



Olimpíada
Brasileira de
Satélites MCTI
obsat.org.br

MODALIDADE PRÁTICA



2ª MOSTRA ESPACIAL
DO RIO DE JANEIRO

Evento Regional da OBSAT MCTI e II Mostra Espacial do Rio de Janeiro

Região Sudeste - UERJ



ORGANIZAÇÃO



APOIO

REALIZAÇÃO

MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO



O template aberto de \LaTeX , `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
2. ^a 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
II Mostra Espacial do Rio de Janeiro	8
Quando e onde:	9
Como participo:	9
Universidade do Estado do Rio de Janeiro(UERJ)	9
Pró Reitoria de Extensão e Cultura (PR-3/UERJ)	10
Organização	11
Equipe UFSCar	11
Parceiros OBSAT MCTI	11
Zenith EESC USP	11
Equipe UERJ	12
Organização e apoio local	12
Grade horária	13
Sábado, 07 de Outubro	13
Período da manhã	13
Período da tarde	14
II Mostra Espacial do Rio de Janeiro (II MERJ)	15
Cronograma Detalhado	17
Sábado, 07 de Outubro	17
Do Evento Regional:	17
Da II Mostra Espacial do Rio de Janeiro (UERJ)	18
Lista de Convidados	21
Informações úteis	23
Acesso ao local	23
Universidade Estadual do Rio de Janeiro - UERJ, Campus Maracanã	23
Como chegar ao evento?	24
Procedimento de Aquisição de Credenciais	25
Informações importantes: segurança e organização	25
Hospedagem	25
Alimentação	26
Apoio a realização	27

A Olimpíada Brasileira de Satélites MCTI

A Olimpíada Brasileira de Satélites MCTI é uma Olimpíada Científica de abrangência nacional, concebida pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), e organizada pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) com apoio e parceria da Agência Espacial Brasileira (AEB/MCTI), do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE/MCTI), da Liga Amadora Brasileira de Rádio Emissão (LABRE) e da Escola de Engenharia de São Carlos (EESC), da Universidade de São Paulo (USP). As olimpíadas científicas são iniciativas para promover a popularização e difusão da ciência e tecnologia junto aos estudantes brasileiros, além de despertar o interesse por carreiras na área de ciência e tecnologia de forma atrativa, e sempre que possível, prática.

A OBSAT MCTI tem por objetivo promover experiências teóricas e práticas em projetos de satélites de pequeno porte, difundindo a cultura aeroespacial para estudantes e professores de instituições de ensino de nível médio, técnico profissionalizante, e universitários. A OBSAT MCTI é uma olimpíada científica nacional, multidisciplinar e gratuita para qualquer aluno regularmente matriculado em instituições brasileiras de ensino fundamental, médio, técnico ou superior. Como objeto de trabalho, e, em simultâneo, ferramenta de aprendizado, utilizam-se pequenos satélites, chamados de smallsats.

2.ª Olimpíada Brasileira de Satélites MCTI - Modalidade Prática

Os satélites estão presentes em diversas atividades da sociedade: comunicações, monitoramento ambiental, segurança de fronteiras, exploração científica, serviços de localização e até jogos. A Olimpíada Brasileira de Satélites MCTI (OBSAT) visa disseminar mais conhecimento sobre a temática de satélites, oferecer capacitações e motivar estudantes brasileiros de todos os níveis a seguir carreiras técnico-científicas através de um tema cativante e atraente: os satélites.

Dessa forma, a Olimpíada Brasileira de Satélites MCTI tem por objetivo promover experiências teóricas e práticas em projetos de satélites de pequeno porte, difundindo a cultura de ciência, tecnologia, engenharia, artes e matemática (STEAM), além da cultura aeroespacial para estudantes e professores de instituições de ensino fundamental, médio, técnico profissionalizante, e universitários.

Como a Modalidade Prática está organizada?

