



REGULAMENTO

OLIMPÍADA DA REGIÃO DOS LAGOS DE FOGUETES (ORLAFOG) 1º EDIÇÃO

INTRODUÇÃO

Este regulamento contém informações sobre a Olimpíada da Região dos Lagos de Foguetes - (ORLAFOG), uma iniciativa de desenvolvimento e popularização da ciência e tecnologia voltada para alunos das redes pública e privada de ensino básico da Região dos Lagos. A competição visa incentivar o surgimento de novos talentos nas áreas de ciências e engenharia, especialmente em Física, Astronomia, Engenharia Aeroespacial e Astronáutica. Ao realizar a inscrição, os participantes estão cientes e de acordo com os termos estabelecidos neste regulamento.

ORGANIZAÇÃO DO EVENTO

As atividades serão realizadas sob responsabilidade do Grupo IF Rockets do Instituto Federal Fluminense em Cabo Frio (IFF - Cabo Frio), coordenadas pelo Prof. MSc. William de Sant' Anna dos Santos.

Nota: Os organizadores se permitem fazer adequações nestas regras, sem aviso prévio. As modificações serão comunicadas amplamente no site do evento e no perfil do Instagram.

INSCRIÇÕES, CONTATO E DIVULGAÇÃO DO EVENTO

- A divulgação do evento, bem como anúncios e engajamento social, ocorrerão através do perfil no Instagram: [@orlafog_ofc](https://www.instagram.com/orlafog_ofc)
- As inscrições para as atividades da **ORLAFOG 2024** deverão ser feitas, exclusivamente, através do [Link de Inscrição ORLAFOG](#) a partir da data de início das inscrições.
- Em caso de dúvidas, sugestões, críticas e comentários, favor entrar em contato através e-mail: ifrockets.cabofrio@iff.edu.br
- Os Termos de Responsabilidade e de Cessão de Imagem devem ser entregues preenchidos no ato do credenciamento, os mesmos se encontram em anexo.

1. SOBRE

1.1. A Olimpíada da Região dos Lagos de Foguetes é um evento aprovado na Chamada 03/2023 - “Olimpíadas Científicas” do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq e o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação - MCTI, que busca apoiar projetos que visem contribuir para o desenvolvimento científico e tecnológico e de inovação no País.

1.2. Realizado de forma gratuita, o evento é promovido pela Equipe de Foguetes Experimentais do **Instituto Federal Fluminense campus Cabo Frio - IF Rockets**, e ocorrerá **presencialmente** nos dias **17 e 25 de outubro de 2024**.

1.3. Na **ORLAFOG**, os participantes são desafiados a atuar em equipes, explorando a ciência dos foguetes. Os foguetes devem ser projetados de forma que promovam a criatividade e a inovação. Não há restrição quanto ao material do corpo do foguete, exceto a utilização de qualquer tipo de metal, incentivando as equipes a realizar pesquisas e testes para determinar os materiais mais adequados para otimizar o lançamento. Além disso, as equipes são livres para experimentar e ajustar a estrutura da base do foguete, bem como as proporções de combustíveis, visando alcançar o melhor desempenho possível.

1.4. Os maiores alcances serão premiados e os alunos destaques concorrerão a bolsas de iniciação científica, além de concorrerem a bolsas de estudo e outras premiações.

1.5. A **ORLAFOG** é um evento de participação aberta e gratuita, destinado a estudantes de todo o território nacional, não se limitando apenas à Região dos Lagos. Estudantes de escolas públicas e privadas de diferentes regiões são incentivados a participar, contribuindo para a promoção da ciência e tecnologia na educação básica.

2. OBJETIVOS

2.1. O objetivo geral desta olimpíada é promover e divulgar a ciência espacial na região por meio de uma disputa positiva, de modo a estimular o surgimento de novos talentos e promover a cultura educacional maker, que valoriza o trabalho em equipe, a resolução de problemas, a criatividade e a autonomia.

2.2. Configurando-se como um Concurso Cultural, esta competição possui natureza exclusivamente cultural, não estando sujeita, de maneira alguma, a quaisquer formas de acaso ou sorte, conforme disposto no artigo 3º, inciso II, da Lei n.º 5.768/71, e no artigo 30 do Decreto n.º. 70.951/72.

2.3. Todos os participantes, seja na função de professor coordenador ou membro da equipe, devem observar rigorosamente as normas estabelecidas neste regulamento, sob pena de exclusão das Olimpíadas ou penalidades. A participação é de caráter voluntário, não remunerada e gratuita, desprovida de obrigações acessórias ou vínculos trabalhistas.



