



CAMPEONATO DE FOGUETES DA SERRA DE TEIXEIRA CAFST

Coordenação Geral: Pablo Francisco Honorato Sampaio
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB
Campus Princesa Isabel

REGULAMENTO DO I CAMPEONATO DE FOGUETES DA SERRA DE TEIXEIRA (CAFST)

1. DO CAFST. O CAFST é realizado pelo Instituto Federal da Paraíba (IFPB) entre alunos do 9º ano do ensino fundamental e todas as séries do ensino médio dos municípios que envolvem a região da Serra de Teixeira território da Paraíba e alguns municípios de Pernambuco. O CAFST tem por objetivos fomentar o interesse dos jovens pela Astronáutica, Física, Astronomia e ciências afins, promover a difusão dos conhecimentos básicos de uma forma lúdica e cooperativa, mobilizando num mutirão estadual, alunos, professores, coordenadores pedagógicos, diretores, pais e incentivar a participação das escolas na Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronáutica (OBA) e Mostra Brasileira de Foguetes (MOBFOG).

2. DA COMISSÃO ORGANIZADORA DO CAFST (CO/CAFST). Os membros da CO/CAFST e respectivas instituições estão relacionados no site do CAFST, o qual está contido no endereço WWW.CAFOGUETE.ORG.

3. DAS TAREFAS BÁSICAS DA CO/CAFST. À CO/CAFST compete:

- a) Definir as ações e elaborar o cronograma do CAFST;
- b) Tomar todas as decisões no que concerne à organização do CAFST;
- c) Cadastrar os professores que representarão o CAFST nos respectivos estabelecimentos de ensino;
- d) Elaborar e distribuir em tempo hábil aos professores representantes do CAFST as circulares contendo as instruções e os materiais didáticos disponíveis;
- e) Buscar patrocínios e apoios institucionais.

4. DAS TAREFAS BÁSICAS DOS PROFESSORES REPRESENTANTES DO CAFST.

As tarefas básicas dos professores representantes do CAFST são:

- a) Arregimentar colaboradores e formar uma equipe para dividir as tarefas sob sua coordenação;
- b) Divulgar o CAFST nas escolas de sua região;
- c) Divulgar o CAFST entre os alunos do seu estabelecimento de ensino;
- d) Coordenar as inscrições dos alunos da sua escola;
- e) Coordenar a etapa escolar do CAFST;
- f) Dar assistência didática aos professores da escola, quando possível;
- g) Organizar a solenidade de premiação dos alunos participantes dentro da escola.

5. DAS ESTAPAS DO CAFST. O CAFST será organizado em duas etapas: etapa escolar e etapa regional. Na etapa escolar, o professor representante será responsável por promover os lançamentos dos foguetes com

os alunos de sua escola e reportar os resultados no site do CAFST WWW.CAFOGUETE.ORG. **As equipes (ou aluno) que obtiverem alcances acima de 100 metros com seus foguetes serão premiados com a qualificação para a etapa estadual.**

6. DA QUALIFICAÇÃO PARA A ETAPA REGIONAL. A qualificação para a etapa regional quer dizer somente que a equipe pode ser convidada para participar desta etapa, dado que existe uma limitação na quantidade de equipes. Serão convidadas as equipes cujos foguetes obtiverem os maiores alcances em ordem decrescente respeitando o limite mínimo de 100 metros.

7. DA CATEGORIA DE PARTICIPAÇÃO. O CAFST possui somente uma categoria destinada aos alunos regularmente matriculados no 9º ano do ensino fundamental e qualquer série do ensino médio.

8. DOS PARTICIPANTES. Poderão participar todos os estudantes do 9º ano do ensino fundamental e de todas as séries do ensino médio dos municípios que envolvem a região da Serra de Teixeira território da Paraíba e alguns municípios de Pernambuco, regularmente matriculados em instituições de ensino médio e/ou fundamental, bem como estudantes que cursam a modalidade EJA. Não há restrição quanto ao número mínimo ou máximo de alunos participantes por escola. **A CO/CAFST apenas exige que as equipes sejam formadas por, no máximo, 3 alunos.**

9. INSCRIÇÕES DE ALUNOS E COORDENADORES DOS LANÇAMENTOS. **Somente poderão participar alunos do 9º ano do ensino fundamental e médio previamente inscritos junto ao professor representante do CAFST na Escola.** Isto é, o CAFST não abre inscrições diretas para os alunos. O professor representante deve fazer o cadastro da escola no site do CAFST WWW.CAFOGUETE.ORG e depois reportar os resultados junto com os nomes dos alunos previamente cadastrados.

10. DO LOCAL DOS LANÇAMENTOS PARA A ETAPA ESCOLAR. Deve-se providenciar a reserva antecipada de áreas amplas (campos de futebol, praças ou outros tipos de áreas) junto à direção da escola, tomando precaução para que não haja superposição com outro evento nem a possibilidade de pessoas ou bens serem atingidos por algum foguete.

11. DO TIPO DE FOGUETE DOS LANÇAMENTOS. Todos os participantes devem utilizar o mesmo tipo de foguete. Não há, desta forma, distinção entre o foguete dos alunos do 9º ano do ensino fundamental e médio (detalhes a seguir):

- O foguete será construído pelos alunos a partir de duas ou mais garrafas PET de qualquer volume e terá como combustível **somente** a mistura, em qualquer proporção, de **vinagre com concentração de 4% de ácido acético e bicarbonato de sódio (puro ou contido no fermento em pó)**. O foguete ficará preso em uma base de lançamento, construída pelos alunos com canos de PVC ou outro material. Para os lançamentos, **é obrigatório que a base seja presa ao chão e inclinada com o ângulo de 45°**. Pode-se construir foguetes de mais de um estágio. A reação química entre o vinagre e o bicarbonato de sódio só pode ocorrer dentro do foguete e o cano da base que for inserido na câmara de pressurização. De forma alguma a reação pode ocorrer na base de lançamento, assim como a base não pode ter nenhum mecanismo para pressurizar o foguete mecanicamente ou mesmo por meio de outra reação química.