O projeto de satélites de pequeno porte (CanSat, PocketQub e CubeSats, no caso desta olimpíada científica) aborda diversos ramos do conhecimento de maneira interdisciplinar, promovendo o ensino, colaboração e trabalho em equipe. O desafio para os estudantes é de ajustar todos os principais subsistemas encontrados em um satélite, como energia, sensores e um sistema de comunicação, em um volume mínimo, além de propor e desenvolver uma aplicação.

Assim, os participantes terão a oportunidade de desenvolver, integrar, testar, lançar e analisar os dados obtidos. Ao longo de todo esse processo, os participantes irão:

- 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 MCTI possui 5 fases principais:

- 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 da Olimpíada, os estudantes devem conseguir definir objetivos de missão, executar o desenho, construção e integração do sistema, executar testes e analisar os dados científicos obtidos pela experimentação do seu satélite durante os lançamentos.

A progressão entre fases 1 a 4 é classificatória e dependerá da avaliação dos projetos em cada fase.

Quem pode participar da Modalidade Prática?

Todo estudante de Ensino Fundamental II (N1), Médio ou Técnico (N2) e alunos de Ensino Superior (N3). Todos os alunos devem ter vínculo (estarem matriculados) em uma instituição de ensino.

E suas equipes são compostas por 2 a 4 estudantes, tutoradas por um mentor maior de 18 anos, 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 ano escolar vigente do estudante com maior nível de escolaridade e todos os integrantes devem residir no mesmo Estado.

Como missão da Fase 1, os participantes tinham como objetivo propor aplicações e soluções de problemas usando satélites ou soluções para construir satélites e seus subsistemas. Dessa forma, deveriam buscar um problema e pensar em soluções de satélites a serem avaliadas pela nossa comissão avaliadora de especialistas.

Durante a Fase 2, as equipes trabalharam na montagem de um protótipo de satélite com base na proposta de missão da Fase 1, com possibilidade de mudanças e aperfeiçoamentos, e com o planejamento de voo em balão estratosférico para a Fase 3. Como base no desafio é projetar, e implementar um sistema de “carga útil + módulo de serviço” para um pequeno satélite que possa executar uma missão de sua escolha, eles submeteram projetos e uma apresentação do satélite construído. Uma comissão de especialistas avaliaram e selecionaram equipes para o prosseguimento na Fase 3. As equipes participantes da Fase 3 terão seus protótipos avaliados e aferidos presencialmente para um possível lançamento por balão estratosférico.

Nesta fase, ao menos três protótipos dos alunos participantes (um por categoria) serão lançados durante os eventos regionais ao qual esse caderno se destina. Desses eventos, realizaremos a seleção das melhores equipes para a continuidade em um evento nacional de adequação de projeto para um lançamento por foguete sub-orbital.

II Mostra Espacial do Rio de Janeiro

A II Mostra Espacial do Rio de Janeiro pretende apresentar os laboratórios e grupos que atuam na área espacial e desenvolvem pesquisas e atividades de extensão universitária em todo o Estado do Rio de Janeiro.

Contaremos com diversos estandes, com grupos extensionistas das equipes de foguetes e satélites, de pesquisa em sensoriamento e outras atividades, como:

- Olimpíada Brasileira de Astronomia, com Planetário, Oficina de Minifoguetes e Representação do Sistema Solar;
- Inatel Cubesat Design Team - ICDT;
- Zenith EESC USP;
- Eng^a Cartográfica (UERJ), com atividades de sensoriamento remoto e localização por satélite;
- Grupo de Foguetes do Rio de Janeiro (GFRJ);
- Grupo de Satélites (UERJ-Sats);
- Grupo de robótica (UERJ-Botz);
- Grupo de foguetes do IME;
- Minerva Rockets – UFRJ;
- Minerva Sats - UFRJ;
- RocketWolf – CEFET;

Além desses estandes, teremos a presença de estandes da LABRE-RJ e a presença da Olimpíada Brasileira de Astronomia (OBA), com diversas atividades, como como planetário itinerante, representação do Sistema Solar e oficinas de minifoguetes! Atividades para todas as idades! Por parte da LABRE-RJ, também teremos a operação de uma estação de radioamador, uma competição de telegrafia (código Morse), demonstrações práticas de comunicação por satélite e interações relacionadas à Estação Espacial Internacional.