3. DATAS E LOCAL

3.1. A **ORLAFOG** irá ocorrer nos dias **17 e 25 de outubro de 2024**.

3.2. No dia **17/10/24** serão realizados os lançamentos dos Níveis 3 e 4. Na **Fazenda Cunha Bueno**, localizada na Avenida Doze de Novembro, Armação dos Búzios - RJ, 28950-000 (Búzios Biker Fest) .

3.3. No dia **25/10/24** serão realizadas as premiações. No **Anfiteatro do Bloco J do IFF Cabo Frio**, localizado na Estrada dos Búzios, Cabo Frio - RJ, 28293-660.

4. INSCRIÇÕES

4.1. Os participantes interessados precisam compor uma equipe **de até 3 (três) alunos e 1 (um) Professor Responsável** pela equipe, preferencialmente da mesma escola.

4.2. Esta olimpíada é **exclusiva** para **ESTUDANTES** do Ensino Fundamental (Nível 3 - MOBFOG) e Ensino Médio (Nível 4 - MOBFOG), da rede pública ou particular.

4.3. Não serão aceitas inscrições de alunos não matriculados ou de outros níveis educacionais.

4.4. Podem se inscrever como “Professor Orientador” professores ou servidores da escola interessados em auxiliar as equipes no desenvolvimento dos foguetes, fornecendo orientação e compartilhando conhecimentos.

4.5. As inscrições devem ser realizadas conforme descrito na seção “INSCRIÇÕES, CONTATO E DIVULGAÇÃO DO EVENTO”, no período de **01 de Agosto** de 2024 até às 23h59 do dia **01 de Setembro** de 2024.

4.6. A inscrição no formulário do evento garante a vaga na Olimpíada.

4.7. A **ORLAFOG** não possui capacidade máxima de equipes inscritas.

5. EQUIPES

5.1. As equipes deverão ser compostas por um professor e até 03 (três) alunos integrantes.

5.2. As equipes devem estar formadas e registradas até às 23h59 do dia **01/09/2024**.



5.3. As equipes poderão ser formadas por alunos de turmas distintas, desde que sejam do mesmo nível de Ensino.

5.4. Não há restrição quanto ao número mínimo ou máximo de alunos participantes por escola.

5.5. Caso haja desistência de algum integrante, a equipe deve entrar em contato com a comissão organizadora solicitando a substituição do membro desistente, caso este esteja devidamente inscrito.

5.6. Ao término da **ORLAFOG**, todos os participantes receberão certificados de participação.

6. REGRAS PARA AS EQUIPES

6.1. Disposições gerais:

- 6.1.1.** Todo o procedimento de lançamento será fiscalizado por representantes da **ORLAFOG**, identificados por crachás e/ou camisas;
- 6.1.2.** Em caso de qualquer acontecimento extraordinário que não esteja registrado neste regulamento, o Comitê Organizador da Olimpíada da Região dos Lagos de Foguetes (ORLAFOG) se reunirá para analisar a situação e decidir as medidas a serem tomadas;
- 6.1.3.** Todos os foguetes devem estar devidamente identificados. A comissão organizadora não se responsabilizará por foguetes não identificados, nem registrará o alcance dos mesmos;
- 6.1.4.** Os fiscais são os responsáveis por fazerem valer as regras deste edital, podendo aplicar sanções, como perda de metragem, ou mesmo desclassificar equipes que estejam em desacordo com este edital;
- 6.1.5.** Apenas os fiscais acompanhados pelos professores responsáveis terão autorização para ir à região de aterrissagem para coletar os foguetes e anotar os respectivos alcances;
- 6.1.6.** Para a medição dos lançamentos serão considerados apenas os valores inteiros. Exemplos: medição real = 50,3 m; medição válida = 50 m; medição real = 99,7 m, medição válida = 100 m; medição real = 101,5 m, medição real = 102 m;



