



Olimpíada
Brasileira de
Satélites MCTI
obsat.org.br

MODALIDADE PRÁTICA

Super Semana da OBSat MCTI no CVT- Espacial e CLBI: Evento Nacional



ORGANIZAÇÃO



APOIO



REALIZAÇÃO

MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO



O template aberto de L^AT_EX , AMCOS_booklet, usado para gerar esse modelo, se encontra disponível em: https://github.com/maximelucas/AMCOS_booklet

Sumário

Sobre	5
A Olimpíada Brasileira de Satélites MCTI	5
Olimpíada Brasileira de Satélites MCTI - Modalidade Prática	5
Como a Modalidade Prática está organizada?	6
Como são as fases da Modalidade Prática?	6
Quem pode participar da Modalidade Prática?	7
Evento Nacional - Centro Vocacional Tecnológico Espacial (CTV - Espacial) e	
Centro de Lançamento da Barreira do Inferno (CLBI)	8
Centro de Lançamento Barreira do Inferno (CLBI)	8
Centro Vocacional Tecnológico Espacial (CTV-Espacial)	8
Organização	9
Equipe UFSCar	9
Organização e apoio local	9
Grade horária	11
Evento Nacional de Fase 4 - 2ª OBSat MCTI	11
Segunda, 25 de Agosto	11
Terça, 25 de Agosto	13
Quarta, 27 de Agosto	14
Programação prevista	14
Quinta, 28 de Agosto	15
Programação prevista	15
Sexta, 29 de Agosto	16
Programação prevista	16
Observações Importantes	17
Cronograma Detalhado	19
Da Super Semana OBSAT MCTI:	19
Segunda, 25 de Agosto	19
Terça, 26 de Agosto	21
Quarta, 27 de Agosto	21
Quinta e Sexta, 28 a 29 de Agosto	22
Lista de Convidados	23
Evento Nacional	23
Informações úteis	25
Acesso ao local	25
Apoio a realização	29

A Olimpíada Brasileira de Satélites MCTI

A Olimpíada Brasileira de Satélites (OBSat) é uma iniciativa nacional concebida pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e organizada pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Seu principal objetivo é promover, de maneira multidisciplinar, o interesse pela ciência e tecnologia (STEM) no contexto aeroespacial, envolvendo estudantes de todos os níveis de ensino, do fundamental ao superior.

O objetivo principal é despertar o interesse pela ciência e tecnologia ao oferecer uma experiência prática e desafiadora: vivenciar uma missão espacial completa, desde o projeto de um pequeno satélite (smallsat) até seu lançamento estratosférico e suborbital. Além da modalidade prática, a OBSat também conta com uma modalidade teórica.

Ao utilizar os smallsats como ferramenta de aprendizado e objeto de trabalho, a OBSat busca promover a cultura aeroespacial entre estudantes e professores.

Olimpíada Brasileira de Satélites MCTI - Modalidade Prática

Nesta modalidade, os estudantes são desafiados a conceber missões e construir protótipos de satélites de pequeno porte. O objetivo final é a realização de lançamentos estratosféricos com balões, promovendo uma aprendizagem prática e multidisciplinar. Durante o processo, os participantes desenvolvem habilidades como trabalho em equipe, criatividade, comunicação técnico-científica e competências técnicas em áreas como eletrônica, programação e integração de sistemas. Os projetos abordam a otimização de subsistemas de satélites, como energia, sensores e comunicação, em um espaço reduzido, enquanto propõem soluções para problemas técnicos e sociais.

Essa experiência prática também familiariza os alunos com a metodologia científica e a cultura aeroespacial, integrando conhecimentos curriculares como geografia, física e outras disciplinas. Além disso, a OBSat visa concretizar as missões desenvolvidas pelos participantes.

Como a Modalidade Prática está organizada?

Nesta olimpíada científica, os estudantes mergulham no projeto de satélites de pequeno porte, incluindo CanSats, PocketQubs e CubeSats. Essa é uma jornada interdisciplinar que aborda diversos ramos do conhecimento, estimulando o ensino, a colaboração e o trabalho em equipe.

O desafio central é ajustar todos os principais subsistemas de um satélite – como energia, sensores e um sistema de comunicação – em um volume mínimo. Além disso, os participantes são encorajados a propor e desenvolver uma aplicação original.

