

## Orientações Gerais do Campeonato de Foguete do IF Baiano - Edição 2025

### 1. DAS DIRETRIZES GERAIS

1.1 O Campeonato de Foguete do IF Baiano é um evento que será integrado ao IV Congresso de Ensino, Pesquisa e Extensão do IF Baiano (IV CEPEX) e visa reunir docentes e discentes do Ensino Médio que desenvolvem experimentação de foguetes a partir de garrafas PET, de forma viável e sustentável, no âmbito dessa instituição.

1.2 O Campeonato de Foguete tem por finalidade promover o desenvolvimento do Instituto Federal Baiano em competições nacionais relacionadas ao lançamento de foguetes propelidos pela reação química de bicarbonato de sódio e vinagre.

1.3 É recomendável que cada campus realize uma seletiva entre as possíveis equipes que representarão o *Campus* a fim de garantir, de maneira justa e igualitária, a seleção da equipe para o Campeonato de Foguete do IF Baiano.

1.4 Cada *Campus* poderá inscrever apenas uma equipe para o campeonato *intercampi*, e durante a competição, haverá momentos de integração para que as equipes possam trocar conhecimentos relacionados aos conhecimentos envolvidos na fabricação e lançamento de foguetes.

1.5 As equipes que tiverem os melhores desempenhos, ou seja, maior alcance no lançamento do foguete serão selecionadas para participarem da competição nacional, que ocorre anualmente em Barra do Piraí – Rio de Janeiro.

1.6 Em caso de duas ou mais equipes apresentarem resultados iguais (mesmos valores de alcances), a comissão utilizará/avaliará os vídeos enviados pelos professores responsáveis como critério de desempate.



## **2. DOS OBJETIVOS**

2.1 São objetivos do Campeonato de Foguete:

- a) promover e popularizar conhecimento científico sobre Astronomia e Astronáutica no âmbito do IF Baiano.
- b) fomentar o interesse dos(as) jovens pela Ciência, em particular Astronomia e Astronáutica, por meio de uma aprendizagem significativa e interdisciplinar;
- c) promover um espaço que oportunize a integração entre docentes e discentes dos *Campi* que competem na Olimpíada Brasileira de Foguetes (OBAFOG); e
- d) fortalecer e incentivar o desenvolvimento de trabalhos voltados para a Astronomia e Astronáutica, sobretudo promover e fortalecer o prestígio da Instituição possibilitando uma melhor visibilidade ao nível nacional;

## **3. DA PARTICIPAÇÃO NO EVENTO**

3.1. Os (As) participantes deverão:

- a) atender às normas de competição, conforme ANEXO I;
- b) cumprir rigorosamente o horário de lançamento do foguete, conforme informações que serão disponibilizadas pela Comissão Organizadora no site do IV CEPEX;
- c) permanecer sempre no local de lançamento do foguete, acompanhado do(a) professor(a) responsável pela equipe;
- d) realizar a montagem e desmontagem da sua base no local de lançamento do foguete; e
- e) dispor de todo e qualquer material que seja necessário para a montagem, construção e/ou lançamento dos foguetes. Ressalta-se que não serão fornecidos equipamentos e/ou ferramentas, como martelo, alicate, fita adesiva, cola, entre outros.

3.2 O espaço será supervisionado por técnicos(as) de segurança. Qualquer demonstração deve ter proteção adequada para a segurança do público visitante.



3.3 Caso haja desistência da equipe, exceto em casos fortuitos e/ou de força maior, o(a) professor(a) responsável deverá informar à Comissão Organizadora, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias, sobre a impossibilidade de participação no evento.