- 6.1.7. Cada equipe terá direito a 2 (dois) lançamentos;
- 6.1.8. Somente o lançamento com maior alcance será registrado;
- 6.1.9. A lista de punições está disponível em anexo - as punições serão aplicadas no lançamento de maior alcance;
- 6.1.10. Cada equipe terá direito a apenas um aborto em cada lançamento;
 - 6.1.10.1. **ABORTOS:** Será permitido no máximo um aborto por lançamento. Foguete que sair da base, mesmo que antes da contagem regressiva e mesmo que caia a 1 cm da base 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 avisado que se vai abortar, o foguete não pode sair da base até estar completamente despressurizado.
- 6.1.11. Explosão de foguete será considerada como lançamento (alcance zero);
- 6.1.12. A inscrição da equipe deverá ser realizada por um Professor Responsável ou profissional representante da escola, que **deverá** estar presente, junto à equipe, no dia da **ORLAFOG**. É importante ressaltar que, caso o Professor Responsável pela equipe não possa estar presente no dia dos lançamentos, é **necessário enviar um substituto para acompanhar a equipe**.
- 6.1.13. É obrigatório que todos os membros da equipe diretamente envolvidos no lançamento estejam com equipamentos de segurança, tais como: **óculos de proteção, calça jeans, tênis, jaleco ou capa de chuva**.
 - 6.1.13.1. **ATENÇÃO:** Caso toda a equipe não esteja com as EPIs adequadas, a mesma não poderá realizar o lançamento até possuir todas as EPIs necessárias.
- 6.1.14. Não há limite para apoiadores das equipes, ou espectadores em geral, entretanto nenhum espectador poderá ultrapassar os limites de segurança indicados no local, sob pena de suspensão dos lançamentos;
- 6.1.15. Após a preparação, na raia de lançamento, a equipe deve aguardar a contagem regressiva para, só então, realizar o lançamento.



6.2. Nível 3:

- 6.2.1. Os foguetes serão movidos (propulsionados) através da mistura de água com ar comprimido;
- 6.2.2. As equipes serão compostas exclusivamente por alunos do **Ensino Fundamental II** (6° ao 9° ano), preferencialmente, por alunos do **8° (oitavo) e 9° (nono) ano**;
- 6.2.3. Cada equipe deve trazer seus foguetes de garrafa PET e a sua base de lançamentos, seguindo as regras de segurança da competição, divulgadas neste edital.

6.3. Nível 4:

- 6.3.1. Os foguetes serão movidos (propulsionados) através da reação química do bicarbonato de sódio com o ácido acético contido no vinagre na proporção definida pela equipe;
- 6.3.2. **Atenção:** a reação **não** pode ocorrer dentro da base de lançamento!
- 6.3.3. As equipes serão compostas, exclusivamente, por alunos do **Ensino Médio**;
- 6.3.4. Cada equipe deve trazer seus foguetes de garrafa PET e a sua base de lançamentos, seguindo as regras de segurança da competição.

7. PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA PARA USO DAS BASES E LANÇAMENTOS NA COMPETIÇÃO

- 7.1. Uso de EPI (Equipamento de Proteção Individual) é **obrigatório** para todos os membros da equipe na raia de lançamento. **São eles: Calça comprida e sem rasgos (jeans ou moletom), sapato fechado, óculos de proteção, jaleco ou capa de chuva;**
- 7.2. A base deve ser fixada firmemente ao solo. Nenhuma base deverá ser "segurada" com as mãos, pés e/ou pedras, ou afins;
- 7.3. Os foguetes devem ser liberados da base a partir de uma corda, distante pelo menos 5 (cinco) metros do foguete e a corda deve passar (preferencialmente) por baixo da base;



- 7.4. Recomenda-se que a distância mínima entre o aluno e a base de lançamento **nível 3** no momento da pressurização deverá ser de 3 (três) metros. Logo, recomenda-se a utilização de uma bomba de ar com uma mangueira longa o suficiente para atender ao requisito;
- 7.5. O público deve ficar numa área de segurança localizada fora da região de lançamentos, indicada por marcações no local no dia do evento;
- 7.6. A base de lançamento **nível 3 e 4** deve ter um sistema de despressurização de emergência, acionado à distância por uma corda de 5 (cinco) metros, no mínimo;
- 7.7. No **nível 4** não poderá ocorrer reação dentro da base de lançamento, independente do sistema escolhido para reação do vinagre e bicarbonato;
- 7.8. Recomenda-se o uso de um manômetro acoplado às bases de lançamentos para medir a pressão interna do foguete;
- 7.9. Apenas os alunos da equipe e fiscais da **ORLAFOG** terão acesso à raia de lançamento durante o tempo em que o foguete estiver sendo preparado. É estritamente proibido a presença do professor na Raia de Lançamento;
- 7.10. A invasão proposital da raia por estudantes de outra equipe acarretará em Punições para a equipe “invasora”;
- 7.11. Ninguém poderá ficar na parte frontal das raias durante as etapas de pressurização e lançamento dos foguetes, com risco de acidente grave;
- 7.12. É obrigatório que os foguetes tenham uma “guia de lançamento”, ou seja, algum suporte ou guia que os obrigue a seguir a trajetória planejada, ou então que o tubo pelo qual eles forem lançados seja o mais longo possível.