Assim, os participantes terão uma experiência completa, desde o desenvolvimento e integração, passando pelos testes e lançamento, até a análise dos dados obtidos.

- Aprender a partir de experiências práticas multidisciplinares;
- Familiarizar-se com a metodologia científica;
- Aproximar-se da cultura aeroespacial;
- Acompanhar de perto uma operação de lançamento.

Como são as fases da Modalidade Prática?

A Modalidade Prática da OBSat é dividida em cinco fases principais, que guiam os participantes por uma experiência aeroespacial completa:

- Fase 0: Treinamento - Palestras para nivelamento na área aeroespacial
- Fase 1: Planejamento – Imagine seu Satélite!
- Fase 2: Construa, programe, teste seu satélite!
- Fase 3: Lance seu satélite! - etapas regionais
- Fase 4: Lance seu satélite! - etapa nacional

Ao longo de toda a Olimpíada, os estudantes terão o desafio de definir os objetivos

da missão, projetar e construir o sistema, integrá-lo, realizar testes e analisar os dados científicos coletados durante os lançamentos.

Quem pode participar da Modalidade Prática?

A Modalidade Prática é aberta a estudantes de **Ensino Fundamental II (N1)**, **Ensino Médio ou Técnico (N2)**, e **Ensino Superior (N3)**. É essencial que todos os participantes estejam regularmente matriculados em uma instituição de ensino.

As equipes, compostas por **2 a 4 estudantes**, devem ser tutoradas por um mentor maior de 18 anos e são organizadas em três categorias:

- Nível 1 (N1) — Ensino Fundamental II;
- Nível 2 (N2) — Ensino Médio e Técnico;
- Nível 3 (N3) — Ensino Superior

A categoria da equipe é definida pelo maior nível de escolaridade de um de seus integrantes, e todos os membros devem residir no **mesmo estado**.

Desenvolvimento das Fases Anteriores

Na **Fase 1**, os participantes foram desafiados a **propor aplicações e soluções para problemas reais usando satélites, ou a criar soluções inovadoras para a construção de satélites e seus subsistemas**. Isso exigiu que as equipes identificassem um problema e desenvolvessem propostas de satélites para serem avaliadas por nossa comissão de especialistas.

Durante a **Fase 2**, as equipes trabalharam na **construção de um protótipo de satélite**, baseando-se na proposta da Fase 1, mas com a possibilidade de fazer melhorias e aperfeiçoamentos. Além disso, planejaram um voo em balão estratosférico para a Fase 3. O desafio principal foi projetar e implementar um sistema de **"carga útil + módulo de serviço"** para um pequeno satélite capaz de executar uma missão escolhida por eles. Para isso, submeteram projetos e uma apresentação do satélite construído. Uma comissão de especialistas avaliou os trabalhos e selecionou as equipes para prosseguir à Fase 3.

As equipes classificadas para a Fase 3 tiveram seus protótipos avaliados e aferidos presencialmente para o lançamento por balão estratosférico. Nesta etapa, ao menos três protótipos (um por categoria) foram lançados durante os eventos regionais. Dessas equipes, as melhores foram selecionadas para a participação neste evento nacional, onde seus projetos serão adaptados para um **lançamento por foguete suborbital**.

Evento Nacional - Centro Vocacional Tecnológico Espacial (CTV - Espacial) e Centro de Lançamento da Barreira do Inferno (CLBI)

O Centro Vocacional Tecnológico Espacial (CVT-Espacial) Augusto Severo, em parceria com o Centro de Lançamento da Barreira do Inferno (CLBI), foi o local escolhido para o evento nacional. Essa seleção se deu pelo simbolismo e pela logística que permitem um lançamento real, seguindo todas as práticas formais de foguetes em uma base tradicional e histórica.

Neste evento, os participantes convidados, que estarão competindo, serão submetidos a **testes ambientais e avaliados por uma comissão de especialistas**. Ao final, definiremos os **grandes campeões nacionais** da 2ª OBSat!

Centro de Lançamento Barreira do Inferno (CLBI)

O Centro de Lançamento da Barreira do Inferno (CLBI) é uma unidade da Força Aérea Brasileira, dedicada a operações com foguetes e outros artefatos espaciais. Fundado em 1965, foi a primeira base de lançamento de foguetes da América do Sul. Localizado na Rota do Sol, em Parnamirim, próximo a Natal (capital do Rio Grande do Norte), o CLBI realiza lançamentos de foguetes suborbitais de pequeno e médio porte, além de operações de rastreamento de veículos espaciais.

