

# CONSULTA PÚBLICA PD&I 01/2022

## Curiosidades #rota2030

O Conecta Rota é um espaço para cadastrar desafios e oportunidades de inovação tecnológica de empresas e Institutos de Ciência e Tecnologia (ICTs) no âmbito do Programa Rota 2030. O Objetivo é conectar a pesquisa científica às demandas de mercado para estimular o desenvolvimento de novos negócios.  
[rota2030.fundep.ufmg.br/conecta](http://rota2030.fundep.ufmg.br/conecta)

Apoio

Coordenadora Linhas IV, V e VI

Coord. Técnica Linha VI

**CONFIES**

**fundep**

**UFMG**

MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
E INOVAÇÕES

MINISTÉRIO DA  
ECONOMIA

**PÁTRIA AMADA  
BRASIL**  
GOVERNO FEDERAL

## Sumário

GLOSSÁRIO .....	3
DOCUMENTOS E LINKS DE REFERÊNCIA .....	4
1. DO PROGRAMA .....	5
2. DISPOSIÇÕES ESPECÍFICAS .....	5
2.1. Áreas temáticas .....	6
2.1.1. Área 2 – Conectividade do Veículo com o Ambiente Externo .....	6
2.1.2. Área 3 – Tecnologia da Privacidade e Segurança de Dados .....	6
2.1.3. Área 4 – Serviços, Diagnóstico e Manutenção Preditiva de Veículos .....	6
3. CRONOGRAMA .....	7
4. DAS LINHAS TEMÁTICAS CONTEMPLADAS .....	7
5. CARACTERÍSTICAS E APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA .....	9
5.1. Critérios de elegibilidade .....	9
5.2. Diretrizes gerais para as propostas .....	9
5.3. Documentos comprobatórios para validação da proposta .....	10
5.3.1. Elaboração do plano de trabalho .....	11
6. ESTRUTURA DE GOVERNANÇA E EQUIPE .....	12
6.1. Coordenador geral .....	12
6.2. Coordenador associado .....	13
6.3. Equipe .....	13
7. RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS E FINANCEIROS .....	13
7.1. Orçamento .....	13
7.2. Diretrizes orçamentárias .....	15
7.2.1. Itens financiáveis .....	15
7.2.2. Itens não financiáveis .....	17
8. SUBMISSÃO DAS PROPOSTAS .....	17
9. SELEÇÃO, AVALIAÇÃO DA PROPOSTA E RESULTADO .....	18
9.1. Etapas de seleção .....	18
9.2. Critérios de avaliação .....	19

10. RECURSOS ADMINISTRATIVOS .....	20
11. VIGÊNCIA DOS PROJETOS .....	21
12. PROPRIEDADE INTELECTUAL E SIGILO .....	22
13. ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DOS PROJETOS.....	23
14. PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS E DIVULGAÇÃO .....	23
15. 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) apoiadores da execução técnica da Linha VI 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.

**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, motocicletas, comerciais leves, ônibus, caminhões, reboques e semirreboques, tratores, máquinas agrícolas e rodoviárias autopropulsadas e autopeças.

## DOCUMENTOS E LINKS DE REFERÊNCIA

- Termo de Referência para Proposição de Programas Prioritários: <https://rota2030.fundep.ufmg.br/transparencia/>
- Manual de Operações da Fundep: <http://rota2030.fundep.ufmg.br/manual/>
- Sistema online de submissão de propostas: <https://rota2030.fundep.ufmg.br/sistema-submissao/>

## 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 com o objetivo de apoiar e promover o desenvolvimento tecnológico, a competitividade, a inovação, a segurança veicular, a proteção ao meio ambiente, a eficiência energética e a qualidade de automóveis, motocicletas, comerciais leves, ônibus, caminhões, reboques e semirreboques, tratores, máquinas agrícolas e rodoviárias autopropulsadas e autopeças. A Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa – Fundep, 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: Estímulo à produção de tecnologias relacionadas à conectividade veicular.

A Fundep e o comitê técnico deste programa prioritário divulgam a oportunidade de pesquisa colaborativa aos pesquisadores vinculados a instituições de ciência e tecnologia (ICTs) públicas ou privadas, sem fins lucrativos, localizadas no território nacional, interessados em submeter propostas que visem o desenvolvimento de tecnologias relacionadas à conectividade veicular promovendo o desenvolvimento da indústria nacional. O programa visa estimular a realização de projetos colaborativos de inovação executados por ICTs em parceria com empresas e organizações do setor produtivo, enquadráveis nos termos desta chamada, possibilitando o desenvolvimento de inovação industrial por meio de pesquisas científicas, melhorias tecnológicas, capacitações técnicas e a formação de recursos humanos, contribuindo para desenvolver e consolidar o pensamento brasileiro nessa área.

