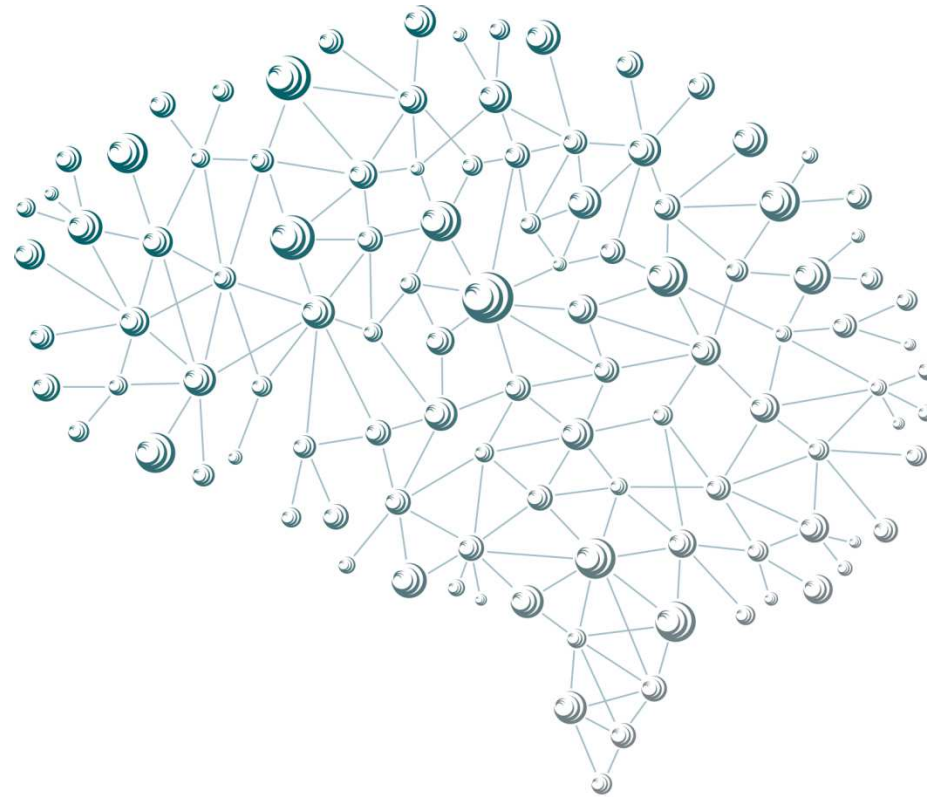


Inteligência em Ciência, Tecnologia e Inovação

Oportunidades para a área espacial brasileira





Origem

Criado em 2001 por iniciativa do então Ministério da Ciência e Tecnologia
Associação Civil – sem fins de lucro
Realização de estudos em temas de natureza estratégica
72 empregados
Localizado em Brasília

Controle Social

Supervisão

MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,
INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES



Interveniência do Ministério da Educação
Representação do Conselho de Administração
Submetida aos órgãos de controle - TCU



Missão

Subsidiar processos de tomada de decisão em temas relacionados à ciência, tecnologia e inovação, por meio de estudos em prospecção e avaliação estratégica baseados em ampla articulação com especialistas e instituições do SNCTI.



Objetivos

Promover e realizar estudos e pesquisas prospeCTivas de alto nível nas áreas de ciência, tecnologia, inovação e educação e suas relações com setores produtores de bens e serviços;

Promover e realizar atividades de avaliação de estratégias e de impactos econômicos e sociais das políticas, dos programas e projetos científicos, tecnológicos, de inovação e de formação de recursos humanos;

Difundir informações, experiências e projetos à sociedade; Promover a interlocução, articulação e interação dos setores de educação, ciência, tecnologia e inovação com o setor empresarial;

Desenvolver atividades de suporte técnico e logístico a instituições públicas e privadas; e

Prestar serviços relacionados a sua área de atuação.

