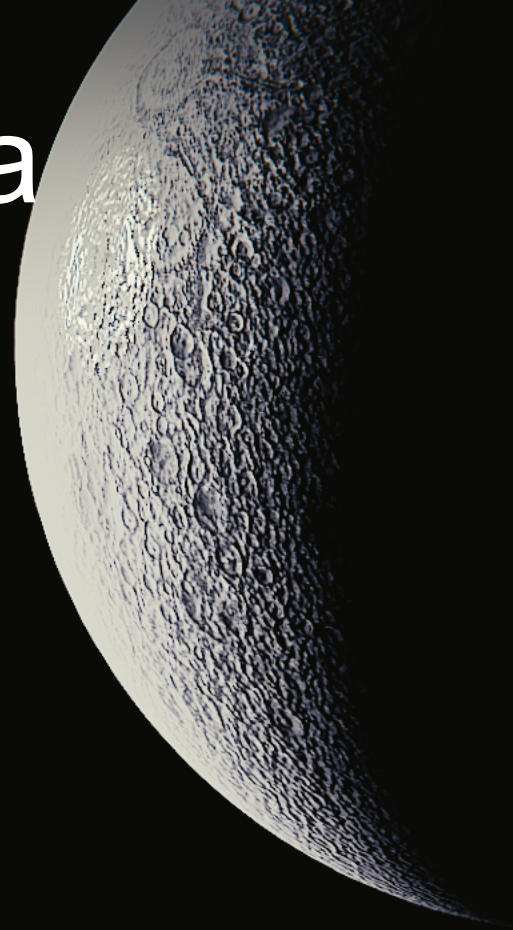
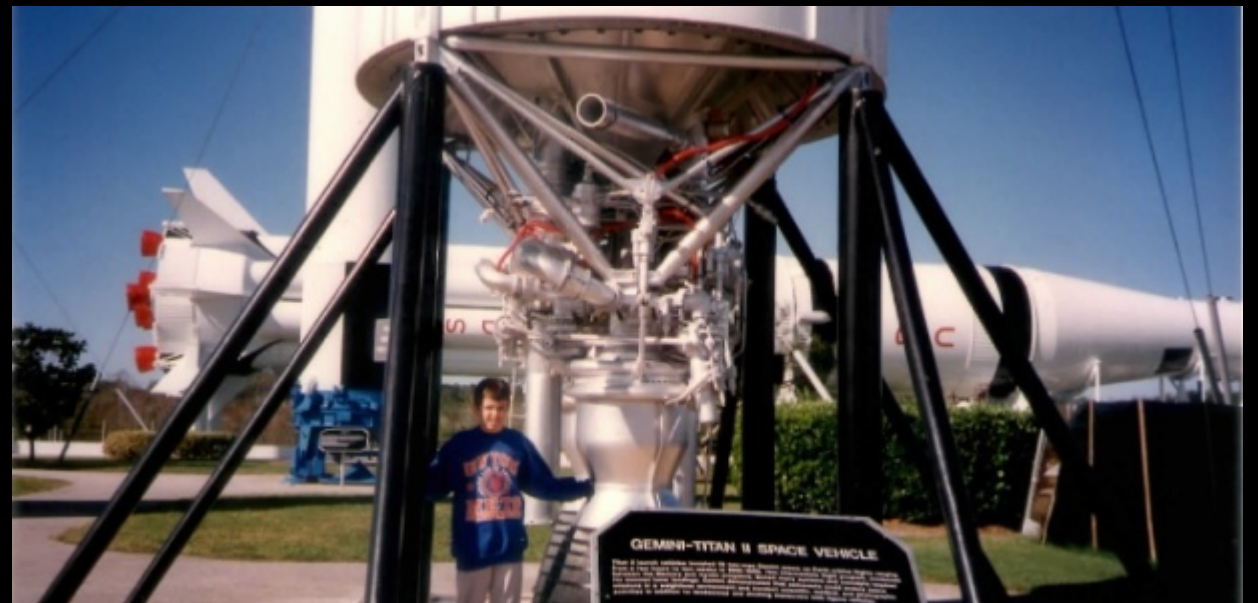
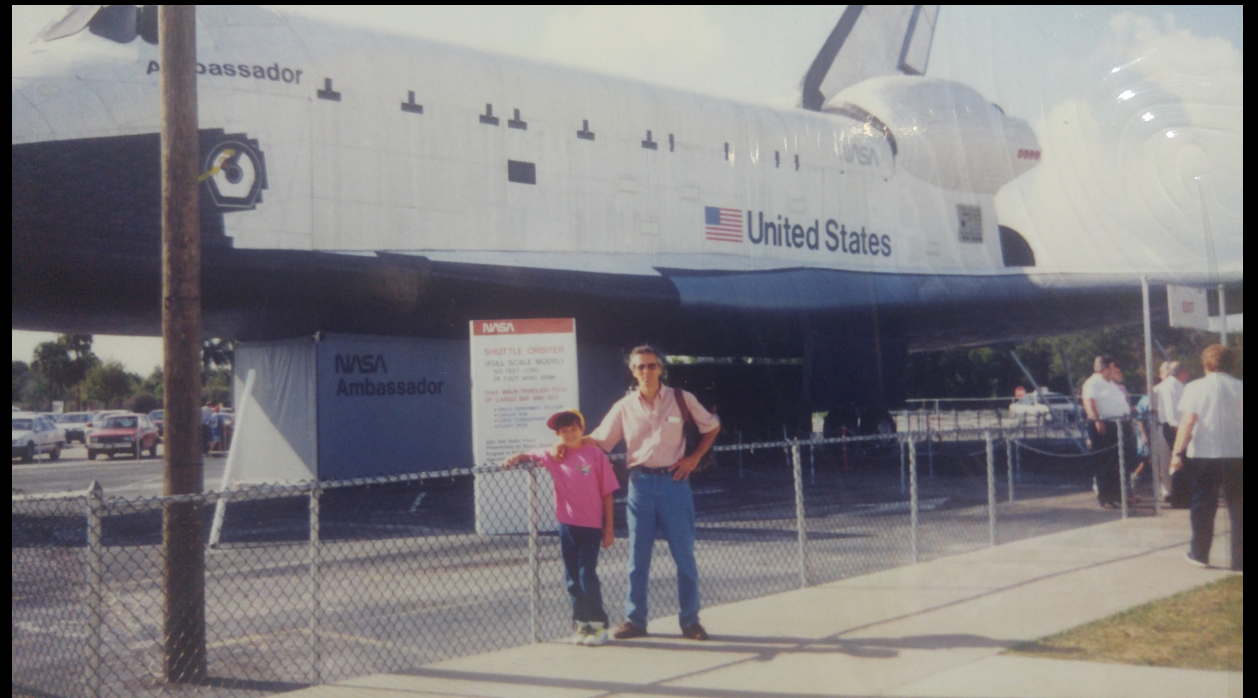