O evento ocorrerá de maneira concomitante ao Evento Regional da Região Sudeste da 2.ª OBSAT MCTI.

Quando e onde:

A II Mostra Espacial do Rio de Janeiro ocorrerá na Universidade do Estado do Rio de Janeiro – Campus Maracanã das 8h às 17h do dia 07 de outubro de 2023 (sábado). As atividades serão distribuídas nos locais:

- auditório 11;
- hall do primeiro andar (em frente ao auditório 11);
- hall do queijo;
- espaço em frente à capela e Concha Acústica Marielle Franco (para o lançamento do balão).

Como participo:

Para participar do evento, basta realizar a inscrição pela plataforma Sympla! O evento é gratuito e aberto à toda a comunidade!

Inscrições:

<https://www.sympla.com.br/evento/2-mostra-espacial-do-rio-de-janeiro-e-obsat-uerj/2165215>

Informações:

<https://www.pr3.uerj.br/index.php/2mostraespacialrj/>

Universidade do Estado do Rio de Janeiro(UERJ)

A história da Universidade do Estado do Rio de Janeiro começa em 1950, com a fundação da Universidade do Distrito Federal (UDF). Ao longo dessas décadas, a UERJ cresceu e firmou-se como uma das principais universidades do País. Sua importância no

espaço acadêmico brasileiro pode ser atestada pela qualidade da formação superior que oferece, pelo valor da sua produção científica, pelas centenas de projetos de extensão em desenvolvimento, pela promoção da cultura e pelos inúmeros serviços prestados à população e sua missão se baseia em princípios de igualdade e pluralidade.

Nesse trajeto, a instituição viu seu nome mudar, acompanhando as transformações políticas que ocorriam. Em 1958, a UDF foi rebatizada como Universidade do Rio de Janeiro (URJ). Em 1961, após a transferência do Distrito Federal para a recém-inaugurada Brasília, a URJ passou a se chamar Universidade do Estado da Guanabara (UEG). Finalmente, em 1975, ganhou o nome definitivo de Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Criada a partir da fusão da Faculdade de Ciências Econômicas do Rio de Janeiro, da Faculdade de Direito do Rio de Janeiro, da Faculdade de Filosofia do Instituto La-Fayette e da Faculdade de Ciências Médicas, a Universidade cresceu, incorporando e criando novas unidades com o passar dos anos. Às faculdades fundadoras uniram-se instituições como a Escola Superior de Desenho Industrial (Esdi), o Hospital Geral Pedro Ernesto (Hupe), a Escola de Enfermagem Raquel Haddock Lobo, entre outras. Além disso, novas unidades foram criadas para atender às demandas da Universidade e da comunidade, como o Instituto de Aplicação (CAp) e a Editora da UERJ (Eduerj), entre outros. Nesses setenta anos de história, a Universidade cresceu em tamanho, estrutura e importância nos cenários regional e nacional.

Pró Reitoria de Extensão e Cultura (PR-3/UERJ)

A Pró-Reitoria de Extensão e Cultura – PR-3/UERJ tem como missão articular as atividades acadêmicas e culturais, inseparáveis da relação com a realidade. Responder à diversidade de demandas da sociedade contemplando-a na multiplicidade de temáticas de natureza social e popular, ressaltando os direitos humanos e os princípios da Universidade pública, gratuita, de excelência e socialmente referenciada. Materializar a interação entre os saberes gerados na Universidade e incorporar os conhecimentos e culturas gerados na sociedade estabelecendo uma via de mão dupla que se realiza efetivamente nessa troca de saberes científicos e populares.

