



**CARTILHA DE ORIENTAÇÕES
PARA EMENDAS PARLAMENTARES
2027**







CARTILHA DE ORIENTAÇÕES PARA
**EMENDAS
PARLAMENTARES**

2027

Presidente da República

Luiz Inácio Lula da Silva

Ministra da Ciência, Tecnologia e Inovação

Luciana Barbosa de Oliveira Santos

Presidente da Agência Espacial Brasileira

Marco Antonio Chamon

Chefe de Gabinete

Leticia Vilani Morosino

Diretor de Governança do Setor Espacial

Rogério Luiz Veríssimo Cruz

Diretor de Gestão de Portfólio

Rodrigo Leonardi

Diretor de Inteligência Estratégica e Novos Negócios

Paolo Gessini

Diretora de Planejamento, Orçamento e Administração

Vanessa Murta Rezende

Chefe da Assessoria de Relações Institucionais e Comunicação

Edvaldo Dias da Silva

Procurador Chefe

Ian Grosner

Chefe da Assessoria de Cooperação Internacional

Márcia Alvarenga dos Santos

Auditor Chefe

Gilson Mendes Maciel



Sobre a Agência Espacial Brasileira – AEB

A Agência Espacial Brasileira – AEB, órgão central do Sistema Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais – SINDAE, é uma autarquia vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – MCTI, responsável por formular, coordenar e executar a Política Espacial Brasileira.

Desde a sua criação, em 10 de fevereiro de 1994, a Agência trabalha para viabilizar os esforços do Estado Brasileiro na promoção do bem-estar da sociedade, por meio do emprego soberano do setor espacial.

PALAVRA DO PRESIDENTE

Senhoras e Senhores Parlamentares,

É com entusiasmo que a Agência Espacial Brasileira (AEB) apresenta a Cartilha de Emendas Parlamentares – Exercício 2027. Em um mundo no qual ciência e tecnologia são os grandes motores do desenvolvimento socioeconômico, este documento consolida-se como um portfólio de projetos para que Vossas Excelências possam converter recursos orçamentários em crescimento, soberania, inovação e bem-estar da população brasileira.

Uma das principais marcas do setor espacial é sua transversalidade. Considerado uma infraestrutura crítica, ele impacta as cadeias produtivas da nossa economia, bem como os serviços públicos prestados à nação. Em outras palavras, investir no setor espacial é gerar eficiência, empregos, aumento de receita e redução de despesas para diversos segmentos, a exemplo da agricultura, da logística, dos transportes, do setor energético, da pecuária, da defesa e segurança pública, do sistema bancário e da prevenção de desastres, entre outros.

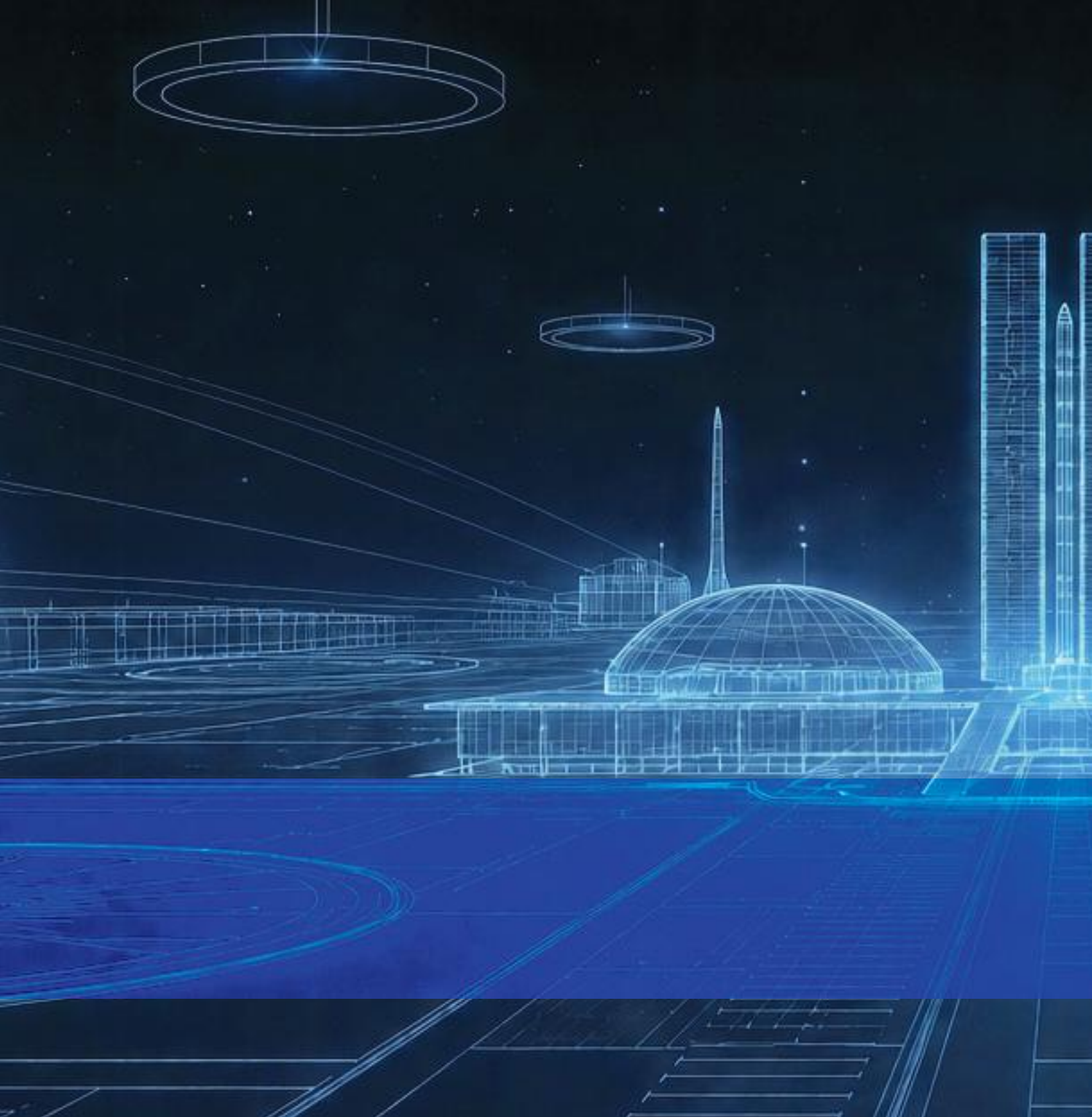
Nesse contexto, o apoio de Vossas Excelências, manifestado por meio das emendas parlamentares, transcende o aporte financeiro. Representa a busca por desenvolvimento econômico e social por meio de iniciativas desenhadas para abranger nacionalmente toda a cadeia de valor do nosso ecossistema. A cartilha contempla desde projetos de educação científica e de popularização da C&T, que preparam nossos jovens para a economia do futuro, até o desenvolvimento de ativos de alta complexidade, como satélites, infraestrutura de solo e veículos lançadores nacionais.

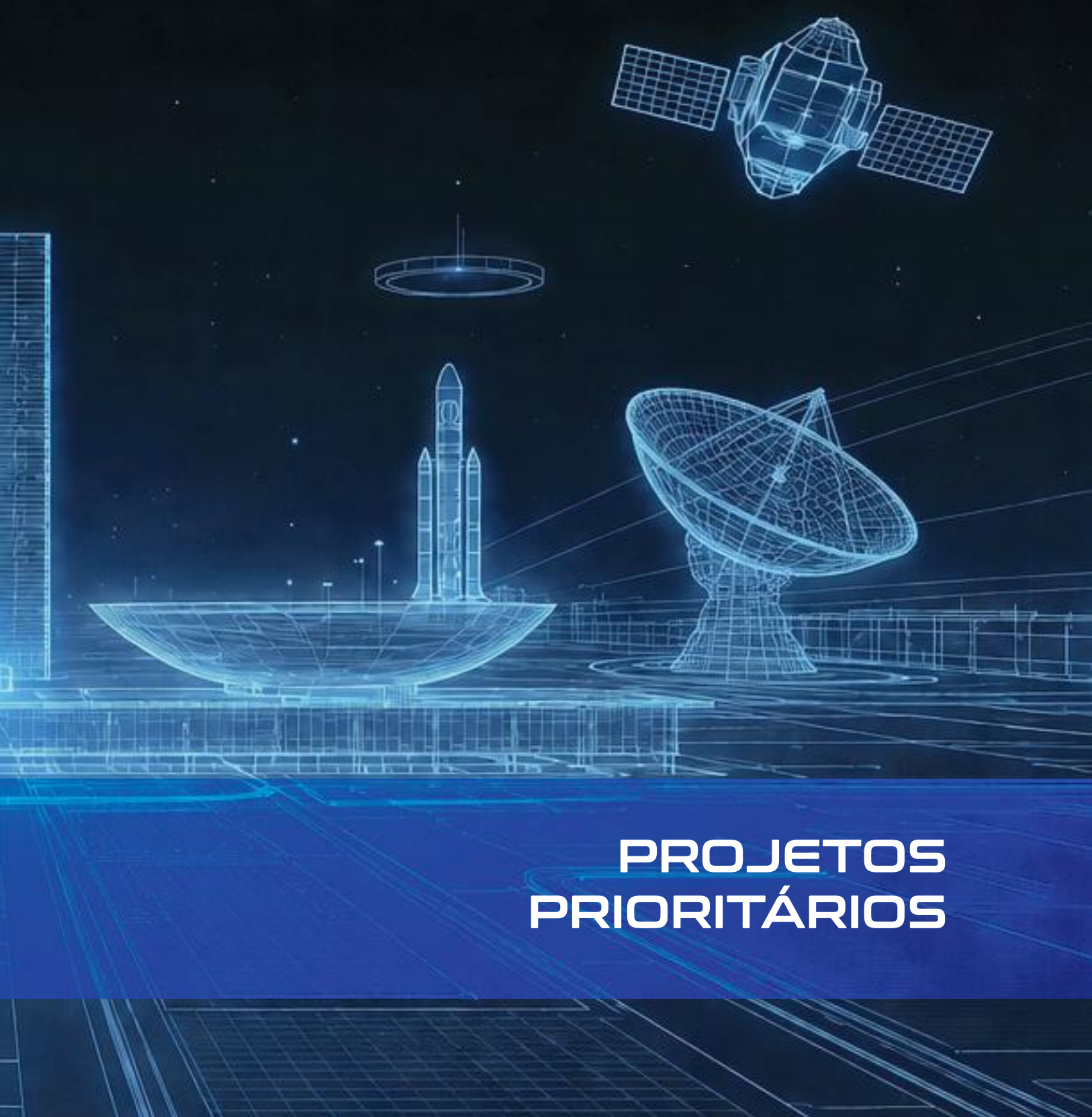
O setor espacial está em franca expansão em todo o mundo e temos a oportunidade de ampliar a atuação da indústria brasileira, promover a autonomia do País e gerar benefícios para nossa sociedade por meio dele. O espaço é o limite para as oportunidades de um Brasil que inova, protege e cresce.

Cordialmente,

Marco Antonio Chamon
Presidente







PROJETOS PRIORITÁRIOS

BiomeSat

AÇÃO	21AG – DESENVOLVIMENTO DE MISSÕES E APLICAÇÕES ESPACIAIS
PLANO ORÇAMENTÁRIO	0009: Desenvolvimento De Sistemas Espaciais Baseados Em Plataformas De Nanossatélites
FUNCIONAL PROGRAMÁTICA	19.572.2307.21AG.0009
MODALIDADE DE APLICAÇÃO	99 – A definir
GRUPO DE NATUREZA DE DESPESA	4 - Capital
VALOR MÍNIMO	R\$ 150.000.000,00

FINALIDADE DA EMENDA: O BiomeSat consiste em uma constelação nacional de pequenos satélites destinada ao monitoramento sistemático dos biomas brasileiros, apoiando políticas ambientais, gestão territorial, recursos hídricos, agricultura e controle de queimadas. Esse esforço se somará a outras iniciativas de sensoriamento remoto para dotar o Brasil de maior vigilância da cobertura vegetal do território nacional, sua evolução e controle.

Os recursos pleiteados, então, destinam-se à produção dos satélites que compõem a constelação (um total de 10), testes, atividades de pré-lançamento e contratação de lançamentos espaciais para a colocação dos artefatos em órbita.

Novas Unidades do CVT- E

AÇÃO	20VB - PESQUISA, DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO E FORMAÇÃO DE CAPITAL HUMANO PARA O SETOR ESPACIAL
PLANO ORÇAMENTÁRIO	0007 - Desenvolvimento de Competências e Capital Humano para o Setor Espacial
FUNCIONAL PROGRAMÁTICA	19.572.2307.20VB
MODALIDADE DE APLICAÇÃO	90 - Aplicação Direta
GRUPO DE NATUREZA DE DESPESA	3 – Outras Despesas Correntes e 4 – Investimentos
VALOR MÍNIMO	R\$ 5.000.000,00

FINALIDADE DA EMENDA: O Centro Vocacional Tecnológico Espacial (CVT-E) é uma iniciativa educacional da AEB voltada à promoção do conhecimento científico e tecnológico na área espacial. Seu principal objetivo é proporcionar a estudantes, de diferentes níveis de ensino, experiências práticas e acessíveis que estimulem o interesse pela ciência e pela tecnologia.

O primeiro CVT-E foi implementado no município de Parnamirim (RN) e já beneficiou, desde sua inauguração, mais de 11.300 estudantes da região, demonstrando o impacto positivo na educação e no incentivo às áreas científicas. Nesse contexto, o CVT-E se consolida como um importante projeto de popularização de C&T no Brasil, contribuindo para a formação de novos talentos e para a difusão do conhecimento científico em diversas regiões.

Os recursos da emenda seriam usados na expansão desse projeto, com a implementação de novos CVT-Es em outras Unidades da Federação. Isso pode envolver tanto a construção de estruturas fixas, a exemplo da que existe no RN, quanto por meio de unidades itinerantes, capazes de percorrer diferentes regiões do país. Essa abordagem permitiria levar ações educativas em C&T espacial a diversos estados e municípios, democratizando o acesso ao conhecimento e fortalecendo a formação científica em âmbito nacional.

Memorial do Programa Espacial

AÇÃO	2000 – ADMINISTRAÇÃO DA UNIDADE
PLANO ORÇAMENTÁRIO	0002 ou 0003
FUNCIONAL PROGRAMÁTICA	19.122.0032.2000.0001
MODALIDADE DE APLICAÇÃO	90 – Aplicação Direta
GRUPO DE NATUREZA DE DESPESA	4 - Investimento
VALOR MÍNIMO	R\$ 13.000.000,00

FINALIDADE DA EMENDA: O programa espacial brasileiro é um dos mais tradicionais no mundo. Sua história remonta à década de 1940 e inclui mais de 3.500 lançamentos de veículos espaciais de diferentes portes e tipos, a colocação em órbita de quase 30 satélites, incluindo o mais antigo em operação atualmente, o envio de um astronauta à Estação Espacial Internacional, e a abertura da infraestrutura de solo para lançamentos comerciais.

