



#### 64ª JORNADA DE FOGUETES

Prof. Dr. João Batista Garcia Canalle  
Coordenador Nacional da OBA/MOBFOG  
Pâmela Marjorie Correia Coelho  
Coordenadora da Jornada de Foguetes  
Cel.: (21) 98203-0729,  
<http://www.oba.org.br>  
E-mail: coord.obfog@gmail.com



Rio de Janeiro, 18 de Junho de 2024.

Prezado (a) Professor (a) representante da Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronáutica (OBA) e da Mostra Brasileira de Foguetes (MOBFOG)

Ref.: EDITAL DA 64ª JORNADA DE FOGUETES  
TURMA 13

**PARABÉNS.** Antes de tudo gostaríamos de dar nossos parabéns por ter aluno(s) do Nível 5 (Ensino Médio) que participaram da 18ª MOSTRA BRASILEIRA DE FOGUETES (18ª MOBFOG) e que conseguiram excelentes alcances nos lançamentos dos seus foguetes. O bom desempenho dos seus alunos certamente se deve bastante ao seu esforço e aos de seus colegas professores que se envolveram neste certame. Seus alunos vão continuar precisando de seu apoio nesta nova jornada para a qual os estamos convidando. **ESTAMOS CONVIDANDO, POR MEIO DESTA EDITAL, AS TRÊS MELHORES EQUIPES DE FOGUETES DA SUA ESCOLA PARA PARTICIPAREM DA 64 JORNADA DE FOGUETES – TURMA 13, por serem as equipes campeãs da sua Escola.**

**CONVITE.** Em função do alcance obtido pelos foguetes das três melhores equipe da sua escola, da obediência às regras de segurança e demais orientações dadas aos participantes da 18ª Mostra Brasileira de Foguetes, os alunos de 2024, membros das três melhores equipes da sua escola, bem como o professor responsável por eles, estão sendo convidados para participarem da 64 JORNADA DE FOGUETES – TURMA 13.

**LOCAL E DATA DA 64ª JORNADA DE FOGUETES:** A 64ª Jornada de Foguetes será no período de 9/12/24 (segunda-feira) ao dia 12/12/24 (quinta-feira) e será realizada no Hotel Fazenda Ribeirão cujo endereço é: Hotel Fazenda Ribeirão, BR 393 (Rodovia Lucio Meira), km 247, Barra do Piraí, RJ [www.fazendaribeirao.com.br](http://www.fazendaribeirao.com.br), Um mapa do local está neste link: <https://www.fazendaribeirao.com.br/localizacao.asp>. Todos serão recebidos no dia 9/12/24 neste Hotel Fazenda.

**ENTRADA/SAÍDA:** A entrada no Hotel Fazenda será depois das 15h do dia 9/12/24 e a saída será no dia 12/12/24, após às 12h. Vale lembrar que os participantes que chegarem antes das 15h e almoçarem no Hotel deverão pagar o almoço no hotel, pois o mesmo não está incluído no pacote. A presença dos participantes será obrigatória até às 12h do dia 12/12/24. Somente depois deste horário estarão liberados.

**CUSTOS E CONFIRMAÇÃO DE PARTICIPAÇÃO:** Se você aceitar este convite, será necessário um pagamento no valor de **R\$1.300,00 (um mil e trezentos reais) por pessoa**, o que é apenas suficiente para cobrir as despesas de estadia, café da manhã, almoço, jantar, lanches da manhã e da tarde, taxas bancárias, impostos, ambulâncias de plantão, troféus, medalhas, brindes, palestrantes, oficinas, equipe etc. Como se trata de um evento científico nacional para o qual seus alunos tiveram a honra de serem selecionados, recomendamos fortemente que o pagamento da inscrição, bem como os custos de transporte, seja solicitado junto ao colégio dos alunos ou à respectiva secretaria municipal ou estadual de educação.

O pagamento da inscrição só pode ser feito via boleto bancário, o qual o professor responsável pela OBA e ou MOBFOG na escola deverá enviar uma solicitação para [COORD.OBFOG@GMAIL.COM](mailto:COORD.OBFOG@GMAIL.COM), informando os seguintes dados para emissão do boleto e nota fiscal:

**DADOS PARA QUE O BOLETO SEJA GERADO NO NOME DE PESSOA JURÍDICA:**

Nome Completo da Escola:

Cidade e Estado da Escola:

RAZÃO SOCIAL: (NÃO É O NOME FANTASIA)

CNPJ:

Endereço:

Bairro:

Cidade:

Estado:

CEP:

E-mail para envio da nota:

Total de participantes (professor + alunos) – **LEMBRANDO QUE CADA ESCOLA PODE LEVAR ATÉ TRÊS EQUIPES COM NO MÁXIMO TRÊS ALUNOS EM CADA EQUIPE, UM PROFESSOR LÍDER (OBRIGATÓRIO) E UM PROFESSOR ACOMPANHANTE (OPCIONAL)**

DADOS PARA QUE O BOLETO SEJA GERADO NO NOME DE PESSOA FÍSICA:

Nome Completo da Escola:

Cidade e Estado da Escola:

NOME COMPLETO:

CPF:

Endereço:

Bairro:

Cidade:

Estado:

CEP:

E-mail para envio da nota:

Total de participantes (professor + alunos) – **LEMBRANDO QUE CADA ESCOLA PODE LEVAR ATÉ TRÊS EQUIPES COM NO MÁXIMO TRÊS ALUNOS EM CADA EQUIPE, UM PROFESSOR LÍDER (OBRIGATÓRIO) E UM PROFESSOR ACOMPANHANTE (OPCIONAL)**

Em qualquer destes casos o professor responsável deve solicitar o boleto para [COORD.OBFOG@GMAIL.COM](mailto:COORD.OBFOG@GMAIL.COM). Uma vez pago o boleto, e a documentação enviada, a nota fiscal será emitida e enviaremos a confirmação no evento com o número de sua equipe já pré-definido. Não emitiremos nota fiscal sem o comprovante de pagamento, favor não insistir.