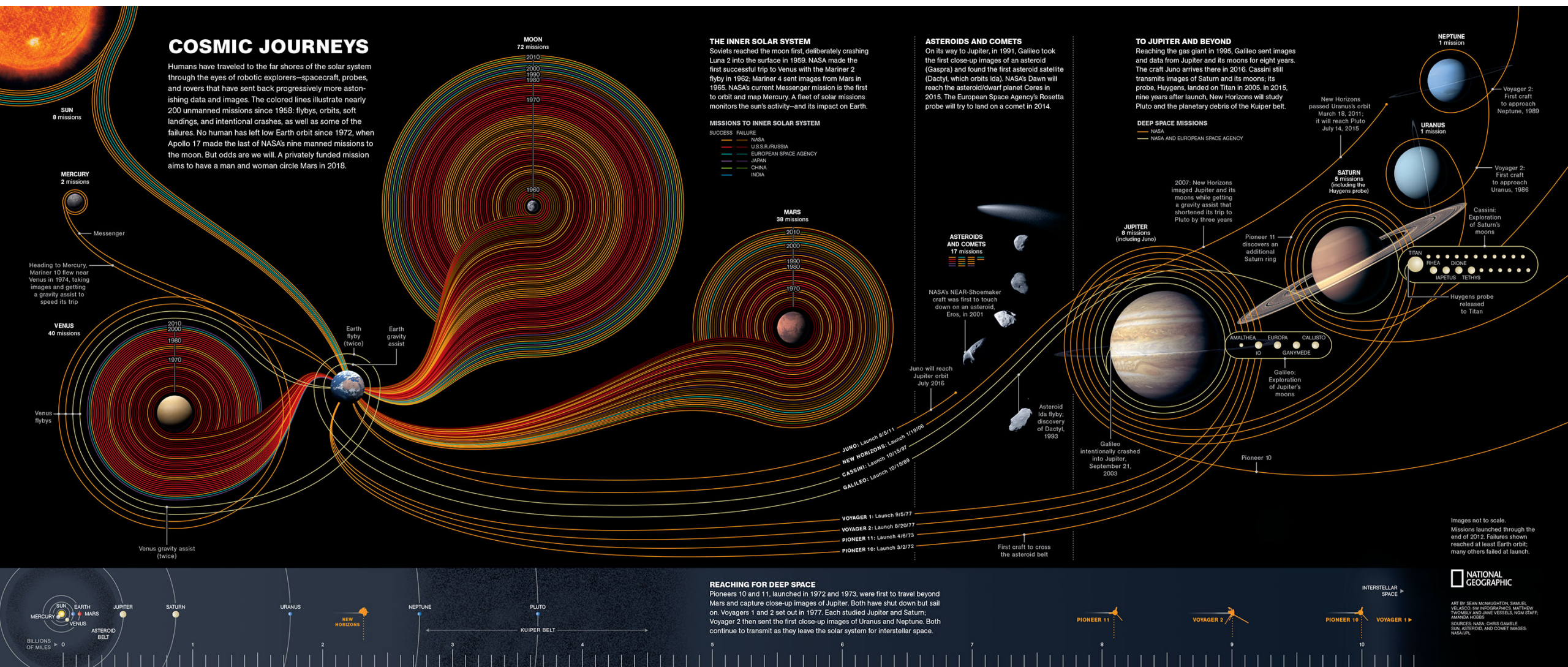
Missão Lunar Brasileira Garatéa-L



Quem sou ?



Por que devemos explorar o espaço ?





Amamos o desconhecido

TECHNICIANS WANTED



Futuro da Humanidade



TEACH ON MARS



**MARS
EXPLORERS WANTED**

Atividade Comercial



Elon





The Cosmos is all that is or ever was or ever will be.

— Carl Sagan

Missão Rosetta





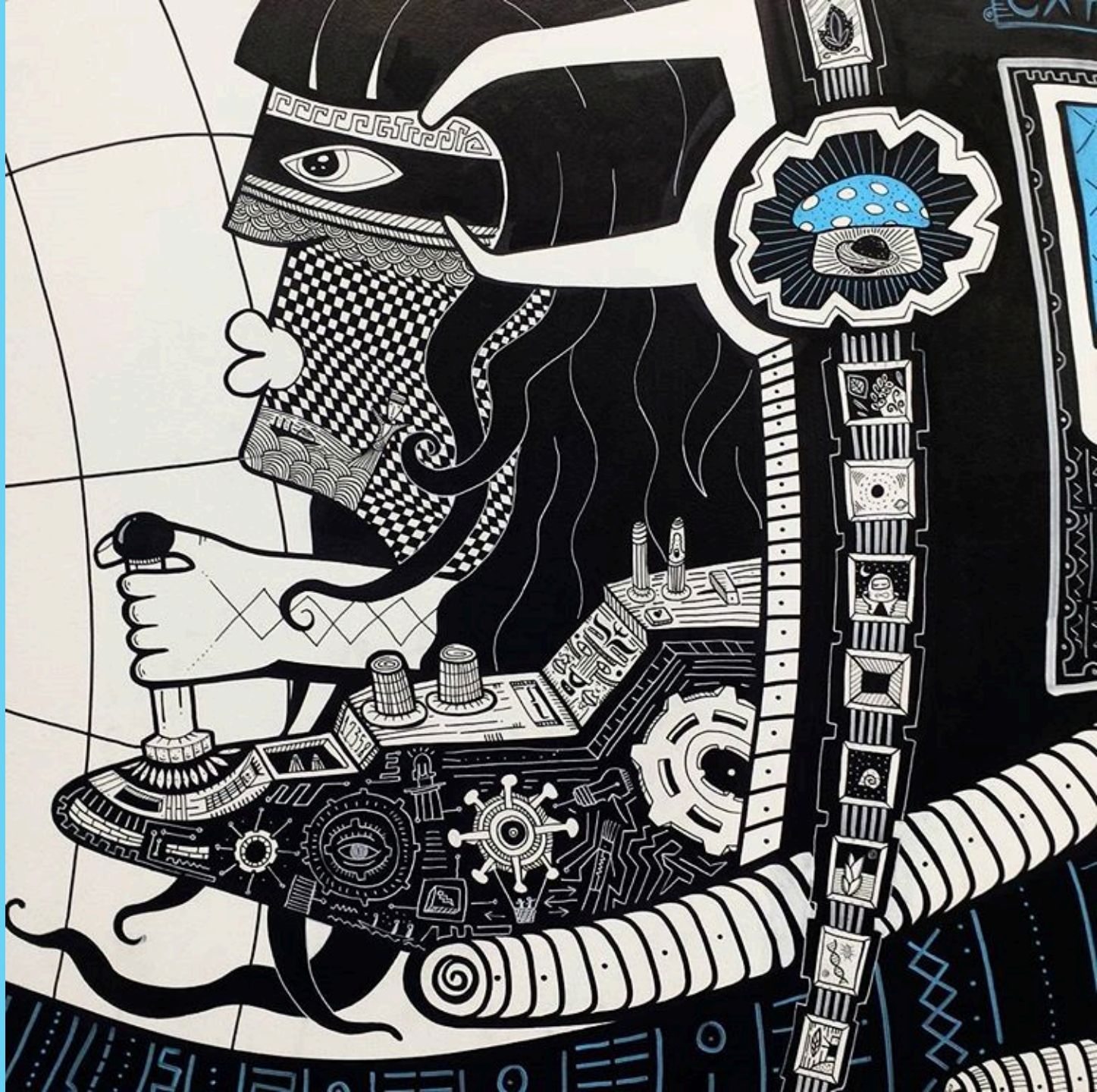
MISSÃO GARATÉA

Do Tupi-Guarani “Busca Vidas”, Garatέα é uma iniciativa genuinamente brasileira que procura promover a ciência no Brasil através de projetos fantásticos.

Para promover a ciência, temos vários projetos, sendo a Garatέα-L nosso carro-chefe. A Garatέα-L é a primeira tentativa brasileira de colocar uma sonda em órbita lunar.

Ainda temos a Garatέα-ISS, sendo nosso maior esforço educacional, onde teremos a chance de ver o Brasil voltar à ISS depois de 11 anos.

Maior do que um projeto, Garatέα é um conceito que promove o despertar das pessoas para a ciência através do nosso mote: “Inspirar, Educar e Produzir”.



