

# Fase 1: Planejamento de missão: Imagine o seu satélite

A modalidade prática é aberta para qualquer grupo de estudantes interessados, sem a necessidade de nenhum conhecimento ou formação prévia. Nesta fase, as equipes de até 4 participantes e um orientador devem propor projetos relacionados com satélites, como, por exemplo, aplicações ou projetos de satélites.

Uma comissão técnica irá avaliar as propostas, e as equipes com melhor classificação seguirão para a Fase 2, onde deverão projetar, construir, realizar os testes e o desenvolvimento para um futuro lançamento espacial (dependente de algumas condições, restrições e classificação).

Note que para participar desta fase 1, não é necessário a compra de nenhum material ou construção de protótipos. Atividades de construção, testes e lançamentos ocorrerão em etapas posteriores.

A primeira fase é estadual e a progressão entre fases é classificatória e dependerá da avaliação dos projetos em cada fase. Esse capítulo se destina para os detalhes acerca da Fase 1.

O corte será definido conforme a classificação e o percentual de inscrições de cada estado em relação ao total de inscrições no Brasil. Mais detalhes sobre as próximas fases serão divulgados oportunamente.

**Importante:** todos os participantes (alunos e mentor/técnico) devem ser do mesmo Estado. O endereço do mentor/técnico da equipe será considerado para a comunicação oficial.

Caso seja detectado ao longo das fases o não cumprimento de alguma das regras, a equipe será imediatamente desligada da OBSAT, independente de sua pontuação, nível, investimentos financeiros e intelectuais já realizados na construção do satélite ou fase da OBSAT.

## Objetivos da Fase 1

Dentre os principais objetivos da Fase 1, estão:

1. Aprender a partir de experiências, práticas multidisciplinares e interdisciplinares;
2. Familiarização dos participantes na metodologia científica e na resolução de problemas num contexto de engenharia, em especial a aeroespacial;
3. Engajar os participantes na aprendizagem experimental das ciências e tecnologias, bem como da cultura aeroespacial, de modo que considerem possíveis carreiras nas áreas de

ciências e engenharia;

4. Desenvolver as habilidades para o século XXI atrelado às propostas da cultura STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics);
5. Permitir que os participantes desenvolvam e pratiquem habilidades interpessoais, como trabalho em equipe, liderança e gerenciamento de projetos.

# Missão da Fase 1

Existem muitas aplicações e subsistemas em satélites, como a transmissão de TV, que contribui para a educação e a disseminação de informações em comunidades isoladas; telecomunicações; sistemas de localização; e monitoramento e segurança de fronteiras, entre outros. Além disso, novas ideias para missões de satélites podem ser exploradas, abrangendo áreas como monitoramento ambiental, previsão climática, pesquisa científica, e até mesmo iniciativas de conectividade global para regiões carentes de infraestrutura.

Os participantes são incentivados a apresentar propostas de aplicações e soluções para problemas utilizando satélites, bem como ideias para o desenvolvimento de satélites e seus subsistemas.

**Busque um problema, pense em soluções com satélites e envie para a comissão avaliadora!**

# Especificações do projeto

A Fase 1 da 3ª OBSAT consiste em realizar pesquisas e elaborar um projeto de “carga útil + módulo de serviço” para um pequeno satélite, de maneira a executar a missão de sua escolha.

As equipes participantes deverão produzir um documento e um vídeo com os detalhes técnicos e operacionais da missão conforme os objetivos e as especificações do projeto. Os documentos deverão ser submetidos de forma eletrônica pela plataforma da OBSAT até o prazo máximo previsto no cronograma.

Para a entrega, é obrigatório enviar, eletronicamente:

1. Um vídeo de até 5 minutos, descrevendo a proposta de todos os subsistemas essenciais e do subsistema de missão:
  1. O vídeo deverá ser postado no YouTube no modo “Não listado”;
  2. O vídeo deve apresentar:
    - Projeto conceitual;
    - Objetivos da missão e identificação do mérito científico;
    - Funções e responsabilidades da equipe (de cada um dos membros da equipe);
    - Expectativas para a missão.
2. Um documento descrevendo a proposta e seu embasamento:

1. O nome do documento deve estar no formato: `NomeEquipe_Categoria_Fase1.pdf` (exemplo: `OBSAT_N1_Fase1.pdf`).
2. O documento deve estar em formato PDF com tamanho máximo de 10MB;
3. Diretrizes para o conteúdo esperado:
  - Título de missão;
  - Membros da equipe;
  - Resumo de 250 palavras;
  - Proposta completa em até 10 páginas (excetuando elementos pré e pós-textuais, incluindo anexos e apêndices), contendo:
    1. Declaração de problema da missão:
      - Identificar o problema a ser resolvido e definir quais são as condições e ações necessárias para resolver o problema;
    2. Objetivos da missão e identificação do mérito científico;
    3. Funções e responsabilidades da equipe;
    4. Detalhes operacionais:
      - Descrição de todos os subsistemas essenciais e do subsistema de missão;
    5. Materiais e métodos;
    6. Requisitos e restrições do projeto;
    7. Cronograma preliminar de desenvolvimento e plano de trabalho.

## Avaliação e Classificação

Não serão permitidos projetos pré-desenvolvidos, de forma que toda proposta deverá ser concebida durante o evento. Neste sentido, a comissão técnica irá avaliar se o projeto foi preparado no contexto do evento.

Os projetos concluídos e entregues no prazo serão avaliados por uma comissão técnica. Cada projeto será avaliado por pelo menos 2 avaliadores e receberá uma nota seguindo os critérios:

Critérios avaliativos	
<b>Avaliação do vídeo</b>	
Critério	Pontuação máxima
Apresentação geral e qualidade do vídeo	20
Missão (objetivos e mérito científico)	20
Projeto conceitual	20
Descrição operacional da missão	20
Descrição dos subsistemas	20
<b>Avaliação do documento</b>	
Critério	Pontuação máxima

<b>Cr�terios avaliativos</b>	
Defini�o da miss�o	20
Proposta de solu�o	20
Detalhes operacionais	20
Viabilidade	15
Criatividade e Inova�o	15
Impacto Social	10
<b>Pontua�o Total</b>	<b>200</b>

Em caso de empate, serão utilizados os seguintes critérios, respectivamente:

1. Defini o de Missão;
2. Detalhes operacionais;
3. Viabilidade.

---

Revision #9

Created 2025-02-01 16:49:59 UTC by OBSAT MCTI

Updated 2026-02-20 17:48:51 UTC by OBSAT MCTI