**TOTAL DE VAGAS:** Disponibilizamos um total de 260 vagas para este evento. Todos os quartos serão compartilhados por 3 ou 5 pessoas, porém nunca por alunos e professores simultaneamente. Por razões didáticas e de convivência, não permitimos que alunos e professores fiquem hospedados nos mesmos quartos. O que significa que existirão quartos abrigando apenas alunos, e outros abrigando apenas professores. Assim que as 260 vagas estiverem reservadas (mediante pedido do boleto – veja abaixo) não aceitaremos mais reservas. Logo, peça o boleto da sua equipe o quanto antes.

**LIMITE DE BOLETOS EMITIDOS:** Este evento contará com 260 vagas e iremos gerar a quantidade exata de boletos, ou seja, não há data limite para solicitar o boleto, mas assim que a quantidade de boletos gerados chegar à quantidade de vagas ofertadas, não iremos mais gerar boleto. Então, se você e seus alunos têm interesse em participar deste evento, solicite o boleto o quanto antes. Caso você solicite o boleto e por algum motivo você e sua equipe não possa mais participar do evento, não tem problema, pois após a data de vencimento, o boleto perde a validade e não há nenhum ônus ou multa, nem o CPF ou CNPJ não será negativado. **Repetindo: As vagas serão preenchidas por ordem de pedido dos boletos. Em anos anteriores, infelizmente, alguns professores deixaram para pedir o boleto depois que conseguiram os recursos, mas, infelizmente, já não havia mais vagas. Com isso tiveram que devolver os recursos obtidos. Assim sendo, peça o seu boleto se tiver intenção de participar, pois somente isso garante a sua vaga.**

**ARQUIVO DA FICHA DE INSCRIÇÃO:** Solicite junto com o boleto o arquivo em Excel para ser preenchido com os dados de sua equipe, com os seus dados e com os dados de eventuais acompanhantes (por exemplo, diretores ou outros professores).

NOTA FISCAL: A nota fiscal será gerada com os mesmos dados com os quais o boleto foi gerado e será enviada, após o pagamento do boleto e envio de toda documentação que está neste edital. A nota fiscal será gerada por OBA EVENTOS EDUCACIONAIS EIRELI – ME, C.N.P.J. 22.739.613/0001-88 e enviada ao e-mail do responsável pelo pagamento do boleto.

DATA LIMITE PARA PAGAMENTO E ENVIO DOS DOCUMENTOS: Atenção: a sua inscrição só é confirmada após o pagamento do boleto e envio dos documentos abaixo solicitados, além da ficha de inscrição. O pagamento e envio dos documentos dos participantes abaixo solicitados precisam ser enviados até a data limite de 03/12/2024 às 13h, horário de Brasília. Para o caso de pagamento e não comparecimento no evento, o valor NÃO será devolvido ao participante.

DESISTÊNCIA APÓS O PAGAMENTO. NO CASO DE DESISTÊNCIA ANTES DO EVENTO, DEVOLVEREMOS APENAS 50% DO VALOR PAGO, MAS A DESISTÊNCIA E A DEVOLUÇÃO DE 50% DO PAGAMENTO SÓ PODERÃO SER FEITOS ATÉ O DIA 05/12/2024.

COMPROVAÇÃO DE INSCRIÇÃO. Para que você e sua equipe tenham a confirmação de inscrição no evento, é necessário enviar toda documentação abaixo solicitada e o comprovante de pagamento juntos para [coord.obfog@gmail.com](mailto:coord.obfog@gmail.com). Atenção: NÃO DEIXE DE ENVIAR O COMPROVANTE DO PAGAMENTO JUNTO COM OS DOCUMENTOS.

**ATENÇÃO! NÃO ACEITAMOS COMO FORMA DE PAGAMENTO: nota de empenho, transferência bancária e pagamento das diárias no dia do evento. Favor não insistir!**

REGULAMENTO: Leia atentamente o regulamento da 64 Jornada de Foguetes, Turma 13, bem como fichas de inscrições, termos de responsabilidades e anexos abaixo descritos.

Cordialmente,



Coordenador da OBA E DA MOBFOG



## **REGULAMENTO DA 64ª JORNADA DE FOGUETES (Turma 13)**

**JORNADA DE FOGUETES:** Conforme previsto em nosso regulamento Mostra Brasileira de Foguetes, MOBFOG, vamos organizar a 64ª Jornada de Foguetes, isto significa reunir as três melhores equipes de cada escola para que apresentem seus foguetes, bases de lançamentos e que os lancem publicamente.