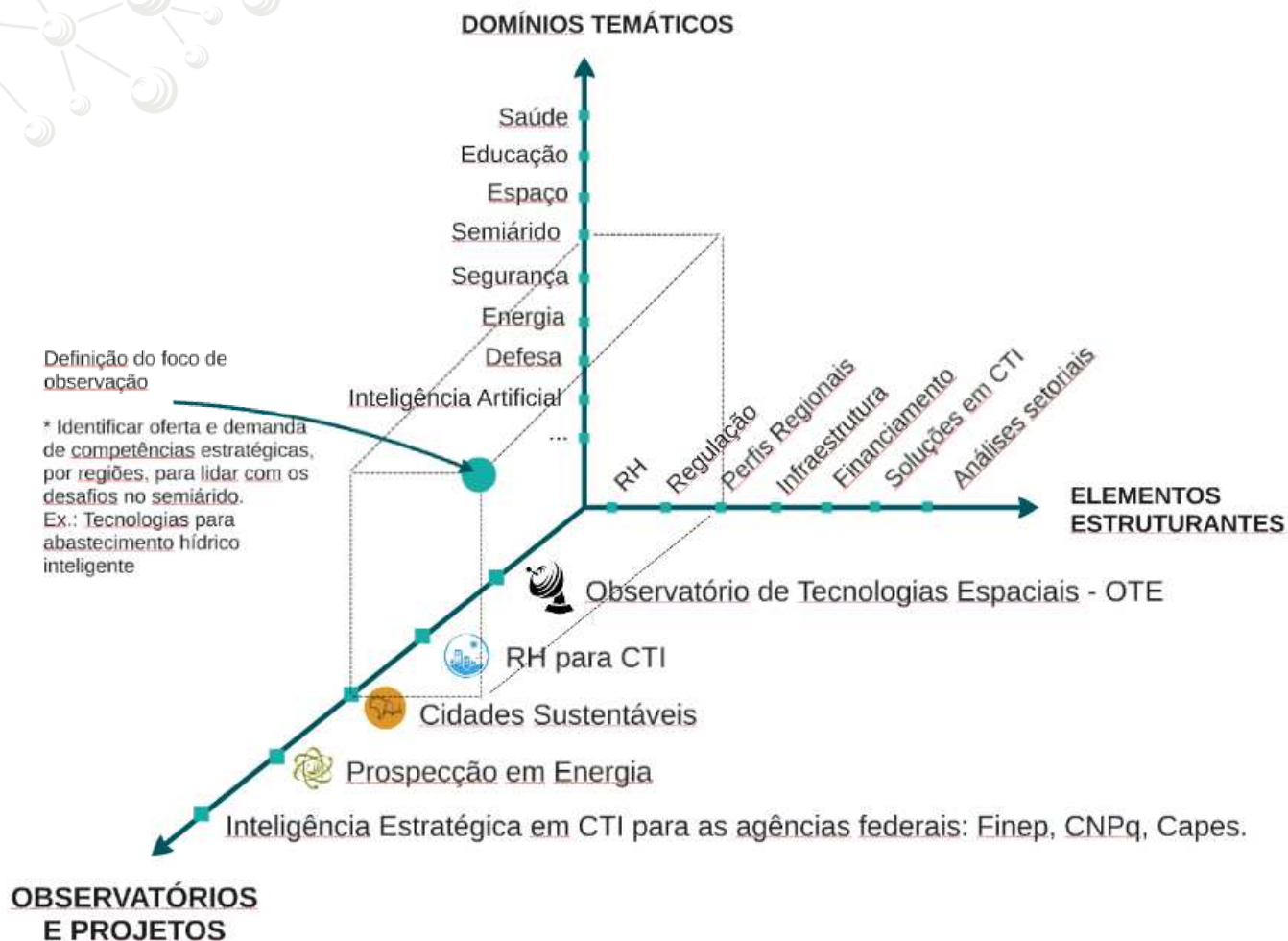
Competências e áreas de atuação

Serviços de inteligência para a tomada de decisão



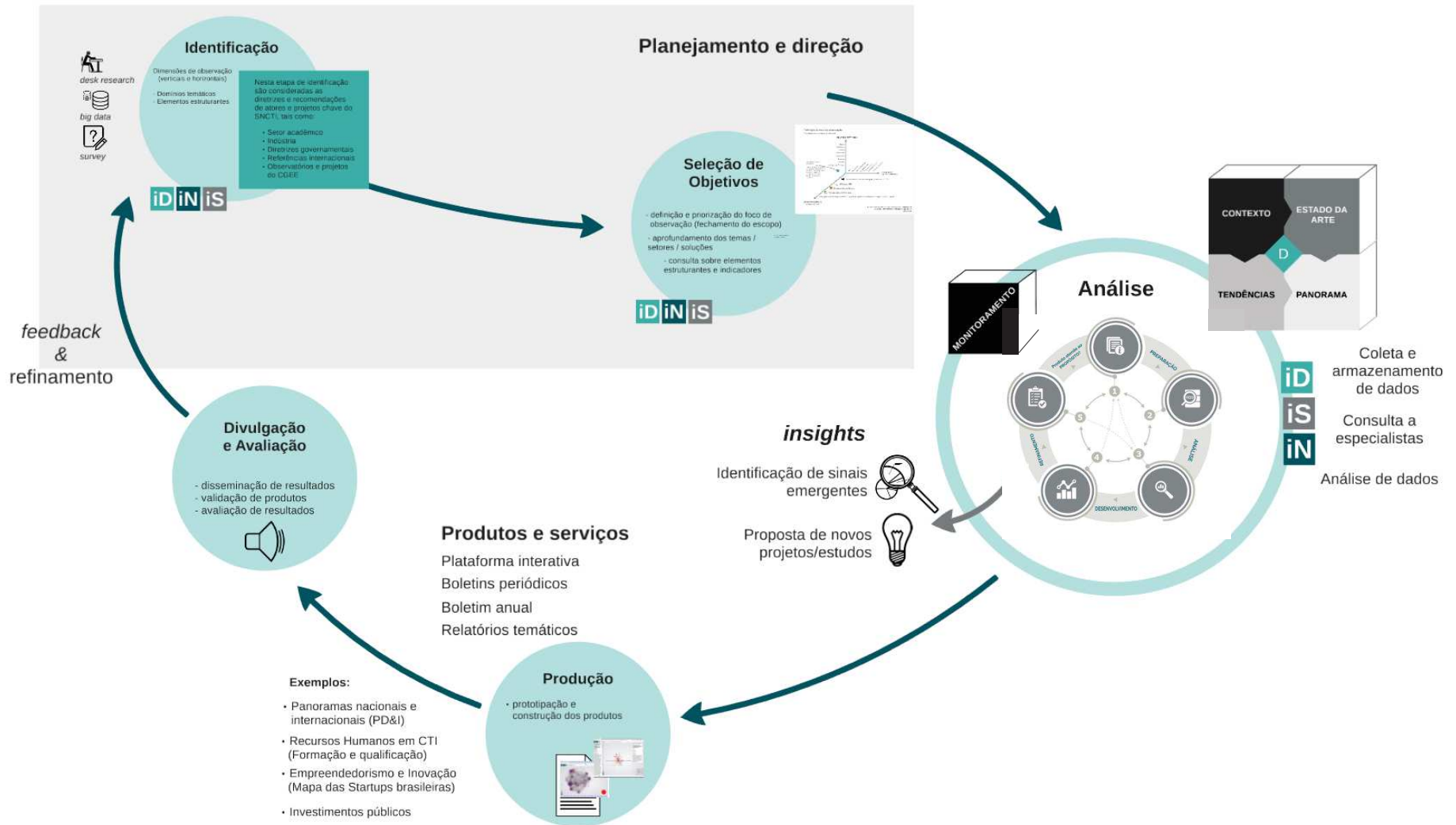
Observatório de Ciência, Tecnologia e Inovação – OCTI