## 2. DISPOSIÇÕES ESPECÍFICAS

A presente chamada selecionará propostas de pesquisa desenvolvidas por ICTs em parceria com empresas com o intuito de apoiar e fomentar o intercâmbio científico entre grupos de pesquisa e a cadeia automotiva para o desenvolvimento de novas tecnologias, no âmbito das metas estabelecidas no Eixo 1 – Projetos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (P,D&I) do programa e projeto prioritário Rota 2030 - Linha VI. Dessa forma, as propostas a serem submetidas à chamada devem ser coerentes e consonantes com as demandas da cadeia e contribuir efetivamente para a solução de grandes questões tecnológicas e para a geração de conhecimentos inovadores para o setor automotivo brasileiro.

São contempladas, nesta chamada, soluções que sejam aplicáveis a veículos classificados nos códigos 87.01 a 87.06 da Tipi, aprovada pelo Decreto nº 11.158, de 29 de julho de 2022.

## 2.1. Áreas temáticas

Dentro da grande área de conectividade veicular, esta chamada destaca três áreas de aplicação abrangentes que englobam alguns dos principais desafios da sociedade e do setor automotivo.

### 2.1.1. Área 2 – Conectividade do Veículo com o Ambiente Externo

A conectividade do veículo com o meio externo oferece grande oportunidade para a atuação na fidelização do cliente por meio de experiências personalizadas, da mesma forma que se apresenta como grande oportunidade para geração de novas receitas e novos negócios na indústria automotiva por meio do acesso a dados. Nesta área, buscamos projetos que tragam negócios e aplicações inovadoras baseados na habilidade dos veículos de se comunicarem com o seu entorno, *vehicle-to-vehicle (V2V)*, *vehicle-to-pedestrian (V2P)*, *vehicle-to-everything (V2X)*, disponibiliza dados que podem ser utilizados para modelar novos produtos e serviços, bem como aproxima a relação da indústria com o usuário do produto. A conectividade de tudo que circunda um veículo com o próprio veículo será fundamental para proporcionar experiências personalizadas, conforto, segurança no trânsito, eficiência dos sistemas de transporte de todo o mundo e cidades mais inteligentes.

### 2.1.2. Área 3 – Tecnologia da Privacidade e Segurança de Dados

Este novo universo de aplicações dentro e fora dos veículos envolvem novos desafios em segurança e privacidade de dados. Carros modernos devem proteger dados e informação sensível de seus usuários, garantindo requisitos de segurança, autenticação, controle de acesso, disponibilidade e privacidade. O uso de comunicação sem fio V2X gera novos desafios em segurança de dados. Sistemas inteligentes poderão reconhecer padrões de condução do motorista, detectar fraudes e tentativas de invasão e ataques.

Nesta área, buscamos projetos que tenham como objetivo o desenvolvimento de soluções práticas, inovadoras e multiplicáveis que garantam a segurança e privacidade de dados no âmbito de conectividade veicular.

### 2.1.3. Área 4 – Serviços, Diagnóstico e Manutenção Preditiva de Veículos

No contexto automotivo, a manutenção condicional orienta as intervenções e reparos em veículos e seus sistemas produtivos, a partir do acompanhamento do “estado de saúde”, calculado utilizando variáveis de monitoramento e técnicas estatísticas e computacionais. Os programas de manutenção 4.0 (do inglês, *condition based maintenance* - CBM), inserido no contexto da indústria 4.0, incluem um conjunto de técnicas avançadas de análise de dados (*data mining*, *data analytics*, *machine learning*) para processar enormes quantidades de dados produzidas por sensores, seja

no produto final ou nos sistemas produtivos. Como resultado, os sistemas de manutenção inteligentes permitem a elaboração de diagnóstico mais precisos e são capazes de planos de ação mais eficazes, maximizando a disponibilidade dos veículos e dos sistemas produtivos a um custo operacional menor.