O objetivo primordial desta Pró-Reitoria é contribuir para a formação humanística, por meio da disseminação de bens culturais, juntamente com o conhecimento.

Organização

Equipe UFSCar

Augusto Almeida de Jesus

Bruna Luiza Pereira

Karizi Cristina da Silva

Prof. Dr. Rafael Vidal Aroca (Centro de Pesquisas Avançadas Wernher Von Braun e Departamento de Computação – UFSCar)

Matheus Santos Souza

Vinicius Borges de Lima

Wesley Flavio Gueta

Parceiros OBSAT MCTI

Zenith EESC USP

Carlos Henrique Meyer Castilho Garcia

João Marcus Epifanio Moraes de Assunção

Pedro Borges Gudin

Pablo Vinicius Nogueira Queiroga

Saulo Bruno do Amaral

Equipe UERJ

Alex de Araújo Pinto

Bruna Dias

Caio Murilo Gomes Burlini

Daniel S. Lopes

Felippe Gomes e Pedro Henrique Borges

Loana Saldanha

Paula Caetano

Victor Hugo Carneiro Ferreira

Vinícius Ferreira Melo

Organização e apoio local

Prof. Dr. Gil Roberto Vieira Pinheiro (UERJ)

Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)

Pró Reitoria de Extensão e Cultura (PR-3)

Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronáutica (OBA)

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ)

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.

Sábado, 07 de Outubro

Período da manhã

7:00 – 08:00	Credenciamento		
08:00 – 08:45	CA	Cerimônia de abertura OBSAT MCTI, apoio regional e representantes MCTI	Breve apresentação e instruções sobre o evento regional
8:45 – 09:00	SET	Setup das áreas de trabalho OBSAT MCTI e UERJ	Organização das bancadas das equipes participantes
09:00 – 12:30	AP	Avaliação física e ambiental dos protótipos OBSAT MCTI e Apoio Regional	Inspeção técnicas dos protótipos desenvolvidos
09:00 – 12:30	EJ	Entrevistas com os jurados OBSAT MCTI e Apoio Regional	Avaliação dos juízes das equipes participantes
12:30 – 14:00	Almoço e lançamento de balão estratosférico com radiossonda e rastreamento		

Período da tarde

13:00		Lançamento de balão estratosférico com radiossonda	
14:00 – 15:00	AP	2ª rodada de avaliação física e ambiental dos protótipos OBSAT MCTI e Apoio Regional	Inspeção técnica dos protótipos desenvolvidos
14:00 – 15:30	APitch	Apresentação em formato pitch OBSAT MCTI e Apoio Regional	Avaliação dos trabalhos selecionados
14:30 – 17:00	MAS	Mostra Aberta de Satélites OBSAT OBSAT MCTI	Espaço aberto para mostra dos trabalhos realizados e networking entre as equipes participantes e demais participantes do evento
16:00 – 17:00	ENC	Cerimônia de Encerramento e Premiação OBSAT MCTI e Representantes MCTI	Premiação das equipes participantes da Modalidade Prática e Teórica

II Mostra Espacial do Rio de Janeiro (II MERJ)