Definição de foco de observação e priorização de verticais e horizontais



Observatório de Ciência, Tecnologia e Inovação – OCTI

Processo de observação





Iniciativa do CGEE para fornecer inteligência tecnológica relevante e útil para o setor espacial brasileiro

Objetivo:

Monitorar o desenvolvimento e a evolução de tecnologias que tenham potencial de ser aplicadas à área espacial

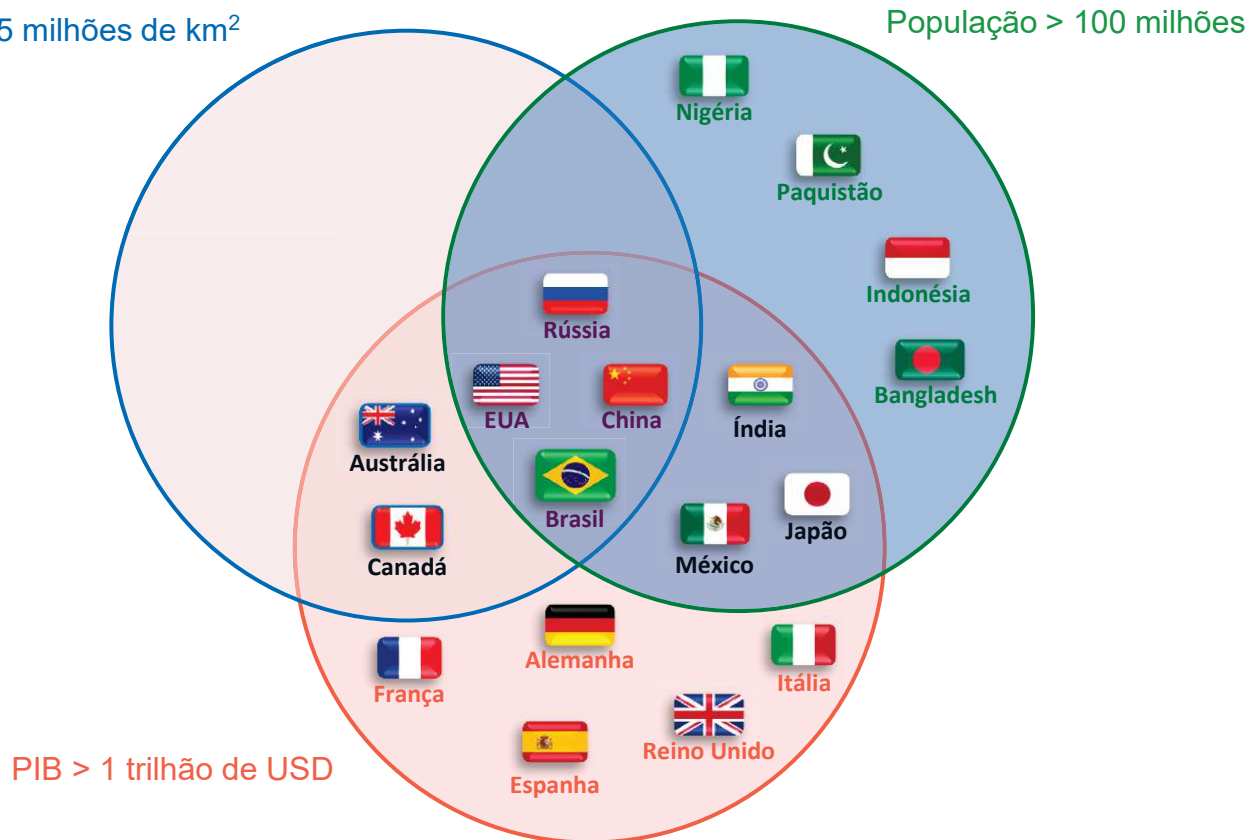
Identificar tendências e oportunidades de forma a apoiar tomadores de decisão no que se refere ao processo de gerenciamento tecnológico do Programa Espacial Brasileiro