Centro Vocacional Tecnológico Espacial (CTV-Espacial)

O CVT-Espacial Augusto Severo foi inaugurado em 13 de novembro de 2017 e reúne diversas ferramentas tecnológicas que se integram de maneira harmônica às atividades tecnológicas e educacionais orientadas pela Diretoria de Inteligência Estratégica e Novos Negócios da Agência Espacial Brasileira (DIEN/AEB). Tem foco na difusão do acesso

ao conhecimento científico e na transferência de conhecimentos tecnológicos na área espacial. Nesse espaço, é possível reunir o conhecimento tecnológico e científico, onde o aluno pode aprender inúmeros conhecimentos fundamentais de diversas ciências e, além disso, aplicar esses conhecimentos a partir de uma vivência multidisciplinar.

O CVT-Espacial representa um passo importante na modernização do processo educacional espacial do país e surge em parceria com o Centro de Lançamento da Barreira do Inferno (CLBI) em Natal - RN.

Organização

Equipe UFSCar

Arthur Yuji Marinato Mori

Bruno Carvalho Silva

Giovana Devita Basaglia

Giovanna De Paula Pedroso

Guilherme Toledo Vieira da Silva

João Vitor Ribeiro De Oliveira

Karizi Cristina Da Silva

Marcos Cardoso Vendrame

Rafael Vidal Aroca

Wesley Flávio Gueta

Organização e apoio local

Unidade Regional de Natal/AEB

Diretoria de Inteligência Estratégica e Novos Negócios (DIEN/AEB)

Agência Espacial Brasileira (AEB)

Centro de Lançamento da Barreira do Inferno (CLBI)

Centro Vocacional Tecnológico Espacial (CTV-Espacial)

Grade horária

Legenda: **CR:** Credenciamento, **CA:** Cerimônia de Abertura, **EE:** Exposição de Estande, **AT:** Avaliação e Teste, **SET:** Setup das áreas de trabalho, **AP:** Avaliação dos protótipos, **EJ:** Entrevistas com os jurados, **APitch:** Apresentação em modelo pitch, **MAS:** Mostra Aberta de Satélite OBSAT MCTI, **LAN:** Lançamento, **PA:** Palestra; **ENC:** Cerimônia de Encerramento.

Evento Nacional de Fase 4 - 2ª OBSat MCTI

Segunda, 25 de Agosto

Período da manhã

08:00 – 09:00	Credenciamento		
09:00 – 9:45	Cerimônia de Abertura		
9:45 – 10:00	SET	Configuração das Áreas de Trabalho OBSat MCTI e Apoio Regional	Organização das bancadas das equipes participantes
10:00 – 12:00	EJ	Entrevistas com os Jurados OBSat MCTI e Apoio Regional	Avaliação dos juízes das equipes participantes
10:30 – 12:00	AT	Avaliação Física e Ambiental dos Protótipos OBSat MCTI e Apoio Regional	Inspeção técnica dos protótipos desenvolvidos
12:00 – 14:00	Almoço		

Período da tarde

14:00 – 16:00	APitch	Apresentação em Formato Pitch OBSat MCTI e Apoio Regional	Avaliação dos trabalhos selecionados
14:00 – 16:30	AT	2ª Rodada de Avaliação Física e Ambiental dos Protótipos OBSat MCTI e Apoio Regional	Inspeção técnica dos protótipos desenvolvidos
15:30 – 16:30	MAS	Mostra Aberta de Satélites OBSat OBSat MCTI	Espaço aberto para mostra dos trabalhos realizados e networking entre as equipes e demais participantes do evento
16:00 – 16:45	AP	Deliberação Final e Definição dos Vencedores OBSat MCTI e Representantes MCTI	Deliberação sobre as notas finais, classificação e vencedores do evento nacional!
16:45 – 17:00	Coleta dos Satélites Vencedores para Lançamento		

Terça, 25 de Agosto

Período da manhã

08:00 – 09:00	Alinhamento relativo à operação de rastreo		
9:00 – 10:00	SET	Configuração das Áreas de Trabalho OBSat MCTI e Apoio Regional	Organização das bancadas das equipes participantes
10:00 – 12:00	Configuração de estação base e definições finais para rastreo		
12:00 – 14:00	Almoço		