### 3. CRONOGRAMA

Os prazos poderão ser alterados pela Fundep sem aviso prévio:

FASE	DATA
Publicação da chamada	10/11/2022
Início da submissão de propostas	14/11/2022
Evento tira-dúvidas	30/11/2022
Data limite para submissão das propostas	17/02/2023 às 17h
Data limite para submissão de declarações de anuência da(s) empresa(s)	08/03/2023
Divulgação do resultado preliminar	14/03/2023
Data limite para submissão de recurso	21/03/2023 às 17h
Divulgação de resultado final	28/03/2023
Data limite para assinatura do acordo de parceria	30/06/2023

### 4. DAS LINHAS TEMÁTICAS CONTEMPLADAS

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

As linhas temáticas são apresentadas de modo transversal e as propostas apresentadas **devem ter aplicação no veículo** e estar **diretamente relacionadas às áreas previstas no item 2.1 desta chamada**, a saber: Área 02 - Conectividade dos veículos com o ambiente externo; Área 03 - Tecnologia da privacidade e segurança de dados e; Área 04 - Serviços, Diagnóstico e Manutenção Preditiva de Veículos.



As propostas de projetos, inovadores e disruptivos, devem compreender uma ou mais linhas temáticas caracterizadas a seguir:

- a) Aplicações inovadoras para setor automotivo que utilizem V2V, V2C e V2X;
- b) IoT aplicado à conectividade veicular;
- c) Novos negócios oriundos da conectividade veicular;
- d) Novos serviços de cidades inteligentes decorrentes do uso de conectividade veicular;
- e) Ampliação da segurança veicular através da conectividade veicular;
- f) Monitoramento da saúde do veículo através de integração e comunicação de sensores;
- g) Modelos de inteligência artificial aplicados aos dados coletados no ambiente veicular;
- h) Inteligência artificial distribuída utilizando a conectividade veicular;
- i) Tecnologias de aprendizado de máquina que preservem privacidade do condutor e/ou do fabricante;
- j) Estratégias de mitigação ou resposta a ataques cibernéticos no contexto veicular;
- k) Proteção dos dados relacionados à conectividade veicular;
- l) Privacidade dos dados do usuário e do veículo;
- m) Detecção e prevenção de ataques de segurança no ambiente veicular;
- n) Computação afetiva aplicada a novos negócios/serviços no contexto veicular;
- o) Novas interfaces humano computador com sistemas veiculares;
- p) Novas aplicações de fidelização, entretenimento e segurança no contexto veicular;
- q) Visão computacional aplicada à segurança, entretenimento e auxílio a condução veicular;
- r) Uso de IoT e conectividade veicular para suporte a diagnóstico e manutenção preditiva;
- s) Sistema de monitoramento de veículos que utiliza conectividade veicular;
- t) Infraestrutura de cidades inteligentes para conectividade veicular;
- u) Tecnologias que promovam autonomia veicular;
- v) Tecnologias inovadoras para centrais de entretenimento e controle veicular;
- w) Novas aplicações de cidades inteligentes para monitoramento de veículos;
- x) Tecnologias de monitoramento do condutor;
- y) Tecnologias que promova melhoria de manutenção preventiva e preditiva de veículos industriais;
- z) Uso de inteligência artificial para previsão de demandas de manutenção e peças automotivas;

- aa) Definições de padrões relacionados à conectividade veicular, aplicações e dados;
- bb) Novos serviços baseados nas informações georreferenciadas do veículo;
- cc) Propostas inovadoras de conectividade veicular que promovam melhorias na mobilidade urbana;
- dd) Promoção de conectividade em sistemas veiculares legados;
- ee) Coleta de dados colaborativa e compartilhada - Veículos como sensores;
- ff) Soluções de logística de transporte de mercadorias baseadas em conectividade veicular;
- gg) Novos sistemas de identificação biométrica de usuários para segurança veicular;
- hh) *Situation Awareness* aplicada ao contexto veicular;

## 5. CARACTERÍSTICAS E APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

### 5.1. Critérios de elegibilidade

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 montadora de veículos automotores com planta no Brasil contempladas pelo Programa Rota 2030, fornecedora de autopeças ou sistemista, sob gestão financeira e administrativa de uma fundação de apoio. Não há impedimento da participação de outras empresas aderentes ao desenvolvimento das tecnologias previstas, desde que cumprida a participação mínima.

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

- a) O tema e o escopo da proposta de pesquisa devem estar inteiramente alinhados com as linhas temáticas descritas no item 4, sendo apresentadas de maneira clara e objetiva no resumo expandido do plano de trabalho;
- b) Apresentam declaração de anuência da ICT proponente indicando o coordenador geral e das ICTs associadas indicando seus respectivos coordenadores, de acordo com as determinações dispostas no item 6.1;

### 5.2. 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.

### 5.3. 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. Excepcionalmente, o envio das declarações de anuência de empresas será aceito posteriormente, conforme disposto no cronograma.