#### **4. DAS INSCRIÇÕES NO IV CEPEX**

4.1 Todas as equipes participantes do Campeonato de Foguete deverão realizar inscrição no IV CEPEX do IF Baiano, por meio do link <https://suap.ifbaiano.edu.br/eventos/inscricao/2505/>, exclusivamente, no Sistema Unificado de Administração Pública (SUAP) e conforme cronograma abaixo:

<b>Atividade</b>	<b>Período</b>	<b>Horário</b>
Período de inscrição para participação no IV CEPEX como ouvinte	18/06/2025 a 16/09/2025	até às 9h do dia 16/09/2025
Período de submissão de trabalhos no IV CEPEX	18/06/2025 a 25/07/2025	até às 18h
Divulgação dos (as) aprovados (as) para apresentação de trabalhos	A partir do dia 01/08/2025	-
Divulgação da ordem de apresentação dos trabalhos no IV CEPEX	A partir do dia 22/08/2025	-
Realização do IV CEPEX	16/09/2025 a 18/09/2025	a partir das 08h

4.2 Será de inteira responsabilidade do(a) participante informar corretamente os seus dados, no ato da inscrição.

4.3 Cada *Campus* do IF Baiano poderá inscrever apenas 1 (uma) equipe composta por 3 (três) membros(as), conforme descrição abaixo:

- a) 1 (um/uma) professor(a), que será o(a) técnico(a) da equipe que representará o Campus, e
- b) 2 (dois/duas) discentes regularmente matriculados(as) nos cursos Técnicos integrados ao Ensino Médio, sendo obrigatório um(a) discente do 2º ano;

## **5. DA SUBMISSÃO DOS DADOS DA EQUIPE E DO VÍDEO**

5.1 A submissão de trabalho deverá ocorrer durante o período de **18 de junho a 25 de julho de 2025**, conforme cronograma do IV CEPEX, por meio do SUAP.

5.2 Após a realização da inscrição, conforme item 4.1, o(a) participante deverá submeter o trabalho, acessando o botão verde <Submissão de Trabalho>, no lado direito superior da tela do SUAP.

5.3 O(A) professor(a) responsável pela equipe deverá realizar a submissão da Ficha de Inscrição (ANEXO II), onde deverá constar o link do vídeo.

5.3.1 O vídeo deverá ser gravado pelos(as) discentes componentes da equipe e ter a duração de 2 a 5 minutos, apresentando as seguintes informações:

- a) como foi construído o foguete;
- b) o motivo para a escolha dos materiais empregados;
- c) a proporção vinagre/bicarbonato de sódio utilizada; e
- d) o alcance máximo atingindo.

5.4 A participação no evento está condicionada à inscrição e submissão das informações da equipe, contendo o link do vídeo, conforme ANEXO II, dentro dos prazos e condições estabelecidos no cronograma, item 4.1.

## **6. DA PREMIAÇÃO**

6.1 Serão premiadas as 3 (três) equipes que atingirem os maiores alcances no lançamento do foguete.

## **7. DO CERTIFICADO**

7.1 Todas as equipes que participarem do Campeonato de Foguete, no IV CEPEX, receberão certificado.



## **8. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

8.1 A inscrição da equipe implicará conhecimento e aceitação das normas e condições estabelecidas nesta orientação. Não serão aceitas alegações de desconhecimento das informações ou de problemas técnicos de qualquer natureza para efetivação das apresentações.

8.2 Os(as) participantes inscritos(as) e selecionados(as) autorizam automaticamente a utilização da sua imagem e voz nos canais oficiais de divulgação da instituição, bem como a publicação do vídeo nos anais do congresso e outros documentos institucionais do IF Baiano.

8.3 Dúvidas ou quaisquer esclarecimentos e/ou informações adicionais poderão ser obtidos por meio do e-mail: [congresso.ifbaiano@reitoria.ifbaiano.edu.br](mailto:congresso.ifbaiano@reitoria.ifbaiano.edu.br).

8.4 A Comissão Organizadora do evento não se responsabilizará por problemas de acesso e/ou publicação do vídeo.

8.4.1 Caso os vídeos apresentem erros ao serem abertos pela comissão, os mesmos serão desconsiderados e a equipe estará desclassificada.