**NÚMERO MÍNIMO E MÁXIMO DE PARTICIPANTES:** O professor deverá levar no mínimo um aluno e no máximo nove alunos da escola. Nove alunos, no máximo, se tiverem 3 equipes de 3 alunos cada. Não aceitamos equipes com mais de 3 alunos. Note que estamos convidando apenas as 3 melhores equipes da escola, e não estamos citando os nomes dos seus alunos. Quem deverá montar as equipes para representar a escola no evento é o coordenador da OBA/MOBFOG na escola. Caso você, professor, não tenha sido o coordenador da MOBFOG na sua escola e sim outro professor, então, este é quem deveria vir acompanhando o(s) aluno(s). Se a escola preferir, pode enviar mais de um professor acompanhando a(s) equipe(s). Reforçando, cada escola poderá levar até três equipes com no máximo três alunos em cada equipe, um professor líder (obrigatório) e um professor acompanhante (opcional).

**PROFESSOR LÍDER DE MAIS DE UMA ESCOLA:** Note que se um professor vier liderando 3 equipes de uma escola e outras 3 equipes de outra escola na qual ele dá aulas, avisamos que cada equipe só pode lançar o seu foguete com a presença do seu professor e ele não pode supervisionar duas equipes ao mesmo tempo. Logo, fica impraticável um professor liderar mais de 6 equipes.

**APRESENTAÇÃO DA EQUIPE:** O professor Líder deverá escolher apenas uma equipe para fazer a apresentação oral. Cada equipe deverá apresentar o foguete ao vivo e fazer uma rápida apresentação de 5 minutos, com power point, com detalhes, fotos, esquemas, filmes (se tiver) dos lançamentos realizados em sua escola, etc. Esta apresentação deverá ser levada pronta e entregue na recepção do evento no momento da chegada. Dependendo do número de equipes presentes no evento, eventualmente, algumas não terão oportunidade de fazerem a sua apresentação oral.

**PARTICIPAÇÃO INTEGRAL:** Não aceitaremos equipes que não possam participar de todas as etapas do evento. Caso não fiquem até o final do evento e forem premiadas, não enviaremos a premiação pelo correio. Portanto, fique atento ao horário de término do evento antes de comprar passagens de volta.

**DATA DO EVENTO:** A 64ª Jornada de Foguetes, Turma 13, ocorrerá de 9/12/24 até o dia 12/12/24, no Hotel Fazenda Ribeirão, em Barra do Piraí, RJ. Observação. Não é na cidade de Piraí e sim na cidade de Barra do Piraí. São próximas, mas distintas.

### **LOCAL DA 64ª JORNADA DE FOGUETES**

**HOTEL FAZENDA RIBEIRÃO:** A Comissão Organizadora da 64ª JORNADA DE FOGUETES já reservou o Hotel Fazenda Ribeirão, na cidade de Barra do Piraí, RJ. Ele oferece instalações adequadas, além de um amplo salão que será usado para algumas das atividades, incluindo uma pista de pouso de pequenos aviões sobre a qual ocorrerão os lançamentos dos foguetes dos participantes.

**DISTÂNCIAS PARA BARRA DO PIRAÍ:** Rio de Janeiro: 120 km, São Paulo: 350 km, Belo Horizonte: 400 km e Volta Redonda: 37 km. Use: <http://br.distanciadidades.com/>. Entre o centro de Barra do Piraí e o Hotel tem cerca de 15 km de distância. Atenção: Não confunda a cidade de Barra do Piraí com a cidade de Piraí, a qual fica próxima da Rodovia Presidente Dutra.

#### ÔNIBUS PARA BARRA DO PIRAI:

Do Rio de Janeiro para Barra do Piraí: consulte: <http://www.buscaonibus.com.br/>

De São Paulo para Barra do Piraí: consulte: <http://www.buscaonibus.com.br/>

De São Paulo para Volta Redonda: consulte: <http://www.buscaonibus.com.br/>

De Volta Redonda para Barra do Piraí: Empresa Viação Progresso, Tel. (24) 2251-5066 e circular da Empresa Aparecida. Terminal Rodoviário de Barra do Piraí, R. Nilo Peçanha, s/n, Centro, Barra do Piraí, Tel. (24)2443-2822

#### DOCUMENTOS QUE DEVERÃO SER ENVIADOS PARA A COMISSÃO ORGANIZADORA ATÉ 03/12/2024 (ENVIO OBRIGATÓRIO E SOMENTE POR E-MAIL):

1. Arquivo em Excel com a inscrição de toda equipe (esse arquivo deve ser solicitado junto com o boleto de participação);
2. Termo de Responsabilidade do Aluno (veja modelo anexo);
3. Termo de Responsabilidade de Apresentação do foguete (veja modelo anexo);
4. Ficha médica dos alunos e do professor (veja modelo anexo);
5. Autorização de hospedagem para adolescentes (veja modelo anexo);
6. Comprovante de pagamento do boleto;

DATA LIMITE PARA INSCRIÇÃO: Lembramos que a data limite para estarmos de posse da sua confirmação de inscrição é o dia 03/12/2024. Pedimos que enviem os documentos TODOS JUNTOS, por e-mail, com o comprovante de pagamento. NÃO ENVIE EM SEPARADO OU INCOMPLETO, POIS NÃO SERÁ RECEBIDO E A EQUIPE NÃO TERÁ A CONFIRMAÇÃO NO EVENTO.