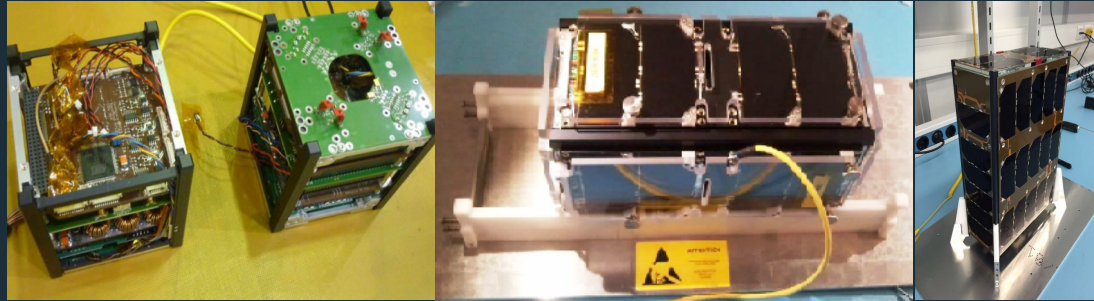
Quem somos?

Consórcio Garatêa



O que já fizemos

Cubesats



Nanosatc-br1 (1U)
Nanosatc-br2 (2U)
ITASat (6U)

Astrobiologia



Experimentos: Antártica, Atacama,
...
HAB Garatêa I
HAB Garatêa II

Espaço Profundo



Missão Rosetta – Philae Lander

Brasil na Lua em 2021

- ❑ Primeira missão de espaço profundo do hemisfério-sul
- ❑ Parceria público-privada executando ciência
- ❑ Oportunidade organizada por SSTL e ESA
- ❑ Ciência inédita no campo de astrobio e medicina espacial
- ❑ Capacitação Industrial em missões Deep Space



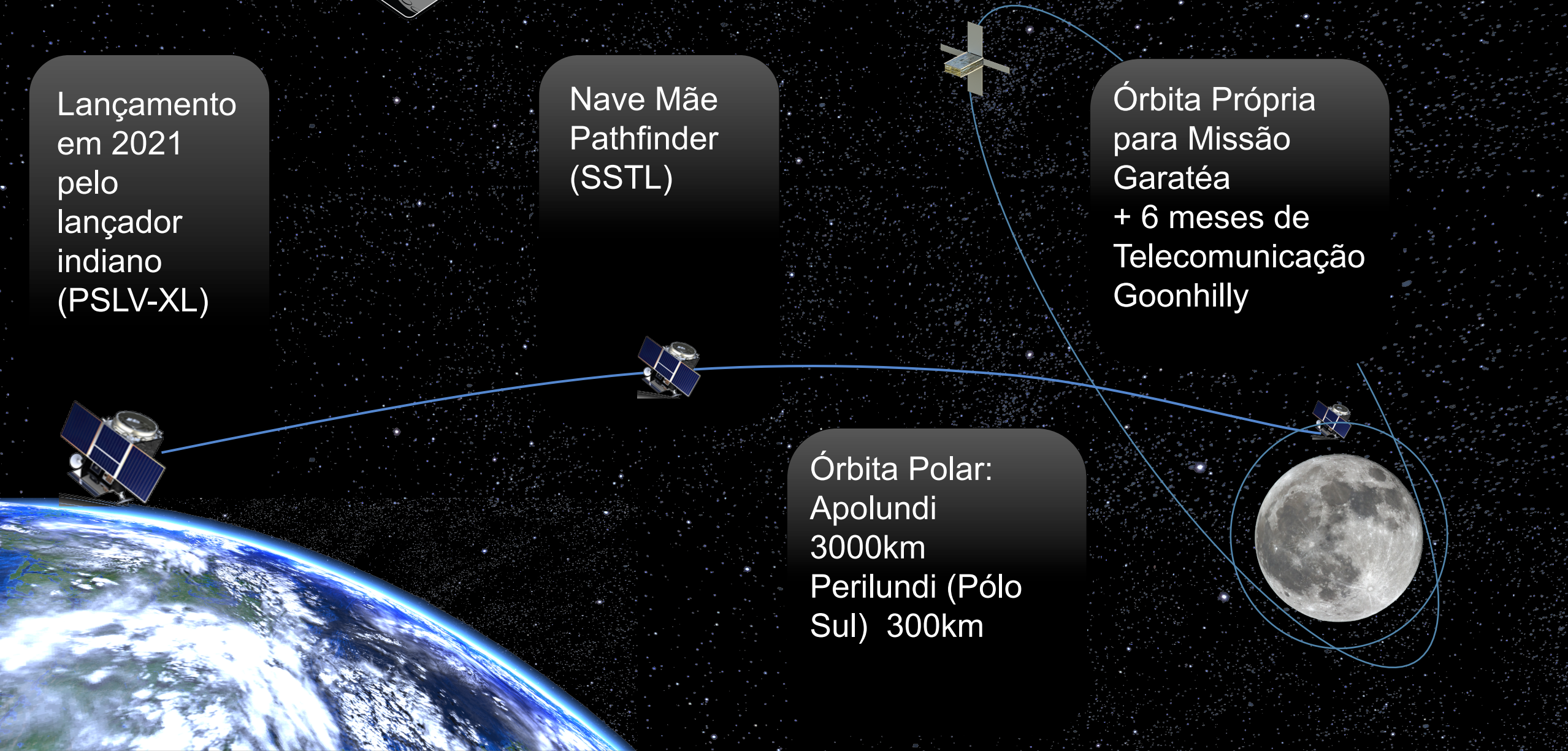
Overview

Lançamento
em 2021
pelo
lançador
indiano
(PSLV-XL)

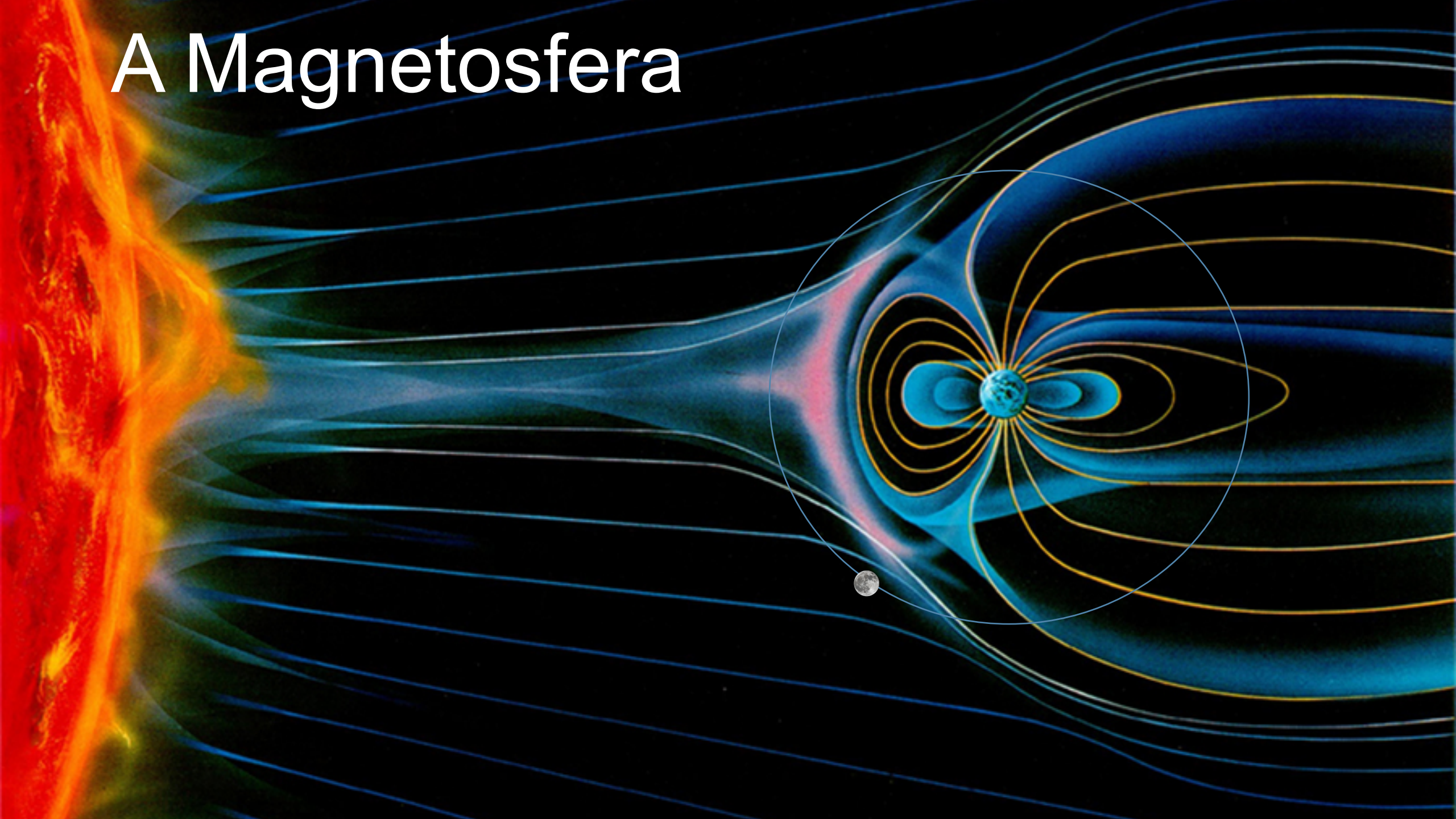
Nave Mãe
Pathfinder
(SSTL)