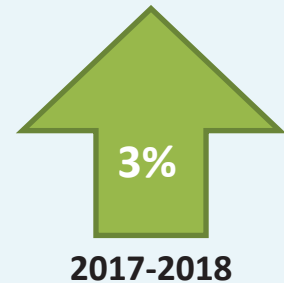
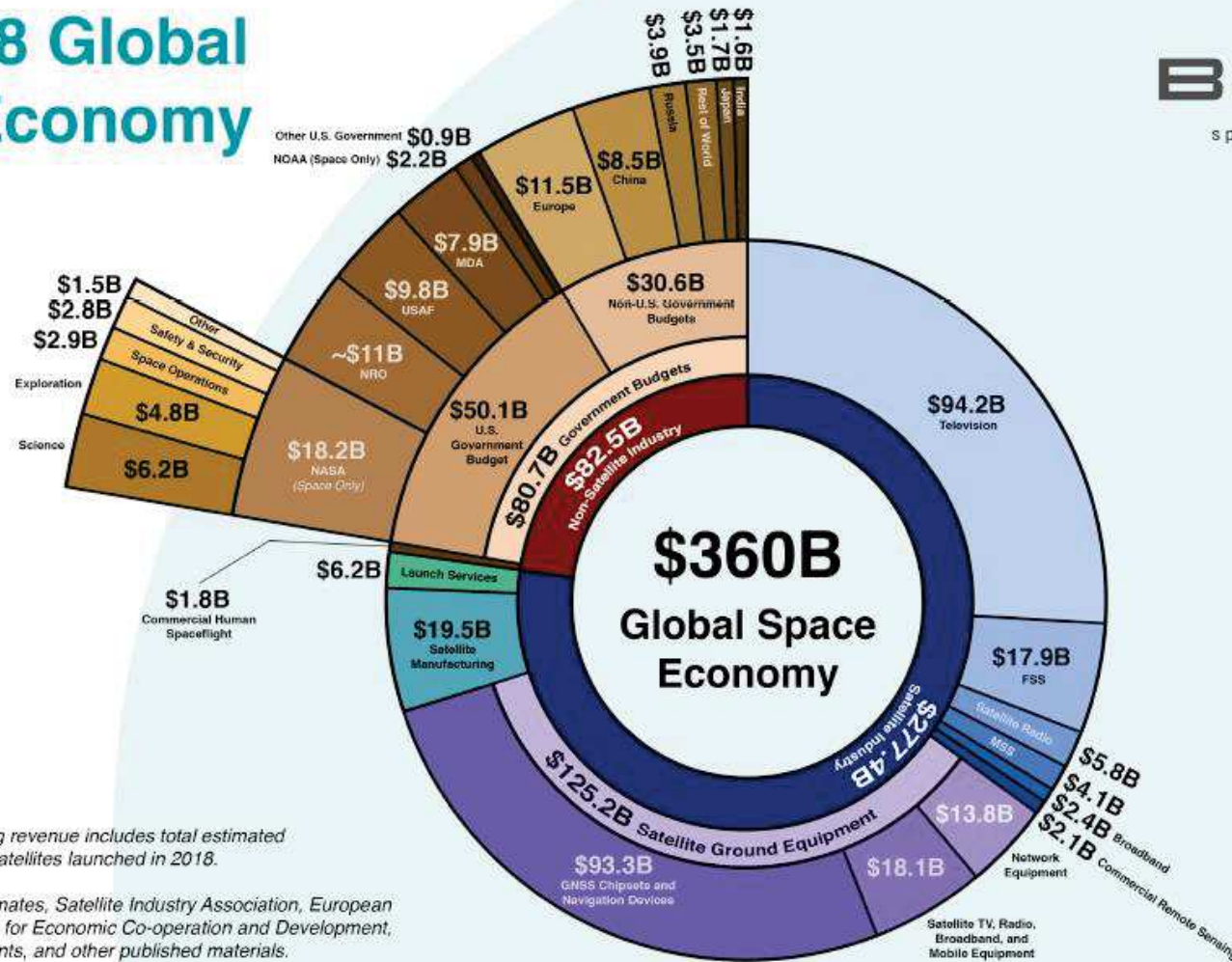
A importância do setor espacial Países: área x população x PIB