Os brasileiros merecem um local que reúna, organize, preserve e divulgue o acervo que conta a história do programa espacial do país, tornando-o acessível a estudantes, pesquisadores e profissionais. Trata-se, então, de equipamento público educacional, histórico e cultural.

A emenda seria usada na construção de toda a estrutura relacionada ao Memorial do Programa Espacial, incluindo obras, customização do espaço, produção de maquetes e preservação do acervo.

Agricultura Espacial

AÇÃO	21AI – FUNCIONAMENTO E ATUALIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURAS E APLICAÇÕES ESPACIAIS (OPERAÇÃO DE SATÉLITES, LANÇAMENTO DE BALÕES ESTRATOSFÉRICOS, APOIO À AGRICULTURA ESPACIAL E MANUTENÇÃO, OPERAÇÃO E ATUALIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURAS CRÍTICAS)
PLANO ORÇAMENTÁRIO	000B – Apoio à Atividade de Agricultura Espacial
FUNCIONAL PROGRAMÁTICA	10.24205.19.572.2307.21AI.000B
MODALIDADE DE APLICAÇÃO	99 – A definir
GRUPO DE NATUREZA DE DESPESA	3 - Custeio
VALOR MÍNIMO	R\$ 15.000.000,00

FINALIDADE DA EMENDA: Liderado pela AEB e pela EMBRAPA, o programa “Agricultura Espacial” foca no desenvolvimento de batata doce e grão de bico, juntamente com suas formas de cocção, para maximizar a energia absorvida pelos astronautas ao longo de uma viagem espacial.

Para enfrentar o ambiente hostil do espaço, são desenvolvidas tecnologias de produção alimentar sustentáveis. Tais tecnologias também têm aplicação na Terra, beneficiando a produtividade e a qualidade dos alimentos.

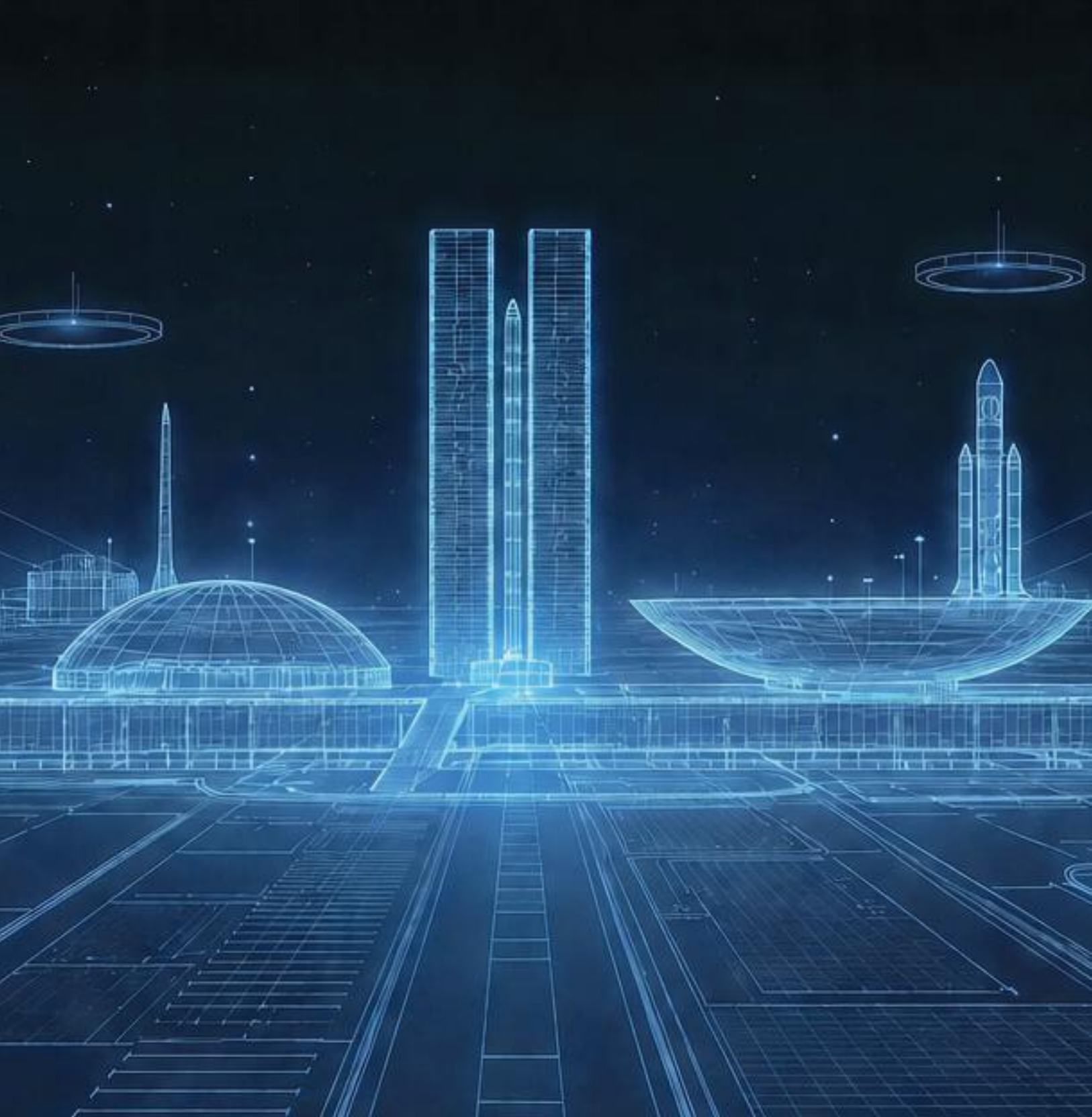
O recurso pleiteado, então, será usado em pesquisas nas diversas localidades dos participantes da Rede Space Farming Brasil, conforme descrito no Plano de Trabalho do Acordo de Cooperação entre AEB e Embrapa.

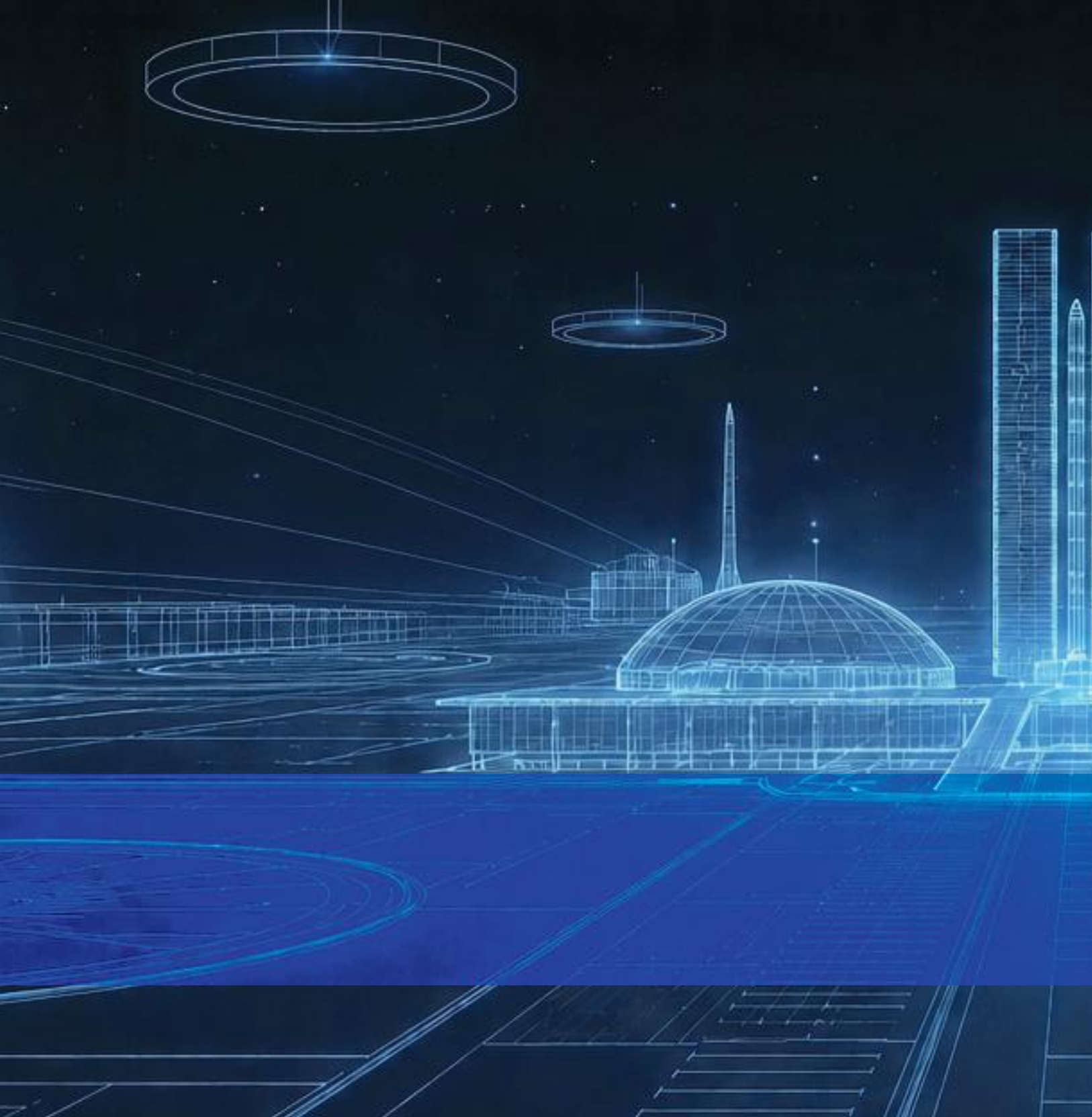
Programa “Incuba Espaço”

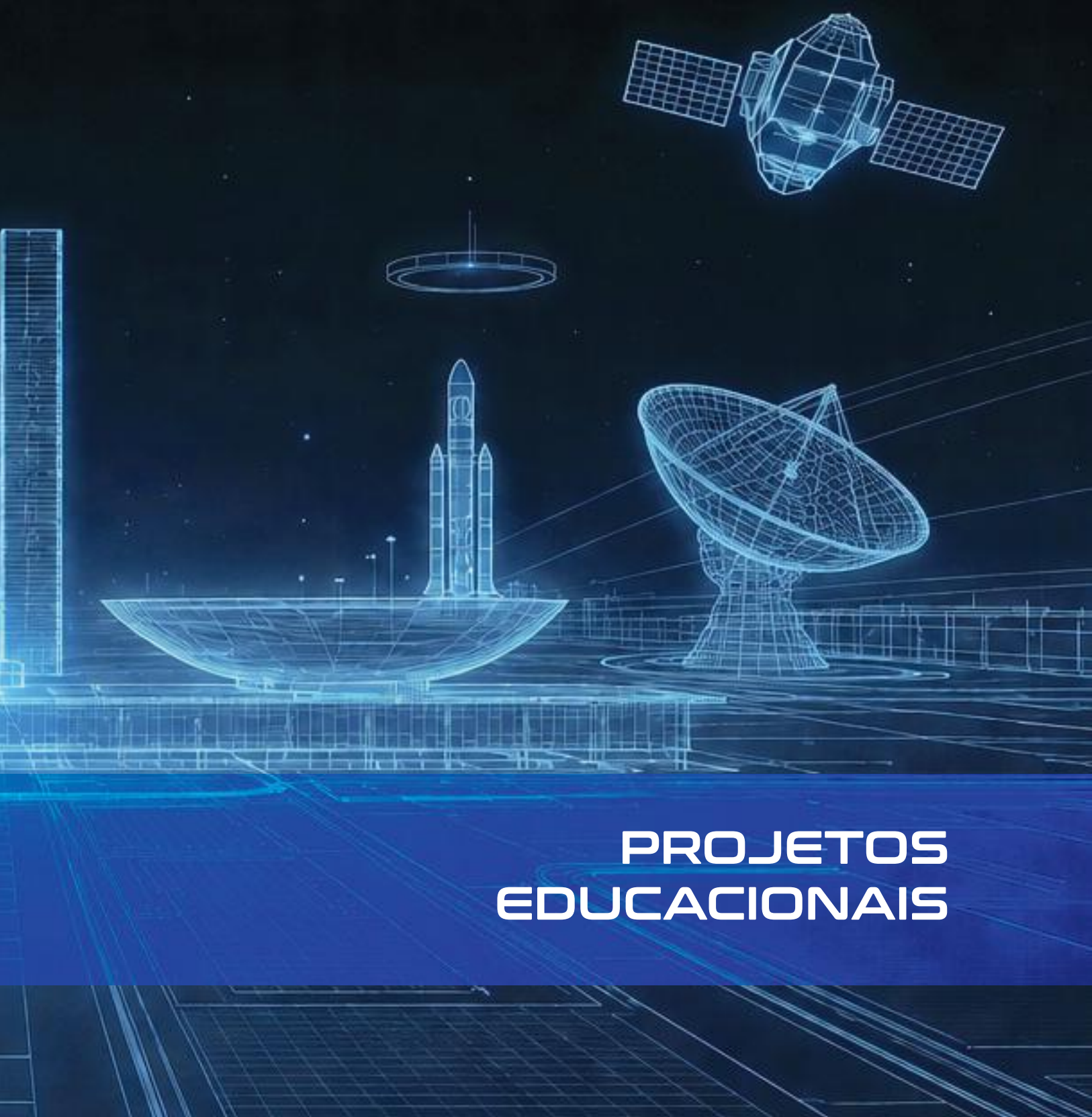
AÇÃO	20VB - PESQUISA, DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO E FORMAÇÃO DE CAPITAL HUMANO PARA O SETOR ESPACIAL
PLANO ORÇAMENTÁRIO	000G – Fomento à indústria espacial brasileira
FUNCIONAL PROGRAMÁTICA	19.572.2307.20VB
MODALIDADE DE APLICAÇÃO	90
GRUPO DE NATUREZA DE DESPESA	3 – Outras Despesas Correntes 4 - Investimentos
VALOR MÍNIMO	R\$ 1.500.000,00

FINALIDADE DA EMENDA: O “Incuba Espaço” busca o desenvolvimento de projetos de criação, formalização e consolidação de startups que desenvolvam soluções de tecnologias e aplicações espaciais, com possibilidade de parceria com entidades de fomento, institutos de pesquisa, parques tecnológicos, ecossistemas de inovação, incubadoras e aceleradoras de empresas.

O recurso permitirá apoiar diretamente startups brasileiras de alta tecnologia, reduzir riscos tecnológicos e acelerar a inovação, transformar dados espaciais em soluções aplicadas a políticas públicas e ao mercado, gerar emprego qualificado e desenvolvimento econômico e reforçar a soberania tecnológica e a credibilidade ambiental do Brasil.