Órbita Própria
para Missão
Garatéa
+ 6 meses de
Telecomunicação
Goonhilly

Órbita Polar:
Apolundi
3000km
Perilundi (Pólo
Sul) 300km

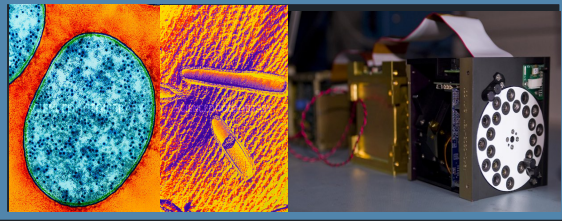


A Magnetosfera



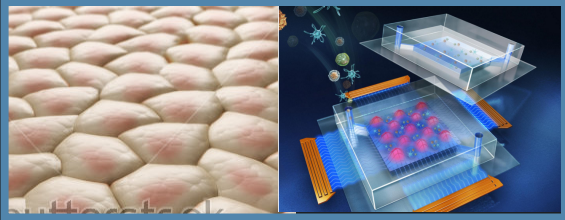
Experimentos

Astrobiologia



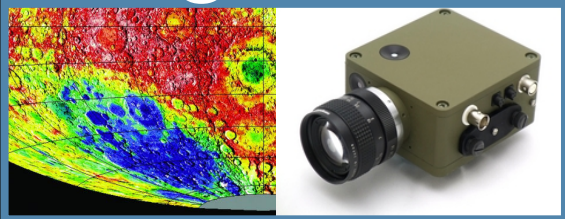
Crescer uma colônia de bactérias resistentes a ambientes extremos