#### CONTATOS:

Coordenadora da JORNADA DE FOGUETES: Pâmela Coelho

Horário de atendimento: 7h30 às 15h30

E-mail: [coord.obfog@gmail.com](mailto:coord.obfog@gmail.com)

Celular: (VIVO) (21) 98203-0729

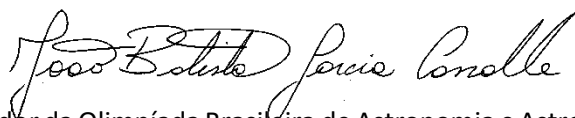
**NÃO ENTRE EM CONTATO POR WHATSAPP OU POR FACEBOOK. SOMENTE POR EMAIL OU PELO NÚMERO JÁ MENCIONADO ACIMA E O ÚNICO E-MAIL VÁLIDO: COORD.OBFOG@GMAIL.COM. SE MANDAR PARA QUALQUER OUTRO E-MAIL DIFERENTE DESTA NÃO SERÁ RESPONDIDO. FIQUE ATENTO!**

IMPORTANTÍSSIMO: CONDIÇÕES DE HOSPEDAGEM DE MENORES DE IDADE: A Lei 8069 de 13/7/90 – Estatuto da Criança e Adolescente (Art. 2º Considera-se criança, para os efeitos desta Lei, a pessoa de até doze anos de idade incompletos, e adolescente aquela entre doze e dezoito anos de idade.), em seu Artigo 82 dita “É proibida a hospedagem de criança ou adolescente em hotel, motel, pensão ou estabelecimento congêneres, salvo se autorizado ou acompanhado pelos pais ou responsável”. Assim sendo, o Hotel Fazenda Ribeirão exigirá a referida autorização dos pais para poder hospedar seus alunos menores de 18 anos. Se for sem esta documentação, o aluno NÃO ficará no hotel. A autorização deverá ter firma reconhecida em cartório. Esta é uma exigência legal e não da Comissão Organizadora deste evento. Vide modelo de autorização em anexo.

IMPORTANTÍSSIMO: AUTORIZAÇÃO PARA VIAJAR: A Lei 8069 de 13/7/90 – Estatuto da Criança e Adolescente (Art. 2º Considera-se criança, para os efeitos desta Lei, a pessoa de até doze anos de idade incompletos, e adolescente aquela entre doze e dezoito anos de idade.), em seu Artigo 83 dita “Nenhuma criança poderá viajar para fora da comarca onde reside, desacompanhada dos pais ou responsável, sem expressa autorização judicial”. § 1º. A autorização não será exigida quando: a) tratar-se de comarca contígua à da residência da criança, se na mesma unidade da Federação, ou incluída na mesma região metropolitana; b) a criança estiver acompanhada: 1) de ascendente ou colateral maior, até o terceiro grau, comprovado documentalmente o parentesco; 2) de pessoa maior, expressamente autorizada pelo pai, mãe ou responsável. Esta é uma exigência legal e não da Comissão Organizadora deste evento. Vide modelo de autorização em anexo.

IMPORTANTÍSSIMO: Todos os anos, alunos e professores esquecem seus pertences pessoais no Hotel Fazenda e isso gera muito desconforto com a gerência do hotel. Informamos que esta organização e a gerência do Hotel Fazenda, NÃO SE RESPONSABILIZAM por qualquer coisa esquecida no local do evento. Informamos também, que se houver esquecimento, NÃO iremos enviar nada por correio, os itens esquecidos serão doados para uma instituição de caridade da região.

Cordialmente,

A handwritten signature in black ink, reading "João Batista José Conalle". The signature is written in a cursive style with a large initial 'J'.

Coordenador da Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronáutica  
e da Mostra Brasileira de Foguetes

### ITENS OBRIGATÓRIOS

**EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA E PENALIDADES:** É obrigatório que todos os membros da equipe diretamente envolvidos 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 sem equipamento de segurança. Professor não participa do lançamento, apenas orienta seus alunos durante os lançamentos. Aconselhamos que também o Professor orientador da equipe esteja com equipamentos de proteção. Lembre-se que poderemos ter até 15 equipes fazendo lançamentos simultaneamente!

**FIXAÇÃO DA BASE DE LANÇAMENTO:** É obrigatório que toda base seja fixada, presa ao chão e isso independentemente do peso, tamanho ou forma da base. Nenhuma base deverá ser "segurada" com as mãos, pés e/ou pedras. Bases que não forem fixadas seguramente ao chão, a equipe não fará o lançamento até que se enquadre neste item.

**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, tal como o gatilho e o conteúdo do foguete e da base deve ser dirigido para o campo de lançamento e não para as laterais ou para trás, onde estão 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 então que o tubo pelo qual ele é lançado seja o mais longo possível.

**PROFESSOR LÍDER DA EQUIPE:** É obrigatória a presença do professor responsável pela equipe durante os lançamentos, mas ele não pode trabalhar com a equipe no lançamento. Ele pode e deve sim, supervisionar e orientar, mas não fazer o lançamento no lugar dos alunos, não pode ajudar a fixar a base no chão etc. Ou seja, uma vez os alunos estando dentro da "raia" de lançamento, lá só os alunos podem trabalhar e ao professor cabe orientar e supervisionar a sua equipe. Professor com mais de uma equipe, só pode orientar UMA EQUIPE DE CADA VEZ. Outra função do professor líder, é 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 mais longo lançamento. Todas as equipes farão um lançamento em cada dia de lançamento! Isto tem como finalidade colocar todas as equipes nas mesmas condições de lançamentos, 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 zero metros.