PROJETOS EDUCACIONAIS

Expansão da Plataforma “AEB Escola Virtual”

AÇÃO	20VB - PESQUISA, DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO E FORMAÇÃO DE CAPITAL HUMANO PARA O SETOR ESPACIAL
PLANO ORÇAMENTÁRIO	0007 - Desenvolvimento de Competências e Capital Humano para o Setor Espacial
FUNCIONAL PROGRAMÁTICA	19.572.2307.20VB
MODALIDADE DE APLICAÇÃO	90 – Aplicação Direta
GRUPO DE NATUREZA DE DESPESA	3 – Outras Despesas Correntes
VALOR MÍNIMO	R\$ 1.500.000,00

FINALIDADE DA EMENDA: Fortalecer a plataforma “AEB Escola Virtual”, garantindo sua atualização contínua com práticas modernas de ensino a distância e ampliação de recursos de acessibilidade, como LIBRAS e audiodescrição.

Criada pela Agência Espacial Brasileira em 2021, a plataforma gratuita é um ambiente virtual de aprendizagem dedicado à formação científica com foco no setor espacial, oferecendo cursos EaD, conteúdos interativos e capacitações voltadas a estudantes, professores, profissionais e ao público em geral.

Com 34 cursos na lista – número que aumenta a cada semestre -, atualmente ela conta com dezenas de milhares de inscritos, acessos em mais de 20 estados brasileiros e em mais de 240 países, consolidando-se como instrumento estratégico para a democratização do conhecimento e o fortalecimento da ciência, tecnologia e inovação no país.

AEB Escola Itinerante

AÇÃO	20VB - PESQUISA, DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO E FORMAÇÃO DE CAPITAL HUMANO PARA O SETOR ESPACIAL
PLANO ORÇAMENTÁRIO	0007 - Desenvolvimento de Competências e Capital Humano para o Setor Espacial
FUNCIONAL PROGRAMÁTICA	19.572.2307.20VB
MODALIDADE DE APLICAÇÃO	90 – Aplicação Direta
GRUPO DE NATUREZA DE DESPESA	3 – Outras Despesas Correntes
VALOR MÍNIMO	R\$ 1.500.000,00

FINALIDADE DA EMENDA: O “AEB Escola Itinerante” é um programa de formação científica, tecnológica e espacial, de alcance nacional, que se materializa por meio de atividades itinerantes de difusão científica, com o objetivo de levar conhecimento, experiências práticas e inovação a escolas públicas em diferentes unidades da Federação.

Tais iniciativas têm o propósito de aproximar estudantes e professores da temática espacial, além de estimular o pensamento crítico e contribuir para o despertar de vocações científicas, em consonância com as demandas estratégicas do setor espacial e da economia do conhecimento.

Busca-se, assim, reduzir desigualdades regionais e fortalecer a formação de capital humano qualificado, alinhado aos desafios do desenvolvimento científico, tecnológico e da inovação no país.

Os recursos da emenda seriam usados na implementação das iniciativas itinerantes, que envolvem a realização de oficinas, palestras, cursos e eventos, além da produção de materiais didáticos.

Meninas no Espaço: Capacitações para um Futuro Sustentável e Inclusivo

AÇÃO	20VB - PESQUISA, DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO E FORMAÇÃO DE CAPITAL HUMANO PARA O SETOR ESPACIAL
PLANO ORÇAMENTÁRIO	0007 - Desenvolvimento de Competências e Capital Humano para o Setor Espacial
FUNCIONAL PROGRAMÁTICA	19.572.2307.20VB
MODALIDADE DE APLICAÇÃO	90 – Aplicação Direta
GRUPO DE NATUREZA DE DESPESA	3 – Outras Despesas Correntes
VALOR MÍNIMO	R\$ 1.000.000,00

FINALIDADE DA EMENDA: Promover a capacitação de estudantes e docentes da rede pública em temáticas espaciais, com foco na equidade de gênero, no fortalecimento da educação científica e na ampliação da participação feminina no setor aeroespacial, em consonância com os objetivos estratégicos do Programa Espacial Brasileiro.

A iniciativa “Meninas no Espaço”, criada em 2023 pela AEB em parceria com a Universidade Federal do Rio Grande do Norte, já beneficiou cerca de 5.130 alunas, de aproximadamente 70 escolas públicas, em 24 municípios, distribuídos em quatro Unidades da Federação. Com participação, também, de estudantes de graduação e pós-graduação nas ações formativas, os resultados evidenciam o potencial como instrumento eficaz para promover inclusão, despertar vocações científicas e fortalecer a presença feminina em áreas estratégicas para o desenvolvimento científico e tecnológico do país.

STEAM2D (Science – Technology – Engineering – Art – Mathematics – Manufacture and Design) com ênfase na temática espacial

AÇÃO	20VB - PESQUISA, DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO E FORMAÇÃO DE CAPITAL HUMANO PARA O SETOR ESPACIAL
PLANO ORÇAMENTÁRIO	0007 - Desenvolvimento de Competências e Capital Humano para o Setor Espacial
FUNCIONAL PROGRAMÁTICA	19.572.2307.20VB
MODALIDADE DE APLICAÇÃO	90 – Aplicação Direta
GRUPO DE NATUREZA DE DESPESA	3 – Outras Despesas Correntes
VALOR MÍNIMO	R\$ 1.000.000,00

FINALIDADE DA EMENDA: O STEAM2D (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics, Manufacture and Design) é uma abordagem orientada à temática espacial, que conecta estudantes de todo o país às demandas estratégicas desse setor, desenvolvendo competências como pensamento crítico, resolução de problemas, trabalho em equipe e inovação.

Os recursos seriam aplicados em ações de educação e de popularização das ciências espaciais nas escolas públicas, bem como na implantação de um habitat lunar simulado para a realização de missões análogas, integrando, de forma aplicada e interdisciplinar, ciência, tecnologia, engenharia, artes, matemática, manufatura e design na solução de desafios complexos.

Apoio ao Centro Vocacional Tecnológico Espacial Augusto Severo (CVT-E) – manutenção, educação e inclusão tecnológica

AÇÃO	20VB - PESQUISA, DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO E FORMAÇÃO DE CAPITAL HUMANO PARA O SETOR ESPACIAL
PLANO ORÇAMENTÁRIO	0007 - Desenvolvimento de Competências e Capital Humano para o Setor Espacial
FUNCIONAL PROGRAMÁTICA	19.572.2307.20VB
MODALIDADE DE APLICAÇÃO	90 – Aplicação Direta
GRUPO DE NATUREZA DE DESPESA	3 – Outras Despesas Correntes e 4 – Investimentos
VALOR MÍNIMO	R\$ 1.000.000,00

FINALIDADE DA EMENDA: Fortalecer a infraestrutura e a manutenção do Centro Vocacional Tecnológico Espacial (CVT-E), ampliando o acesso à educação científica e tecnológica no Rio Grande do Norte e região e promovendo a popularização da ciência espacial no âmbito do Programa Espacial Brasileiro.

Inaugurado em 2017 no Centro de Lançamento da Barreira do Inferno, em Parnamirim (RN), o CVT-E é referência nacional na formação com foco no setor espacial, atendendo estudantes da rede pública, especialmente a partir do Fundamental II, professores e comunidade. As atividades educacionais envolvem práticas com foguetes, satélites, astronomia e robótica. Entre 2018 e 2025, atendeu mais de 11.300 estudantes, de 20 municípios e dois estados, evidenciando seu impacto na formação de jovens e no desenvolvimento científico e tecnológico regional.

Além das atividades em sua sede, o projeto inclui ações itinerantes de popularização da ciência, tais como as realizadas na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, na exposição da Missão Centenário e outros eventos regionais específicos.

Apoio à realização de Olimpíadas do Conhecimento e parcerias neste âmbito também podem ser contempladas com recursos da emenda.

Programa GLOBE no Brasil

AÇÃO	20VB - PESQUISA, DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO E FORMAÇÃO DE CAPITAL HUMANO PARA O SETOR ESPACIAL
PLANO ORÇAMENTÁRIO	0007 - Desenvolvimento de Competências e Capital Humano para o Setor Espacial
FUNCIONAL PROGRAMÁTICA	19.572.2307.20VB
MODALIDADE DE APLICAÇÃO	90 – Aplicação Direta
GRUPO DE NATUREZA DE DESPESA	3 – Outras Despesas Correntes
VALOR MÍNIMO	R\$ 1.000.000,00

FINALIDADE DA EMENDA: O Programa GLOBE (Global Learning and Observations to Benefit the Environment) é uma iniciativa internacional de educação científica e ambiental criada pela NASA em 1995 e presente em 127 países, para a formação de cientistas cidadãos, a ampliação da educação científica e a geração de dados ambientais estratégicos à preservação da biodiversidade, em alinhamento ao Programa Nacional de Atividades Espaciais.

No país, o programa combina reconhecimento científico internacional com aplicação prática local, qualificando o ensino de Ciências, desenvolvendo o pensamento crítico e promovendo o engajamento socioambiental de estudantes e professores, além de gerar dados confiáveis que subsidiam a formulação de políticas públicas e fortalecem ações de desenvolvimento sustentável.

Os recursos fortaleceriam as ações de educação científica em todo o território nacional.

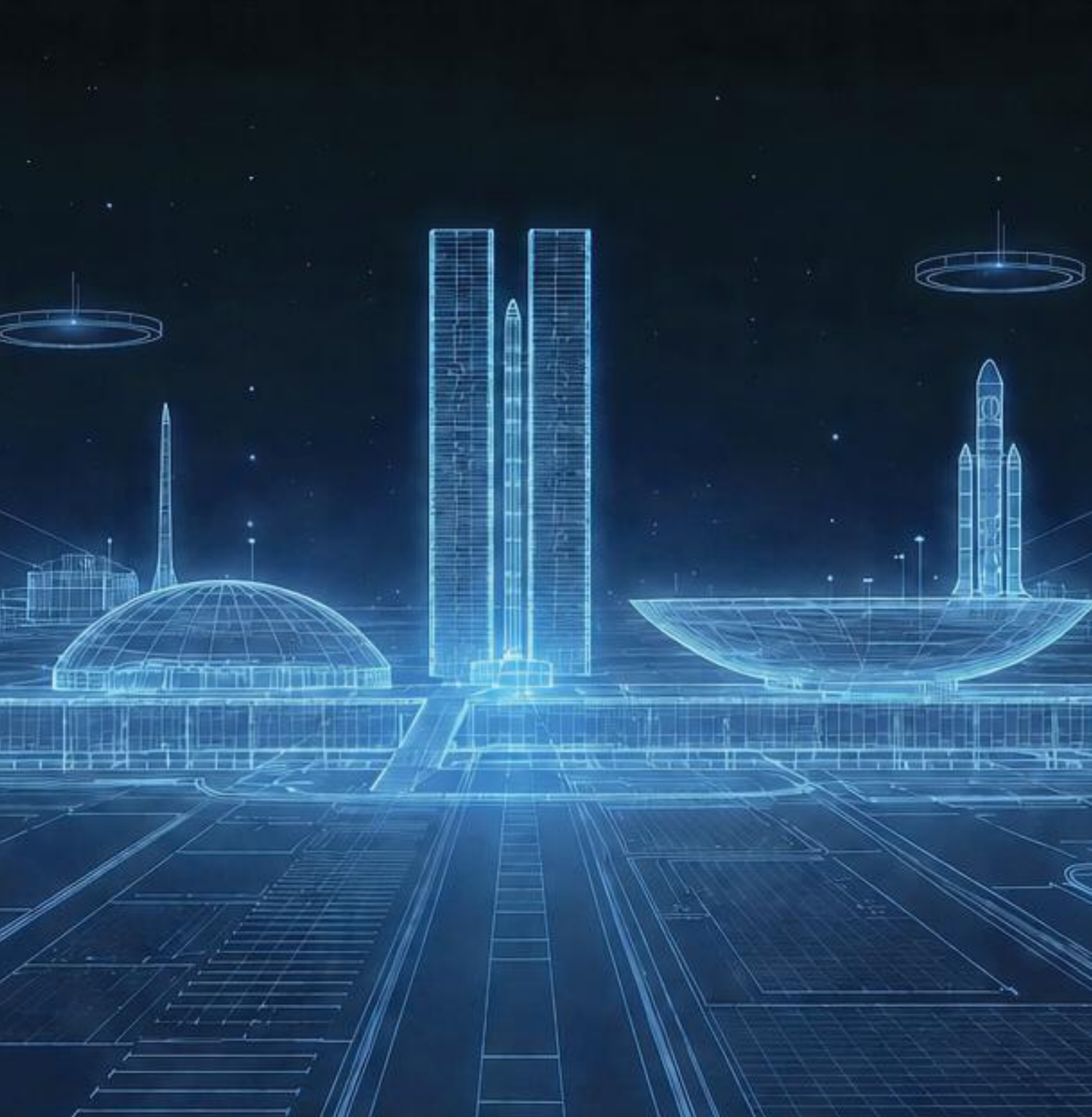
AEB nas escolas

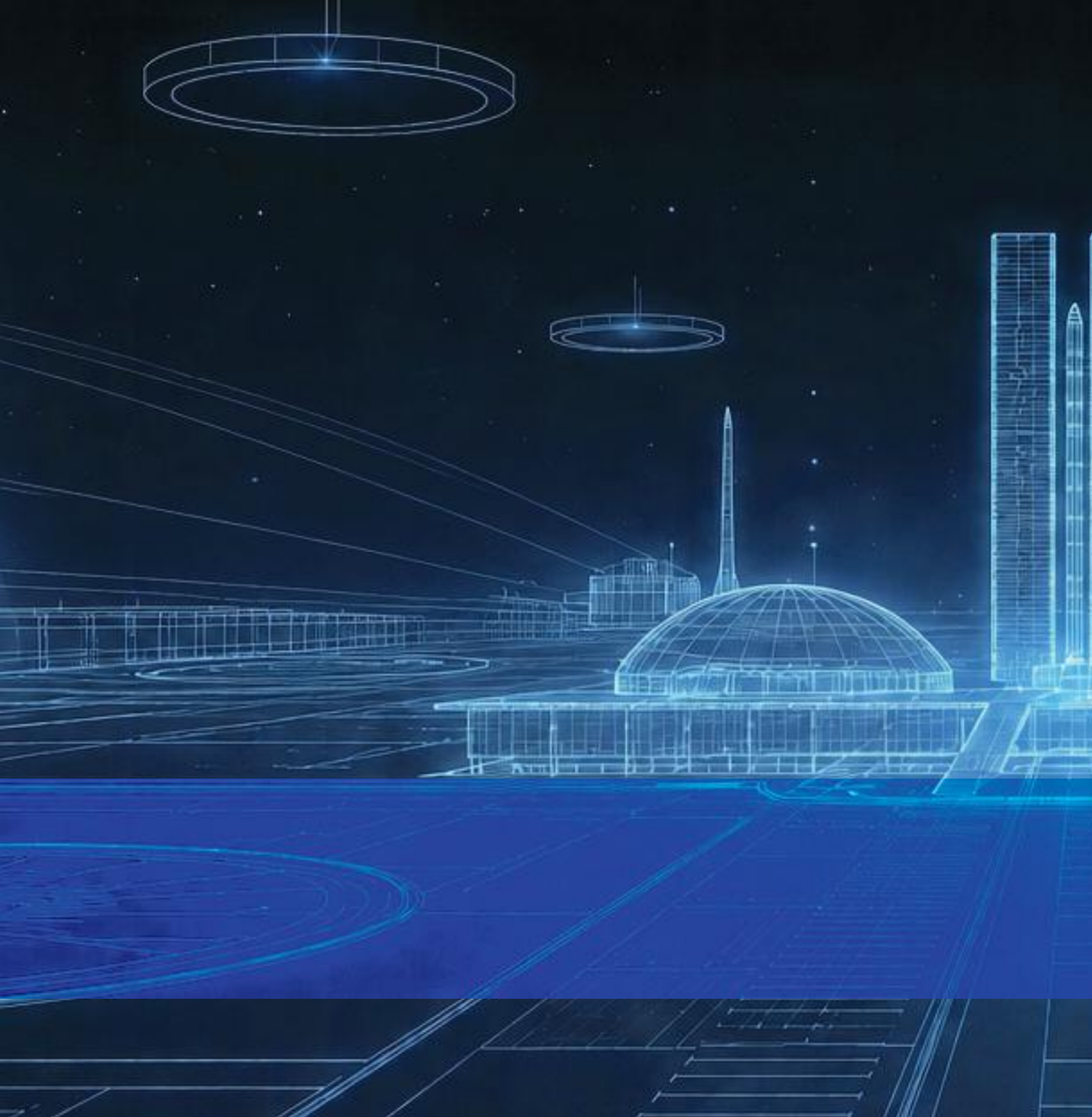
AÇÃO	6702 - Apoio a Projetos e Eventos de Educação, Divulgação e Popularização da Pesquisa e
PLANO ORÇAMENTÁRIO	
FUNCIONAL PROGRAMÁTICA	10.2410119.573.2304.6702
MODALIDADE DE APLICAÇÃO	99 - A definir
GRUPO DE NATUREZA DE DESPESA	Custeio
VALOR MÍNIMO	R\$ 300.000,00