8. PROFESSOR RESPONSÁVEL

- 8.1. Poderão se inscrever para participar como responsáveis pelas equipes na **ORLAFOG**, professores da escola, que desejam auxiliar as equipes no desenvolvimento dos foguetes, compartilhando seus conhecimentos;
- 8.2. O professor poderá inscrever até 6 equipes de até 3 alunos cada e o mesmo precisa estar presente no dia do lançamento;
- 8.3. Os interessados devem preencher o formulário de inscrição até o dia **01/09/24**, com seus dados pessoais e da equipe em questão ;



- 8.4.** Ao término da **ORLAFOG**, todos os professores receberão certificados de participação;
- 8.5.** Caso haja desistência do Professor Responsável, o mesmo deve entrar em contato com a comissão organizadora solicitando a sua substituição.

9. CRONOGRAMA

	ETAPA	PERÍODO
01	Publicação do Edital	23/07/2024
02	Período das Inscrições	01/08/2024 - 01/09/2024
03	Primeiro dia - Lançamentos	17/10/2024
04	Segundo dia - Premiações	25/10/2024

10. PROGRAMAÇÃO DA ORLAFOG

10.1. Lançamentos - 17/10/2024

- **Manhã:**
 - Credenciamento das equipes - 7h às 8h
 - Lançamentos Nível 3 e 4- 8h às 12h
- **Tarde:**
 - Credenciamento das equipes - 13h às 14h
 - Lançamentos Nível 3 e 4 - 14h às 18h

10.2. Premiações - 25/10/2024

A organização da **ORLAFOG** está empenhada em proporcionar mais um dia repleto de aprendizados e atrações para todos os participantes, além das premiações, é claro. Embora a programação ainda esteja em desenvolvimento, todas as informações sobre o que ocorrerá no dia serão divulgadas pelo Instagram.

Fiquem atentos, pois a programação completa será anunciada até 15 dias antes da cerimônia.

11. PREMIAÇÃO

- 11.1.** Vale ressaltar que o objetivo dessa olimpíada não é encontrar vencedores, mas sim, estimular o aprendizado e a prática da ciência dos foguetes. O aprendizado e a conexão que serão gerados nesta jornada já é uma grande vitória, independente da colocação de sua equipe;



- 11.2. A comissão organizadora divulgará os alcances atingidos com precisão de 1 (um) metro;
- 11.3. Todos os participantes da **ORLAFOG** receberão ao menos uma “medalha” e/ou “certificado” de participação;
- 11.4. As melhores equipes serão convocadas a apresentar como se deu o desenvolvimento dos seus foguetes.
- 11.5. A presença na cerimônia de premiação é obrigatória para todas as equipes participantes. As equipes que não comparecerem à cerimônia de premiação perderão o direito a qualquer prêmio ou bolsa. Exceções poderão ser analisadas pela organização da **ORLAFOG** mediante justificativa apresentada com antecedência.

11.5.1. Premiação por Nível

Em cada nível, a premiação será dividida por faixas de alcance, a ser definida após os lançamentos;

As equipes serão classificadas e premiadas por ordem decrescente de alcance horizontal.

- 11.6. Na premiação individual serão concedidas até 8 bolsas de Iniciação Científica Júnior (ICJ). Essa premiação é exclusiva para estudantes do **ensino público** e que estejam cursando do **8º (oitavo) ano do ensino fundamental ao 1º (primeiro) ano do ensino médio**, na data do presente edital, que atendam os perfis indicados no item 12 deste regulamento;

12. REGRAS PARA BOLSAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

- 12.1. A finalidade da concessão das bolsas é fomentar a integração entre alunos das escolas de ensino fundamental, médio e técnico e as ICT (Instituto de Cultura Técnica), de modo a despertar a vocação de alunos(as) para as carreiras científicas, tecnológicas e de inovação e propiciar a melhoria do ensino de ciências nas escolas brasileiras;
- 12.2. Serão destinadas até 8 bolsas de iniciação científica, nos termos da Resolução Normativa CNPq nº 017/2006;
- 12.3. Somente poderão concorrer às bolsas, **estudantes do ensino fundamental, e médio de escolas públicas**, que estejam cursando do oitavo ano ao



primeiro ano do ensino médio, na data do presente edital, que atendam os perfis indicados neste item;

- 12.4.** A seleção dos bolsistas será feita pelo comitê avaliador que levará em consideração a classificação da equipe na **ORLAFOG** e a participação individual durante a olimpíada;
- 12.5.** Os critérios detalhados para seleção dos bolsistas serão divulgados em anexo até o fim das inscrições na página do *instagram* (@orlafog_ofc).

