

## ANÚNCIO DE OPORTUNIDADE DE APOIO AOS GRUPOS DE FOGUETES ACADÊMICOS

A Fundação de Ciência, Aplicações e Tecnologia Espaciais (FUNCATE) - por meio do Convênio 1042017008 e do Termo de Fomento junto a Agência Espacial Brasileira (AEB) denominado E2T (Programa Espaço, Educação e Tecnologia) - visando contribuir para a formação de indivíduos mais conscientes sobre as questões ligadas à Ciência e Tecnologia e aos impactos por ela causados na sociedade, cultura, economia, educação, instituições de pesquisa e iniciativa privada, torna público o Anúncio de Oportunidade e convida os interessados a apresentarem propostas nos termos aqui estabelecidos.

### 1. Objeto

**1.1.** Apoiar projetos que visem contribuir para o desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação no País, por meio do desenvolvimento de foguetes acadêmicos.

**1.2.** São objetivos deste Anúncio de Oportunidade:

- a) Estimular estudantes universitário a seguirem carreiras ligadas às áreas de ciência e tecnologia, e docentes a desenvolverem atividades relacionadas à área espacial.
- b) Possibilitar atividades práticas e de capacitação técnica em engenharia de sistemas espaciais, gerência de projetos e procedimentos de lançamento.
- c) Iniciar um ambiente favorável à aproximação da AEB com escolas, instituições de ensino e pesquisa, grupos de construção de foguetes e a comunidade.
- d) Promover a interação e a troca de experiências entre estudantes, grupos de foguetes, professores e pesquisadores.
- e) Incentivar o uso do conhecimento científico na promoção de autonomia e de transformação social, buscando a diminuição das desigualdades e da melhoria da qualidade de vida da população.

### 2. Categorias

**2.1.** As propostas para construção de foguetes acadêmicos deverão ser inseridas em uma das categorias abaixo:

**a) Construção de Foguetes Acadêmicos.**

- I. Desenvolvimento e construção, ou melhorias em projeto já existente de **foguete universitário com apogeu maior ou igual a 3 km** com tecnologia de propulsão sólida.
- II. Desenvolvimento e construção, ou melhorias em projeto já existente de **foguete universitário com apogeu maior ou igual a 1 km** com tecnologia de **propulsão híbrida**.

**b) Apoio a experimentos que incentivem o desenvolvimento e o desempenho de foguetes em nível universitário.**

- I. Desenvolvimento e construção, ou melhorias em projeto já existente de **bancada para teste de motor de foguete com tecnologia de propulsão sólida**.

II. Desenvolvimento e construção, ou melhorias em projeto já existente de **bancada para teste de motor de foguete com tecnologia de propulsão híbrida**.

2.2 Os projetos de **experimentos universitários** em bancadas de tecnologia de propulsão devem ser diretamente relacionados a estudos para a **melhora de performance em foguetes universitários**.

2.3 Projetos universitários devem, ao longo de todo o ano de 2021, fornecer dados de ensaios, fotos e vídeos para o **acompanhamento pelo comitê de especialistas**. Os registros servirão igualmente para divulgação de eventos e atividades acadêmicas em foguetes experimentais de nível superior.

### 3. Cronograma

Fases	Datas
Lançamento do Anúncio de Oportunidade publicado na página eletrônica da Fundação de Ciência, Aplicações e Tecnologia Espaciais (FUNCATE) e início da submissão das propostas.	<b>19/10/2020</b>
Prazo para impugnação do Anúncio de Oportunidade	<b>24/10/2020</b>
Data limite para submissão das propostas	<b>30/11/2020</b>
Divulgação das propostas aprovadas na página eletrônica da Fundação de Ciência, Aplicações e Tecnologia Espaciais (FUNCATE)	<b>15/12/2020</b>

### 4. Critérios de Elegibilidade

4.1. Os critérios de elegibilidade indicados abaixo são obrigatórios e a ausência de qualquer um deles resultará no indeferimento da proposta.

#### a) Proponente

- I. Ser o coordenador do projeto.
- II. Ter seu currículo cadastrado na Plataforma Lattes, atualizado até a data limite para submissão da proposta.
- III. Ser professor na instituição de ensino responsável pela execução do projeto.