FINALIDADE DA EMENDA: Direcionado à região de Alcântara e de São Luís (MA), o projeto “AEB nas Escolas” promove o acesso de estudantes da rede pública a conteúdos científicos, de forma prática e atrativa, contribuindo para o fortalecimento da educação básica e para o estímulo ao interesse em áreas de ciência, tecnologia e inovação.

Para tanto, realizam-se ações educacionais como oficinas, palestras, feiras e atividades práticas voltadas à ciência e à tecnologia espacial, bem como a produção de materiais didáticos e a capacitação de professores.

Como benefícios sociais, destacam-se o aumento do engajamento escolar, o desenvolvimento de habilidades em ciência e matemática, a ampliação de oportunidades educacionais para jovens em regiões estratégicas, a inclusão social e a aproximação da sociedade com os benefícios do programa espacial brasileiro.







**DIRETORIA DE
INTELIGÊNCIA ESTRATÉGICA
E NOVOS NEGÓCIOS**

Rede de Estudos Estratégicos

AÇÃO	21AH - DESENVOLVIMENTO DE MISSÕES E APLICAÇÕES ESPACIAIS - NACIONAL
PLANO ORÇAMENTÁRIO	0003 - Apoio e Desenvolvimento de Produtos e Processos Inovadores para o Setor Espacial e suas Aplicações
FUNCIONAL PROGRAMÁTICA	19.572.2307.21AH
MODALIDADE DE APLICAÇÃO	90
GRUPO DE NATUREZA DE DESPESA	3 – Outras Despesas Correntes e 4 – Investimentos
VALOR MÍNIMO	R\$ 600.000,00

FINALIDADE DA EMENDA: Apoiar a constituição e a consolidação da Rede de Estudos Estratégicos, bem como a realização de estudos estratégicos, em parceria com entidades de fomento, institutos de pesquisa, universidades, parques tecnológicos, ecossistemas de inovação, incubadoras e aceleradoras de empresas, para a geração e a difusão de conhecimento relacionado ao setor espacial.

Ao estruturar uma rede nacional de inteligência estratégica, o projeto promove integração entre academia, governo e setor produtivo, reduzindo assimetrias regionais e potencializando o desenvolvimento sustentável, a inserção competitiva do Brasil na economia espacial global e o apoio à formulação de políticas públicas baseadas em evidências.

Parcerias internacionais e nacionais

AÇÃO	20VB - PESQUISA, DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO E FORMAÇÃO DE CAPITAL HUMANO PARA O SETOR ESPACIAL
PLANO ORÇAMENTÁRIO	000G – Fomento à indústria espacial brasileira
FUNCIONAL PROGRAMÁTICA	19.572.2307.20VB
MODALIDADE DE APLICAÇÃO	90
GRUPO DE NATUREZA DE DESPESA	3 – Outras Despesas Correntes 4 – Investimentos
VALOR MÍNIMO	R\$ 300.000,00

FINALIDADE DA EMENDA: Fomentar projetos com universidades, startups e empresas brasileiras do setor espacial para a construção ou a contratação de componentes, subsistemas e sistemas de engenharia destinados ao desenvolvimento tecnológico nacional de produtos espaciais. Tais iniciativas poderão ser apoiadas pela realização de chamadas públicas, editais ou encomendas tecnológicas.

Os principais impactos socioeconômicos são: emprego qualificado e renda, adensamento da cadeia produtiva, autonomia tecnológica, redução de vulnerabilidades, competitividade, exportações, atração de investimento, formação de talentos, retenção de capital humano, desenvolvimento regional e compras públicas como indutor da economia.

Apoio ao evento “Space Industry Workshop”

AÇÃO	20VB - PESQUISA, DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO E FORMAÇÃO DE CAPITAL HUMANO PARA O SETOR ESPACIAL
PLANO ORÇAMENTÁRIO	000G – Fomento à indústria espacial brasileira
FUNCIONAL PROGRAMÁTICA	19.572.2307.20VB
MODALIDADE DE APLICAÇÃO	90
GRUPO DE NATUREZA DE DESPESA	3 – Outras Despesas Correntes e 4 – Investimentos
VALOR MÍNIMO	R\$ 200.000,00

FINALIDADE DA EMENDA: Ao impulsionar um setor de alto valor agregado e impacto transversal, com aplicações em agricultura, meio ambiente, telecomunicações e defesa, o Space Industry Workshop contribui para a geração de empregos qualificados, o desenvolvimento tecnológico nacional e o aumento da competitividade do Brasil na economia espacial global.

Os recursos seriam usados na realização do Workshop e de outros eventos correlatos, visando o fortalecimento da indústria espacial brasileira e a ampliação da participação de empresas e startups nacionais em oportunidades de negócios no Brasil e no exterior. Busca-se, assim, conexão entre empresas, investidores, agências e parceiros internacionais, estimulando a geração de novos contratos, parcerias tecnológicas e investimentos privados.

Projeto Órbita DF

AÇÃO	20VB - PESQUISA, DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO E FORMAÇÃO DE CAPITAL HUMANO PARA O SETOR ESPACIAL
PLANO ORÇAMENTÁRIO	0007 - Desenvolvimento de Competências e Capital Humano para o Setor Espacial
FUNCIONAL PROGRAMÁTICA	19.572.2307.20VB
MODALIDADE DE APLICAÇÃO	90 – Aplicação Direta
GRUPO DE NATUREZA DE DESPESA	3 – Outras Despesas Correntes
VALOR MÍNIMO	R\$ 8.000.000,00

FINALIDADE DA EMENDA: Desenvolver um ecossistema integrado de ciência, tecnologia e inovação no Distrito Federal, unindo a popularização da ciência na educação básica ao domínio tecnológico de fronteira no setor aeroespacial.

O projeto culmina na capacitação de recursos humanos de excelência e na fabricação e qualificação de um motor-foguete a propelentes líquidos manufaturado aditivamente, visando a transferência tecnológica para a indústria nacional.

Desenvolvimento e Implementação do Projeto de Pequenos Satélites

AÇÃO	20VB - PESQUISA, DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO E FORMAÇÃO DE CAPITAL HUMANO PARA O SETOR ESPACIAL
PLANO ORÇAMENTÁRIO	0007 - Desenvolvimento de Competências e Capital Humano para o Setor Espacial
FUNCIONAL PROGRAMÁTICA	19.572.2307.20VB
MODALIDADE DE APLICAÇÃO	90 – Aplicação Direta
GRUPO DE NATUREZA DE DESPESA	3 – Outras Despesas Correntes e 4 – Investimentos
VALOR MÍNIMO	R\$ 500.000,00

FINALIDADE DA EMENDA: Viabilizar o desenvolvimento tecnológico, a produção e o monitoramento de nanossatélites no âmbito de parcerias com universidades, podendo envolver parques tecnológicos, startups e instituições diversas, fortalecendo o setor aeroespacial no país, promovendo autonomia tecnológica e consolidando a formação de recursos humanos especializados no Programa Espacial Brasileiro.

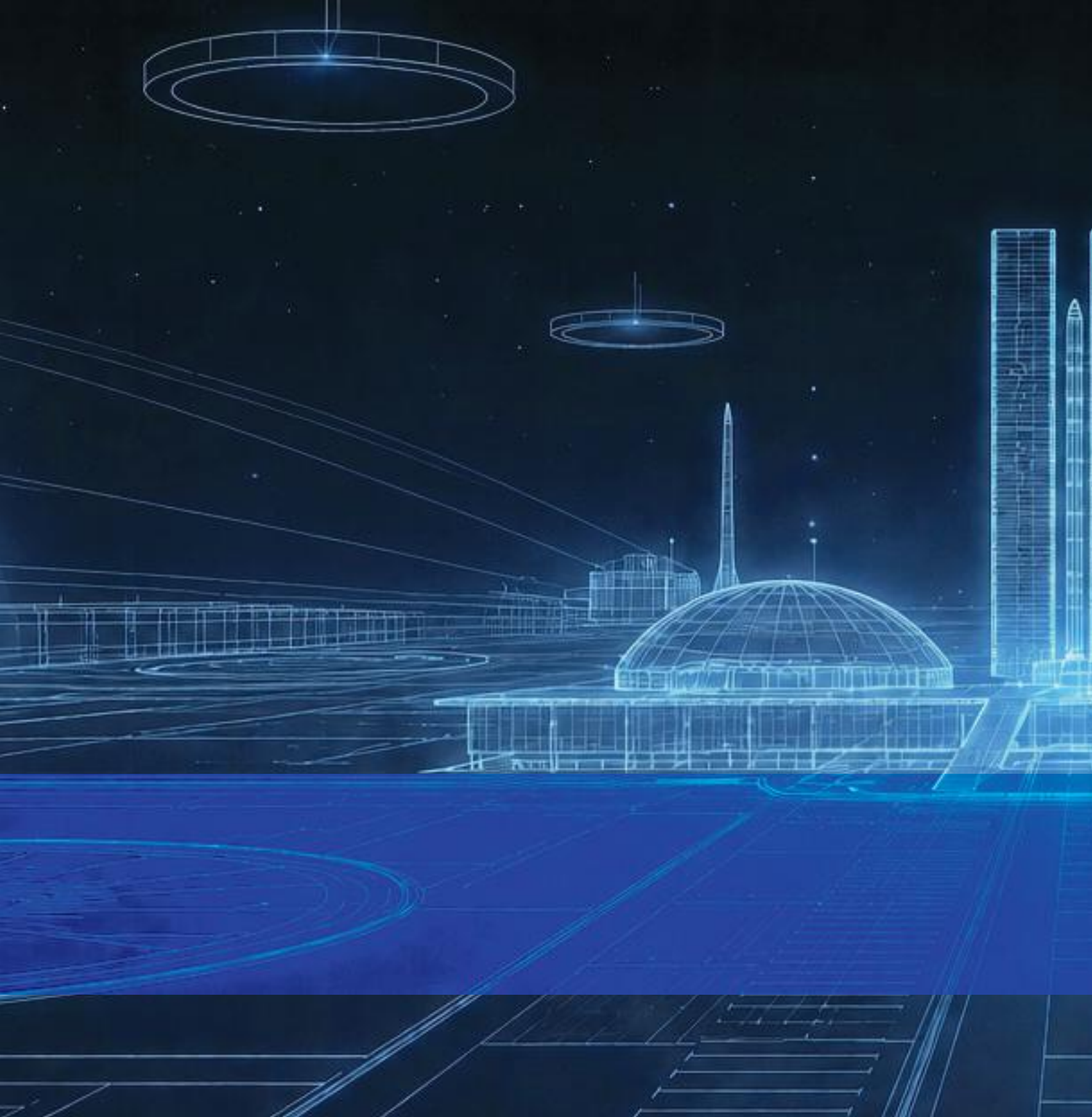
Desenvolvimento de Tecnologia Crítica para Satélites - Propulsão Elétrica

AÇÃO	20VB - PESQUISA, DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO E FORMAÇÃO DE CAPITAL HUMANO PARA O SETOR ESPACIAL
PLANO ORÇAMENTÁRIO	0007 - Desenvolvimento de Competências e Capital Humano para o Setor Espacial
FUNCIONAL PROGRAMÁTICA	19.572.2307.20VB
MODALIDADE DE APLICAÇÃO	90 – Aplicação Direta
GRUPO DE NATUREZA DE DESPESA	3 – Outras Despesas Correntes e 4 – Investimentos
VALOR MÍNIMO	R\$ 2.000.000,00

FINALIDADE DA EMENDA: Fomentar o avanço da tecnologia de propulsão elétrica para satélites, garantindo o desenvolvimento da capacidade nacional no fornecimento de soluções para controle dos novos satélites brasileiros. Promove-se, assim, a autonomia nacional para demanda recorrente de alto valor, além de viabilizar a entrada de empresas nacionais no mercado mundial.

O domínio desta tecnologia é crítico, pois possibilita a criação de constelações de satélites para aplicações como posicionamento e navegação, observação da Terra, dentre outras. Objetiva a transferência de tecnologia desenvolvida em grupos de pesquisa universitários às empresas do setor, garantindo o avanço da maturidade tecnológica e de manufatura, aproveitando o custo de oportunidade ligado ao potencial nacional disponível.

A AEB apoia, há mais de 20 anos, iniciativas de inovação e desenvolvimento tecnológico na área de propulsão elétrica no meio acadêmico e em instituições científicas, tecnológicas e de inovação. Atualmente, as tecnologias nacionais se encontram em estágio de amadurecimento intermediário, com vistas à integração no setor produtivo e avanço das capacidades de manufatura e integração. É necessário o fomento ao desenvolvimento e à absorção tecnológica pelo setor industrial.