Área > 5 milhões de km²

População > 100 milhões

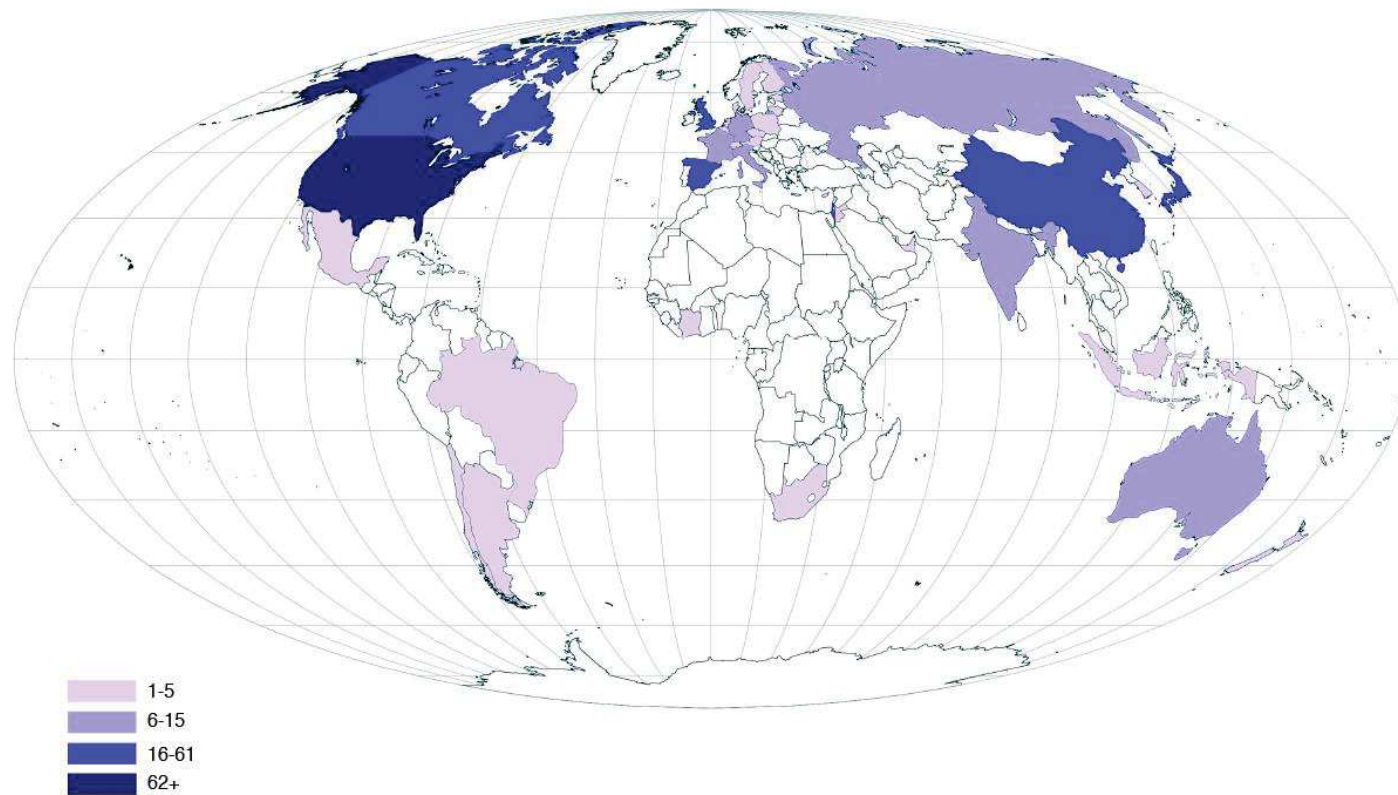


The 2018 Global Space Economy



Note: Satellite manufacturing revenue includes total estimated manufacturing revenue for satellites launched in 2018.

Sources: Bryce internal estimates, Satellite Industry Association, European GNSS Agency, Organisation for Economic Co-operation and Development, government budget documents, and other published materials.

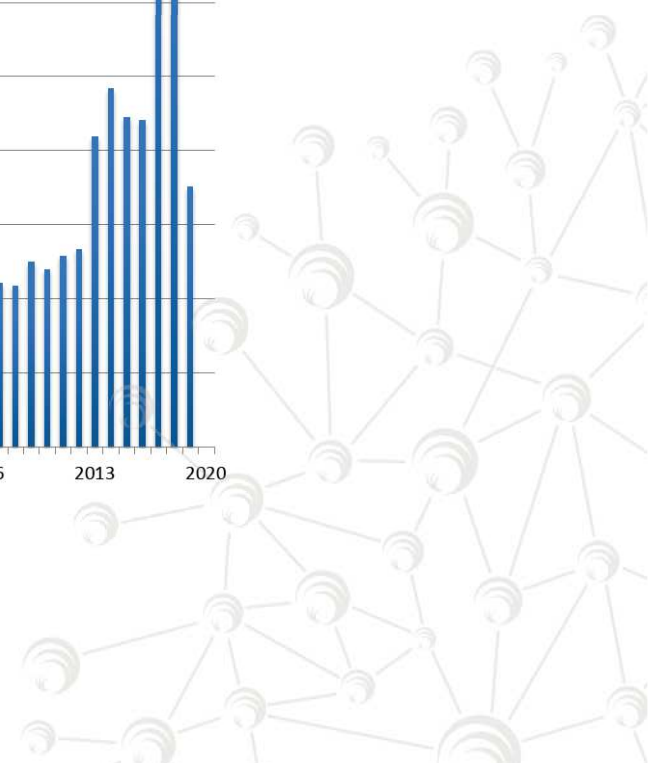
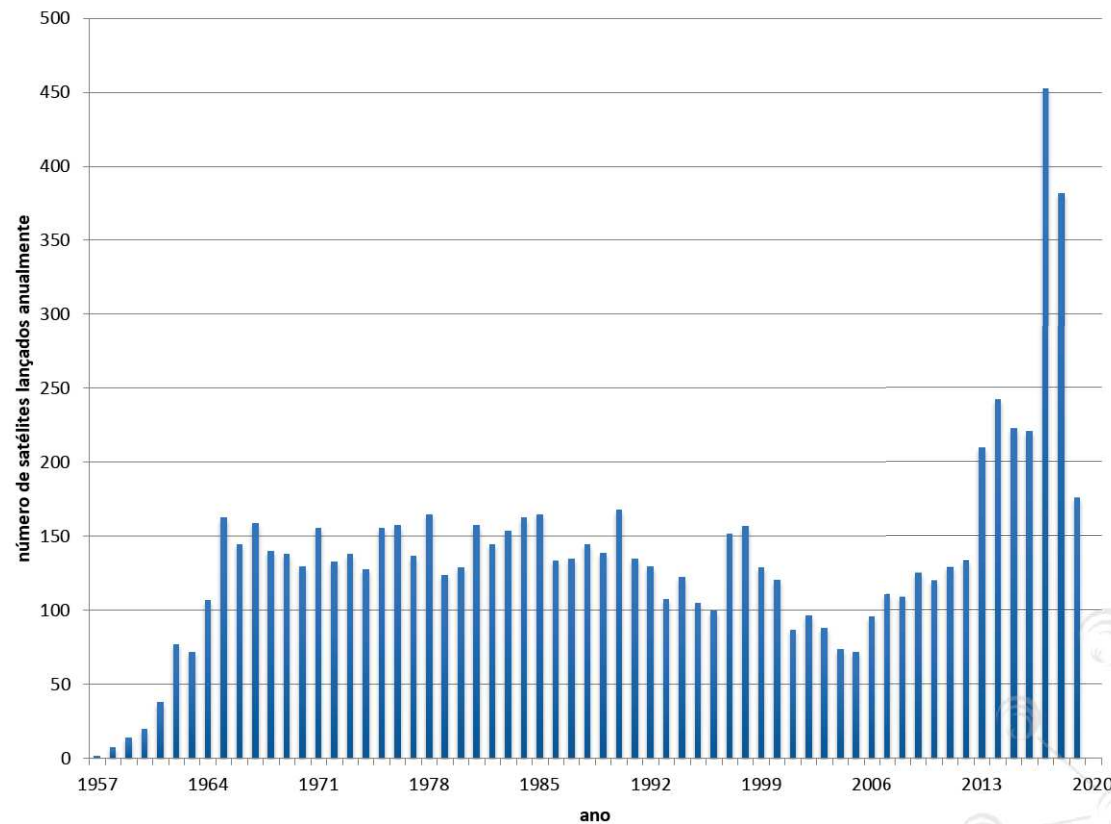