Período da tarde

14:00 – 16:00	Configuração de estação base e definições finais para rastreo		
16:00 – 17:00	ENC	Cerimônia de Premiação OBSat MCTI e Representantes MCTI	Premiação das equipes participantes do Evento Nacional da 2ª OBSat MCTI

Quarta, 27 de Agosto

Programação prevista

manhã	MAS	Workshop e apresentação das equipes finalistas CVT-E e OBSat MCTI	Finalistas compartilham aprendizados, processos e desafios na construção de satélites.
dia inteiro	LAN	Cronologia simulada de lançamento do foguete GFRJ UERJ e CLBI	Simulação da Cronologia real de lançamento

Quinta, 28 de Agosto

Programação prevista

manhã	Apresentação do protocolo de lançamento do foguete		
manhã	LAN	Cronologia real de lançamento do foguete OBSat MCTI, GFRJ UERJ e CLBI	Lançamento do foguete em caso de condições ambientais adequadas
tarde	LAN	Cronologia real de lançamento do foguete (janela alternativa 1) OBSat MCTI, GFRJ UERJ e CLBI	Lançamento do foguete em caso de condições ambientais adequadas
lançamento –	RES	Tentativa de recuperação OBSat MCTI e GFRJ UERJ	Equipe de resgate tentará recuperar os satélites lançados com base nos dados de rastreamento do foguete
após a recuperação	ENC	Encerramento OBSat MCTI e apoio local	Cerimônia de encerramento da Super Semana OBSat MCTI no CLBI/CVT-E.

Sexta, 29 de Agosto

Programação prevista

manhã	Apresentação do protocolo de lançamento do foguete		
manhã	LAN	Cronologia real de lançamento do foguete OBSat MCTI, GFRJ UERJ e CLBI	Lançamento do foguete em caso de condições ambientais adequadas
tarde	LAN	Cronologia real de lançamento do foguete (janela alternativa 1) OBSat MCTI, GFRJ UERJ e CLBI	Lançamento do foguete em caso de condições ambientais adequadas
lançamento –	RES	Tentativa de recuperação OBSat MCTI e GFRJ UERJ	Equipe de resgate tentará recuperar os satélites lançados com base nos dados de rastreamento do foguete
após a recuperação	ENC	Encerramento OBSat MCTI e apoio local	Cerimônia de encerramento da Super Semana OBSat MCTI no CLBI/CVT-E.

Observações Importantes

- O lançamento do foguete suborbital é **altamente dependente das condições climáticas e ambientais ideais**. Por essa razão, estabelecemos uma **janela de três dias (de 27 a 29 de agosto)** para a realização da atividade no Centro de Lançamento da Barreira do Inferno (CLBI). Essa flexibilidade visa garantir as melhores condições para o voo, mantendo a expectativa ao longo da janela. O **encerramento do Evento Nacional da OBSat MCTI** acontecerá **imediatamente após o lançamento bem-sucedido**.
- O lançamento será conduzido pelo **Grupo de Foguetes do Rio de Janeiro (GFRJ) da UERJ**, com o suporte e a expertise do CLBI, para assegurar a máxima segurança e sucesso. No entanto, é fundamental compreender a **alta complexidade envolvida em um lançamento de foguete suborbital e no resgate de carga útil**. Apesar de todos os testes, simulações e controles rigorosos, estamos sujeitos a variáveis externas, como as condições climáticas e ambientais locais. Tais fatores podem, ocasionalmente, resultar em danos aos satélites das equipes vencedoras ou até mesmo na impossibilidade de resgate da carga útil no retorno ao solo. A **organização do evento (OBSat MCTI) não se responsabiliza por quaisquer danos ou perdas que possam ocorrer aos protótipos de satélite e seus subsistemas antes, durante ou após o lançamento, incluindo a eventual não recuperação da carga útil**.
- O lançamento do foguete está sujeito a adiamento ou cancelamento a qualquer momento, dependendo de **condições climáticas desfavoráveis, questões técnicas inesperadas ou outras determinações das autoridades competentes**. Todos os procedimentos técnicos e autorizações necessárias para o lançamento foram diligentemente cumpridos. Contudo, **independentemente da realização ou não do lançamento, o Evento Nacional da OBSat MCTI ocorrerá conforme o cronograma e as diretrizes estabelecidas em edital**.