- a) Súmula curricular dos coordenadores geral e associados: submissão de um único arquivo em formato PDF de até 5MB. Obrigatório seguir o 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. É obrigatório seguir o modelo disponibilizado. Aceita-se a assinatura do (a) chefe do departamento, diretor(a) da unidade, pró reitor(a) ou reitor(a).
- c) Declaração de anuência de empresas: submissão de um único arquivo em formato PDF ou múltiplos arquivos em pasta compactada de até 5MB, conforme cronograma da chamada. É obrigatório seguir os modelos disponibilizados. Aceita-se a assinatura de diretor(a) ou CEO ou representante legal. Considera-se válida a declaração assinada até 6 meses antes da data de submissão da proposta.
- d) 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).

- e) Plano de trabalho - detalhado no item “elaboração do plano de trabalho”: submissão de um único arquivo em formato PDF de até 5MB.
- f) 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 no arquivo modelo.
- g) Plano de trabalho dos bolsistas: submissão de um único arquivo em formato PDF de até 5MB. Obrigatório seguir o modelo disponibilizado.
- h) 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.

### 5.3.1. 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 de 1,5 cm com margens de 2,5 cm à esquerda e 2,5 cm à direita, com o máximo de 30 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. É vetada a inserção de *links* para conteúdos externos, a não ser que solicitado.

O plano de trabalho deve conter:

- a) Folha de rosto (uma página): com o título do projeto de pesquisa, os nomes dos coordenadores geral e associado(s), as respectivas instituições, a(s) linha(s) temática(s) contempladas, a faixa orçamentária (faixa A ou B), as empresas parceiras e a natureza da anuência de cada empresa (simples anuência, apoio econômico e apoio financeiro).
- 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















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.

Não serão aceitas cópia(s), reprodução(ões) e citação(ões) de obras, publicações, trabalhos e outros, sem a devida identificação da autoria, sob pena de desclassificação, com fundamento no artigo 5º, inciso XXVII da CF/98 e Lei nº 9.610/98.

## 9. 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 o apoio de assessores *ad hoc* e condução da Fundep.

### 9.1. Etapas de seleção

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

**Etapas 1 - Pré-seleção:** os critérios de elegibilidade descritos nesta chamada são averiguados pelo comitê de avaliação e pela Fundep. 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 as próximas etapas.

**Etapas 2 - Qualificação técnico-científica:** as propostas consideradas elegíveis na etapa de pré-seleção são enviadas para assessores *ad hoc* para qualificação de critérios de mérito técnico-científico. É considerado o atendimento aos requisitos básicos: o conteúdo técnico; os aspectos da estrutura e forma da proposta; os documentos comprobatórios para validação da proposta descritos nesta chamada (somente são consideradas as contrapartidas econômicas, financeiras, atividades relacionadas e membros de equipe das empresas e ICTs que apresentarem a declaração de anuência); a relevância técnico-científica da proposta e; a qualificação da equipe. O parecer técnico é disponibilizado para o comitê de avaliação, a fim de apoiar na etapa de julgamento final das propostas.

**Etapas 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 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.

## 9.2. Critérios de avaliação

São considerados os critérios C1 a C6 na análise técnica das propostas na etapa 3 - julgamento final. Os critérios ainda são decompostos em subcritérios, detalhados no anexo 1 - ficha de avaliação.

Sigla	Critérios	Notas	Peso
C1	Excelência da proposta quanto: a) aos objetivos e linhas temáticas de interesse desta Chamada; b) aos aspectos científicos, tecnológicos e de inovação (i.e., melhoria tecnológica, incremental e/ou metodológica); c) à qualidade e originalidade do projeto, especialmente em relação aos projetos financiados pelo Programa Rota 2030; d) ao avanço esperado em relação ao estado da arte; e) à efetividade da metodologia proposta.	1,0 a 5,0 Critério classificatório e eliminatório	3
C2	Potencial de impacto dos resultados do ponto de vista técnico-científico, de inovação (i.e., melhoria tecnológica, incremental e/ou tecnológica), difusão e perspectivas de transferência e incorporação ao setor automotivo (nível de maturidade tecnológica a ser obtida - <i>Technology Readiness Level – TRL</i> ).	1,0 a 5,0 Critério classificatório e eliminatório	3
C3	Grau de envolvimento entre empresas e ICTs de acordo com: a) a extensão do apoio das empresas ao projeto de pesquisa, de acordo com a contrapartida (econômica e/ou financeira) e a importância de sua aplicação no projeto demonstrando efetiva participação no desenvolvimento. b) a adequação da infraestrutura disponibilizada para desenvolver as atividades previstas pelas instituições participantes do projeto.	1,0 a 5,0 Critério classificatório	2
C4	Adequação do cronograma de entrega dos produtos esperados como resultado do projeto.	1,0 a 5,0 Critério classificatório	1
C5	Adequação do orçamento aos objetivos, metodologia e metas propostas.	1,0 a 5,0 Critério classificatório	1

C6	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	2
----	---	---------------------------------------	---

As propostas são pontuadas com notas 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 e apresentadas com uma casa decimal após a vírgula.