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 avisado que se vai abortar, o foguete não pode sair da base até estar completamente despressurizado.

**RAIAS DE LANÇAMENTOS:** A área de lançamento é demarcada e identificada com cerca de 15 raias de lançamentos. As equipes não podem escolher raias de lançamentos. Só é permitido ingressar nas raias de lançamentos após autorizados pelo controlador de acesso, experiente membro da equipe organizadora, que verifica que se a equipe está completa e com todos os EPs, se o foguete está pronto (não pressurizado), se a base está ok e se a equipe está com as garras de fixação nas mãos, martelo, etc. Somente após esta vistoria pelo controlador de acesso é que a equipe recebe cartão com o número da raia que deverá usar naquele dia. O cartão de acesso deve ser devolvido ao controlador de acesso para que ele dê ela a outra equipe.

**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:** Todos os anos temos equipes que lançam seus foguetes e eles pousam em áreas nas quais o acesso para medição é praticamente impossível e ultrapassa o horário de medição previsto na programação, por isso, a partir deste ano só mediremos as distâncias dos foguetes encontrados dentro do horário da programação. O professor líder 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 3 serão propulsionados somente com ar comprimido injetado dentro do foguete através de uma bomba de encher pneu de bicicleta manuseada somente pelos alunos. Dentro do Foguete a equipe poderá colocar o volume de água que desejar. Os foguetes do nível 4 serão propulsionados pelo gás gerado pela reação química entre vinagre (4%) e bicarbonato de sódio. A Comissão Organizadora irá doar o vinagre e o bicarbonato de sódio. Os foguetes do nível 5 serão lançados com um motor de propulsão sólida, mas o motor será construído durante o evento.

**BOMBA DE PRESSURIZAÇÃO:** A Comissão Organizadora disponibilizará bombas de encher pneus de bicicletas, mas as equipes não estão proibidas de trazerem as suas, desde que a mangueira entre a bomba e o foguete tenha 6 m de comprimento. Se a bomba de encher pneu não tiver um manômetro, a base precisa ter um manômetro.

**CRACHÁ:** Cada participante receberá um crachá de identificação, cujo uso será obrigatório em todas as atividades da Jornada de Foguetes. Sem o crachá de identificação você poderá ser considerado como intruso no Hotel.

## RESTRICÇÕES E PROIBIÇÕES

**EQUIPE:** A Escola pode indicar qualquer professor para acompanhar a equipe, mas PREFERENCIALMENTE deve ser aquele que coordenou as atividades da 18ª MOBFOG na respectiva escola. Alunos, contudo, só podem vir aqueles que estiverem entre as três melhores equipes da Escola. Não podem substituir alunos.

**VISITANTES:** O hotel não aceita a entrada de pessoas não hospedadas no referido hotel.

**HOSPEDAGEM DE ALUNOS E PROFESSORES:** Todos quartos serão compartilhados por 3 ou 5 pessoas, porém nunca por alunos e professores simultaneamente. Por razões didáticas e de convivência, não permitimos que alunos e professores fiquem hospedados nos mesmos quartos. O que significa que existirão quartos abrigando apenas alunos, e outros abrigando apenas professores. A razão é criarmos o melhor ambiente possível para alunos e professores conhecerem seus semelhantes, sem um se sentir inibido pela presença do outro. Contamos com a compreensão de todos neste sentido. Se você, seu aluno, diretor ou pais não concordarem com este critério, por favor, solicitamos nos avisar para darmos a vaga para outra equipe. Na medida do possível tentaremos colocar alunos da mesma equipe no mesmo quarto, mas isso certamente nem sempre é possível e contamos com a sua compreensão. Não haverá quartos para casais nem quartos individuais.

**TROCA DE TURMAS.** Atenção: Infelizmente não podemos aceitar pedidos de mudanças de turmas.

**ROUPAS:** Não é permitido o uso de bermudas, *shorts*, calções, chinelos ou roupas de banho durante as atividades da Jornada de Foguetes.

**BEBIDAS ALCOÓLICAS:** É TERMINANTEMENTE PROIBIDO o uso de bebidas alcoólicas, mesmo por adultos, em qualquer momento da Jornada, mesmo fora do horário da programação do evento.

**USO DE ÁREAS DE LASER:** É TERMINANTEMENTE PROIBIDO o uso da piscina e de qualquer outro bem de diversão no horário da programação da Jornada, exceto quando autorizado pela comissão organizadora do evento.

**TESTES DE FOGUETES:** É TERMINANTEMENTE PROIBIDO lançar foguetes fora da programação da Jornada, ou seja, o evento não é local de testes de foguetes. Leve-os prontos e testados.

**HORÁRIO DE RECOLHER:** É TERMINANTEMENTE PROIBIDO estar fora das acomodações após as 24h. O horário de silêncio da Jornada será às 24h. Alunos e/ou professores que não respeitarem tal horário, resultará na perda de 10 metros, por pessoa, por dia de infração, do maior alcance do foguete da equipe.

## PREMIAÇÕES

**TROFÉUS:** Todas as equipes que lançarem seus foguetes acima de certa distância, a ser determinada depois de realizados os lançamentos receberão um TROFÉU DE EQUIPE CAMPEÃ, VICE-CAMPEÃ OU MENÇÃO HONROSA. Também distribuiremos medalhas de campeão, vice-campeão e de menção honrosa.