7:00 –		Credenciamento	
07:00 – 17:00	OBSAT	Modalidade Prática da Olimpíada Brasileira de Satélites MCTI OBSAT MCTI, apoio regional e representantes MCTI	Local: Auditório 11 e hall do primeiro andar
08:00 – 17:00	MERJ	II Mostra Espacial do Rio de Janeiro UERJ, OBSAT MCTI e apoio regional	Local: Auditório 11, hall do Queijo, Concha Acústica Marielle Franco e hall do primeiro andar
08:00 – 8:45	CA	Palestra de abertura OBSAT MCTI e UERJ	Local: Capela – Auditório
09:00 – 17:00	OBA	OBA! Planetário Itinerante OBA e Apoio Regional	Local: Pátio 1 (Metrô)
13:00	LAN	Lançamento de Balão Estratosférico e rastreamento pela LABRE-RJ OBSAT MCTI, Zenith EESC-USP, LABRE-RJ e UERJ	Local: Concha Acústica Marielle Franco
14:00 – 17:00	OBA	Oficina de foguetes de papel OBA e Apoio Regional	Local: Concha Acústica Marielle Franco
14:00 – 17:00	OBA	Oficina de representação do sistema solar OBA e Apoio Regional	Local: Palco da Concha Acústica Marielle Franco
14:30 – 17:00	MAS	Mostra Aberta de Satélites da OBSAT MCTI OBSAT MCTI e Apoio Regional	Local: hall do primeiro andar
16:00 – 17:00	ENC	Palestra de premiação e encerramento OBSAT MCTI e Apoio Regional	Local: Auditório 11

Cronograma Detalhado

Sábado, 07 de Outubro

Do Evento Regional:

1. **Credenciamento:** recepção das equipes com entrega de credenciais, assinatura de termos de responsabilidade e acesso à área de trabalho restrita aos participantes;
2. **Organização das equipes:** será destinado um período para as equipes participantes organizarem suas áreas de trabalho, montando seus protótipos de satélites e materiais;
3. **Sorteio da ordem de avaliação técnica:** a equipe avaliadora realizará um sorteio durante a apresentação de abertura. O sorteio definirá a ordem de avaliação dos satélites;
4. **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 juizes para avaliação destes quesitos;**
5. **Avaliação da equipe:** em paralelo a Inspeção técnica dos protótipos, juizes 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;
6. **Lançamento do balão:** caso as condições meteorológicas sejam adequadas e seguras, será realizado o lançamento estratosférico de uma radiossonda RS41, com o rastreamento em tempo real.
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 no balão estratosférico. Os satélites habilitados para o lançamento deverão ser entregues, devidamente identificados, para a comissão organizadora imediatamente após a divulgação dos resultados finais. Os satélites das equipes habilitadas serão lançados em evento previsto para acontecer em 15 de dezembro de 2023, na UFSCar, Campus São Carlos/SP.
12. **Cerimônia de encerramento e premiação:** ao término do evento, como reconhecimento do talento, dedicação e o esforço dos participantes, bem como para celebrar o sucesso do evento em si, iremos premiar as equipes participantes desse evento regional e os medalhistas da Modalidade Teórica.

Observações:

- Todas equipes receberão medalha e certificado de participação/mérito;
- As primeiras 3 equipes de cada nível receberão medalhas de honra (1.º, 2.º, 3.º);
- A melhor equipe de cada nível por evento regional será convidada para participar do evento nacional OBSAT MCTI, com data a definir.

Da II Mostra Espacial do Rio de Janeiro (UERJ)

1. **Modalidade Prática da Olimpíada Brasileira de Satélites MCTI:** evento regional da Região Sudeste. Os protótipos de satélites dos participantes serão avaliados para a classificação em um lançamento por balão estratosférico, ao menos três protótipos dos participantes (um por categoria) serão lançados.);

2. **Palestra de abertura:** recepção dos presentes e apresentação das atividades realizadas durante os eventos;
3. **OBA! Planetário Itinerante:** visitas agendadas ao Planetário;
4. **Lançamento de balão estratosférico** realizaremos um lançamento de balão estratosférico com radiossonda RS-41. O balão será rastreado em tempo real pela estação base da UERJ, junto aos radioamadores da LABRE-RJ!;
5. **Oficina de representação do sistema solar:** oficina ministrada pela Olimpíada Brasileira de Satélites (OBA) com uma representação teatral do nosso sistema solar;
6. **Oficina de foguetes de papel** oficina ministrada pela Olimpíada Brasileira de Astronomia (OBA), onde os alunos terão a oportunidade de construir seus próprios foguetes de papel e realizarem um lançamento!
7. **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!;
8. **Palestra de encerramento:** encerramento da OBSAT MCTI e II MERJ com as autoridades locais e participantes especiais!