Fonte: Bryce Space and Technology , Start-up Space 2019 – Update on Investment in Commercial Space Ventures

Número de Start-Up Ventures fundadas por ano *



tendência pequenos satélites





Desenvolvimentos nacionais

Engenharia de sistemas

Engenharia de subsistemas, incluindo controle de atitude

Software de supervisão de bordo

Software de controle de atitude

Qualificação do controle de atitude

Projeto da óptica e integração da câmera

Testes ambientais

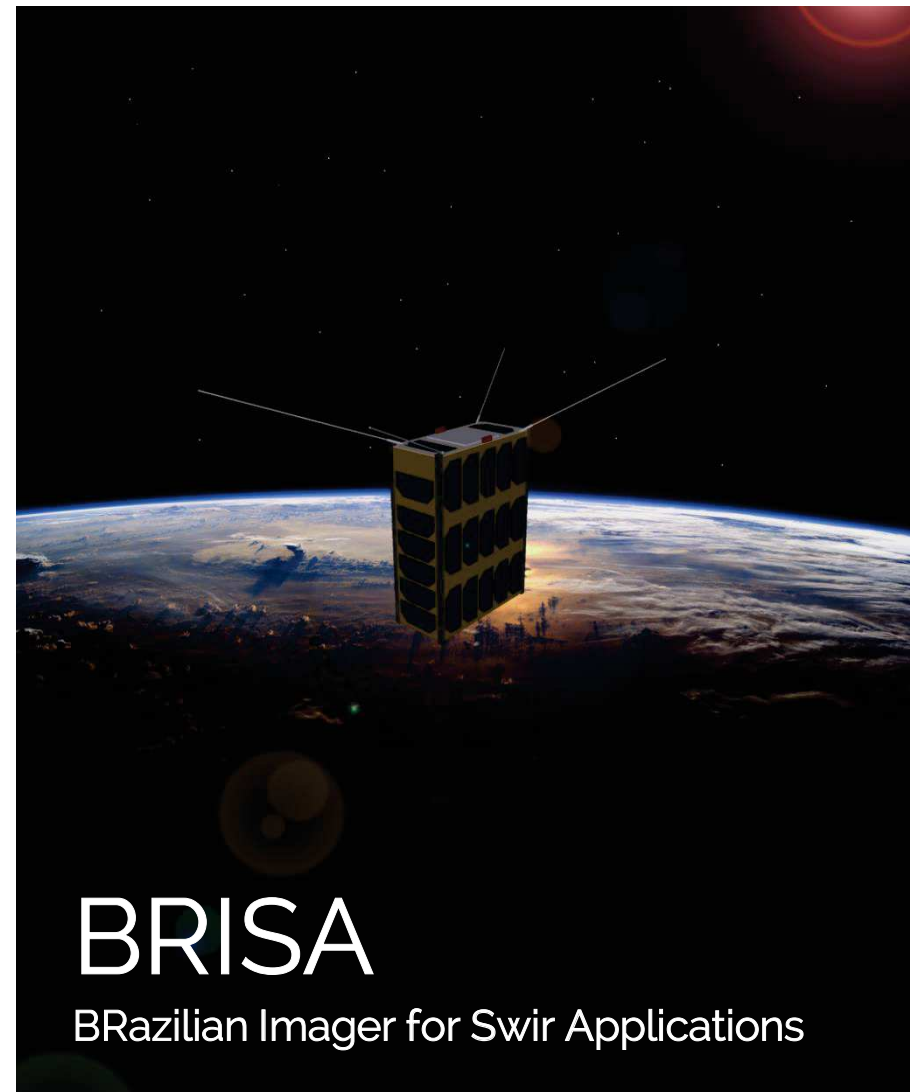
Integração dos subsistemas e do satélite