#### b) Instituição de Execução do Projeto

- I. Universidades pública, privada, municipal, estadual ou Federal.
- II. Universidade ou Faculdade que está aplicando ao projeto seja reconhecido pelo MEC

#### c) Equipe participante

A equipe deve ser composta **majoritariamente** por alunos universitários matriculados em cursos relacionados às atividades técnicas desenvolvidas no projeto. É aceita a participação de alunos de nível fundamental e médio junto à equipe de nível superior, como forma de incentivo e divulgação de ciência. Profissionais da área e equipe técnica podem figurar como colaboradores no projeto.

## 5. Recursos Financeiros

- 5.1.** Para as propostas aprovadas será disponibilizado o valor total estimado de R\$ 295.000,00 (duzentos e noventa e cinco mil reais), dividido em 4 (quatro) categorias. O recurso, do Termo de fomento SCV/AEB - E2T (Programa Espaço, Educação e Tecnologia) da AEB, será utilizado para itens de capital e custeio, a serem liberados de acordo com a disponibilidade orçamentária e financeira.
- 5.2.** A utilização dos recursos financeiros deverá seguir o cronograma físico-financeiro aprovado e assinado juntamente com o Termo de Compromisso que dará início à execução do projeto selecionado.
- 5.3.** Poderá, a critério do comitê de especialistas, haver remanejamento de recurso entre as várias faixas, no caso de falta de equipes candidatas em alguma categoria.
- 5.4.** Os projetos participantes podem receber apoio financeiro de outras fontes.

### **a) Construção de Foguetes Acadêmicos. Total R\$ 220.000,00.**

- I. Desenvolvimento e construção, ou melhorias em projeto já existente de foguete universitário com **apogeu maior ou igual a 3 km** com tecnologia de **propulsão sólida**. Até R\$ 10.000,00 para até 8 projetos. Total R\$ 80.000,00.
- II. Desenvolvimento e construção, ou melhorias em projeto já existente de foguete universitário com **apogeu maior ou igual a 1 km** com tecnologia de **propulsão híbrida**. Até R\$ 20.000,00 para até 7 projetos. Total R\$ 140.000,00.

### **b) Apoio a experimentos que incentivem o desenvolvimento e o desempenho de foguetes em nível universitário. Total R\$ 75.000,00.**

- I. Desenvolvimento e construção, ou melhorias em projeto já existente de bancada para teste de motor de foguete com **tecnologia de propulsão sólida**. Até R\$ 5.000,00 para até 5 projetos. Total R\$ 25.000,00.
- II. Desenvolvimento e construção, ou melhorias em projeto já existente de bancada para teste de motor de foguete com **tecnologia de propulsão híbrida**. Até R\$ 10.000,00 para até 5 projetos. Total R\$ 50.000,00.

## 6. Itens Financiáveis

- 6.1.** Os recursos do presente Anúncio de Oportunidade serão destinados ao financiamento de itens de custeio e capital.
- 6.1.1.** Os itens de custeio compreendem:
- a) Material de consumo, componentes e/ou peças de reposição de equipamentos ligados ao projeto aprovado.
- b) Serviços de terceiros – pagamento de pessoa jurídica e pagamento de pessoa física. Qualquer pagamento de pessoa física deve ser realizado de acordo com a legislação em vigor, de forma a não estabelecer vínculo empregatício com a FUNCATE ou AEB.
- 6.1.2.** Os itens de capital compreendem equipamentos e materiais.

**6.1.3.** Os itens de capital serão alocados na instituição de execução do projeto sob a responsabilidade e guarda do coordenador/instituição de execução do projeto.

**6.2** Qualquer pagamento e contratação deve ser realizado de acordo com o previsto no Termo de fomento SCV/AEB E2T firmado entre a FUNCATE e a AEB, de forma a não estabelecer vínculo empregatício.

**6.2.1** A mão-de-obra empregada na execução do projeto não terá vínculo de qualquer natureza com a FUNCATE ou AEB e deste não poderá demandar quaisquer pagamentos, permanecendo na exclusiva responsabilidade do Coordenador/Instituição de execução do projeto.