12. FORMAS DE LANÇAMENTOS DOS FOGUETES. Somente poderão ser lançados foguetes obliquamente, pois o objetivo é obter o **maior alcance horizontal possível**.

13. DA REALIZAÇÃO DOS LANÇAMENTOS. O professor representante é o responsável pela coordenação dos lançamentos dos foguetes, por cuidar de todos os aspectos da segurança do evento e medir

em metros, com duas casas decimais, os alcances obtidos pelos foguetes medido entre o ponto de lançamento e onde parou o foguete (usar o centro do foguete para a determinação da distância). Os foguetes podem ser lançados por alunos individualmente ou por equipes de no máximo 3 alunos, como detalhado no item 8 deste regulamento.

14. DA PREMIAÇÃO.

a) Etapa regional do CAFST: Cerca de 16 equipes de alunos (constituídas de 1 professor e no máximo **3 alunos**) serão selecionadas para participarem da etapa estadual do CAFST dentre aquelas com os maiores alcances horizontais, medidos entre o ponto de saída e parada do foguete. Porém, para ser **pré-selecionada** para este evento, a equipe deverá obter alcance igual ou superior a 100 metros. no Aeródromo de Lagoa da Cruz, no Distrito de Lagoa da Cruz em Princesa Isabel - PB no dia **02/11/2019**.

b) Premiação regional – Troféus, Medalhas e Menções Honrosas: Serão distribuídas aos alunos que obtiveram os maiores alcances na etapa regional, cerca de 12 medalhas, entre ouro, prata e bronze que serão entregues em uma solenidade de premiação que será organizada no mesmo dia e local que ocorrer a etapa regional.

c) Certificados: A CO/CAFST depois de receber todas as listagens com os nomes e distâncias alcançadas pelos foguetes nas etapas escolar e regional enviará, no final do mês de novembro ou início de dezembro, para o endereço do professor representante cadastrado junto a CO/CAFST, certificados para todos os alunos participantes. Todo aluno participante receberá um certificado com seu nome grafado e caberá ao professor representante, junto à escola, organizar uma pequena cerimônia de entrega dos certificados (pode ser no pátio da escola, por exemplo) aos alunos que não participaram da etapa regional. Recomendamos a realização desta cerimônia como forma de valorizar os resultados de todos. O professor representante, bem como seus colaboradores e diretor(a) da escola receberão um certificado de participação da CO/CAFST. Também será enviado um certificado em nome da escola. Abaixo do nome do aluno constará o tipo de medalha que ele ganhou, caso ele seja premiado na etapa regional. Abaixo do nome do professor no certificado constará a carga horária gasta por ele na organização do CAFST.

d) Premiação escolar: O professor representante do CAFST na Escola, juntamente com os professores colaboradores, diretor(a) da escola e/ou coordenadores pedagógicos poderão decidir a data e a forma mais conveniente para fazer a entrega dos certificados que receberão da CO/CAFST. É recomendável também que, mesmo que a escola não tenha equipes na etapa regional, sejam adquiridas medalhas no comércio local, pela própria escola e que se faça uma premiação em nível escolar com estas medalhas.

15. DA SEGURANÇA DOS LANÇAMENTOS. Os lançamentos de foguetes em geral atraindo a atenção de todos, porém sempre há o risco de um foguete se extraviar da sua trajetória prevista e cair sobre alguém ou sobre algum bem. Por isso, deve-se usar áreas amplas para as provas, tais como campos de futebol ou maior. Todos os alunos envolvidos nos lançamentos devem usar óculos de proteção, calça jeans, tênis, jaleco ou capa de chuva. A base de lançamento deve ter um sistema de aborto de missão acionado à distância, ou seja, de depressurização se algo der errado e deve ser fixada firmemente ao solo. Recomenda-se o uso de um manômetro acoplado à base para medir a pressão interna do foguete. Ninguém deve ficar dentro da área de lançamentos em hipótese alguma. A CO/CAFST não se responsabiliza por nenhum acidente decorrente da participação de alunos ou professores na CAFST.

16. DOS CUSTOS. Não há taxa de inscrição para escolas ou alunos participarem do CAFST. As escolas receberão gratuitamente o material de divulgação, cartazes, cartas circulares, fichas, regulamentos, orientações sobre a construção dos foguetes, etc. A confecção das medalhas também será gratuita. A escola arcará somente

com os recursos necessários para os lançamentos da etapa escolar e gastos advindos de uma possível participação de alguma equipe na etapa regional.

17. DATA LIMITE DE REALIZAÇÃO DOS LANÇAMENTOS. A data limite para a realização dos lançamentos dos foguetes do I CAFST é até o dia **26/10/2019**. A escola pode realizar os lançamentos dos foguetes em qualquer dia e hora da sua melhor conveniência, porém até a data limite de **26/10/2019**, pois haverá um prazo para remeter o relatório de participação no CAFST, caso algum aluno/equipe obtenha alcance além dos 100 metros e seja convidada para participar da etapa regional. Quanto as equipes que obtiverem alcances abaixo de 100 metros, basta enviar apenas os resultados (nomes, alcances, etc) via internet, ou impressa, até a mesma data dada para o envio dos relatórios.