8.5 As inscrições que não atenderem às condições estabelecidas nesta orientação serão indeferidas.

8.6 É de inteira responsabilidade dos(as) participantes acompanhar suas inscrições, submissões e as atualizações na página do Congresso.

8.7 Os casos omissos nesta orientação serão decididos pela Comissão Organizadora.



## **ANEXO I – NORMAS DE COMPETIÇÃO**

**NÚMERO MÍNIMO E MÁXIMO DE PARTICIPANTES:** Cada equipe deverá ser composta, obrigatoriamente, por um(a) professor(a) e dois(duas) discentes do campus, sendo um(a) discente, obrigatoriamente, do 2º ano do ensino médio. Não serão aceitas equipes com menos ou mais de dois(duas) discentes. Cada professor(a) poderá liderar apenas uma equipe.

**PARTICIPAÇÃO INTEGRAL:** Não aceitaremos equipes que não possam participar de todas as etapas do evento. Caso a equipe não fique até o final do evento e seja premiada, não enviaremos a premiação pelo correio e a equipe perderá a vaga caso se classifique para a etapa nacional.

**EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA E PENALIDADES:** É obrigatório que todos os(as) membros(as) das equipes diretamente envolvidos(as) nos lançamentos dos foguetes estejam com equipamentos de segurança, tais como: óculos de proteção, calça jeans, tênis, jaleco ou capa de chuva. No caso da falta de algum desses itens, a equipe será punida com a perda de 10 metros, do maior lançamento, por integrante da equipe que estiver sem equipamento de segurança. O(A) professor(a) não participa do lançamento, apenas orienta os(as) estudantes durante os lançamentos. Aconselhamos que também o (a) professor(a) responsável pela equipe esteja com equipamentos de proteção.

**FIXAÇÃO DA BASE DE LANÇAMENTO:** É obrigatório que toda base seja fixada e presa ao chão, independentemente do peso, tamanho ou forma da base. Nenhuma base deverá ser "segurada" com as mãos, pés e/ou pedras. Caso as bases não estejam fixadas seguramente no chão, a equipe não fará o lançamento até que se enquadre neste item, dentro do prazo de lançamento estabelecido pela comissão.

**GATILHO NA BASE:** É obrigatório a base ter um cordão grosso de pelo menos 5 metros de comprimento para acionar o gatilho e fazer o lançamento. Equipes com bases sem o cordão ou

com cordões menores não farão o lançamento até que se enquadrem neste item.

**VÁLVULA DE SEGURANÇA OU DE ABORTO OU DE DESPRESSURIZAÇÃO:** É obrigatória a presença de uma válvula (ou mecanismo) para despressurizar o foguete caso ele não saia da base ao final da contagem regressiva. Esta válvula deve ser acionada à distância. O gatilho, o conteúdo do foguete e da base devem ser direcionados para o campo de lançamento e não para as laterais ou para trás, onde estarão os alunos.

**GUIA DE LANÇAMENTO:** É sugerido que as bases tenham uma “guia de lançamento”, ou seja, algum suporte ou guia que obrigue o foguete a seguir a trajetória planejada, ou que o tubo pelo qual ele é lançado seja o mais longo possível.

**PROFESSOR(A) RESPONSÁVEL DA EQUIPE:** É obrigatória a presença do(a) professor(a) responsável para supervisionar e orientar a equipe, entretanto sem exercer qualquer atividade envolvendo a manipulação do experimento como, por exemplo, a fixação da base no chão ou lançamento do foguete, as quais são tarefas exclusivas aos(às) estudantes que compõem as equipes. É função do(a) professor(a) responsável acompanhar a trajetória do foguete de sua equipe para facilitar a localização do mesmo no momento da medição.