Medicina Espacial

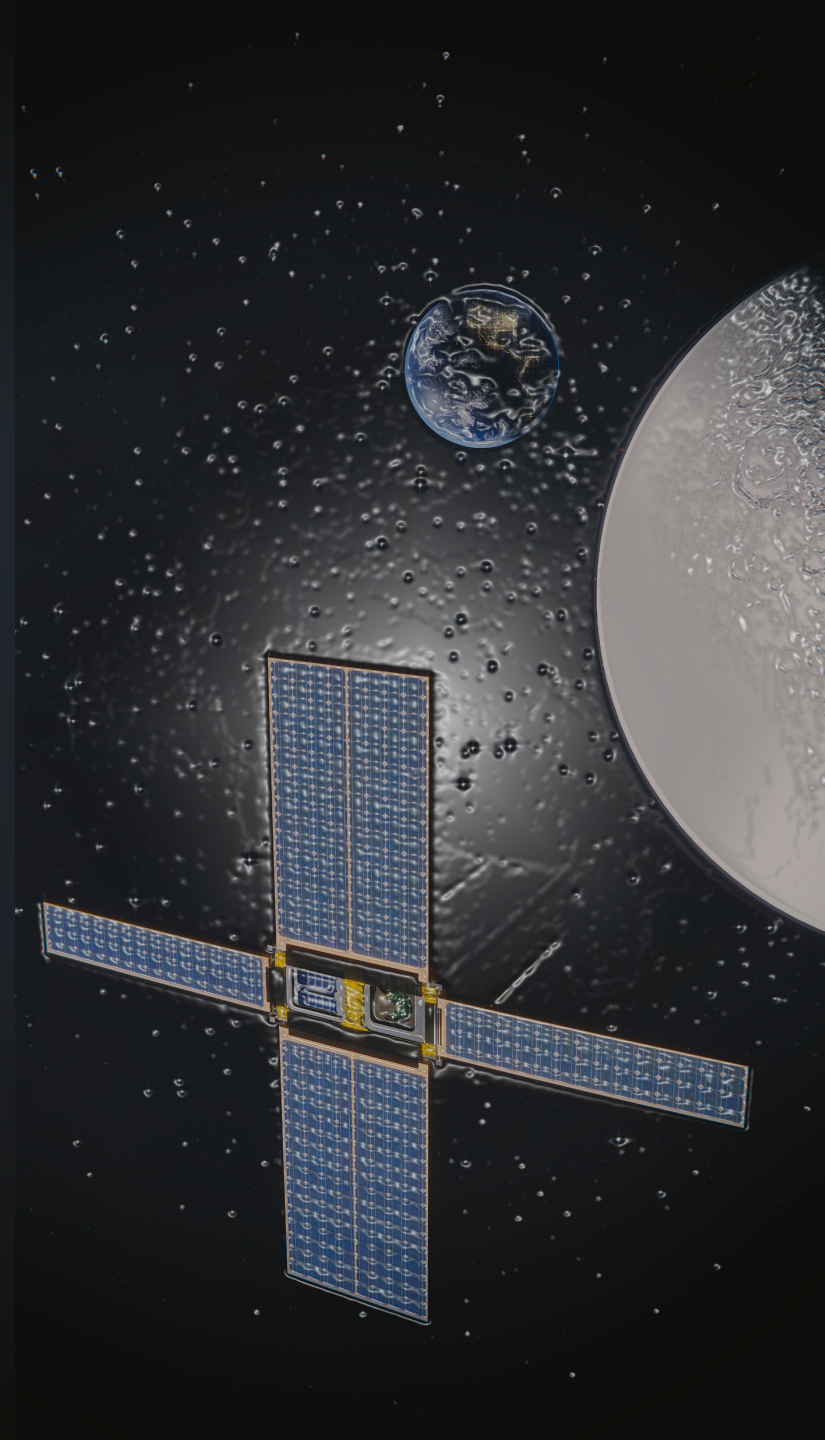


Cultivar um tecido de pele humano

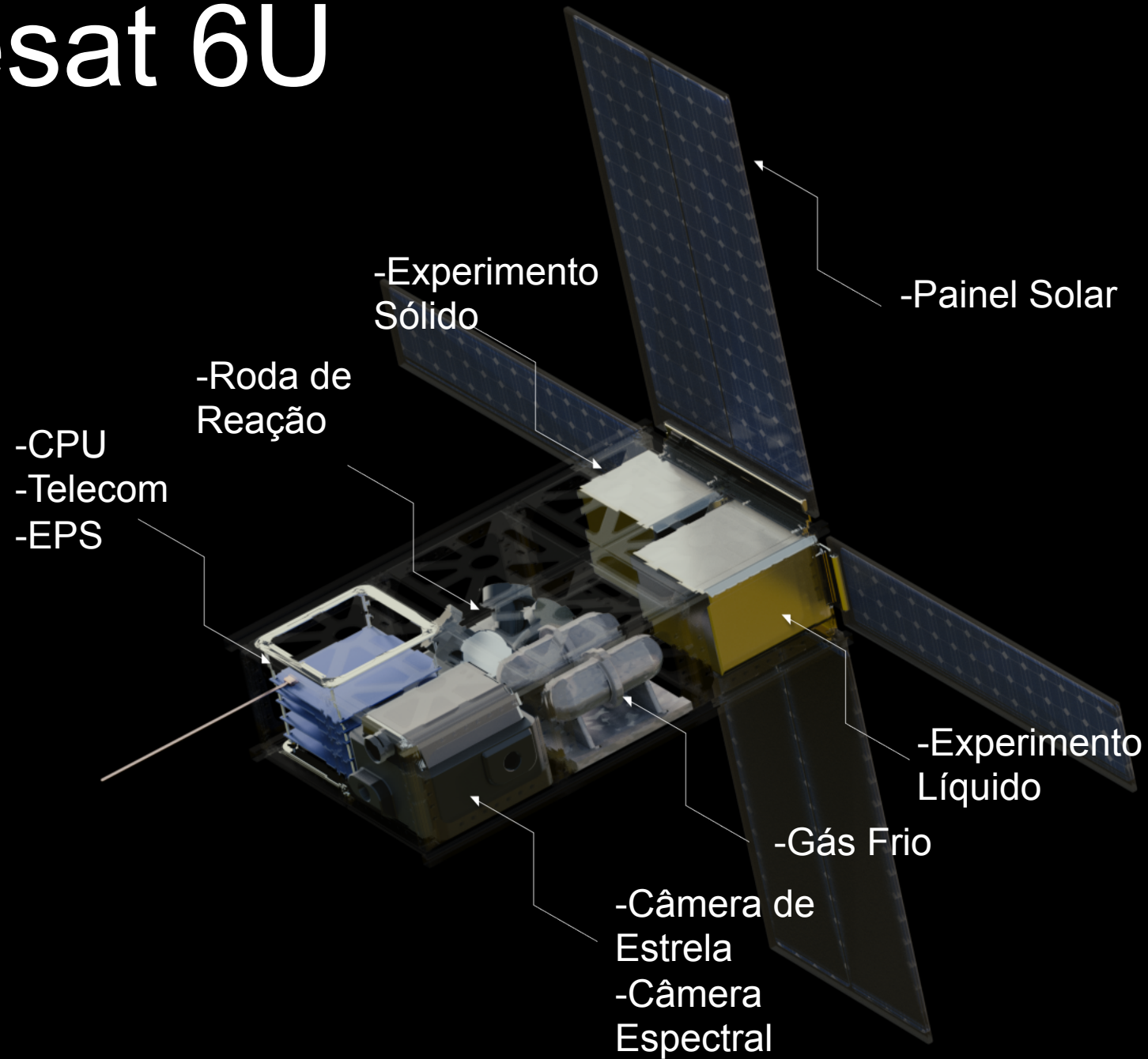
Imageamento



Procurar por recursos naturais no pólo-sul da lua

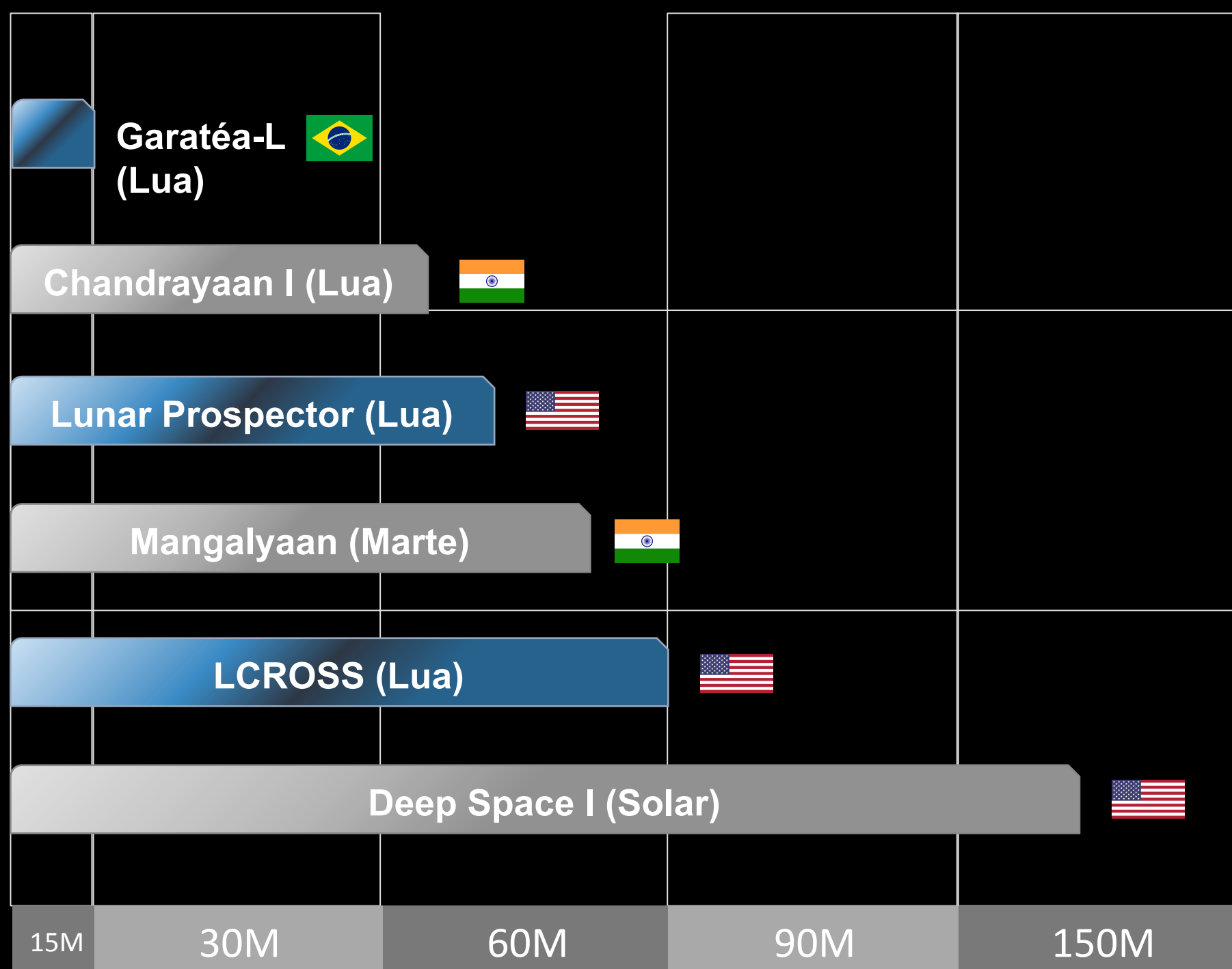


Cubesat 6U



Missões Deep- Space Baixo Custo

- Valores em US\$
- Custos das missões não atualizadas com inflação
- Todas desenvolvidas após 1990