DIRETORIA DE GESTÃO DE PORTFÓLIO

Atualização do EDC e PCDs

AÇÃO	21AG – DESENVOLVIMENTO DE MISSÕES E APLICAÇÕES ESPACIAIS
PLANO ORÇAMENTÁRIO	0009 - Desenvolvimento De Sistemas Espaciais Baseados Em Plataformas De Nanossatélites
FUNCIONAL PROGRAMÁTICA	19.572.2307.21AG.0009
MODALIDADE DE APLICAÇÃO	99 – A definir
GRUPO DE NATUREZA DE DESPESA	3 - Custeio
VALOR MÍNIMO	R\$ 1.000.000,00

FINALIDADE DA EMENDA: O Sistema Nacional de Dados Ambientais (SINDA) é um importante recurso para a sociedade brasileira, pois fornece dados de clima e previsões meteorológicas, usados na agricultura, defesa civil, logística, entre outras atividades econômicas e sociais.

O SINDA usa satélites equipados com o Environmental Data Collector (EDC) – tecnologia 100% nacional, que se comunica com as Plataformas de Coleta de Dados (PCDs) instaladas no solo para obter informações como temperatura, umidade, volume de chuva, etc.

A emenda, então, busca recursos para atualizar o projeto do EDC e das PCDs, uma vez que o protocolo de comunicação atual está defasado, limitando a eficiência do sistema e dificultando a integração com tecnologias mais modernas de coleta, transmissão e processamento de dados.

Os produtos a serem entregues no projeto são: cinco protótipos fabricados e testados do novo EDC, passíveis de compor a carga útil de ao menos um satélite, e duas novas PCDs instaladas e testadas com o novo EDC.

Constelação Catarina, Frota A

AÇÃO	21AG – DESENVOLVIMENTO DE MISSÕES E APLICAÇÕES ESPACIAIS
PLANO ORÇAMENTÁRIO	0009: Desenvolvimento De Sistemas Espaciais Baseados Em Plataformas De Nanossatélites
FUNCIONAL PROGRAMÁTICA	19.572.2307.21AG.0009
MODALIDADE DE APLICAÇÃO	99 – A definir
GRUPO DE NATUREZA DE DESPESA	3 - Custeio
VALOR MÍNIMO	R\$ 2.000.000,00

FINALIDADE DA EMENDA: A Constelação Catarina é um projeto que visa o desenvolvimento, o lançamento e a operação de diversos nanossatélites em parceria com universidades e entidades civis, para avanço tecnológico, nacionalização de componentes e coleta de dados para o Sistema Nacional de Dados Ambientais (SINDA).

A Frota A tem três satélites em fase final de produção e gera importante disseminação de conhecimento em Santa Catarina (SC). Os recursos pleiteados seriam destinados à contratação dos serviços de lançamento do Catarina A3, terceiro satélite da frota, podendo ser usado também nas atividades finais de integração e testes, seguros e adequações de infraestrutura de solo.

Constelação Catarina, Frota B

AÇÃO	21AG – DESENVOLVIMENTO DE MISSÕES E APLICAÇÕES ESPACIAIS
PLANO ORÇAMENTÁRIO	0009: Desenvolvimento De Sistemas Espaciais Baseados Em Plataformas De Nanossatélites
FUNCIONAL PROGRAMÁTICA	19.572.2307.21AG.0009
MODALIDADE DE APLICAÇÃO	99 – A definir
GRUPO DE NATUREZA DE DESPESA	3 - Custeio
VALOR MÍNIMO	R\$ 3.000.000,00

FINALIDADE DA EMENDA: A Frota B da Constelação Catarina está em planejamento e visa expandir a parceria com universidades e entidades afins, com o aproveitamento da experiência adquirida no desenvolvimento da Frota A. Este projeto fortalecerá a formação de mão-de-obra qualificada e o fomento à indústria em outros pontos do território nacional, além de integrar o Sistema Nacional de Dados Ambientais (SINDA) para coleta de dados ambientais em todo o país, expandindo a Constelação e melhorando a resolução temporal dos dados coletados.

O recurso financeiro será aplicado no financiamento das atividades de desenvolvimento, teste e integração dos novos satélites, bem como das equipes responsáveis por essas atividades, promovendo a ampliação da Constelação Catarina. Assim, haverá benefício para a academia, a indústria e a sociedade.

Essentia/BRASSAT

AÇÃO	21AG – DESENVOLVIMENTO DE MISSÕES E APLICAÇÕES ESPACIAIS
PLANO ORÇAMENTÁRIO	0009: Desenvolvimento De Sistemas Espaciais Baseados Em Plataformas De Nanossatélites
FUNCIONAL PROGRAMÁTICA	10.24205.19.572.2307.21AG
MODALIDADE DE APLICAÇÃO	99 – A definir
GRUPO DE NATUREZA DE DESPESA	3 - Custeio
VALOR MÍNIMO	R\$ 1.000.000,00

FINALIDADE DA EMENDA: O Projeto Essentia/BRASSAT visa mobilizar o setor produtivo nacional e estimular parcerias internacionais por meio do desenvolvimento e da ampliação da infraestrutura nacional de satélites para observação da Terra e coleta de dados. Mais especificamente, propõe-se uma constelação de pequenos satélites, promovendo autonomia tecnológica e soberania espacial para o Brasil.

O recurso será destinado à elaboração dos estudos necessários à homologação do projeto, assegurando sua implementação plena. Isso inclui: identificação, conceito, caracterização e entregáveis da missão; requisitos de operação e desempenho; estimativas de custos, esforços e cronogramas; necessidades de P&D; especificação técnica inicial; soluções de viabilização; planos de gerenciamento, engenharia e garantia do produto; e avaliação de riscos.

Apoiam o projeto: a Associação Catarinense de Tecnologia (ACATE), o Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia (CENSIPAM), o Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (Cemaden/MCTI), a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), a Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (FAPESC), o Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República (GSI/PR), o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, o Ministério da Defesa, o Ministério das Comunicações, a MOA Venture Partners, a ORN Space, o Parque de Inovação Tecnológica de São José dos Campos, a Petrobras, o Sapiens Parque, a Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado de Santa Catarina, a Secretaria de Urbanismo e Sustentabilidade, a Suzano S.A, a Telecomunicações Brasileiras S.A. e a Universidade Federal de Santa Catarina.

SelenITA

AÇÃO	21AG – DESENVOLVIMENTO DE MISSÕES E APLICAÇÕES ESPACIAIS
PLANO ORÇAMENTÁRIO	0009 - Desenvolvimento De Sistemas Espaciais Baseados Em Plataformas De Nanossatélites
FUNCIONAL PROGRAMÁTICA	10.24205.19.572.2307.21AG
MODALIDADE DE APLICAÇÃO	99 – A definir
GRUPO DE NATUREZA DE DESPESA	3 - Custeio
VALOR MÍNIMO	R\$ 500.000,00

FINALIDADE DA EMENDA: A missão SelenITA é uma investigação do ambiente dinâmico da superfície da Lua, que vai avaliar a sua periculosidade e o seu interior. É composta por um satélite 16U, projetado pelo Brasil e que ficará na órbita da Lua, um Lander e um Rover, ambos oferecidos pelos Estados Unidos da América.

A iniciativa é importante não apenas para a ciência, por ampliar o conhecimento sobre a Lua e fortalecer a pesquisa espacial brasileira, mas também nos aspectos político e estratégico, uma vez que está alinhada à participação do Brasil nos Acordos Artemis - iniciativa internacional voltada à exploração lunar.

O recurso será usado para a realização de estudos preliminares relacionados ao projeto.

Amazonia 1B / SABIA-Mar

AÇÃO	21AG – DESENVOLVIMENTO DE MISSÕES E APLICAÇÕES ESPACIAIS
PLANO ORÇAMENTÁRIO	000J - Desenvolvimento De Sistemas Espaciais
FUNCIONAL PROGRAMÁTICA	19.572.2307.21AG.000J
MODALIDADE DE APLICAÇÃO	99 – A definir
GRUPO DE NATUREZA DE DESPESA	3 - Custeio
VALOR MÍNIMO	R\$ 10.000.000,00

FINALIDADE DA EMENDA: O projeto Amazonia 1B tem como finalidade ampliar a capacidade do Brasil no monitoramento ambiental e na gestão de recursos naturais, por meio de um satélite de sensoriamento remoto de última geração. A missão SABIA-Mar, conduzida em parceria com a Argentina, é dedicada ao monitoramento dos oceanos e zonas costeiras, enquanto a missão AQUAE tem foco no acompanhamento de águas interiores, como rios e reservatórios, fortalecendo conjuntamente a observação de ecossistemas terrestres e aquáticos, além do suporte a políticas públicas ambientais.

Dadas as afinidades, as missões foram unificadas como um único projeto. Dessa forma, o Amazonia 1B será o primeiro satélite dessas missões.

O recurso financeiro será utilizado para a fase de integração e testes do satélite, além de um possível preparo para lançamento. O satélite está em fase avançada de desenvolvimento.

ITASAT-2

AÇÃO	21AG – DESENVOLVIMENTO DE MISSÕES E APLICAÇÕES ESPACIAIS
PLANO ORÇAMENTÁRIO	000J - Desenvolvimento De Sistemas Espaciais
FUNCIONAL PROGRAMÁTICA	10.24205.19.572.2307.21AI
MODALIDADE DE APLICAÇÃO	99 – A definir
GRUPO DE NATUREZA DE DESPESA	3 - Custeio
VALOR MÍNIMO	R\$ 1.000.000,00

FINALIDADE DA EMENDA: A missão ITASAT-2 dá continuidade às iniciativas de pequenos satélites, baseadas nas experiências acumuladas em missões anteriores, como o ITASAT e o SPORT. O novo microsatélite, projetado para operações no espaço, integra uma série de tecnologias inovadoras. Seu desenvolvimento está alinhado com os requisitos da missão lunar SelenITA.

O objetivo da missão é expandir as capacidades tecnológicas em satélites brasileiros, com avanços em eletrônicos tolerantes à radiação, operações autônomas em órbita e técnicas avançadas de geolocalização. Além disso, o ITASAT-2 servirá como plataforma para capacitação técnica e fortalecerá a expertise das indústrias espaciais e instituições acadêmicas.

O recurso pleiteado será usado para a continuidade das fases iniciais do projeto, com as suas respectivas revisões técnicas.

Radiotelescópio BINGO

AÇÃO	21AI – FUNCIONAMENTO E ATUALIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURAS E APLICAÇÕES ESPACIAIS (OPERAÇÃO DE SATÉLITES, LANÇAMENTO DE BALÕES ESTRATOSFÉRICOS, APOIO À AGRICULTURA ESPACIAL E MANUTENÇÃO, OPERAÇÃO E ATUALIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURAS CRÍTICAS)
PLANO ORÇAMENTÁRIO	0000 - Funcionamento e Atualização de Infraestruturas e Aplicações Espaciais Despesas Diversas
FUNCIONAL PROGRAMÁTICA	10.24205.19.572.2307.21AI
MODALIDADE DE APLICAÇÃO	99 – A definir
GRUPO DE NATUREZA DE DESPESA	3 - Custeio
VALOR MÍNIMO	R\$ 500.000,00

FINALIDADE DA EMENDA: O Baryon Acoustic Oscillations from Integrated Neutral Gas Observations (BINGO) é um projeto científico de investigação da distribuição da matéria no universo e detecção de fenômenos físicos em ondas de rádio.

O recurso pleiteado será aplicado na construção do radiotelescópio, com o uso de equipes alocadas no Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) e na Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), na Paraíba. O projeto tem potencial para gerar conhecimento no campo da astrofísica e potencial para o desenvolvimento regional, principalmente do sertão da Paraíba.

Centro de Operação de Balões da Região Amazônica (COBRA)

AÇÃO	21AI – FUNCIONAMENTO E ATUALIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURAS E APLICAÇÕES ESPACIAIS (OPERAÇÃO DE SATÉLITES, LANÇAMENTO DE BALÕES ESTRATOSFÉRICOS, APOIO À AGRICULTURA ESPACIAL E MANUTENÇÃO, OPERAÇÃO E ATUALIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURAS CRÍTICAS)
PLANO ORÇAMENTÁRIO	000A - Apoio à atividade de Lançamento de Balões Estratosféricos
FUNCIONAL PROGRAMÁTICA	10.24205.19.572.2307.21AI.000A
MODALIDADE DE APLICAÇÃO	99 – A definir
GRUPO DE NATUREZA DE DESPESA	3 - Custeio
VALOR MÍNIMO	R\$ 500.000,00

FINALIDADE DA EMENDA: O Centro de Operação de Balões da Região Amazônica (COBRA) é um projeto que visa fortalecer a capacidade de produção agrícola e a consequente diminuição do desmatamento, incluindo reflorestamento. Surgiu no contexto de parceria entre o Brasil e a França, que visa coletar dados de convecção global para melhorar os modelos científicos que disponibilizam as previsões de tempo e clima, além de emitir alertas de eventos extremos.

O recurso será utilizado para a implantação do COBRA na região de Palmas (TO), em parceria com a Universidade Federal do Tocantins (UFT).

Operação de Satélites

AÇÃO	21AI – FUNCIONAMENTO E ATUALIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURAS E APLICAÇÕES ESPACIAIS (OPERAÇÃO DE SATÉLITES, LANÇAMENTO DE BALÕES ESTRATOSFÉRICOS, APOIO A AGRICULTURA ESPACIAL E MANUTENÇÃO, OPERAÇÃO E ATUALIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURAS CRÍTICAS)
PLANO ORÇAMENTÁRIO	0001 - Operação de Satélites
FUNCIONAL PROGRAMÁTICA	10.24205.19.572.2307.21AI.0001
MODALIDADE DE APLICAÇÃO	90 - Direta
GRUPO DE NATUREZA DE DESPESA	3 - Custeio
VALOR MÍNIMO	R\$ 8.000.000,00

FINALIDADE DA EMENDA: Todas as informações para a tomada de decisão do governo passam, em algum momento, por sistemas satelitais. No enfrentamento a desastres naturais, a exemplo de enchentes, deslizamentos de terra e secas severas, sensores embarcados nos satélites ajudam a coletar dados climáticos, que fundamentam a ação pública de prevenção e mitigação de riscos, salvando vidas e preservando patrimônios.

Esses benefícios à sociedade são viabilizados por meio de um conjunto de sistemas em solo e de pesquisas científicas que resultam em aplicações tecnológicas, relatórios e boletins, os quais norteiam a atuação dos órgãos de segurança, de defesa civil e de atendimento social.

A emenda, então, seria utilizada para a manutenção e modernização da estrutura já instalada, a fim de evitar a interrupção da coleta, do recebimento e do tratamento dos dados enviados pelos satélites em operação.

