

EDITAL Nº 45/2026 - DRG-BRT/IFSP, DE 13 DE AGOSTO DE 2026

Semana Nacional de Ciência e Tecnologia

Regulamento da III Competição de Foguetes do IFSP Campus Barretos

O DIRETOR-GERAL do Campus Barretos, no uso de suas atribuições legais, torna público o Regulamento da III Competição de Foguetes do Campus Barretos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP-BRT).

1. Introdução

1.1. A III Competição de Foguetes (III CFog) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – Campus Barretos será realizada durante a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia do campus, seguindo as normas e diretrizes estabelecidas neste regulamento.

1.2. É dever de todos os participantes ler atentamente este regulamento e seguir rigorosamente as normas de segurança em todas as etapas da competição.

1.3. A III CFog é destinada a alunos de todos os anos do Ensino Médio.

1.4. A competição tem por objetivos fomentar o interesse dos jovens pela Astronáutica, Física, Astronomia e Foguetes em particular, bem como promover a difusão de conhecimentos básicos de forma lúdica e cooperativa, mobilizando alunos, professores e servidores da escola durante a atividade.

1.5. **A inscrição das equipes de estudantes do Ensino Médio do IFSP – Campus Barretos para participar da III CFog 2026 ocorrerá de 14/08/2026 até o dia 08/09/2026 por meio do formulário eletrônico: <https://snct2026.ifbarretos.com.br/> , a inscrição é gratuita.**

1.6. As equipes devem ser formadas por no **mínimo dois (02) e máximo de quatro (04) estudantes do Ensino Médio**, podendo incluir alunos de turmas diferentes.

1.7. Não é permitido que um mesmo aluno participe de mais de uma equipe.

1.8. A inscrição implica na aceitação de todas as condições estabelecidas neste regulamento.

1.9. As inscrições serão limitadas a 16 equipes, sendo o preenchimento das vagas realizado por ordem de inscrição. Destaca-se que a ordem de inscrição será utilizada como critério para definir a sequência de apresentação das equipes durante o evento.

1.9.1. Caso haja desistências antes da homologação, serão convocadas as equipes subsequentes conforme ordem de inscrição.

1.10. A homologação das inscrições será publicada nos murais da escola até o dia **09/10/2026**.

2. Foguete

2.1. O foguete deve ser construído pela equipe participante utilizando duas ou mais garrafas PET (descartáveis ou retornáveis), de qualquer volume.

2.2. As empenas (aletas) devem ser fabricadas com material leve, rígido e fino, como placas de plástico (PVC, acrílico, poliestireno PS) ou impressas em 3D.

2.3. A coifa (ogiva) pode ser feita com garrafas PET ou por impressão 3D.

- 2.4. Não é permitido o empréstimo e/ou a doação de foguetes entre equipes. Cada equipe é responsável pela construção e lançamento de seus próprios foguetes.
- 2.5. Não é permitida a utilização de pontas metálicas e/ou vidro na construção dos foguetes.
- 2.6. Todos os foguetes deverão conter identificação visível da equipe.
- 2.7. O tanque de pressurização deverá ser constituído exclusivamente por garrafa(s) PET destinadas ao armazenamento de bebidas carbonatadas (gaseificadas), em boas condições de conservação, sem rachaduras, deformações ou danos aparentes.

3. Base de Lançamento

- 3.1. O foguete será lançado a partir de uma base presa ao solo, feita de canos de PVC conforme instruções fornecidas ou modificadas conforme a necessidade da equipe.
- 3.2. As equipes podem utilizar a base de lançamento disponibilizada pela escola ou construir e levar sua própria base.
- 3.3. É permitido o empréstimo ou compartilhamento de bases de lançamento entre equipes.
- 3.4. A base de lançamento deve ser fixada ao solo no momento do lançamento. Em nenhuma hipótese poderá ser apoiada com mãos, pés ou pedras.
- 3.5. A base de lançamento deverá possuir sistema de conexão compatível com bomba manual de enchimento de pneus de bicicleta e recomenda-se possuir manômetro.