12.5.1. Disposição das bolsas:

- 4 bolsas** para estudantes **Mulheres**;
- 3 bolsas** para estudantes **Negros(as)**;
- 1 bolsa** para estudantes **PCD (Pessoa Com Deficiência)**.

- 12.6.** As decisões do comitê avaliador são soberanas e irrecorríveis, não sendo admitida qualquer contestação dessas decisões ou de seus resultados;
- 12.7.** A organização da **ORLAFOG** entrará em contato com os vencedores para coletar os dados pessoais para cadastro e indicação da bolsa junto ao CNPq;
- 12.8.** É de responsabilidade de cada aluno repassar as informações corretas;
- 12.9.** Para receber o benefício é necessário que o estudante cadastre seu **Currículo Lattes** na Plataforma do CNPq (<http://lattes.cnpq.br>) e possua uma conta corrente individual no Banco do Brasil em nome próprio;
- 12.10.** Após a organização da **ORLAFOG** cadastrar os alunos no CNPq para recebimento da bolsa, toda responsabilidade sobre pagamento, atrasos, dados errados ou dúvidas, deverão ser tratadas exclusivamente e diretamente junto ao CNPq, isentando a organização da **ORLAFOG** nesta mediação.

13. FORMAS DE COMUNICAÇÃO

- 13.1.** Todas as informações referentes à **ORLAFOG**, serão disponibilizadas e anunciadas através do perfil oficial do *instagram*: @orlafog_ofc;
- 13.2.** Todas as comunicações oficiais serão enviadas pelo e-mail ifrockets.cabofrio@iff.edu.br, mesmo e-mail que está disponível para dúvidas;



- 13.3. O interessado em participar deverá preencher o formulário de inscrição com um endereço de e-mail que continuará acessando regularmente e que não seja alterado no decorrer da olimpíada.

14. CÓDIGO DE ÉTICA

- 14.1. A ORLAFOG é um espaço inclusivo que valoriza a diversidade, respeitando a todos, independentemente de raça, sexo, idade, orientação sexual, deficiência, etnia ou religião. Portanto, repudiamos qualquer forma de assédio, comentários ofensivos, ameaças, xingamentos e desrespeito nos ambientes da olimpíada;
- 14.2. Participantes que desrespeitarem essas normas estarão sujeitos a serem removidos da olimpíada;
- 14.3. Em caso de assédio ou situações desconfortáveis, solicitamos que entre em contato imediatamente com a organização do evento para relatar o ocorrido. Tomaremos as medidas necessárias para garantir um ambiente seguro e respeitoso para todos.

15. REFERÊNCIAS, SUGESTÕES E DICAS PARA MONTAGEM DE FOGUETES E BASES DE LANÇAMENTO

- [FOGUETE NÍVEL 3 - MOBFOG](#)
- [FOGUETE NÍVEL 4 - MOBFOG](#)
- [BASE DE LANÇAMENTO: NÍVEL 3 E 4 - VÍDEO 1](#)
- [BASE DE LANÇAMENTO: NÍVEL 3 E 4 - VÍDEO 2](#)

- 15.1. A organização da **ORLAFOG** encoraja fortemente a atividade de pesquisa por outras fontes e referências bibliográficas para construção de foguetes e bases de lançamento, desde que obedçam às normas de segurança e regulamentos;
- 15.2. Quaisquer sugestões, contestações e/ou dúvidas, somente serão aceitas no prazo de até 48 horas após o lançamento deste edital.



Júlia Moura da S. Kuriya

Júlia Moura da Silva Kuriya
Líder de Missão ORLAFOG



Lucas Feijoli dos Santos Cardoso
Presidente do IF Rockets

William de Sant Anna dos Santos

William de Sant Anna dos Santos
Coordenador Acadêmico do IF Rockets
IF Fluminense - Mat. 2199256