**6.3** São vedadas despesas com:

**a)** Ornamentação, coquetel, jantares, shows ou manifestações artísticas de qualquer natureza;

**b)** Despesas de rotina, como contas de luz, água e telefone, entendidas como despesas de contrapartida obrigatória da instituição de execução do projeto;

**c)** Despesas de correios e reprografia;

**d)** Pagamento de taxas de administração, de gerência, a qualquer título;

**e)** Obras civis, entendidas como de contrapartida obrigatória da instituição de execução do projeto;

**f)** Aquisição de veículos automotores, locação de veículos automotores e despesas com combustíveis de qualquer natureza;

**g)** Pagamento de salários ou complementação salarial de pessoal técnico e administrativo ou quaisquer outras vantagens para pessoal de instituições públicas (federal, estadual e municipal);

**h)** Pagamento de serviços de terceiros a agente público da ativa por serviços prestados, à conta de quaisquer fontes de recursos;

**i)** Pagamento, a qualquer título, a empresas privadas que tenham em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista, por serviços prestados, inclusive consultoria, assistência técnica ou assemelhados.

**6.4** As demais despesas serão de responsabilidade do proponente e da instituição de execução do projeto, respondendo cada um pelos atos praticados.

**6.5** Para contratação ou aquisição de bens e serviços deverão ser observadas instruções a serem dadas.

**6.6** A FUNCATE/AEB não responde pela suplementação de recursos para fazer frente a despesas decorrentes de quaisquer fatores externos ao seu controle, como flutuação cambial.

## **7. Submissão da Proposta**

**7.1** As propostas deverão ser enviadas ao endereço eletrônico: [e2t@funcate.org.br](mailto:e2t@funcate.org.br), utilizando-se o Formulário de Propostas próprio deste edital, disponível na página eletrônica da FUNCATE: [www.funcate.org.br](http://www.funcate.org.br)

**7.2** O horário limite para submissão das propostas à FUNCATE será até às 23h59 (vinte e três horas e cinquenta e nove minutos), horário de Brasília, da data descrita no CRONOGRAMA.

**7.2.1** Recomenda-se o envio das propostas com antecedência, uma vez que a FUNCATE não se responsabilizará por aquelas não recebidas em decorrência de eventuais problemas técnicos e de congestionamentos.

**7.2.2** Caso a proposta seja enviada fora do prazo de submissão, ela não será aceita, razão pela qual não haverá possibilidade da proposta ser acolhida, analisada e julgada.

**7.3** Esclarecimentos e informações adicionais acerca deste Anúncio de Oportunidade podem ser obtidos no endereço eletrônico: [e2t@funcate.org.br](mailto:e2t@funcate.org.br).

**7.3.1** Eventual impossibilidade de contato ou ausência de resposta da FUNCATE não será admitida como justificativa para a inobservância do prazo previsto no cronograma para submissão da proposta.

**7.3.2** É de responsabilidade do proponente entrar em contato com a FUNCATE em tempo hábil para obter informações ou esclarecimentos.

**7.4** O formulário deverá ser preenchido com as seguintes informações: a) Identificação da proposta; b) Dados do proponente; c) Instituições participantes; d) Orçamento detalhado; e) Outros dados do projeto, incluindo título, palavras-chave, resumo e objetivo geral;

**7.4.1** Todos os itens do formulário devem ser necessariamente preenchidos, sob pena de indeferimento sumário da proposta.

**7.4.2** A equipe técnica poderá ser constituída por pesquisadores, professores, alunos e técnicos. Outros profissionais poderão integrar a equipe na qualidade de colaboradores.

**7.5** A proposta deverá seguir o modelo disponível Anexo I (Formulário de Propostas) deste edital.

**7.5.1** A ausência de qualquer item poderá colocar a proposta em desvantagem na avaliação final. Quando o item não se aplicar, indique "não se aplica".

**7.5.2** Caso haja arquivo em anexo ao Formulário de Propostas, estes devem ser gerado em formato PDF e não devem ultrapassar o limite de 6Mb.

**7.6** Será enviado um e-mail de confirmação de recebimento de proposta, o qual servirá como comprovante da transmissão.