Observações:

- Durante todo o período da MERJ teremos a presença de grupos extensionistas de foguete do Rio de Janeiro, do grupo de satélites da INATEL, além da presença da LABRE – RJ;
- O credenciamento da OBSAT MCTI e da II MERJ ocorrem de maneira diferente, sigam as instruções locais no evento.

Lista de Convidados

Lista completa das equipes participantes do Evento Regional da Região Sudeste: UERJ.

Equipe	UF	Nível
DAVE	RJ	N1
STELLITE SPACE	RJ	N1
CApSAT	RJ	N2
Sombreiro 104	RJ	N2
Equipe TIMBER	RJ	N2
NoizOrbita	MG	N3
ORBI Engineering	MG	N3
Supernova SAT	MG	N3

Também contamos com a participação especial de grupos extensionistas na área aeroespacial e equipes de foguetes do Rio de Janeiro na II Mostra Espacial do Rio de Janeiro.

Contaremos com estandes das equipes de foguetes e satélites do estado do Rio de Janeiro e proximidades, que estarão apresentando seus foguetes e as atividades desenvolvidas. Equipes presentes:

Teremos vários estandes no evento, com grupos extensionistas de equipes de foguetes, satélites e pesquisa em sensoriamento, além de outras atividades. Confira a lista abaixo:

Grupo	Instituição
Grupo de Foguetes do Rio de Janeiro (GFRJ)	UERJ
Grupo de Satélites (UERJ-Sats)	UERJ
Grupo de Robótica (UERJ-Botz)	UERJ
Eng ^a Cartográfica	UERJ
Grupo de foguetes do IME	IME
Minerva Rockets	UFRJ
Minerva Sats	UFRJ
RocketWolf	CEFET
Inatel Cubesat Design Team ICDT	INATEL
Zenith Aerospace	EESC USP

Além desses estandes, teremos a presença de estandes da LABRE-RJ e a presença da Olimpíada Brasileira de Astronomia (OBA), com diversas atividades, como como planetário itinerante, representação do Sistema Solar e oficinas de minifoguetes! Atividades para todas as idades! Por parte da LABRE-RJ, também teremos a operação de uma estação de radioamador, uma competição de telegrafia (código Morse), demonstrações práticas de comunicação por satélite e interações relacionadas à Estação Espacial Internacional.

Lista de convidados do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI).

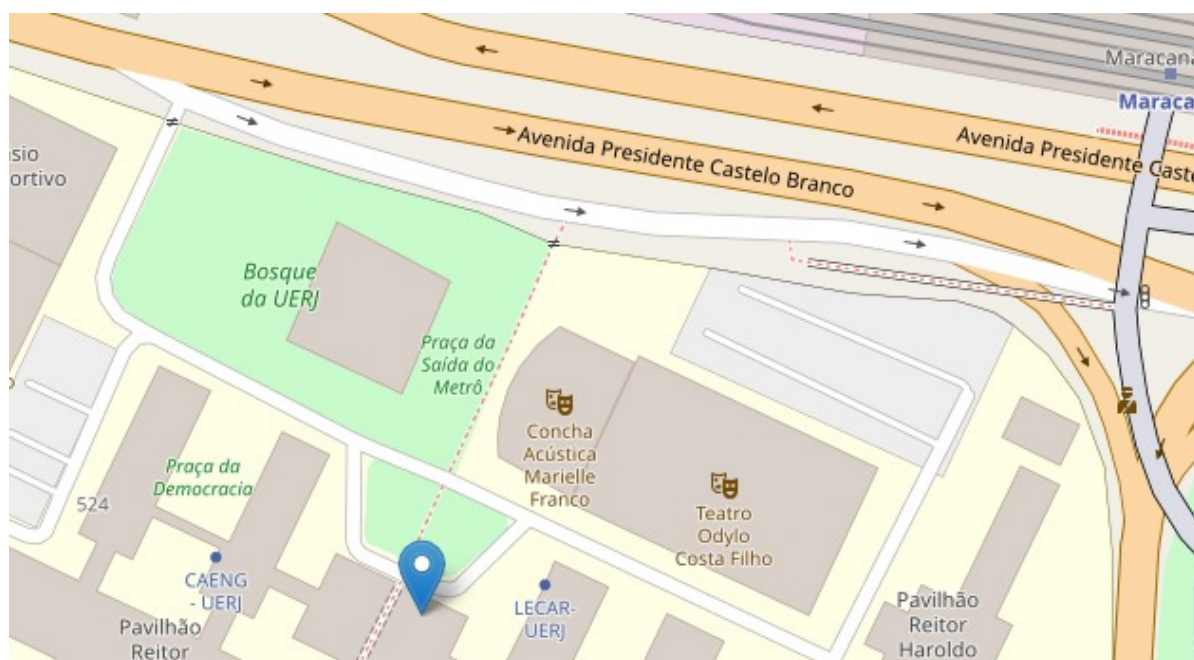
Nome	Instituição
Juana Nunes Pereira	Popularização da Ciência, Tecnologia e Educação Científica do MCTI

