) A ICT proponente comunicará à Fundep os resultados alcançados pelos projetos apoiados durante a vigência do projeto, passíveis de proteção legal ou de licenciamento de terceiros, assim como os registros efetuados no Instituto Nacional de Propriedade Industrial – INPI;
- d) A forma adequada de remuneração às ICTs e empresas sobre a receita líquida auferida com a comercialização de produtos e/ou serviços gerados a partir do desenvolvimento tecnológico passível de proteção intelectual será tratada em instrumento jurídico específico. Considera-se como “receita líquida”, o valor bruto auferido com a exploração comercial da propriedade intelectual deduzidos os tributos incidentes sobre a operação de venda, os valores relativos às vendas canceladas, devidamente comprovadas.

## 15 ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DOS PROJETOS

A coordenação técnica do programa fará o acompanhamento dos projetos continuamente. A avaliação da execução será realizada pelo comitê técnico e por assessores ad hoc, conforme previsto no anexo “Manual de acompanhamento técnico - linha V”, do manual de operações.

## 16 PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS E DIVULGAÇÃO

As publicações científicas e qualquer outro meio de divulgação ou promoção de eventos ou de projetos de pesquisa, incluindo publicações em conferências e eventos de relevância nacional ou internacional do setor automotivo, apoiados por esta chamada, deverão citar, obrigatoriamente, o apoio da Fundep e de outras entidades/órgãos financiadores.

Nas publicações, a Fundep deverá ser citada exclusivamente como “Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa – Fundep, Rota 2030/Linha V”.

Caso os resultados do projeto ou o relatório em si venham a ter valor comercial ou possam levar ao desenvolvimento de um produto ou método envolvendo o estabelecimento de uma patente a troca de informações e a reserva dos direitos, em cada caso, dar-se-ão de acordo com o estabelecido na Lei de Inovação (Lei nº 10.973 de 02 de dezembro de 2004), regulamentada pelo Decreto 5.563, de 11 de outubro de 2005, na Lei de Propriedade Industrial (Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996) e na Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, Lei nº 13.709/2018.

Os custos de publicações científicas e viagens para eventos devem ser previstos na proposta.

## 17 DISPOSIÇÕES FINAIS

Só se iniciam e vencem os prazos referidos nesta chamada em dia de expediente na Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa – Fundep.

Não será permitida a inclusão e/ou substituição de empresas ou ICTs na proposta de projeto após o período de recurso da chamada.

Nenhuma indenização será devida aos interessados por apresentarem documentação e/ou elaborarem proposta relativa a esta chamada.

A Fundep, na avaliação das propostas, poderá solicitar o assessoramento ad hoc de órgãos técnicos, jurídicos ou de profissionais especializados.

Casos omissos serão analisados pontualmente pela Fundep, comitê de avaliação e/ou comitê técnico.

Os interessados são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações, das propostas e dos documentos apresentados.

A presente chamada, em qualquer fase do procedimento, poderá ser cancelada em face de razões de interesse público.

Os interessados não terão direito à indenização em decorrência do cancelamento da presente chamada.