**7.7** Para esse Anúncio de Oportunidades será aceita uma única proposta por proponente.

**7.8** Na hipótese de envio de uma segunda proposta pelo mesmo proponente, respeitando-se o prazo limite estipulado para submissão das propostas, será considerada para análise apenas a última proposta recebida.

**7.9** Constatado o envio de propostas idênticas por diferentes proponentes, ambas serão indeferidas.

## **8. Julgamento**

### **8.1 Critérios do Julgamento**

**8.1.1** Os critérios para classificação das propostas quanto ao mérito técnico científico e sua adequação orçamentária, com base nas informações apresentadas no Formulário de Propostas são:

<b>Crítérios</b>	<b>Pesos</b>	<b>Notas</b>
A - Relevância e mérito técnico-científico	2	0 – 10
B - Exequibilidade da proposta	2	0 – 10
C - Adequação do orçamento físico-financeiro	1	0 – 10

**8.1.2** A nota final de cada proposta será aferida pela soma das notas atribuídas para cada item.

**8.1.3** Em caso de empate, o Comitê Julgador deverá considerar para desempate o critério de julgamento A, B e C, respectivamente.

## **9. Decisão Final do Julgamento e Divulgação do Resultado**

**9.1** Os projetos aprovados, respeitando o quantitativo do item 5.4 - a e b, serão divulgados na página da FUNCATE.

## **10. Implementação e Execução das Propostas Aprovadas**

**10.1** As propostas aprovadas serão apoiadas na modalidade de Auxílio Individual, em nome do proponente, mediante assinatura de TERMO DE COMPROMISSO.

**10.2** O proponente terá até 30 (trinta) dias para assinar o TERMO DE COMPROMISSO após o recebimento deste.

**10.3** As propostas a serem apoiadas pelo presente Anúncio de Oportunidade deverão ter seu prazo máximo de execução o ano de 2021.

**10.4** A concessão do apoio financeiro ficará vinculada ao repasse dos recursos do Termo de Fomento entre a AEB e a FUNCATE.

**10.5** A concessão do apoio financeiro poderá ser cancelada pela FUNCATE mediante decisão devidamente fundamentada durante sua implementação, se o fato cuja gravidade justifique o cancelamento, sem prejuízo de outras providências cabíveis.

**10.6** É de exclusiva responsabilidade de cada proponente adotar todas as providências que envolvam segurança, permissões e autorizações especiais de caráter técnico, ético ou legal, necessárias à execução do projeto, eximindo a FUNCATE e a AEB de quaisquer responsabilidades.

## **11. Do Monitoramento e da Avaliação**

**11.1** Durante a execução, o projeto será acompanhado e avaliado, de acordo com o estabelecido no TERMO DE COMPROMISSO.

**11.1.1** O proponente/coordenador deverá informar ao Comitê de Especialistas toda e qualquer alteração relativa à execução do projeto.

**11.2** Os projetos selecionados terão sua execução acompanhada pelo Comitê de Especialistas por meio dos seguintes processos:

a) Visitas técnico-científicas às instituições participantes dos projetos, com a participação do Comitê de Especialistas;

b) Avaliação dos relatórios dos projetos descritos no TERMO DE COMPROMISSO.

**11.3** O Comitê de Especialistas será composto por membros da AEB, FUNCATE e especialistas externos.

## **12. Disposições Gerais**

**12.1** A qualquer tempo, o presente Anúncio de Oportunidade poderá ser revogado ou anulado, no todo ou em parte, por meio de decisão devidamente fundamentada pela FUNCATE, sem que isso implique direito à indenização ou reclamação de qualquer natureza.

**12.2** A FUNCATE reserva-se o direito de resolver os casos omissos e as situações não previstas no presente Anúncio de Oportunidade.