Informações úteis

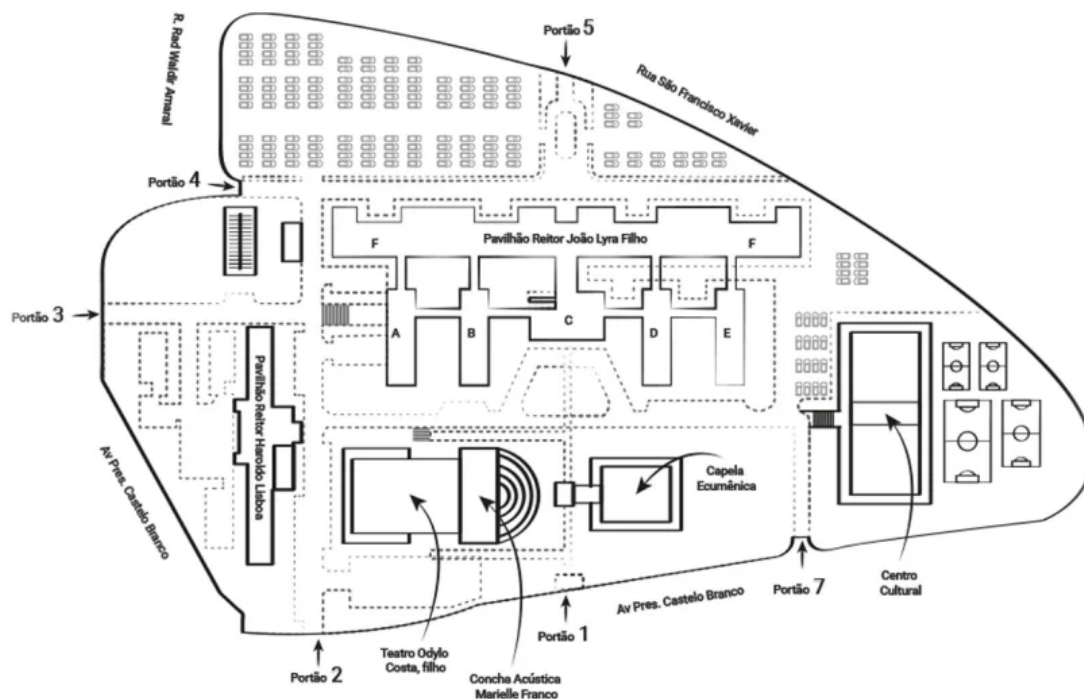
Acesso ao local

Universidade Estadual do Rio de Janeiro - UERJ, Campus Maracanã

Rua São Francisco Xavier, 524 – Maracanã, Rio de Janeiro – RJ, 20550-013.