**LANÇAMENTOS, ABORTOS E EXPLOSÕES:** As equipes são obrigadas a fazerem até dois lançamentos, portanto, recomendamos levarem pelo menos DOIS FOGUETES NOVOS e em perfeitas condições de voo. Para fins de premiação será usado somente o maior alcance. Todas as equipes farão um lançamento em cada período estabelecido pela comissão, garantindo que todas possam executar seus respectivos lançamentos nas mesmas condições climáticas, como ventos contrários ou laterais, por exemplo. Será permitido no máximo um aborto por lançamento. Aborto é definido como a despressurização do foguete, diferente de um problema técnico que ocorre antes de pressurizar o foguete. Explosão do foguete é considerado como lançamento de alcance de zero metros. O foguete que sair da base, mesmo que antes da contagem regressiva e mesmo que caia a 1 cm da base e dentro da área de lançamento, é considerado lançado. Foguete que sair da base e cair no campo de lançamento, mesmo



durante o processo de aborto é considerado lançamento. Ou seja, uma vez comunicado o aborto, o foguete não pode sair da base até estar completamente despressurizado.

**RAIAS DE LANÇAMENTOS:** A área de lançamento é demarcada e identificada por meio de raias de lançamento que serão destinadas às equipes através de sorteio. Só é permitido ingressar nas raias de lançamentos após autorização dos controladores de acesso, que farão as seguintes inspeções das equipes: uso dos EPIs, se o foguete está pronto (não pressurizado), se a base está apta e se a equipe está com as garras de fixação nas mãos, martelo, etc.

**MEDIDA DA DISTÂNCIA:** A distância voada pelo foguete é aquela medida **PERPENDICULARMENTE** entre a linha de lançamento e a linha imaginária que passa pelo foguete e é paralela à linha de lançamento. Ou seja, não se mede distância entre o ponto de lançamento e ponto de parada do foguete. Logo, lance seu foguete **PERPENDICULARMENTE** à linha de lançamento!

**HORÁRIO DA MEDIÇÃO DOS FOGUETES:** Após o lançamento dos foguetes, pelas equipes, é comum que os pousos aconteçam em áreas de difícil acesso, dificultando as localizações, medições e extrapolando o tempo previsto na programação. Em razão disso, só mediremos as distâncias dos foguetes encontrados dentro do horário da programação. O professor responsável deve acompanhar a trajetória do foguete de sua equipe para facilitar a localização do mesmo no momento da medição. Não nos responsabilizamos por foguetes não localizados.

**PROPULSÃO DOS FOGUETES:** Os foguetes do nível 4 serão propulsionados pelo gás gerado durante reação química entre vinagre (4%) e bicarbonato de sódio. A Comissão Organizadora fornecerá o vinagre e o bicarbonato de sódio que serão utilizados pelas equipes.

**CASOS OMISSOS.** Casos omissos não previstos nestas orientações serão discutidos pela Comissão Organização.



## ANEXO II - FICHA DE INSCRIÇÃO

### SOBRE A EQUIPE\*

Representante de qual Campus?	
E-mail para contato:	
Nome da Equipe:	
Nome do Professor Responsável:	
Nome do Estudante 1:	
Nome do Estudante 2:	
Alcance horizontal atingido nos testes:	

\*A equipe representante do Campus deverá ser composta por um professor orientador e por, no máximo, dois(duas) estudantes, sendo um(a) estudante, obrigatoriamente, do 2º ano do ensino médio.

### Link do vídeo\*\*:

\*\*A equipe deverá gravar um vídeo com duração entre 2 e 5 minutos, hospedá-lo no YouTube com a configuração "não listado" e enviar o link no campo abaixo. O vídeo deve conter, obrigatoriamente, a apresentação dos integrantes da equipe, a apresentação do foguete e de sua base de lançamento, a proporção do propelente utilizado e os materiais empregados na construção do foguete.

### Dados Bancários

**Nome do Professor responsável:**

**Banco:**

**Agência:**

**Conta:**

**Nome do Estudante 1:**

**Banco:**

**Agência:**

**Conta:**

**Nome do Estudante 2:**

**Banco:**

**Agência:**

**Conta:**