**12.3** Toda a comunicação deve ser feita pelo e-mail [e2t@funcate.org.br](mailto:e2t@funcate.org.br)

Brasília, 15 de outubro de 2020

## Anexo I

### Formulário de Propostas

#### 1. Proponente

- a) Nome do proponente (coordenador do projeto):
- b) Formação:
- c) Especialização:
- d) Título:
- e) Cargo:
- f) Currículo Lattes (é obrigatório ter cadastro no sistema Lattes do CNPq):
- g) E-mail:
- h) Celular:
- i) Tel. Fixo:
- j) Cidade/UF:

#### 2. Instituição Responsável

- a) Nome da Instituição Responsável:
- b) Departamento/Laboratório/Instituto:
- c) Cidade/UF:
- d) Tel. Fixo:

#### 3. Equipe

- a) Nome da equipe:
- b) Número de participantes:
- c) Nome de cada membro, curso e semestre:
- d) Descreva a equipe, seu histórico de projetos, tecnologias desenvolvidas, infraestrutura para desenvolvimento e teste disponíveis à equipe, métodos e abordagens técnico/científicas, competições passadas, lições aprendidas e outras informações relevantes: pode ser apresentado separadamente em formato pdf enviado juntamente ao formulário.

#### 4. Parcerias e Colaborações

- a) Nome de colaboradores (e vínculo com esta ou outra instituição) e equipe técnica envolvidos:
- b) Parcerias da equipe com outras instituições de ensino:

- c) Colaborações da equipe com empresas, indústrias e afins:
- d) Outras fontes de financiamento:

## 5. Projeto

Indique a categoria escolhida pela equipe e subdivisão de tecnologia segundo as opções abaixo:

### a) Construção de Foguetes Acadêmicos.

- I. Desenvolvimento e construção, ou melhorias em projeto já existente de foguete universitário com apogeu maior ou igual a 3 km com tecnologia de propulsão sólida.
- II. Desenvolvimento e construção, ou melhorias em projeto já existente de foguete universitário com apogeu maior ou igual a 1 km com tecnologia de propulsão híbrida.

### b) Apoio a experimentos que incentivem o desenvolvimento e o desempenho de foguetes em nível universitário.

- I. Desenvolvimento e construção, ou melhorias em projeto já existente de bancada para teste de motor de foguete com tecnologia de propulsão sólida.
- II. Desenvolvimento e construção, ou melhorias em projeto já existente de bancada para teste de motor de foguete com tecnologia de propulsão **híbrida**.

## 6. Descrição do projeto – pode ser apresentado separadamente em formato pdf enviado juntamente ao formulário.

### a) Relevância e mérito técnico-científico.

- i. **Objetivos do projeto:** cada grupo deve indicar claramente quais os objetivos do seu projeto em termos de apogeu do foguete, testes em bancada, estudos envolvidos no projeto, participação em competições etc.
- ii. **Resultados pretendidos:** cada grupo deve indicar claramente quais os resultados pretendidos com a execução do seu projeto, atentando a uma ou mais áreas citadas abaixo:

Propulsão; Aerodinâmica; Propelente; Materiais; Estabilidade; Sistema de injeção de propelentes; Trajetória; Instrumentação; Aplicativo computacional; Experimento científico/tecnológico; outras propostas que tenham relação com foguetes.

- iii. **Histórico do grupo:** cada grupo deverá apresentar um histórico descrevendo sua experiência com motores-foguete comerciais e não comerciais, foguetes didáticos e acadêmicos, apogeus alcançados, participação e resultados obtidos em eventos, composição do grupo, instituição à qual está ligado, tipo de ligação com a instituição, organização do grupo, data de fundação etc.

### b) Exequibilidade da Proposta

- i. Metodologia e estratégias de funcionamento dos grupos;
- ii. Adequação do cronograma às atividades planejadas;
- iii. Experiência do proponente na orientação de grupos de foguetes;
- iv. Adequação da infraestrutura existente ou proposta às atividades planejadas.

## 7. Recursos Solicitados – Orçamento Detalhado

- a. Detalhamento adequado dos itens necessários;

- b. Relação entre itens e atividades propostas;  
c. Detalhamento financeiro:

Especificação detalhada de cada item		1º Semestre 2021 Valor R\$	2º Semestre 2021 Valor R\$	Total Valor R\$
Itens de Custeio	Material de consumo, componentes e/ou peças de reposição de equipamentos			
	Serviços de terceiros – pagamento de pessoa jurídica e pagamento de pessoa física.			
	Total Parcial Custeio			
Itens de Capital	Equipamentos			
	Materiais			
	Total Parcial Capital			
<b>TOTAL GERAL</b>				