Será utilizada a seguinte equação para cálculo das notas:

$$\text{Nota da proposta (NP)} = \frac{(3 \times C1 + 3 \times C2 + 2 \times C3 + C4 + C5 + 2 \times C6)}{12}$$

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.

Serão desclassificadas as propostas que **NÃO** atenderem às seguintes condições:

- Obtenção de nota igual ou superior a 3,0 (três) nos critérios C1 e C2 do quadro anterior; e
- Obtenção de NP igual ou superior a 3,0 (três), considerando-se a totalidade dos critérios.

Os critérios C3, C4, C5 e C6 das propostas que obtiverem nota inferior a 3,0 (três) nos critérios C1 ou C2 poderão ou não ser avaliados, de acordo com o arbítrio do comitê de avaliação.

O comitê de avaliação selecionará, em caso de empate, a proposta com o maior valor total de contrapartidas financeiras, permanecendo o empate, a proposta com o maior valor total de contrapartidas econômicas.

O resultado da chamada será apresentado na página do Programa Rota 2030 da Fundep.

Não serão financiadas pelo Programa Rota 2030 Linha VI propostas que tenham o mesmo objetivo ou mesma entrega prevista de outra proposta já financiada, a critério de identificação de importância do comitê técnico. Em casos onde as propostas forem submetidas na mesma chamada será financiada a proposta com maior nota final.

## 10. RECURSOS ADMINISTRATIVOS

Após a divulgação do resultado, os interessados terão até 5 (cinco) dias úteis da data da

comunicação para interpor recursos administrativos, exclusivamente por meio de sistema online de submissão (ver documentos e links de referência).

Os recursos devem ser apresentados em documento com até 4 (quatro) páginas de texto em formato PDF. 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 àquelas originalmente encaminhados, a não ser que solicitados pela Fundep e pelo 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.

Nessa fase, novamente, devem ser observadas as regras de equipe, estabelecidas nesta chamada, onde são apresentados os limites de alocação de horas em projetos deste programa. Caso não sejam consideradas as regras estabelecidas no respectivo item, todas as propostas que estiverem desobedecendo esta regra serão desclassificadas.

Da decisão final, não caberá recurso.

## 11. VIGÊNCIA DOS PROJETOS

Cada proposta deverá conter o planejamento de atividades em módulos semestrais, de modo explícito, claro e que permitam avaliações da evolução técnica do projeto a cada 6 meses, considerando a duração total de cada uma das faixas.

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.

## 12. 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 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) ou compartilhada entre as empresas e ICT(s), conforme decidido entre as partes;
- c) Caso a(s) empresa(s) manifeste(m) o interesse de exercer o direito de preferência no licenciamento exclusivo, terá(ão) o prazo para explorar comercialmente a propriedade intelectual licenciada por até XX (*período em definição*) meses, a partir da assinatura de instrumento jurídico que formalize o licenciamento. Findo o prazo de exploração, o objeto poderá ser licenciado a outras instituições, independente da aprovação da(s) empresa(s). Este prazo poderá ser revisto em casos imprevistos que impeçam a exploração comercial mediante justificativa e aprovação da ICT;

- d) Caso as empresas não demonstrem interesse em explorar os resultados da propriedade intelectual em até 90 (noventa) dias a partir da data final do projeto, os direitos serão ser transferidos integralmente à(s) ICT(s), que poderá licenciá-los a outras instituições, independente de aprovação das empresas;
- e) 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;
- f) 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.

### 13. 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 VI”, do manual de operações.

### 14. 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 e órgãos financiadores.

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

Todos os materiais gráficos relacionados às atividades financiadas pela presente chamada, para divulgação ou promoção das ações, em canais impressos ou mídias digitais e redes sociais, devem constar a assinatura conjunta de logomarcas das entidades coordenadoras do programa Rota 2030 – Linha VI: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações; Ministério da Economia, Governo Federal, Fundep e UFMG. O Manual de Aplicação de Marca do Rota 2030 da Fundep está disponível no portal [rota2030.fundep.ufmg.br](http://rota2030.fundep.ufmg.br), na área de imprensa.

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.

## 15. DISPOSIÇÕES FINAIS

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

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.