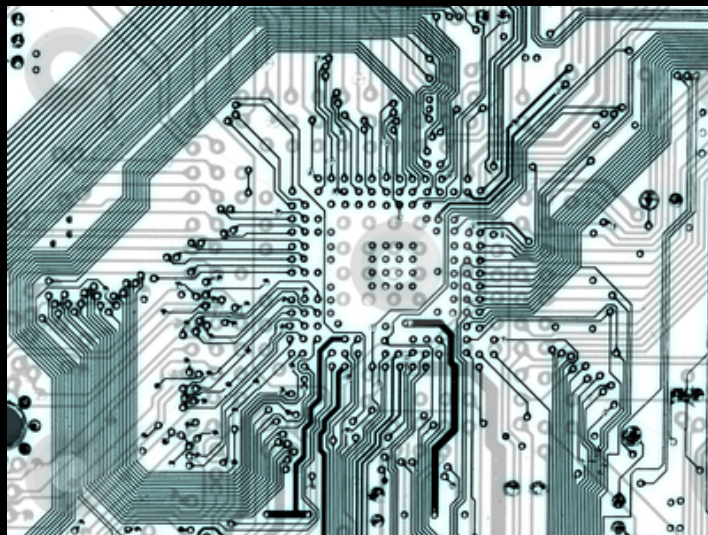
3 Pilares de atuação da Missão Garatéa

Ciência de Excelência



Garatée L
Garatée Labs

Desenvolvimento da Indústria Nacional



ICT Garatéa

Inspiração Educacional



Garat a ISS

Garat a E

Mapa Oportunidades

GARATÊA MISSÃO LUNAR

Possíveis Descobertas

- Caracterização
- Recurso Natural
- Imageamento
- Medicina Espacial
- Astrobiologia
- Habitabilidade
- Dano ao DNA
- Câncer
- Remédios - Tratamentos
- Colonização
- Nossas Origens

Tecnologias Desenvolvidas

- Tolerância Radiação
- Embarcado Robusto
- Câmera Hiperspectral
- Sistemas Inerciais
- Otimização
- Qualificação e Teste
- Indústria BR
- Qualificação Industrial
- Ponte Academia

Qualificação Industrial

- Brasilian Aerospace Cluster
- Qualificação e Teste
- Indústria BR

Ação com Estudantes

- Inspiração Educacional
- LLCA
- Conteúdo Educacional
- ESCOLA DESIGN THINKING Metodologia
- ZENITH AEROSPACE Grupo Acadêmico
- explerum Kit Educacional
- Atividade com balões
- Tema em Olimpíadas
- OBA! Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronáutica
- Divulgação Científica
- Garatêa E
- Science Day
- Campus Party Prêmio Campus Future

Legado

- FORGET PRINCESS
- I want to be an ASTRONAUT
- Prêmio Campus Future
- STEM Science Technology Engineering Math



Caracterização

Recurso Natural

Imageamento



Ciência de Excelência

GAR
MISSÃO

Astrobiologia

Dano ao DNA

Legado

Atividade com balões

Tema em Olimpíadas

Ação com Estudantes

Divulgação
Científica

Garatéa E

Inspiração Educacional

explorUM
Kit Educacional

ZENITH
AEROSPACE

Grupo Acadêmico

ESCOLA
**DESIGN
THINKING**
Metodologia



Campus Party™
Prêmio Campus Future

Ponte Academica

Sistemas Inerciais

Otimização

-Atenuadores
de Radiação

-Novos
Materiais

-Soluções Robustas

-Aplicações
Aeroespaciais e
Defesa

- Máquinas médicas

STEM
Science · Technology
Engineering · Math

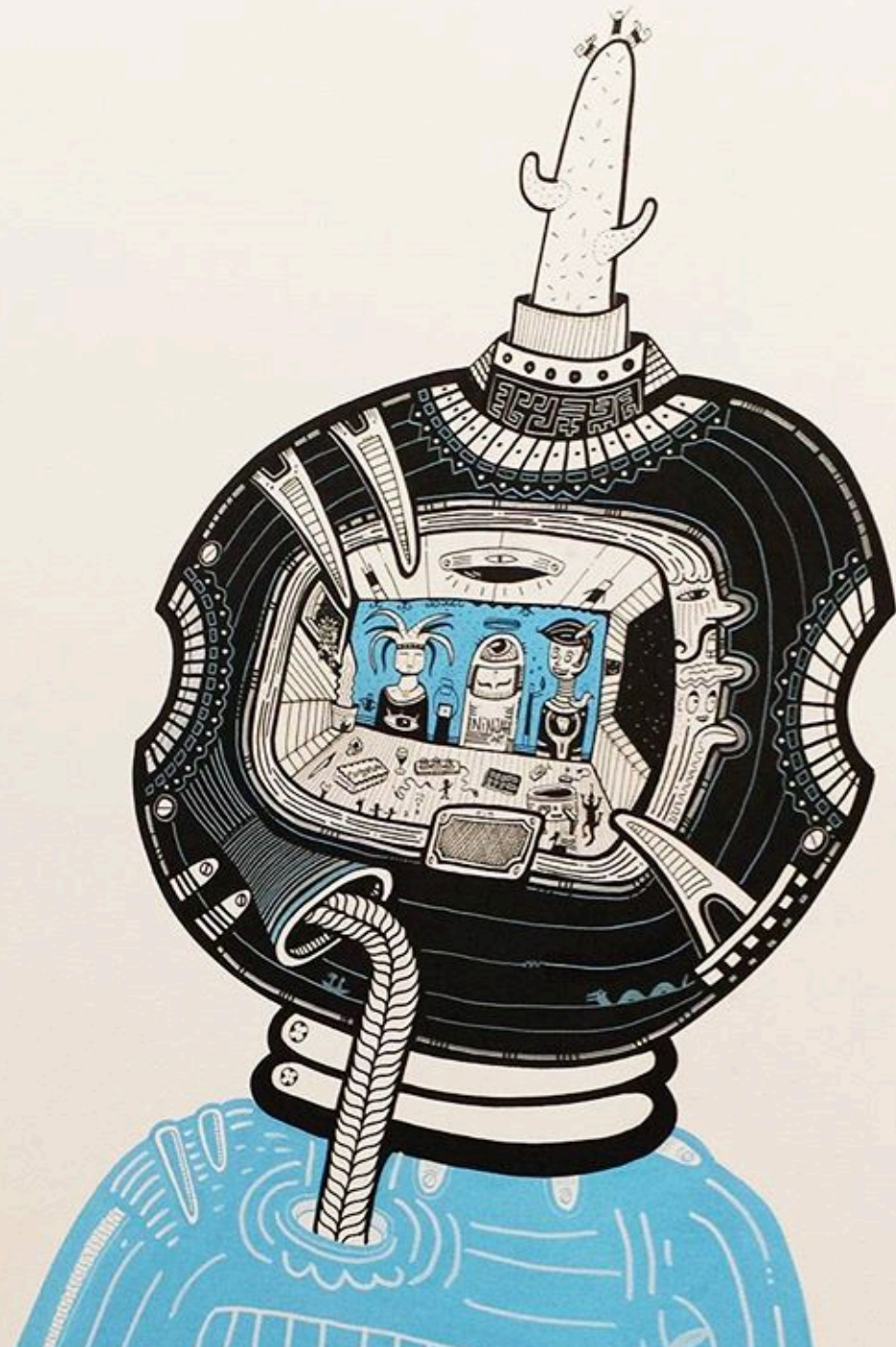
Science • Technology
Engineering • Math

Inspiração Educacional

Dentre os 3 pilares que suportam a Garatêa, a inspiração educacional provavelmente é o maior legado que poderemos deixar para a sociedade.

Baseado na importância do tema, temos executado atividades com universidades e escolas, além de diversos eventos de divulgação pelo Brasil.

Aqui na USP São Carlos temos o trabalho junto ao grupo Zenith, onde além de lançarmos nossos próprios experimentos, temos uma iniciativa muito bacana chamada Garatêa-E.