Cronograma Detalhado

Da Super Semana OBSAT MCTI:

Segunda, 25 de Agosto

1. **Credenciamento:** recepção das equipes com entrega de credenciais e acesso à área de trabalho restrita aos participantes;
2. **Cerimônia de abertura** previamente aos lançamentos da etapa regional, ocorrerá a cerimônia de abertura do evento Nacional da 2ª OBSAT MCTI, que irá apresentar os detalhes operacionais do evento e do lançamento estratosférico;
3. **Organização das equipes:** será destinado um período para as equipes participantes organizarem suas áreas de trabalho, montando seus protótipos de satélites e materiais;
4. **Sorteio da ordem de avaliação técnica:** a equipe avaliadora apresentará o resultado do sorteio da ordem de apresentação e avaliação dos satélites;
5. **Inspeção técnica dos protótipos:** o capitão responsável pela equipe deverá comparecer ao local de avaliação com os ensaios e medidas descritos na seção “**Da seleção**” do Edital. **Será responsabilidade de cada equipe se apresentar no horário correto aos juízes para avaliação destes quesitos;**
6. **Avaliação da equipe:** em paralelo a Inspeção técnica dos protótipos, juízes visitarão a área de trabalho de cada equipe e farão perguntas sobre seus desafios superados, projeto, implementação e outros detalhes técnicos e de trabalho em equipe;
7. **Apresentação em formato pitch:** todas as equipes participantes deverão apresentar um pitch de até 3 minutos sobre seus satélites. Serão permitidos uso de banners (80cm x 120 cm) e/ou apresentações em vídeo/powerpoint, que deverão ser entregues durante o credenciamento (**não será permitida a entrega em outro momento**). A apresentação será aberta a comunidade externa e a equipe organizadora irá controlar o acesso, caso o público seja maior que a capacidade do local;
8. **Seção de perguntas e esclarecimento de dúvidas:** após o pitch de cada equipe, haverá um período de 2 minutos para realização de perguntas e esclarecimento de dúvidas;

9. **Consolidação das notas:** terminada a seção de testes e apresentação dos pitches, a comissão avaliadora irá trabalhar no fechamento das notas e classificação final;
10. **Mostra aberta de satélites OBSAT MCTI:** durante o período da tarde, o espaço será liberado para visitação do público, onde cada equipe deverá manter pelo menos um de seus membros presente para explicar, apresentar, sanar dúvidas sobre seus projetos. Espera-se fortalecer o networking de nossa comunidade!;
11. **Divulgação do resultado final:** ao final desta sessão, a comissão organizadora apresentará o resultado final desse evento regional e as equipes habilitadas para lançamento em foguete suborbital. Os satélites habilitados para o lançamento deverão ser entregues, devidamente identificados, para a comissão organizadora imediatamente após a divulgação dos resultados finais.

Terça, 26 de Agosto

1. **Alinhamento relativo à operação de rastreo:** Este período será dedicado a reuniões e discussões iniciais para alinhar as equipes e a organização sobre os procedimentos e protocolos da operação de rastreamento dos satélites. O foco será garantir que todos compreendam suas funções e as etapas necessárias para o sucesso do rastreamento, considerando os ajustes finais nas estações base.
2. **Configuração das Áreas de Trabalho:** Assim como na segunda-feira, este tempo será destinado para que as equipes participantes organizem suas bancadas e materiais. No contexto da terça-feira, isso incluirá a montagem e preparação de suas estações base, considerando testes com hardware alternativo (o mesmo embarcado no foguete), para os ajustes finais da operação de rastreamento.
3. **Configuração de estação base e definições finais para rastreo:** Esta é a atividade central da terça-feira, ocorrendo tanto pela manhã quanto pela tarde. As equipes, em colaboração com a organização OBSat MCTI e o Apoio Regional, trabalharão intensamente na configuração e calibração das estações base. Isso envolverá a adequação dos detalhes operacionais, testes de comunicação e verificação de todos os sistemas para garantir que o rastreamento dos satélites seja realizado de forma eficaz e precisa. A utilização do hardware alternativo será fundamental para simular as condições reais de rastreamento e otimizar o desempenho.
4. **Cerimônia de Premiação:** Ao final do dia, ocorrerá a cerimônia de premiação, onde as equipes participantes do Evento Nacional da 2ª OBSat MCTI serão reconhecidas por seus esforços e conquistas. Este momento celebrará o sucesso do evento e o trabalho árduo de todos os envolvidos.