As atividades se realizarão no **Hall do Queijo, Auditório e Hall 11** e na **Concha Acústica Marielle Franco**, indicadas na imagem abaixo:



Como chegar ao evento?

Vocês podem chegar na UERJ Maracanã através do transporte público. As linhas abaixo têm rotas que passam próximo à UERJ Maracanã:

Ônibus: 2114, 232, 433, 435, 457, 600, 629, 711, L488

Metrô: METRÔ L20

Trem: RAMAL BELFORD ROXO, RAMAL SARACURUNA

Ainda sobre a chegada ao local do evento, há vários portões. O portão de acesso da rua São Francisco Xavier é destinado para quem chega de taxi ou ônibus. Quem vem de metrô, pode entrar pelo portão da Av. Radial Oeste, bem em frente à Concha Acústica.

Em caso de dúvidas, verifique rotas sugeridas pelo Google Maps, Waze ou Moovit.

Procedimento de Aquisição de Credenciais

1. Os participantes da **OBSAT MCTI** deverão trazer um **documento oficial de identificação com foto**;
2. Os participantes da II MERJ deverão ser inscritos anteriormente através da plataforma Sympla;
3. Os participantes devem portar suas credenciais durante todo o evento, com crachás acima da cintura e claramente visíveis e presos a uma peça do vestuário ou um cordão de segurança;

Informações importantes: segurança e organização

1. A organização não tem controle sobre o deslocamento do balão estratosférico, o que pode causar danos no satélite ou impossibilidade do resgate no momento do retorno ao solo. A organização não se responsabiliza por danos causados ao protótipo de satélite e seus subsistemas antes, durante e após o lançamento, ou mesmo perda em caso de impossibilidade de resgate;
2. O lançamento de balão poderá ser adiado ou cancelado a depender das condições climáticas e das autorizações de espaço aéreo de cada evento. Os envios de Notam (notice to airman) foram requisitados para cada uma das regiões de lançamento, no entanto, independentemente dos lançamentos ou não, os eventos regionais continuarão conforme descrito no edital;
3. Cada equipe deverá ter um capitão/capitã para acompanhar o processo de lançamento. Para as equipes de nível N1, e participantes menores de idade, será permitido que o(a) tutor(a) acompanhe o processo de lançamento em conjunto com o seu respectivo capitão(ã). Os outros membros da equipe devem se manter a uma distância indicada pela organização;

Hospedagem

Lista com sugestão de hotéis próximos ao local do evento:

1. Gallant Hotel - Rua Joaquim Palhares, 411 - Praça da Bandeira, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro (3 Km UERJ Maracanã)
2. Arosa Hotel - avenida Henrique Valadares, 150 - Centro, Rio de Janeiro (5,2 Km da UERJ Maracanã)
3. Hotel Vila Galé Rio de Janeiro, R. Riachuelo, 124 - Centro, Rio de Janeiro (5,2 Km da UERJ Maracanã)
4. Hotel Saionara - R. do Matoso, 11 - Praça da Bandeira, Rio de Janeiro (2,5 Km da UERJ Maracanã)

Importante salientar que a Comissão Organizadora realizou o levantamento de hotéis através de informações públicas de maneira a colaborar com os participantes, mas, não tem nenhum vínculo formal com hotéis sugeridos.

Alimentação

Próximo ao local do evento, há diversas opções para alimentação e estamos buscando atender a demanda de maneira interna ao evento, com food truck.

Apoio a realização

A OBSAT MCTI agradece todos os responsáveis pela realização e apoio à Olimpíada e ao Evento Regional da Região Sudeste: UERJ. Também agradecemos a toda a equipe responsável pela realização da II Mostra Espacial do Rio de Janeiro!

Organização



Apoio



Apoio

Realização



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO



Apoio Regional