NOSSO MOTTO

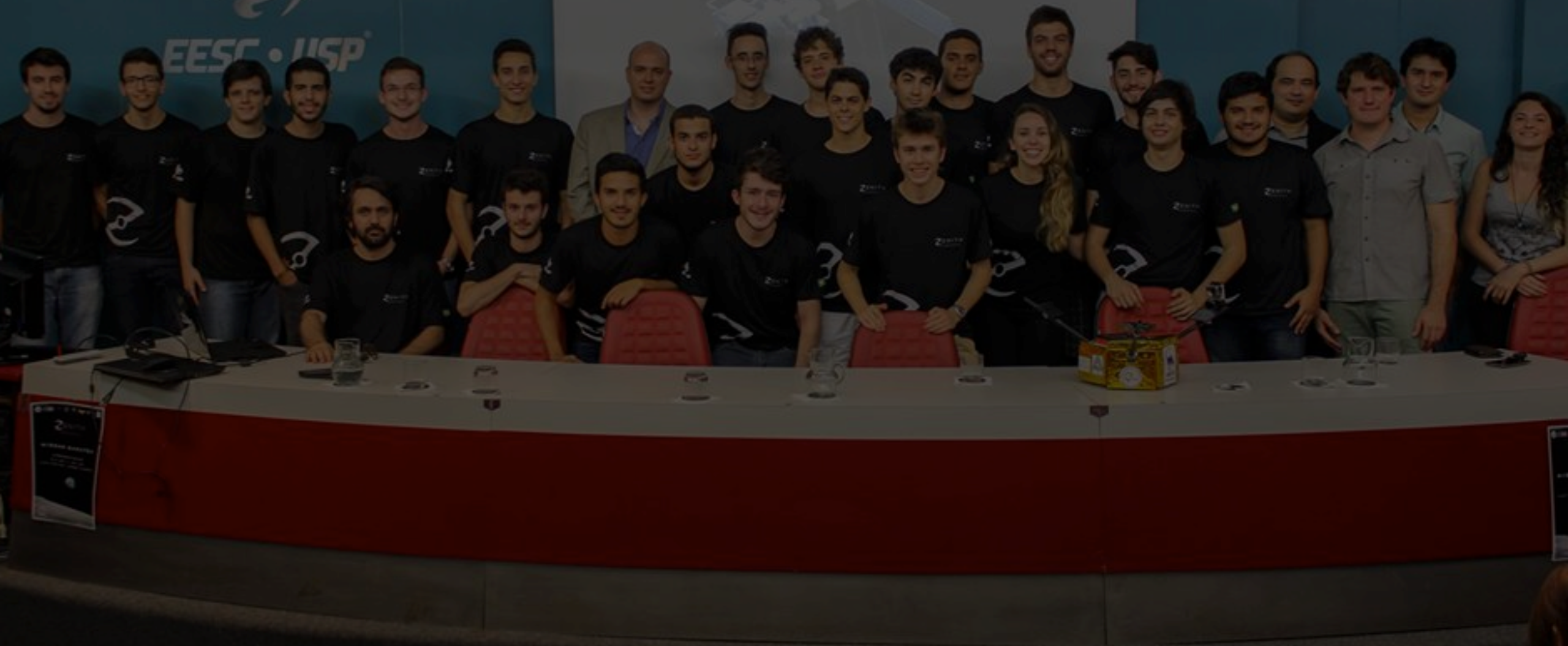


INSPIRAR

EDUCAR

CONSTRUIR

Grupo Zenith



Garatêa I

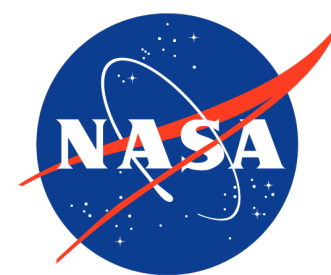


Garatêa II



Garatée E





GARATÉA-ISS,

O Brasil na Estação Espacial Internacional (ISS).

Criando Inspiração Educacional com um projeto espacial real

Material Institucional

GARATÉA-ISS

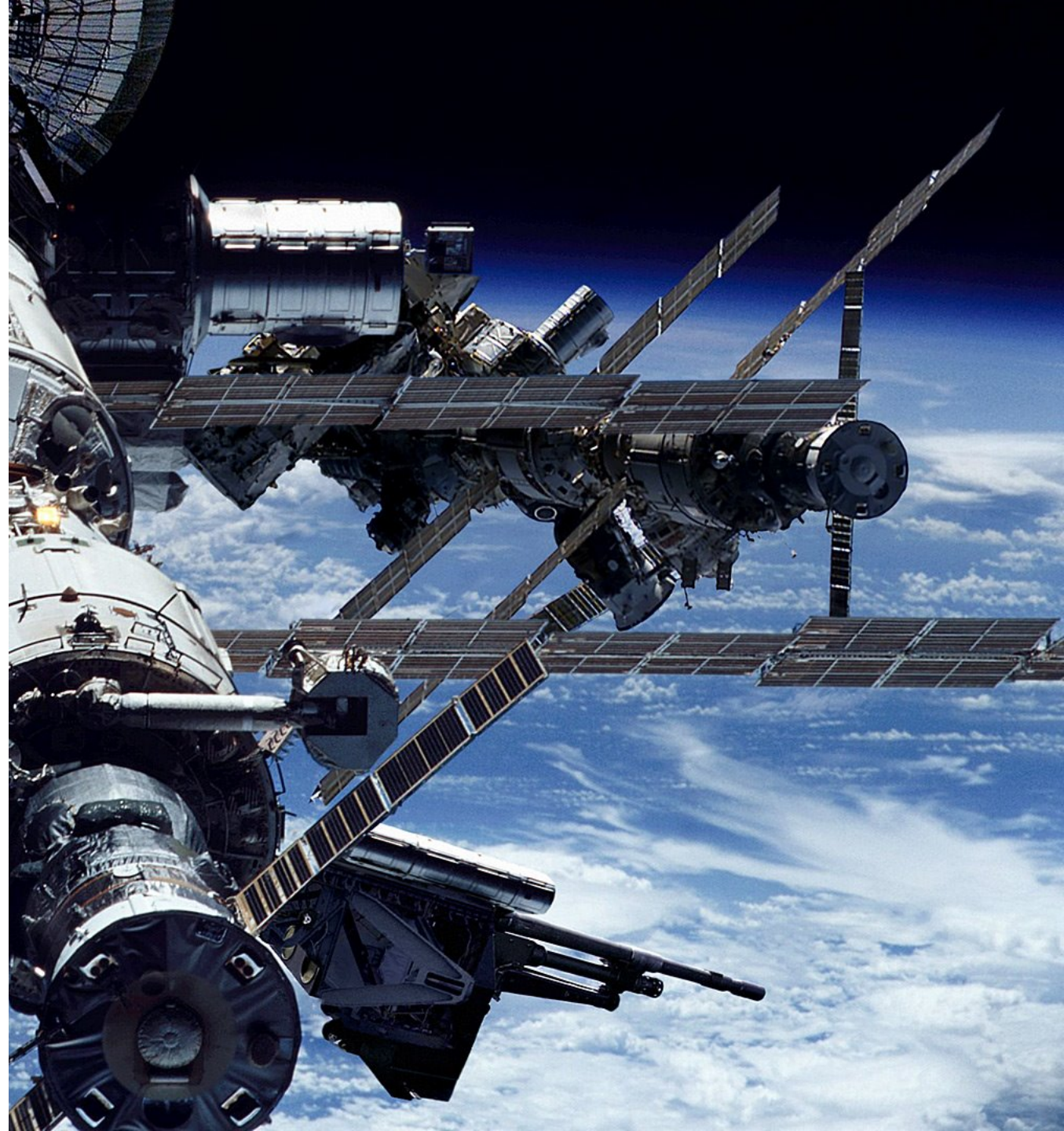
Execução:



Suporte:



Realização:



JUNTOS, TODOS VOAMOS MAIS ALTO

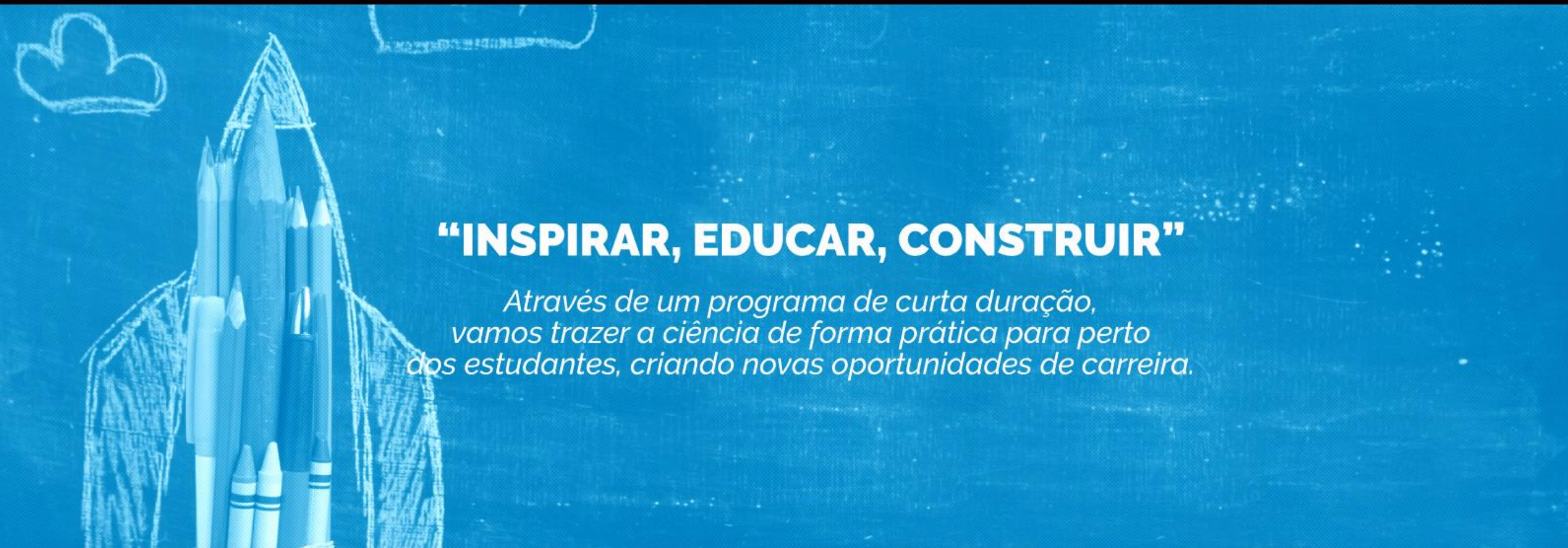
Temos espaço para todos, queremos alunos do ensino público trabalhando em conjunto com alunos do ensino privado. Temos pressa, e não queremos deixar ninguém para trás.



***“BRASIL NA
ESTAÇÃO
ESPACIAL
INTERNACIONAL”***

“Quem nunca sonhou em fazer parte de uma missão espacial ?”

Oportunidade: Seremos a 1ª comunidade fora da América do Norte a participar do programa

A blue-tinted image of a chalkboard. On the left side, there is a drawing of a rocket made from several pencils of different colors (white, yellow, blue, green) standing upright. A small cloud is drawn in the top left corner. The text is overlaid on the right side of the chalkboard.

“INSPIRAR, EDUCAR, CONSTRUIR”

Através de um programa de curta duração, vamos trazer a ciência de forma prática para perto dos estudantes, criando novas oportunidades de carreira.

9 SEMANAS DE CURSO PRESENCIAL

Durante 9 semanas os alunos participarão de aulas de formação científica para auxiliar na construção de 75 propostas para o projeto.

As propostas serão construídas em grupos mistos de alunos e ao término, um projeto voará para a Estação Espacial Internacional

“UMA
ALIANÇA
DE
ALUNOS”

ALIANÇA DE ALUNOS

(alvo: sétimo ano do fundamental)



Dividido em 75
grupos alunos



USP – LNLS
Apoio



KSCIA Apoio



Estudantes
do Dante



4

(Total 300)

Estudantes
de Escola
Pública*



1 ou 2

(Total 75 ou 150)

*dependente da captação de recursos



CRONOGRAMA

05/09/2017

Início das aulas teóricas para alunos do 7º ano do EFII

04/11 à 14/12

Período de avaliação das propostas geradas ao longo das 9 semanas

01/04 à 30/06/2018

Previsão de lançamento

Alunos

Conclusão

Experimento

Seleção



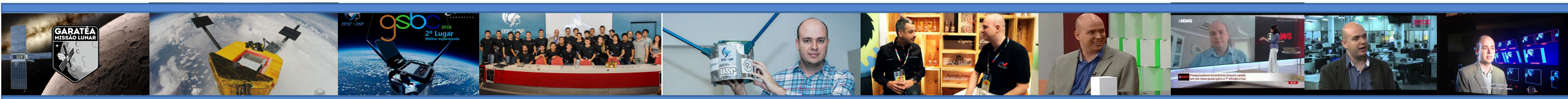
03/11/2017

Término do curso e propostas de projetos aplicadas

14/12/2017

Evento de Divulgação do experimento selecionado para o lançamento à ISS

GARATÉA NA MÍDIA



eventos



escrita e online



televisão



* A missão Garatêa foi lançada na mídia em Nov/2016. Apenas no mês de Novembro foi aferido pela empresa *Multclipp* o valor de R \$1.593.754,00 em clipping direto e espontâneo na mídia escrita e virtual. Desde então a missão vem sendo coberta constantemente por todos os veículos de imprensa.

**A missão Garatêa recebeu o prêmio da Campus Party Brasil como melhor projeto acadêmico em 2017

O QUE QUEREMOS PLANTAR JUNTOS

Seu apoio

Garatéa-ISS I

2017: local

ICT Garatéa

2018

Garatéa-ISS II

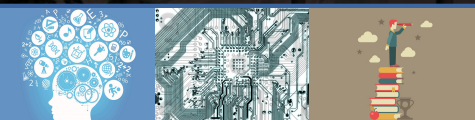
2018: Brasil

Garatéa-ISS III

2019: América Latina

Garatéa-L

2021: Lua



ICT* Garatéa
contará com uma
miríade de
atividades que
contemplam
Ciência, Indústria e
Educação

*Instituto de Ciência e Tecnologia

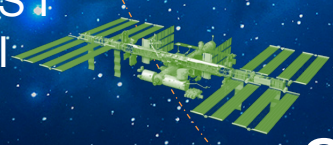


ROAD MAP

O projeto Garatéa-ISS I é o esforço inicial, feito através da educação, de consolidar uma empreitada muito maior de fomento da ciência no Brasil.

2017

Garatéa-ISS I
Garatéa-E I



2018

Garatéa-ISS II (Brasil)
Garatéa-E II (Brasil)
Fundação
ICT Garatéa

2019

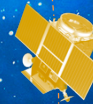
Garatéa-ISS III
Garatéa-E III
Início construção
Garatéa-L

2020

Entrega sonda
Garatéa-L

2021

Voo Lunar



Contato:

Lucas Fonseca

lucas.fonseca@garatea.space

www.garatea.space