4. Sistema de propulsão

- 4.1. A modalidade oficial da III Competição de Foguetes utilizará como sistema de propulsão água e ar comprimido.
- 4.2. A pressurização deverá ser realizada utilizando bomba manual de encher pneu de bicicleta ou equipamento de pressurização dotado de manômetro ou indicador digital de pressão, capaz de monitorar a pressão aplicada ao foguete.
- 4.3. A pressão máxima permitida para pressurização do foguete será de 60 psi.
- 4.4. É permitida a utilização de bombas manuais, bombas elétricas portáteis ou compressores portáteis dotados de controle de pressão (calibrador automático), desde que a pressão máxima de pressurização do foguete não ultrapasse 60 psi.
 - 4.4.1. É proibida a utilização de equipamentos de pressurização que não permitam o controle da pressão ou que impossibilitem a verificação do limite máximo estabelecido neste regulamento.
 - 4.4.2. O equipamento de pressurização deverá ser portátil e destinado ao enchimento de pneus ou dispositivos similares.
- 4.5. O volume máximo de água utilizado será correspondente a 50% da capacidade do tanque de pressurização do foguete.
 - 4.5.1. Para foguetes construídos com garrafa PET de 2 litros, o volume máximo permitido será de 1 litro de água.
 - 4.5.2. Para foguetes construídos com garrafas de outros volumes, deverá ser utilizado, no máximo, metade da capacidade do tanque.
- 4.6. A água utilizada deverá ser exclusivamente água limpa, podendo ser fornecida pela organização ou pela própria equipe.
- 4.7. Como modalidade alternativa, a comissão organizadora poderá autorizar lançamentos utilizando propulsão por reação química entre vinagre e bicarbonato de sódio, hipótese em que serão divulgadas instruções específicas antes do início da competição.

5. Equipamentos de Proteção Individual (EPIs)

- 5.1. Todos os membros da equipe devem utilizar Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) ao acessar a área de lançamento, incluindo:
- i. Óculos de proteção ou protetor facial (face shield).
 - ii. Capa de chuva ou jaleco;
 - iii. Calça comprida e calçados fechados.
- 5.2. Recomenda-se o uso de protetores auditivos e luvas de proteção mecânica para o aluno responsável pela manipulação do foguete na fase de pressurização.
- 5.3. Não será permitido o acesso à área de lançamento sem o uso adequado de EPIs.
- 5.4. É permitido o empréstimo e/ou compartilhamento de EPIs entre equipes.
- 5.5. Somente os integrantes da equipe poderão permanecer dentro da área de lançamento.
- 5.6. O público deverá permanecer a pelo menos 15 metros da base durante a preparação e o lançamento.

6. Procedimento de Lançamento

- 6.1. Cada equipe terá direito a dois lançamentos, podendo ser realizados com o mesmo foguete ou com foguetes diferentes.
- 6.2. Recomenda-se que cada equipe construa pelo menos dois foguetes, de forma a garantir a realização dos dois lançamentos em caso de danos estruturais durante a competição.
- 6.3. Em caso de cancelamento do lançamento por despressurização antes do acionamento do gatilho, a equipe poderá realizar o lançamento posteriormente. O cancelamento não será contabilizado como lançamento.
- 6.4. A explosão do foguete será considerada como lançamento de 0 m.
- 6.4.1. Será considerado explosão qualquer rompimento estrutural que impeça o voo do foguete.
- 6.5. A base de lançamento deve ser fixada ao solo e possuir um dispositivo de acionamento por fio ou corda de, no mínimo, 5 metros de comprimento. Em nenhuma hipótese poderá ser apoiada com mãos, pés ou pedras.
- 6.5.1. Antes de cada lançamento, a equipe deverá verificar se a pressão indicada no manômetro não ultrapassa o limite de 60 psi.
- 6.5.2. Os lançamentos deverão ser realizados com ângulo entre 30° e 80° em relação ao solo, sendo recomendado aproximadamente 60°.
- 6.5.3. Não será permitido iniciar a pressurização enquanto houver pessoas à frente da linha de lançamento ou dentro da área de segurança.
- 6.6. Não é permitido fazer reparos no foguete e/ou na base de lançamento dentro da área de lançamento.
- 6.7. Antes de sair da área de lançamento, a equipe deve recolher seus pertences e, quando houver, o lixo.
- 6.8. Em caso de chuva leve ou moderada, os lançamentos serão mantidos. Porém, em caso de tempestades e/ou presença de raios e trovoadas, os lançamentos serão suspensos por segurança.