Quarta, 27 de Agosto

1. **Cronologia simulada de lançamento:** atividade interna e restrita às equipes GFRJ e CLBI, na qual será executada uma simulação completa dos procedimentos. O objetivo é replicar com máxima fidelidade a sequência de eventos planejada para o lançamento oficial, validando cada passo e alinhando os detalhes operacionais.
2. **Workshop dos Finalistas OBSat MCTI - Compartilhamento de Experiências na Construção de Satélites OBSat MCTI:** as equipes finalistas da OBSat MCTI apresentarão seus aprendizados durante a construção dos satélites. A atividade tem como objetivo promover a troca de experiências entre as equipes e convidados, abordando os processos e desafios enfrentados no desenvolvimento dos projetos.

Quinta e Sexta, 28 a 29 de Agosto

1. **Cerimônia de abertura da seção de lançamentos:** previamente aos lançamentos, ocorrerá a cerimônia de abertura do evento Nacional da 2ª OBSAT MCTI, que irá apresentar os detalhes operacionais do evento e do lançamento estratosférico;
2. **Integração e testes:** após a integração e testes do satélite no foguete, ocorrerá o lançamento, caso as condições meteorológicas sejam adequadas e seguras. O lançamento contará com o rastreamento em tempo real!
3. **Cronologia real de lançamento do foguete:** realização do lançamento do foguete, caso condições meteorológicas sejam adequadas e seguras. O lançamento contará com o rastreamento em tempo real!
4. **Cronologia real de lançamento do foguete (janela alternativa):** segunda janela de do lançamento do foguete, caso condições meteorológicas sejam adequadas e seguras. O lançamento contará com o rastreamento em tempo real!
5. **Tentativa de recuperação e resgate dos satélites lançados:** uma equipe tentará recuperar os satélites lançados com base nos dados de rastreamento do foguete.
6. **Cerimônia de encerramento:** Cerimônia de encerramento da Super Semana OBSAT MCTI no CLBI/CVT-E. Em caso de recuperação bem sucedida até o momento da cerimônia, os satélites resgatados serão devolvidos para as equipes participantes, de modo que possa ser analisado os dados ambientais da missão de lançamento de foguete sub-orbital.

Observações:

- Todas equipes e presentes receberão medalha e certificado de participação/mérito;
- As primeiras 3 equipes de cada nível receberão medalhas de honra (1.º, 2.º, 3.º);

Lista de Convidados

Lista completa das equipes participantes do Evento Nacional: Centro Vocacional Tecnológico Espacial (CTV-Espacial) e Centro de Lançamento da Barreira do Inferno (CLBI).

Evento Nacional

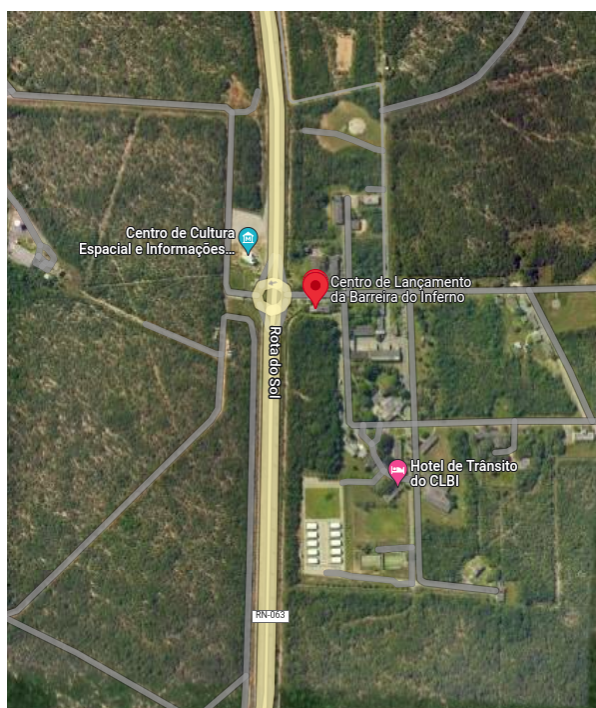
Equipe	UF	Nível
Nível 1		
Bugados	SP	N1
CEPI Prof Izabel Christina 2	GO	N1
GREATERS	PI	N1
STELLITE SPACE	RJ	N1
Nível 2		
Desorbitados	MA	N2
JPSAT	RS	N2
Os Orbitados	AM	N2
Nível 3		
AquiriSat	AC	N3
CapSat	PR	N3
Lorentz's Cage	MG	N3
NoizOrbita	RJ	N3
Pitúbas	PE	N3
Sirius UFABC	SP	N3