Operação em solo

Componentes/serviços adquiridos no exterior

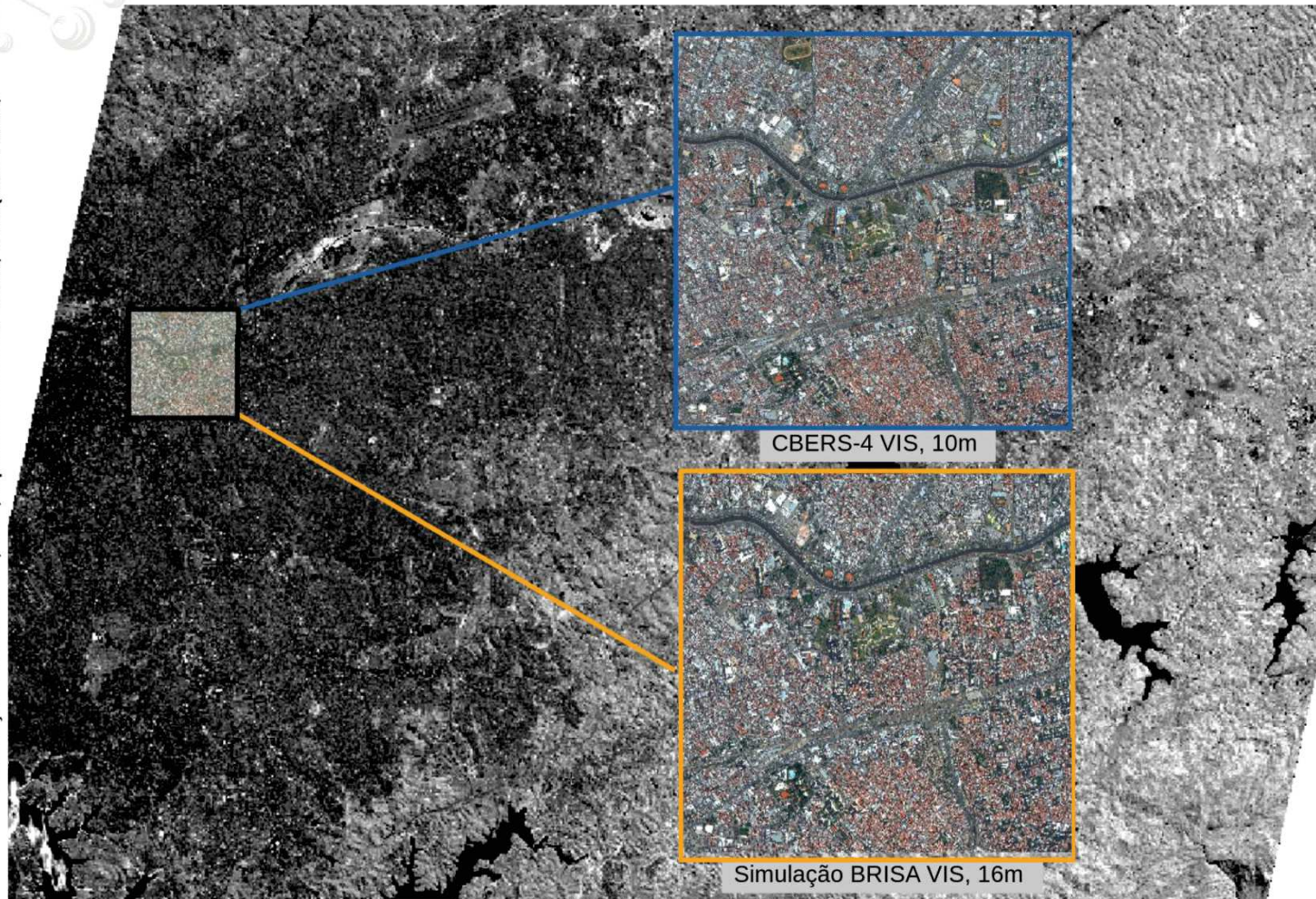
Equipamentos com histórico de voo

Lançamento



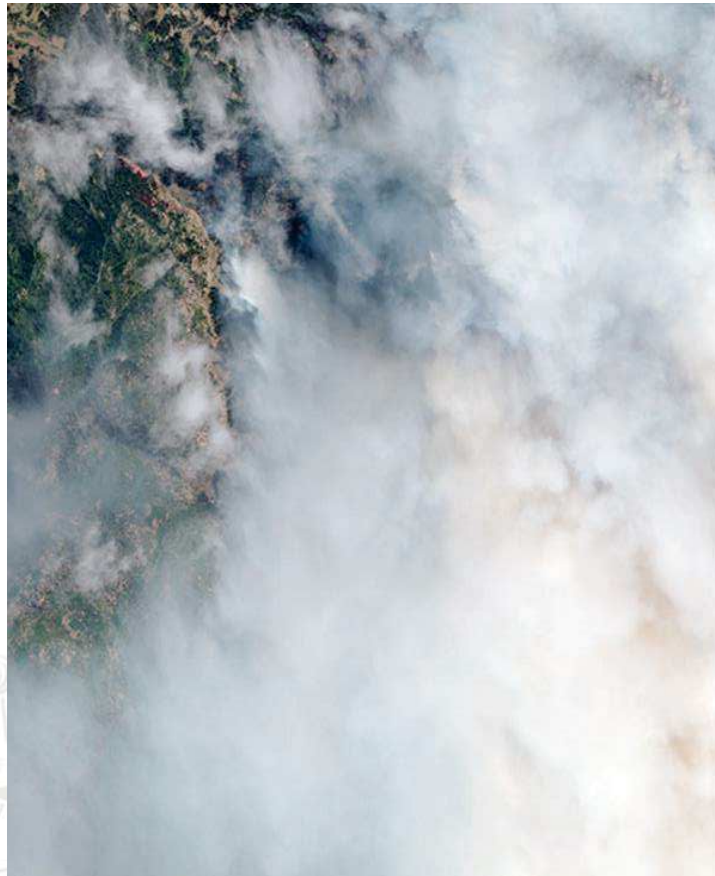


Simulação BRISA SWIR , 75m, a partir do CBERS-4 NIR, 10m (São Paulo)



BRISA | 
sensores SWIR permitem...