## PENALIDADES = PERDA DE METROS

**Perda de 10 metros - EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA:** 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. No caso da falta de algum desses itens, a equipe será punida com a perda de 10 metros do maior lançamento por integrante na equipe envolvido no lançamento e desprovido dos equipamentos de segurança. O professor não participa do lançamento, pois apenas orienta, logo está desobrigado de usar o equipamento de segurança, porém fortemente recomendado a usar também.

**Perda de 50 metros - DISTRIBUIÇÃO DOS QUARTOS:** A equipe organizadora da jornada já estabelece onde cada participante ficará alojado. Nas jornadas passadas, tivemos muitos problemas de alunos trocando de quarto sem avisar a comissão organizadora. Trocas de quartos sem autorização estão **PROIBIDAS** e terão como punição a perda de 50 metros do maior alcance obtido da equipe.

**Perda de 5 metros – LIXO:** Equipe que deixar qualquer resíduo sobre a raia de lançamento será punida com a perda de 5 metros do maior lançamento por cada resíduo deixado, mesmo que estes sejam estacas, martelos,

tampinhas etc. Somente material que cair além da linha de lançamento podem ficar no campo e serão recolhidos pela equipe organizadora após o término dos lançamentos.

Perda de 10 metros – ATRASOS: Perda de 10 metros, por pessoa, por vez que chegar atrasado nas apresentações das equipes ou palestras nos auditórios ou nas oficinas, para as quais sua presença é obrigatória! AVISO: INICIAMOS AS ATIVIDADES NOS HORÁRIOS EXATOS EM QUE ESTÃO NA PROGRAMAÇÃO. FIQUE ATENTO! Infelizmente muitas equipes perdem “metros” no primeiro dia porque se atrasam.

Perda de 10 metros – AUSÊNCIA: Quem permanecer fora dos auditórios nos horários das palestras, oficinas ou das apresentações dos alunos perderá 10 metros por pessoa, por ocorrência. A perda dos pontos vai para a equipe, obviamente.

INDISCIPLINA: Casos de indisciplina e desobediência às regras e procedimentos estabelecidos quer pela Comissão Organizadora da Jornada de Foguetes, quer por servidores do Hotel Fazenda Ribeirão, poderão, a critério da Comissão Organizadora, resultar no desligamento do(a) participante do evento.

CASOS OMISSOS. Casos omissos não previstos neste regulamento serão discutidos pela Comissão de Professores.

Cordialmente,



Coordenador da Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronáutica  
e da Mostra Brasileira de Foguetes



**64ª JORNADA DE FOGUETES**  
**TERMO DE RESPONSABILIDADE DE APRESENTAÇÃO**  
**TURMA13**  
**(Somente para o professor líder da Equipe)**

**DECLARAÇÃO**

Eu, ..... (Nome do(a) Prof(a)),  
morando à ..... (endereço  
(residencial)), nº ..... Bairro:..... CEP: \_ \_ \_ \_ - \_ \_  
\_Cidade:.....Estado:\_\_\_ Portador(a) do R.G..... e do cartão  
C.P.F. \_ \_ . \_ \_ \_ . \_ \_ - \_ \_ , líder da equipe de alunos selecionados da Escola  
..... (nome da Instituição),  
localizada em .....nº .....  
(endereço completo da escola), Bairro:..... CEP: \_ \_ \_ \_ - \_ \_  
Cidade: ..... Estado:\_\_\_ para participarem da 64ª Jornada de Foguetes,  
na cidade de Barra do Piraí, Hotel Fazenda Ribeirão, RJ, no período de 9/12/24 a  
12/12/24 declaro ter recebido, lido e compreendido o Código de Segurança para  
Lançamento de Foguetes anexo a esta carta, declaro que respeitarei o Regulamento da  
64ª Jornada de Foguetes anexo a esta declaração e que levarei a base de lançamento e  
os foguetes.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Professor Líder da Equipe.

**FICHA MÉDICA (PARA ALUNOS E PROFESSORES)**  
**64ª JORNADA DE FOGUETES**  
**(Turma 13)**

|  |                                 |
|--|---------------------------------|
| Nome: .....  | Data de Nascimento: .....       |
| Sexo: ( ) Masculino ( ) Feminino                         | Idade: .....                    |
| Tipo sanguíneo: .....                                    | Fator RH: .....                 |
| Em caso de emergências médicas, quem deve ser contatado? | .....                           |
| Telefone residencial: ( ) .....                          | Telefone celular ( ) .....      |
| Possui algum plano de saúde? .....                       | Qual? .....                     |
| Número de identificação: .....                           | Nome do Titular do plano: ..... |
| Nome do Médico Particular: .....                         | Telefones ( ) .....             |