Desenvolvimento do VLM-1

AÇÃO	21F9 – DESENVOLVIMENTO DA CAPACIDADE NACIONAL DE ACESSO AO ESPAÇO
PLANO ORÇAMENTÁRIO	0001 - Desenvolvimento do Veículo Lançador de microssatélite - VLM-1
FUNCIONAL PROGRAMÁTICA	10.24205.19.572.2307.21F9.0001
MODALIDADE DE APLICAÇÃO	90 - Direta
GRUPO DE NATUREZA DE DESPESA	3 - Custeio
VALOR MÍNIMO	R\$ 30.000.000,00

FINALIDADE DA EMENDA: O Veículo Lançador de Microssatélites (VLM-1) é um projeto estratégico do Programa Espacial Brasileiro, desenvolvido em cooperação com o Centro Aeroespacial Alemão (DLR). Sua finalidade é colocar em órbita terrestre baixa, acima de 300 km, microssatélites com massa igual ou superior a 30 kg, atendendo a um segmento de mercado em rápida expansão e ainda pouco explorado no mundo. Trata-se de uma iniciativa que fortalece a autonomia tecnológica do Brasil, amplia a capacidade nacional de acesso ao espaço e posiciona o país como protagonista em um setor de alto valor agregado e crescente demanda internacional.

O investimento no VLM-1 contribui diretamente para o avanço científico e tecnológico nacional, estimula a formação de mão-de-obra qualificada e movimenta cadeias produtivas de engenharia avançada. Além disso, gera resultados concretos e visíveis, permitindo ao parlamentar associar seu mandato a um projeto de impacto nacional, com forte retorno econômico, social e estratégico.

A emenda pode apoiar tanto despesas de capital quanto de custeio, relacionadas ao desenvolvimento do veículo lançador. Entre as ações contempladas estão a aquisição de equipamentos e sistemas embarcados, o desenvolvimento e a integração de subsistemas e estágios do VLM-1, além de investimentos em infraestrutura de teste, integração e operações de lançamento. Também podem ser financiadas ferramentas, bancos de teste e instrumentos de medição e controle necessários ao avanço do projeto. No âmbito do custeio, são elegíveis serviços especializados de engenharia e consultoria técnica, contratação de apoio técnico, aquisição de materiais de consumo para ensaios, entre outras.

Ao apoiar o VLM-1, o parlamentar contribui para consolidar um dos projetos mais relevantes do setor aeroespacial brasileiro, reforçando a soberania nacional, estimulando inovação e garantindo que o Brasil ocupe um espaço de destaque em um mercado global altamente competitivo.

Desenvolvimento de Motor Foguete a Propelente Líquido L25 (MFPL-L25)

AÇÃO	21F9 – DESENVOLVIMENTO DA CAPACIDADE NACIONAL DE ACESSO AO ESPAÇO
PLANO ORÇAMENTÁRIO	0004 - Pesquisa e Desenvolvimento em Tecnologias Associadas a Veículos Espaciais
FUNCIONAL PROGRAMÁTICA	10.24205.19.572.2307.21F9.0001.0004
MODALIDADE DE APLICAÇÃO	90 - Direta
GRUPO DE NATUREZA DE DESPESA	3 - Custeio
VALOR MÍNIMO	R\$ 4.000.000,00

FINALIDADE DA EMENDA: O Motor Foguete a Propelente Líquido L25 (MFPL-L25) é um projeto essencial para o avanço da capacidade nacional em propulsão líquida - uma das tecnologias mais sofisticadas e estratégicas do setor espacial. Seu objetivo é desenvolver um protótipo de voo capaz de gerar 25 kN de empuxo no vácuo, destinado ao uso em estágios superiores de veículos lançadores. A Fase 0 do projeto concentra-se na superação das barreiras tecnológicas e de conhecimento necessárias para consolidar, no Brasil, a competência plena em motores de foguete a propelente líquido, reduzindo dependências externas e fortalecendo a autonomia do programa espacial brasileiro.

O apoio a essa iniciativa permite acelerar o desenvolvimento de protótipos, componentes e sistemas críticos do motor, além de viabilizar a aquisição de válvulas, tanques de propelente e sistemas de controle indispensáveis ao funcionamento seguro e eficiente do MFPL-L25. Também possibilita investimentos em infraestrutura de ensaios e bancadas de teste, fundamentais para validar o desempenho do motor em condições reais de operação. No âmbito das despesas de custeio, a emenda pode financiar serviços de projeto, simulação e análise de desempenho, contratação de mão-de-obra especializada, aquisição de insumos e gases industriais, além de apoiar testes de campo, ensaios de bancada e a manutenção dos sistemas de teste utilizados pelas equipes técnicas.

Ao investir no MFPL-L25, o parlamentar contribui diretamente para o domínio de uma tecnologia de alto impacto estratégico, capaz de elevar o Brasil a um novo patamar de autonomia e competitividade no setor espacial. Trata-se de um projeto que gera conhecimento, forma especialistas, movimenta cadeias produtivas de alta complexidade e fortalece a presença do país em um mercado global de grande relevância científica, econômica e geopolítica.

Infraestrutura do Centro de Lançamento de Alcântara: modernização

AÇÃO	7F40 - IMPLANTAÇÃO DO CENTRO ESPACIAL DE ALCÂNTARA
PLANO ORÇAMENTÁRIO	0000 - Implantação do Centro Espacial de Alcântara - CEA
FUNCIONAL PROGRAMÁTICA	10.24205.19.572.22077F40
MODALIDADE DE APLICAÇÃO	99 – A definir
GRUPO DE NATUREZA DE DESPESA	4 - Investimento
VALOR MÍNIMO	R\$ 110.000.000,00

FINALIDADE DA EMENDA: O Centro de Lançamento de Alcântara (CLA), integrante do Centro Espacial de Alcântara (CEA), é uma infraestrutura de alta importância estratégica, que posiciona o Brasil como um dos poucos países capazes de realizar operações de lançamento em território nacional. Perto da Linha do Equador, a localização oferece vantagens econômicas a parceiros nacionais e internacionais interessados em realizar lançamentos pelo CLA.

A estrutura atual, contudo, demanda melhorias e modernizações importantes para se manter com o nível de excelência demandado pelas atividades espaciais. Isso inclui a modernização de sistemas operacionais e de apoio ao lançamento, incluindo antenas de comunicação com artefatos espaciais e sistemas de rastreo em padrões internacionais; a modernização e recondicionamento da infraestrutura de apoio ao lançamento, incluindo equipamentos de montagem e integração, salas limpas, bancadas de laboratório e áreas de lançamento; a melhoria da segurança operacional e orgânica, como a melhoria dos sistemas de comunicação interna e de monitoramento das zonas de lançamento.

A emenda, então, visa garantir a adequação ambiental do centro, com aderência aos condicionantes da licença de operação, como projetos socioambientais e educacionais, manejo de rejeitos e ampliação do uso de energias renováveis.

Dessa forma, espera-se viabilizar o aumento do número de lançamentos com parceiros públicos e privados, o que repercutirá na indústria de alta tecnologia e estimulará a economia local.

Programa Microgravidade – pesquisas

AÇÃO	21F9 – FUNCIONAMENTO E ATUALIZAÇÃO DA INFRAESTRUTURA E APLICAÇÕES ESPACIAIS
PLANO ORÇAMENTÁRIO	0003 - Desenvolvimento E Lançamento De Foguetes Suborbitais
FUNCIONAL PROGRAMÁTICA	10.24205.19.572.2307.21AI.0003
MODALIDADE DE APLICAÇÃO	90 - Direta
GRUPO DE NATUREZA DE DESPESA	3 - Custeio
VALOR MÍNIMO	R\$ 5.000.000,00

FINALIDADE DA EMENDA: O “Programa Microgravidade” da AEB oferece a pesquisadores nacionais a oportunidade de realizar experimentos científicos e tecnológicos em ambiente de microgravidade, condição encontrada em voos suborbitais, orbitais e plataformas estratosféricas. A iniciativa fortalece a pesquisa avançada, amplia o acesso de universidades, institutos e empresas ao espaço e contribui para a formação de especialistas em áreas estratégicas do setor espacial, além de estimular o desenvolvimento de cargas úteis nacionais.

Os experimentos selecionados podem ser embarcados em foguetes suborbitais, balões estratosféricos ou missões espaciais, em cooperação com instituições como o IAE, o INPE e, quando necessário, agências internacionais. Essa estrutura permite avanços em áreas como biologia, física, engenharia e desenvolvimento de novos sensores e sistemas espaciais, ampliando o impacto científico e tecnológico do programa.

A emenda pode financiar a aquisição de equipamentos científicos e módulos experimentais, bem como investimentos em plataformas e sistemas de suporte aos experimentos. Também pode apoiar projetos de pesquisa, contratação de especialistas, bolsas, insumos experimentais e a logística necessária para ensaios, integração e acompanhamento de missões.

Ao investir no Programa Microgravidade, o parlamentar fortalece uma iniciativa que amplia a presença brasileira no cenário espacial, estimula inovação, forma especialistas e gera resultados científicos de grande relevância nacional e internacional. Trata-se de um programa que traduz recursos públicos em conhecimento, visibilidade e desenvolvimento tecnológico, com benefícios diretos para a sociedade e para o posicionamento estratégico do país.

Estudos de viabilidade do Galileo Solar Space Telescope (GSST)

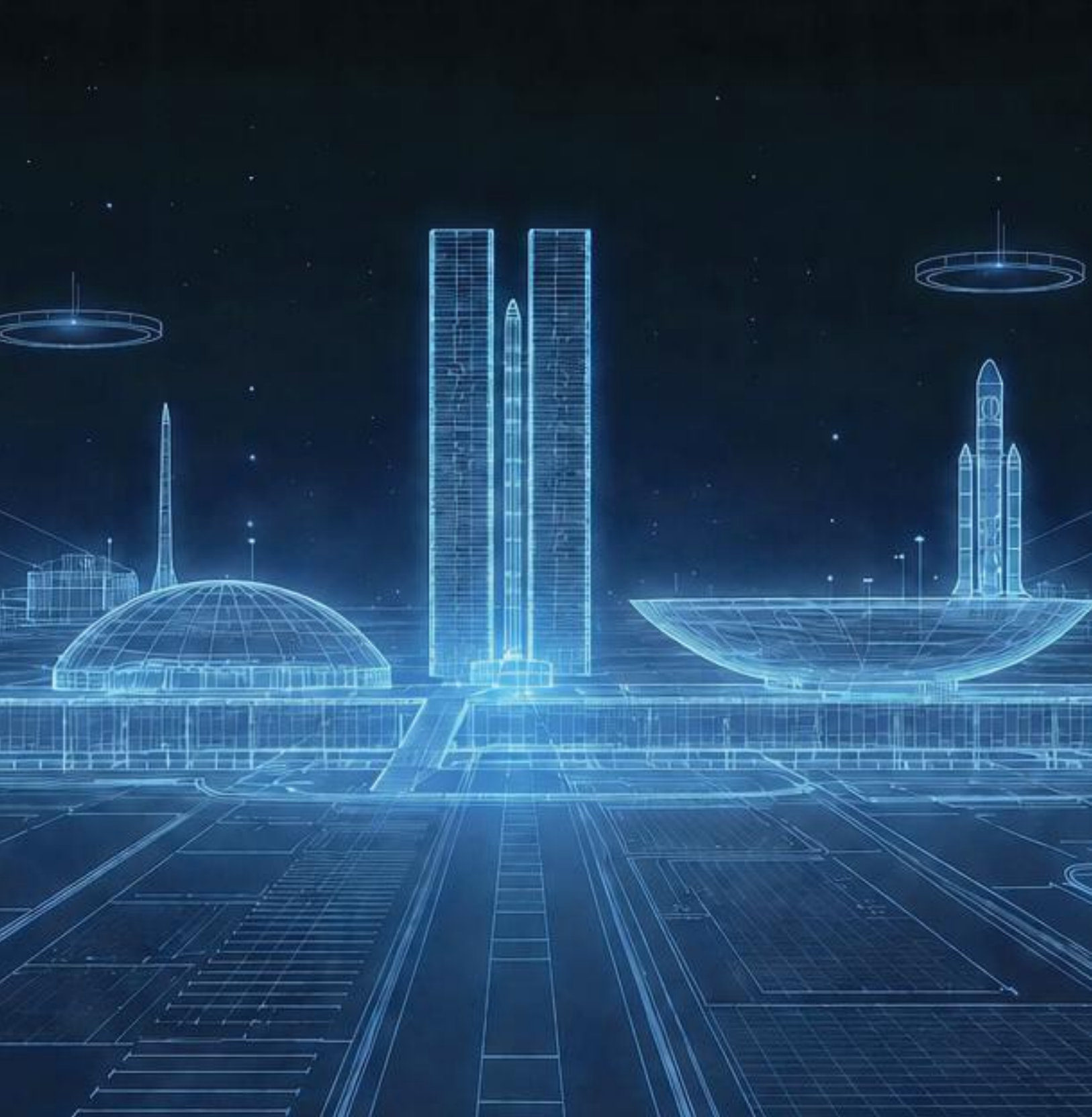
AÇÃO	21AG – DESENVOLVIMENTO DE MISSÕES E APLICAÇÕES ESPACIAIS
PLANO ORÇAMENTÁRIO	000J - Desenvolvimento De Sistemas Espaciais
FUNCIONAL PROGRAMÁTICA	10.24205.19.572.2307.21AG
MODALIDADE DE APLICAÇÃO	99 – A definir
GRUPO DE NATUREZA DE DESPESA	3 - Custeio
VALOR MÍNIMO	R\$ 5.000.000,00