7. Medição dos Lançamentos

- 7.1. A medição dos lançamentos será realizada após a conclusão de todos os lançamentos do dia/período/rodada.
- 7.2. A medição será realizada por um professor e monitores, sob a fiscalização de um membro designado pela equipe (líder).
- 7.3. A distância será medida em metros, do ponto de lançamento até o ponto onde o foguete permanecer em repouso após o lançamento. Quando necessário, será arredondada para cima.
- 7.4. É proibido transitar na área de lançamento e pouso dos foguetes antes das medições.
- 7.5. Os foguetes não devem ser tocados por qualquer pessoa antes da medição, exceto

para verificar o número da equipe, sendo tocado apenas pelo monitor ou professor.

7.6. A equipe que atingir a maior distância no lançamento será considerada a vencedora.

7.7. O descumprimento das regras deste edital acarretará inicialmente em advertência verbal e, persistindo o descumprimento, serão aplicadas as seguintes sanções:

7.7.1. Empréstimo e/ou doação de foguetes entre equipes: desclassificação das equipes envolvidas;

7.7.2. Pressurizar o foguete acima de 60 psi ou utilizar equipamento que não permita o controle ou a verificação da pressão acarretará a desclassificação da equipe.

7.7.3. Ultrapassar o limite máximo de água permitido para o tanque de pressurização acarretará desclassificação da equipe.

7.7.4. Lançar o foguete sem prender devidamente a base de lançamento ao solo: desconto de 25 m no maior lançamento;

7.7.5. Agir com desrespeito e/ou falta de *fair play*: desconto de **100m** no maior lançamento.

8. Data e Local

8.1. O local da competição será o IFSP – Campus Barretos, ao lado do ginásio.

8.2. **A competição ocorrerá nos dias 22/10/2026 (quinta-feira) e 23/10/2026 (sexta-feira), a partir das 9h da manhã.**

9. Premiação

9.1. Para fins de premiação, a classificação das equipes será baseada na distância obtida com os lançamentos.

9.1.1. A classificação será feita de acordo com a maior distância obtida nos dois lançamentos, em ordem decrescente.

9.1.2. Em caso de empate na maior distância obtida, será considerada vencedora a equipe que obtiver a maior distância em seu segundo lançamento.

9.1.3. Permanecendo o empate após a comparação dos dois lançamentos, terá prioridade a equipe que realizou a inscrição primeiro.

9.1.4. As equipes campeãs receberão medalhas de acordo com a classificação, em primeiro, segundo e terceiro lugares.

9.2. Todos os competidores, membros da comissão organizadora, avaliadores e monitores receberão certificado de participação.

10. Disposições Finais

10.1. Este regulamento é válido para a III Competição de Foguetes do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – Campus Barretos.

10.2. Quaisquer atualizações serão comunicadas aos participantes.

10.3. Os casos omissos serão resolvidos pela Coordenação da Etapa Local em conjunto com os líderes das equipes.

Barretos, 13 de agosto de 2026

Documento assinado eletronicamente.

Prof. Túlio Gustavo do Prado Freitas
Diretor Geral do Campus Barretos do IFSP

Documento assinado eletronicamente por:

- **Tulio Gustavo do Prado Freitas**, DIRETOR(A) GERAL - CD2 - DRG-BRT, em 13/08/2026 15:58:54.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 23/06/2026. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifsp.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 1193281

Código de Autenticação: 82bb230fc5



Avenida C-1, 250, Ide Daher, BARRETOS / SP, CEP 14781-502