**ANTECEDENTES PESSOAIS**

Assinale com um "X" se você tem ou já teve alguma das seguintes patologias:

| Sintoma               | TEM   | TEVE  | Sintoma             | TEM   | TEVE  |                         | TEM   | TEVE  |
|-----------------------|-------|-------|---------------------|-------|-------|-------------------------|-------|-------|
| Alergia               | ..... | ..... | Tonturas            | ..... | ..... | Falta de ar             | ..... | ..... |
| Asma                  | ..... | ..... | Convulsão           | ..... | ..... | Dor de cabeça frequente | ..... | ..... |
| Bronquite             | ..... | ..... | Esgotamento nervoso | ..... | ..... | Epilepsia               | ..... | ..... |
| Pneumonia             | ..... | ..... | Palpitações         | ..... | ..... | Desmaios                | ..... | ..... |
| Resfriados frequentes | ..... | ..... | Usa óculos          | ..... | ..... | Sífilis                 | ..... | ..... |
| Rinite Alérgia        | ..... | ..... | Nervosismo          | ..... | ..... | Câncer ou Tumor         | ..... | ..... |
| Sinusite              | ..... | ..... | Hepatite            | ..... | ..... | Doença de rins          | ..... | ..... |
| Doença nos ouvidos    | ..... | ..... | Úlcera péptica      | ..... | ..... | Fraturas                | ..... | ..... |
| Doença no coração     | ..... | ..... | Doença de Chagas    | ..... | ..... | Dores na coluna         | ..... | ..... |
| Aumento do colesterol | ..... | ..... | Malária             | ..... | ..... | Reumatismo              | ..... | ..... |
| Problemas de pressão  | ..... | ..... | Anemia              | ..... | ..... | Tuberculose             | ..... | ..... |
| Diabetes              | ..... | ..... | Hemorragias         | ..... | ..... | Intoxicações            | ..... | ..... |
| <b>COVID 19</b>       | ..... | ..... |                     |       |       |                         |       |       |

Responda ao questionário abaixo:

Está fazendo algum tratamento? Qual(is)? .....

Com qual profissional? .....

Está tomando algum medicamento? Qual(is)? .....

Já sofreu alguma cirurgia(s)? Qual(is)? .....

Faz uso de calmantes? Qual(is)? .....

É alérgico a algum medicamento e/ou alimentos? Qual(is)? .....

Já sofreu alguma doença que o tivesse afastado de suas atividades normais? Qual foi a lesão? .....

Tempo de afastamento: .....

Faz uso de bebida alcoólica? .....

Faz uso de fumo? .....

As informações contidas neste questionário são de caráter confidencial. O correto preenchimento deste questionário será fundamental para que você tenha um bom atendimento em casos de emergências.

Assinatura

**Objetivo.** Embora seja uma atividade divertida, é imperativo que todos aqueles envolvidos em uma operação de lançamento de minifoguetes estejam cientes dos riscos envolvidos e estejam preparados para conduzir a operação de lançamento dentro dos critérios de segurança. Vale lembrar que o código de segurança, ora proposto, visa não somente à proteção dos participantes da atividade, mas, também, das pessoas que, mesmo não participando da atividade, possam sofrer suas consequências. Portanto, é fundamental que as regras a seguir apresentadas sejam lidas, entendidas e seguidas, na íntegra, por TODOS aqueles envolvidos em uma operação de lançamento.

**Do foguete.** É definido como sendo qualquer foguete no qual a força de empuxo é gerada a partir de um gás sobre um líquido inerte. Para efeito deste Código de Segurança, admite-se que os foguetes serão construídos com garrafas PET.

**Materiais.** O foguete será construído com materiais leves, tais como: papel, plástico e fita adesiva.

**Câmara de Pressão.** Serão usadas para esse fim garrafas de refrigerante gaseificado tipo PET, novas, que não apresentem danos de qualquer natureza.

**Segurança no Lançamento.** É obrigatória a contagem regressiva antes do lançamento para que os espectadores permaneçam a uma distância superior a 10 metros, da plataforma de lançamento. Qualquer observador dentro de uma área de 5 metros de distância deverá portar proteção ocular enquanto o foguete estiver pressurizado. Jamais lance o foguete como uma arma. Se o foguete sofrer alguma falha de lançamento, não permitir que alguém se aproxime do lançador até que o mesmo tenha sido despressurizado.

**Estabilidade.** Faça lançamentos de testes, com baixa pressão, para verificar a estabilidade do voo do foguete.

**Carga útil.** O foguete nunca deverá transportar animais e nem carga útil que seja intencionada para ser inflamável, explosiva, ou prejudicial à saúde ou ao meio ambiente.

**Local de Lançamento.** O foguete deve ser lançado em área limpa, ampla e externa livre de árvores altas, de fios elétricos, prédios e vegetação. Para o foguete feito com garrafa PET, o local de lançamento deverá ter, pelo menos, 500 metros de extensão.

**Base de Lançamento.** O foguete deve ser lançado a partir de uma base estável que guie o foguete rigidamente, até ele atingir uma velocidade adequada para garantir um voo seguro. Jamais faça lançamento vertical.

**Condições de Lançamento.** Os lançamentos devem ser supervisionados pelo professor responsável pela equipe.

**Ângulo de Lançamento.** A plataforma de lançamento será ajustada, pela equipe, de modo a obter o maior alcance possível medido entre a base de lançamento e a posição final do foguete.

**Riscos de Recuperação.** Se um foguete ficar preso a um fio elétrico ou em outro local perigoso, não tente soltá-lo, procure o socorro adequado junto às autoridades públicas (Corpo de Bombeiros e Polícia local).

Declaro estar ciente, e de acordo, com todas as regras estabelecidas neste documento, comprometendo-me a cumprir rigorosamente todas as regras de conduta de segurança nele estabelecidas e assumindo inteira responsabilidade pelas consequências do seu uso.