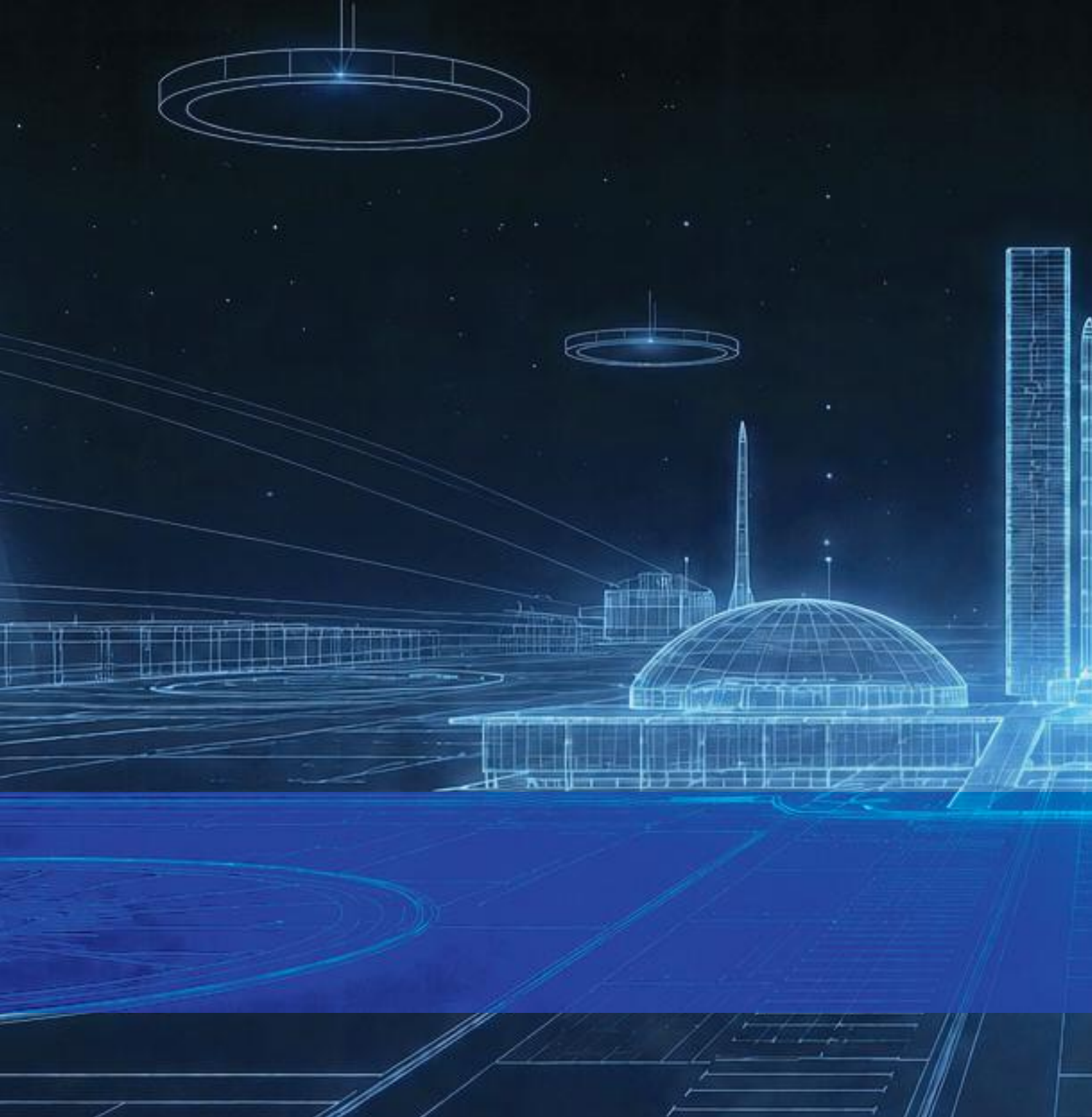
FINALIDADE DA EMENDA: A missão Galileo Solar Space Telescope (GSST) é um projeto do INPE composto por um telescópio espacial, que tem como propósito fornecer medições precisas do campo magnético solar e sua evolução desde a superfície até as camadas externas da atmosfera do Sol.

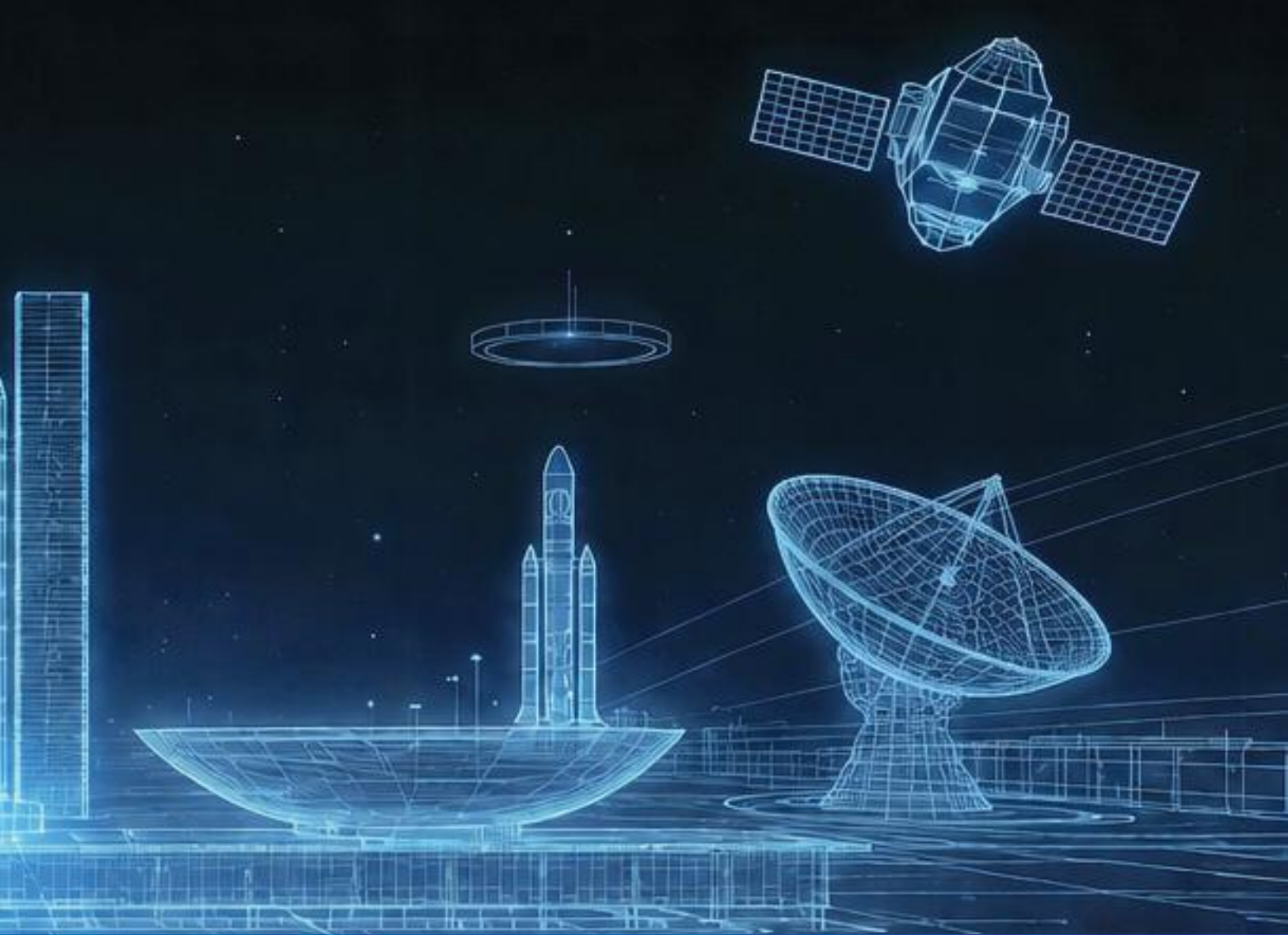
Por ser a principal fonte de energia no sistema solar, o Sol está intimamente vinculado a todos os sistemas climáticos, tanto do planeta Terra quanto do clima espacial. Assim, o GSST poderá ser usado para melhorar a qualidade dos modelos de previsão de clima, de precipitação e de ventos estudados no Brasil.

As emissões solares são também importantes para a operação de satélites, devido ao clima espacial, assim como para as previsões de dosimetria por partículas ionizadas recebidas em território nacional, o que é relevante para a aviação. Fortalece, ainda, a parceria internacional do Brasil com 14 países sobre a consciência situacional espacial (US Strategic Command).

O recurso pleiteado será usado para estudos iniciais de desenvolvimento do satélite.







DIRETORIA DE GOVERNANÇA DO SETOR ESPACIAL

Ações de melhorias nas Agrovilas Quilombolas de Alcântara

AÇÃO	20UP - REESTRUTURAÇÃO E EXPANSÃO DE INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO
PLANO ORÇAMENTÁRIO	0000
FUNCIONAL PROGRAMÁTICA	10.2410119.572.2304.20UP
MODALIDADE DE APLICAÇÃO	99 - A definir
GRUPO DE NATUREZA DE DESPESA	4 - Capital
VALOR MÍNIMO	R\$ 4.000.000,00

FINALIDADE DA EMENDA: O projeto envolve investimentos estruturantes nas comunidades quilombolas de Marudá e Ponta Seca, em Alcântara (MA), com foco na melhoria imediata das condições de vida, fortalecimento da produção local e promoção do desenvolvimento social.

As emendas viabilizarão a entrega de equipamentos comunitários reformados e plenamente operacionais, a estruturação de cadeias produtivas locais e a ampliação do acesso a espaços para a organização comunitária e o desenvolvimento de atividades produtivas. Os impactos almejados incluem o aperfeiçoamento da infraestrutura, o aumento da renda e da segurança alimentar das comunidades, a redução da vulnerabilidade social, o fortalecimento da identidade cultural e a integração a políticas públicas de inovação social e tecnologia assistiva.

Trata-se de investimento com alto retorno social, resultados mensuráveis e forte aderência às agendas de desenvolvimento regional e justiça social.

AÇÃO	20UP – APOIO A PROJETOS DE TECNOLOGIA SOCIAL E ASSISTIVA
PLANO ORÇAMENTÁRIO	0000
FUNCIONAL PROGRAMÁTICA	10.24101.19.572.2304.20UP
MODALIDADE DE APLICAÇÃO	99 - A definir
GRUPO DE NATUREZA DE DESPESA	3 - Custeio
VALOR MÍNIMO	R\$ 1.500.000,00

FINALIDADE DA EMENDA: O projeto envolve investimentos estruturantes nas comunidades quilombolas de Marudá e Ponta Seca, em Alcântara (MA), com foco na melhoria imediata das condições de vida, fortalecimento da produção local e promoção do desenvolvimento social.

As emendas viabilizarão a entrega de equipamentos comunitários reformados e plenamente operacionais, a estruturação de cadeias produtivas locais e a ampliação do acesso a espaços para a organização comunitária e o desenvolvimento de atividades produtivas. Os impactos almejados incluem o aperfeiçoamento da infraestrutura, o aumento da renda e da segurança alimentar das comunidades, a redução da vulnerabilidade social, o fortalecimento da identidade cultural e a integração a políticas públicas de inovação social e tecnologia assistiva.

Trata-se de investimento com alto retorno social, resultados mensuráveis e forte aderência às agendas de desenvolvimento regional e justiça social.

Infraestrutura do Centro de Lançamento de Alcântara: via de acesso

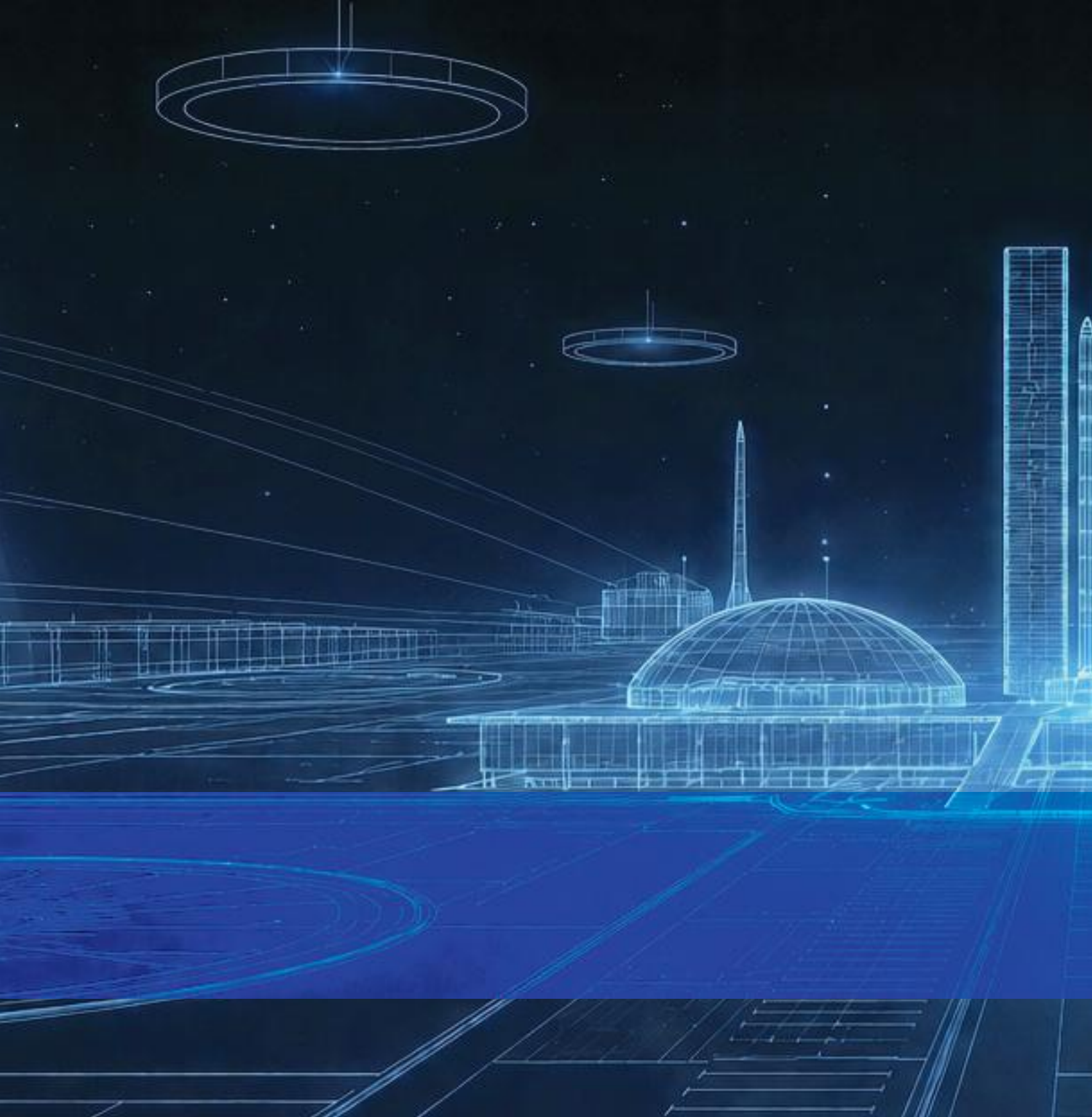
AÇÃO	7F40 - IMPLANTAÇÃO DO CENTRO ESPACIAL DE ALCÂNTARA
PLANO ORÇAMENTÁRIO	0000
FUNCIONAL PROGRAMÁTICA	10.24205.19.572.23077F40
MODALIDADE DE APLICAÇÃO	90 - Direta
GRUPO DE NATUREZA DE DESPESA	3 - Custeio
VALOR MÍNIMO	R\$ 10.000.000,00