Informações úteis

Acesso ao local

Centro Vocacional Tecnológico Espacial Augusto Severo - CVT-E

Rodovia RN 063 - Km 11 (Centro de Lançamento da Barreira do Inferno) CEP 59.140-970
- Parnamirim , RN



Deslocamento para o Evento

O Centro de Lançamento da Barreira do Inferno (CLBI) está localizado na RN-063 (Rota do Sol), km 11, próximo ao bairro de Ponta Negra, em Natal (a cerca de 7km). Há as seguintes possibilidades com maior flexibilidade para o acesso:

Ônibus Urbano:

- **Linhas:** Há diversas linhas que passam pela Rota do Sol, como 024 (Pirangi Praia/Natal via Praça Cívica), 025 (Barreta/Natal via Rota do Sol), 035, 403, entre outras. Você pode conferir melhor pelo Google Maps ou pelo Moovit.

Transporte por aplicativo/Táxi:

- A maneira mais cômoda de se locomover entre Ponta Negra e o CLBI é utilizando aplicativos de transporte (como Uber, 99) ou táxis.

Carro Particular:

- Se você planeja ir de carro particular, esteja ciente de que estará sujeito a inspeções veiculares tanto na entrada quanto na saída do CLBI, conforme a legislação interna. Além disso, precisaremos de informações prévias sobre o modelo, número da placa e nome do motorista, de modo a ser encaminhado com antecedência para o CLBI.

Hospedagem

Devido à distância do CLBI (Parnamirim) ao centro de Natal, a melhor opção de hospedagem é em **Ponta Negra**.

- **Ponta Negra:** Esta é a área mais próxima do CLBI e oferece uma ampla variedade de hotéis, pousadas e apartamentos para aluguel (Airbnb). Além de ser conveniente para a logística do evento, Ponta Negra é um dos principais pontos turísticos de Natal, com muitos restaurantes, feiras e com acesso à praia. Optar por Ponta Negra facilitará seu acesso diário às instalações do evento e permitirá que você aproveite a cidade.

Alimentação

Durante o evento, você terá algumas opções para suas refeições:

- **Refeitório do CVT-E:** O CVT-E possui um refeitório onde você poderá fazer suas refeições. Uma opção prática é pedir comida por delivery para ser entregue lá, aproveitando a estrutura do local.
- **Restaurantes em Ponta Negra:** Se preferir, você pode se deslocar até Ponta Negra, a região mais próxima e com diversas opções de restaurantes.

Credenciamento e Segurança

Ao chegar e durante sua permanência no CLBI, lembre-se destas informações importantes:

- **Documento de Identificação:** Tenha sempre em mãos um documento oficial de identificação com foto.
- **Credenciais/Crachás:** Use visivelmente a sua credencial em posição acima da cintura, presa à roupa ou a um cordão de segurança, durante todo o evento.
- **Código de Vestimenta:** Por ser uma área militar, há regras estritas. Calças compridas são obrigatórias, além disso, não é permitido o uso de roupas transparentes, blusas/camisetas com alças, cavadas ou com decotes, chinelos ou sapatos abertos.

Regulamento de Entrada de Estrangeiros em Áreas Militares

Entrada de Estrangeiros em Áreas Militares

Conforme protocolos estabelecidos em legislações do Comando da Aeronáutica que trata do acesso às Organizações Militares do COMAER, o pedido de autorização para estrangeiros deverá ser formalizado com antecedência mínima de 30 (trinta) dias da data prevista para o acesso, sob pena de não ser permitida a sua permanência ou circulação na área militar.

Consequências do Não Cumprimento

A não apresentação da autorização no prazo estabelecido resultará na proibição de entrada, permanência ou circulação do estrangeiro na área militar.

Apoio a realização

A OBSat MCTI agradece a todos os responsáveis pela realização e apoio à Olimpíada e ao Evento Nacional - Centro Vocacional Tecnológico Espacial (CTV-Espacial) e Centro de Lançamento da Barreira do Inferno (CLBI)

Organização



Apoio



Realização

MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO



Apoio Regional