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Assinatura do Professor Líder da Equipe: \_\_\_\_\_

**PROGRAMA DA 64ª JORNADA DE FOGUETES**  
**Hotel Fazenda Ribeirão**  
**Barra do Piraí, de 9/12/24 a 12/12/24**  
**(Turma 13)**

| Horários    | 1º dia   | 2º dia  | 3º dia  | 4º dia                                 |
|-------------|--|---|---|--|
|             | 9/12/24  | 10/12/24  | 11/12/24  | 12/12/24                               |
|             | Segunda-feira  | Terça-feira   | Quarta-feira  | Quinta-feira                           |
| 06:30-07:45 |  | Café da manhã   | Café da manhã   | Café                                   |
| 08:00-09:30 |  | Of. de Motores de prop. Sólido/Teste Estático                             | Palestra 1  | Palestra 2                             |
| 09:30-09:55 |  | Intervalo   | Intervalo   | Intervalo                              |
| 10:00-11:20 |  | <b>Apresentações das Equipes</b>  | <b>Apresentações das Equipes</b>  | Premiações e encerramento (Salão Rosê) |
| 11:30-12:00 |  | <i>Lançamentos dos Foguetes do Nível 2 dos alunos (1 por equipe)</i>      | <i>Lançamentos dos Foguetes do Nível 5 dos alunos (1 por equipe)</i>                        |  |
| 12:00-13:45 |  | Almoço  | Almoço  | Almoço                                 |
| 14:00-15:30 |  | <b>Apresentações das Equipes</b>  | <b>Apresentações das Equipes</b>  |  |
| 15:30-15:55 | Credenciamento   | Intervalo   | Intervalo   |  |
| 16:00-16:15 | Credenciamento   | <i>Lançamentos dos Foguetes do Nível 2 dos professores (1 por equipe)</i> | <i>Lançamentos dos Foguetes do Nível 5 dos professores (1 por equipe)</i>                   |  |
| 16:15-17:30 | Credenciamento   | 1º Lançamento de todas as equipes.  | 2º Lançamento de todas as equipes.  |  |
| 17:30-18:00 | Credenciamento   | Medições (só professores)   | Medições (só professores)   |  |
| 18:00-19:45 | Jantar   | Jantar  | Jantar  |  |
| 20:00-22:00 | ABERTURA<br>Oficina de Foguete do Nível 2<br>Canalle e Equipe (Salão Rosê) | Oficna de foguetes de propulsão sólida                                    | Sessões de Planetários E<br>Montagem de Galileoscópios para Escolas que ainda não ganharam. |  |



**AUTORIZAÇÃO DE HOSPEDAGEM PARA CRIANÇAS E ADOLESCENTES**  
**64ª JORNADA DE FOGUETES**  
**Hotel Fazenda Ribeirão, Barra do Pirai, de 9/12/24 a 12/12/24**  
**(Turma 13)**  
**Art. 82 c/c o art. 250 da Lei Federal 8.069/90 (ECA)**

Eu, ....., portador(a) do RG nº ....., e do CPF....., residente na Rua (Av. etc) ..... Nº ....., bairro ..... cidade ....., UF..... telefone(s) celular ..... e residencial ..... autorizo a hospedagem do(a) meu (minha) filho(a) ....., menor de idade, portador(a) da Certidão de Nascimento nº ....., folha .....do livro....., expedida em ..... no dia ....., ou da Cédula de Identidade nº ....., no **Hotel Fazenda Ribeirão, BR 393 (Rodovia Lúcio Meira), km 247, Barra do Pirai, RJ**, ou em qualquer outro hotel, pousada, pensão ou em qualquer estabelecimento do gênero ao qual esta autorização for apresentada, no período de ...../...../..... a ...../...../....., acompanhado(a) do(a) Sr(a) ....., portador(a) do RG nº..... e CPF.....

Por ser a expressão da verdade, assinamos a presente.

....., .....de..... de 20....

.....  
Assinatura do pai

.....  
Assinatura da mãe



**AUTORIZAÇÃO PARA CRIANÇA VIAJAR PELO BRASIL ACOMPANHADA DE  
PESSOA MAIOR  
64ª JORNADA DE FOGUETES  
Hotel Fazenda Ribeirão, Barra do Pirai, de 9/12/24 a 12/12/24  
(Turma 13)**

Eu, \_\_\_\_\_ (pai, mãe ou responsável legal), portador da  
identidade nº \_\_\_\_\_, órgão expedidor \_\_\_\_\_, e do CPF de número  
nº \_\_\_\_\_, residente à  
\_\_\_\_\_, nº \_\_\_\_\_, compl. \_\_\_\_\_,  
bairro \_\_\_\_\_, cidade \_\_\_\_\_, UF \_\_\_\_\_,  
telefones \_\_\_\_\_, **AUTORIZO** meu (minha) filho  
(a) \_\_\_\_\_, nascido (a) na data  
\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_, a viajar para a cidade de \_\_\_\_\_,  
UF \_\_\_\_\_, acompanhado(a) do  
Sr(a) \_\_\_\_\_, portador da identidade  
nº \_\_\_\_\_, órgão expedidor \_\_\_\_\_, conforme o artigo 83, § 1º, b, 2, da  
Lei 8069, de 13 de julho de 1990, Estatuto da Criança e do Adolescente - ECA.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
(assinatura do genitor ou genitora ou responsável)  
(Reconhecer firma por semelhança ou autenticidade)

- ( ) Esta autorização é válida apenas para ida.  
( ) Esta autorização é válida para ida e volta.

**Esta autorização é válida:**

- ( ) até \_\_\_/\_\_\_/20\_\_\_\_.  
( ) por \_\_\_\_\_ meses.