enxergar através de fumaça e neblina

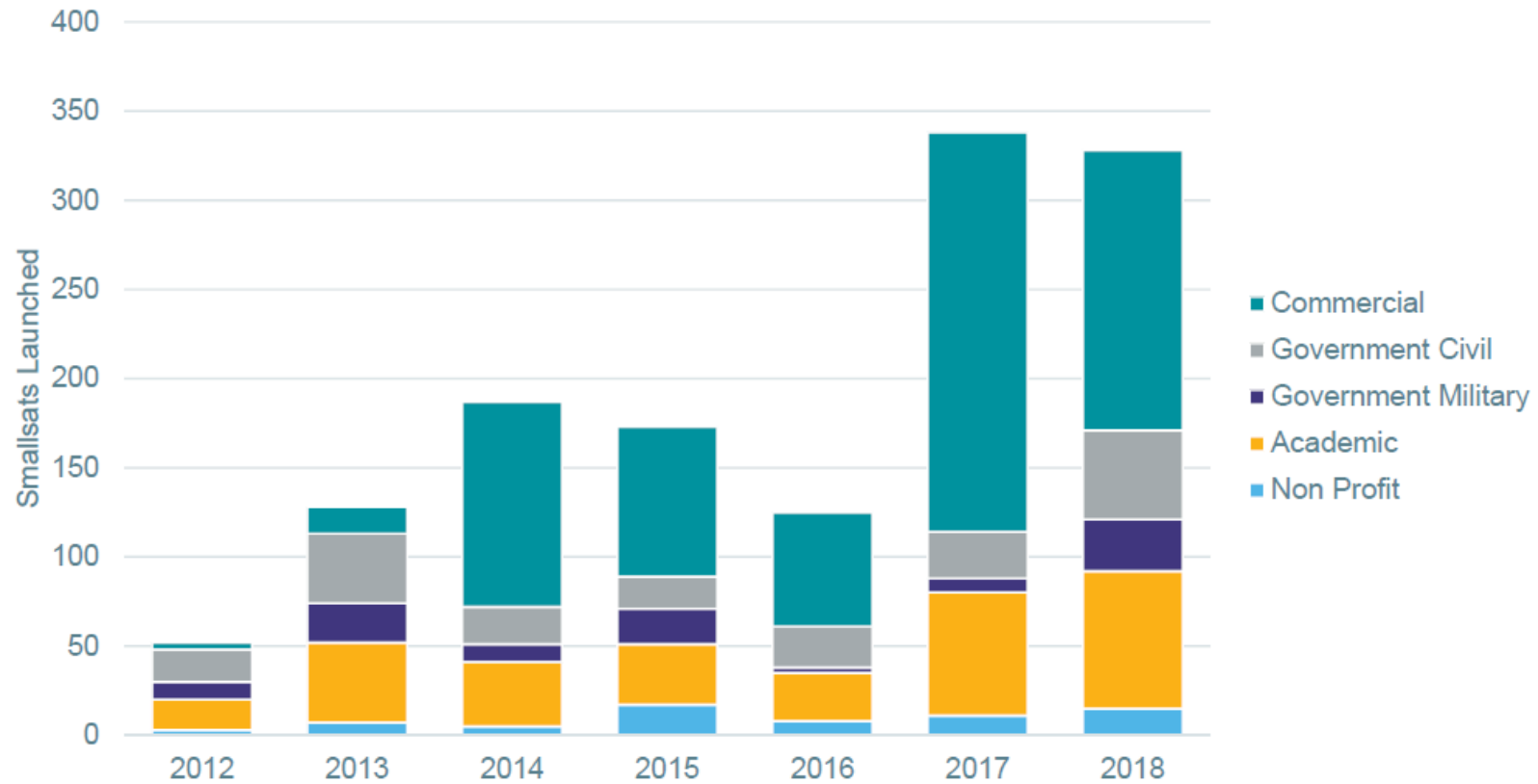


Visível



SWIR

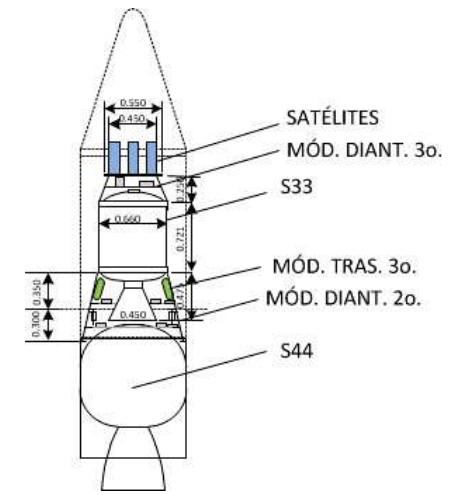
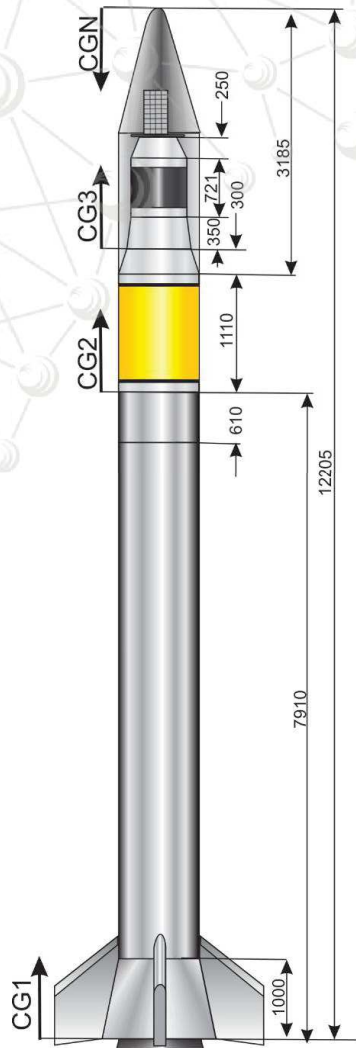
crescimento do uso de pequenos satélites



cggee

Centro de Gestão e Estudos Estratégicos
Ciência, Tecnologia e Inovação

Veículo Nacional para Transporte Orbital - VeNTO



Características gerais:

- N° Estágios : 3 sólidos
- Diâmetro: 1,0 m
- Altura: 12,2 m
- Massa Decolagem: 9,9 t
- Utiliza lançador universal, guiado por trilho
- Capacidade: até 40 kg em órbita baixa



cg^{ee}

Centro de Gestão e Estudos Estratégicos
Ciência, Tecnologia e Inovação

Obrigado

Cesar Costa

ccosta@cgee.org.br



cg^{ee}

Centro de Gestão e Estudos Estratégicos
Ciência, Tecnologia e Inovação