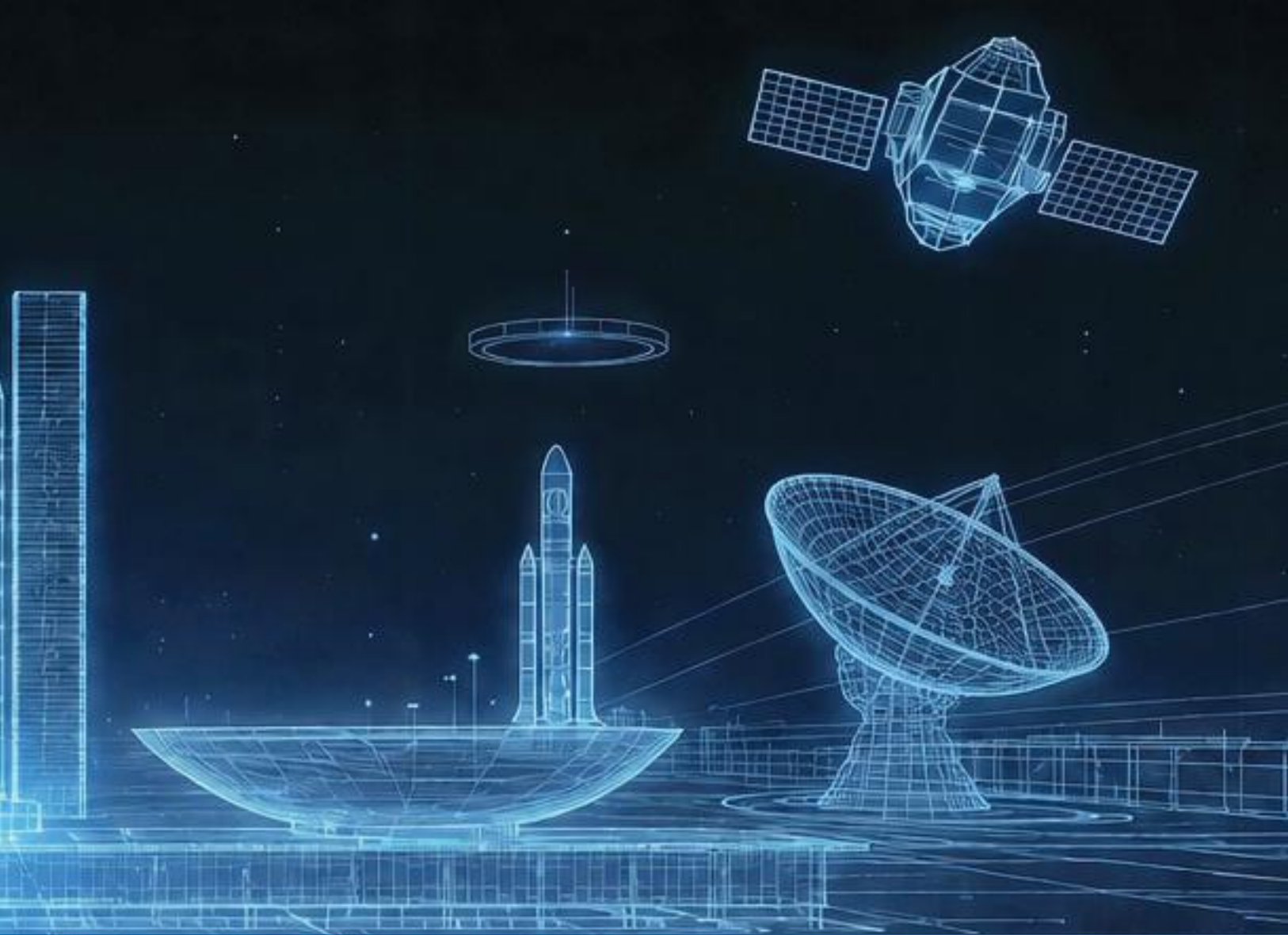
FINALIDADE DA EMENDA: A emenda viabilizaria a construção de uma via de acesso e do acostamento do novo pátio de aeronaves do Centro de Lançamento de Alcântara (CLA), infraestrutura estratégica para ampliar a capacidade operacional e logística do centro espacial brasileiro. A obra integra as ações de modernização previstas no Programa de Desenvolvimento da Infraestrutura do Centro Espacial de Alcântara (PDI-CEA), no que tange às vias de acesso, contribuindo para a consolidação de Alcântara como polo nacional e internacional de atividades espaciais.

A implantação da estrutura permitirá maior eficiência no transporte de equipamentos, insumos e cargas associadas às operações aeroespaciais, fortalecendo a comercialização de serviços de lançamento e ampliando a competitividade do Brasil no mercado espacial internacional. A melhoria logística também favorecerá futuras operações aéreas de apoio técnico e institucional no complexo espacial.

Entre os benefícios diretos, destacam-se a melhoria da mobilidade interna do centro, o aumento da segurança operacional e a preparação da infraestrutura necessária para o crescimento das atividades espaciais. Como benefícios indiretos, a obra impulsiona a geração de empregos locais, movimenta a economia regional, estimula a cadeia de serviços e fortalece a atração de investimentos tecnológicos para o Maranhão.

Além disso, a solução proposta foi concebida de forma a não interferir no tráfego urbano da cidade de Alcântara, preservando a mobilidade local e reduzindo impactos sobre a comunidade. Trata-se de investimento estruturante, com potencial de promover desenvolvimento regional, inovação tecnológica, a promoção das atividades comerciais de lançamentos espaciais e fortalecimento do setor espacial.





**DIRETORIA DE
PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO
E ADMINISTRAÇÃO**

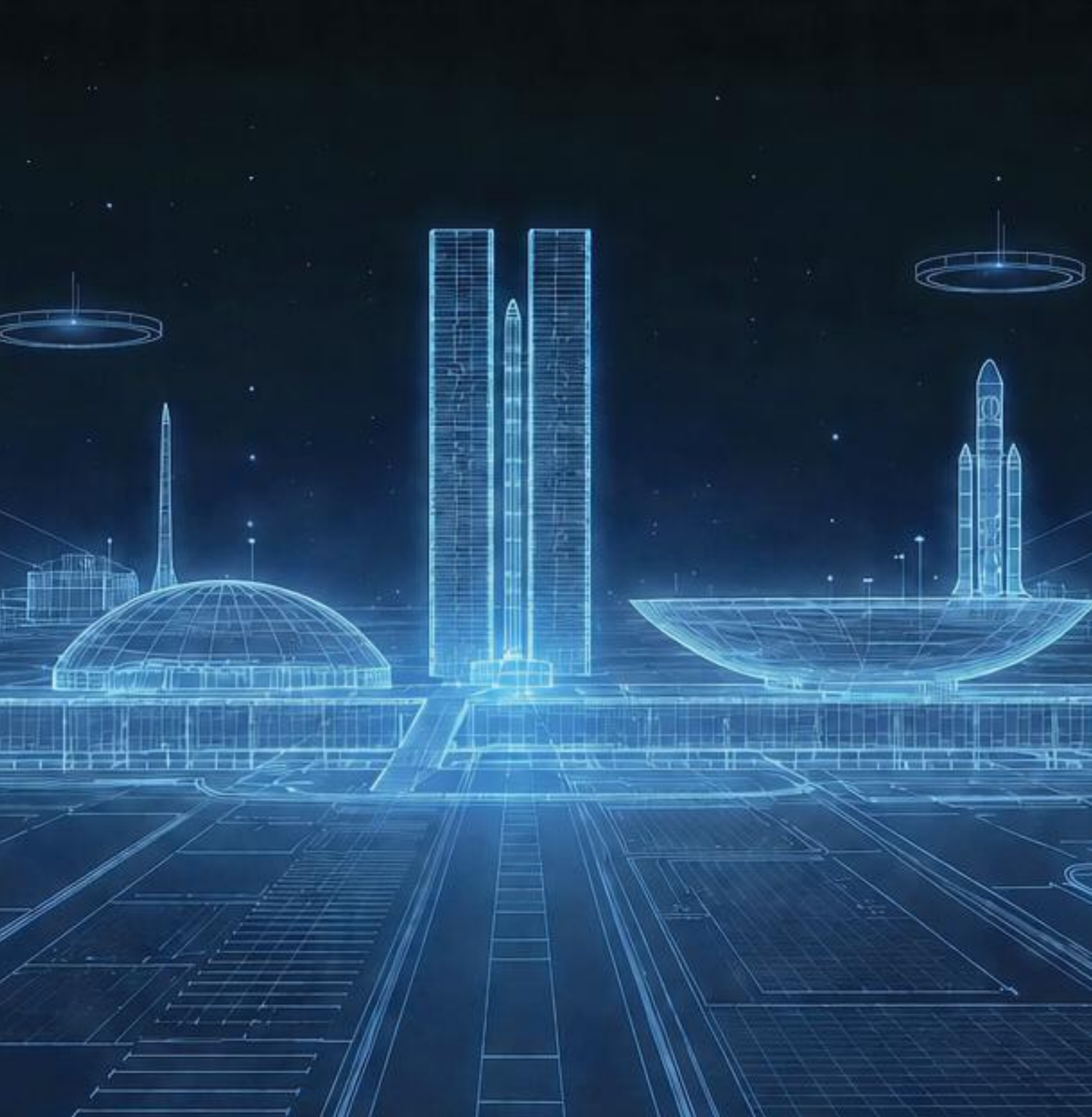
Desenvolvimento do Registro Espacial Brasileiro – RESBRA

AÇÃO	2000 - ADMINISTRAÇÃO DA UNIDADE
PLANO ORÇAMENTÁRIO	0002 ou 0003
FUNCIONAL PROGRAMÁTICA	19.122.0032.2000.0001
MODALIDADE DE APLICAÇÃO	90 - Direta
GRUPO DE NATUREZA DE DESPESA	3 - Custeio
VALOR MÍNIMO	R\$ 4.100.000,00

FINALIDADE DA EMENDA: Criado pela Lei nº 14.946/2024, primeiro marco legal abrangente do setor espacial nacional, o Registro Espacial Brasileiro (RESBRA) é um sistema nacional obrigatório de coleta, tratamento, armazenamento e disponibilização estruturada de dados sobre operadores, atividades, artefatos espaciais, licenças, autorizações e demais atos regulatórios associados ao segmento espacial no país. Trata-se de instrumento estatal essencial ao cumprimento das obrigações internacionais relacionadas ao registro, à segurança jurídica e ao controle operacional das atividades espaciais sob responsabilidade do País.

A implementação do RESBRA demanda a criação de uma plataforma tecnológica especializada, capaz de incorporar os fluxos regulatórios já mapeados pela autoridade espacial civil, de integrar-se aos sistemas de defesa quando necessário e de garantir conformidade com os requisitos de segurança, proteção de dados, rastreabilidade e interoperabilidade estabelecidos pela legislação.

A emenda, então, seria utilizada na produção dessa plataforma e, consequentemente, na implementação do RESBRA.



Implantação do Centro de Memória de Ciência e Tecnologia do Setor Espacial Brasileiro

AÇÃO	2000 – ADMINISTRAÇÃO DA UNIDADE
PLANO ORÇAMENTÁRIO	0002 ou 0003
FUNCIONAL PROGRAMÁTICA	19.122.0032.2000.0001
MODALIDADE DE APLICAÇÃO	90 – Aplicação Direta
GRUPO DE NATUREZA DE DESPESA	3 - Custeio
VALOR MÍNIMO	R\$ 16.000.000,00

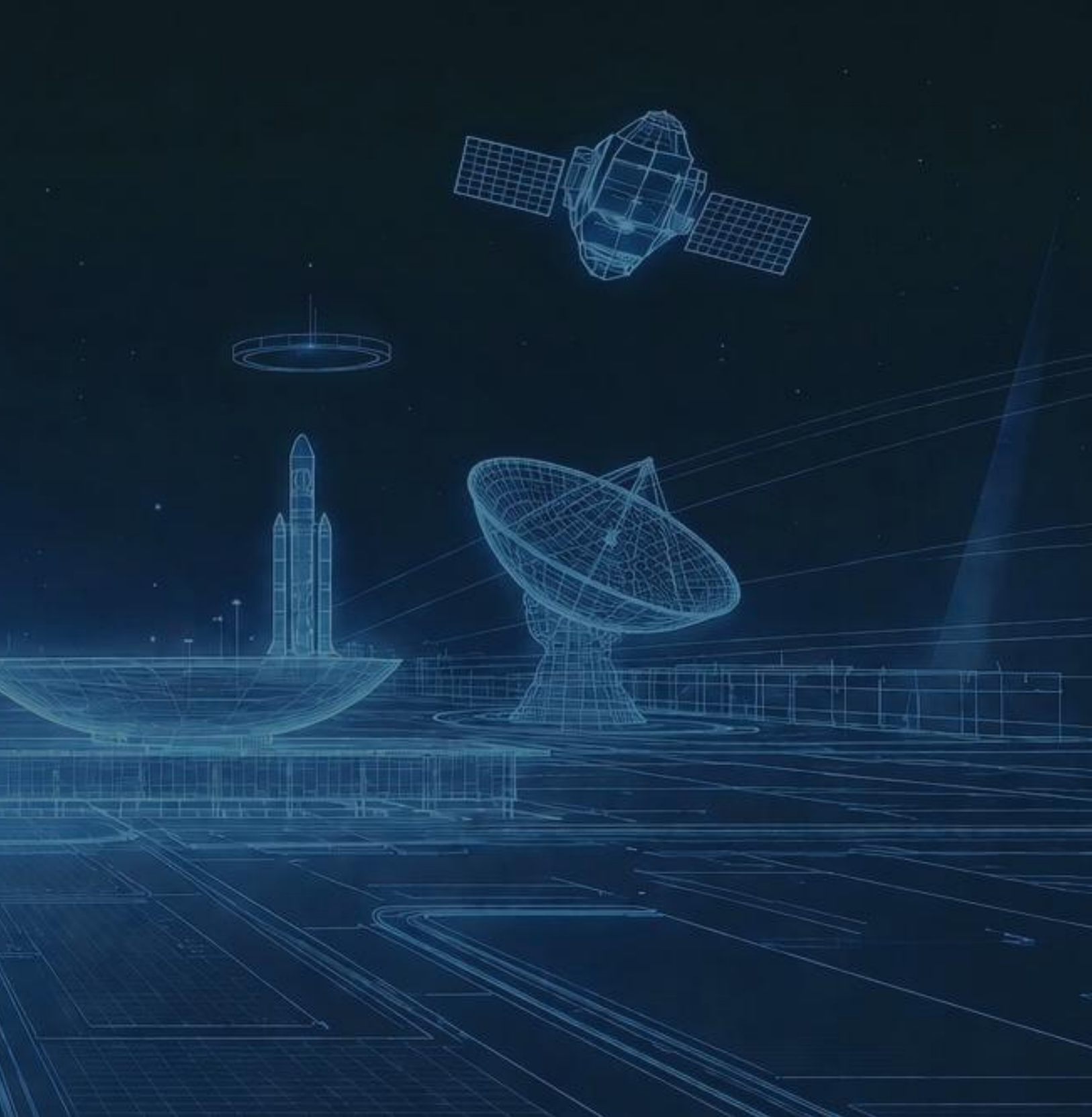
FINALIDADE DA EMENDA: A proposta de emenda visa apoiar a implantação do Centro de Memória de Ciência e Tecnologia do Setor Espacial Brasileiro, iniciativa estratégica da AEB destinada à preservação, organização, digitalização e democratização do conhecimento científico acumulado pelo Programa Espacial Brasileiro ao longo de mais de três décadas. O projeto prevê o tratamento técnico de um acervo composto por 3.436 caixas-arquivo contendo documentos científicos e tecnológicos históricos, incluindo relatórios de missões espaciais, dados de experimentos científicos, plantas e diagramas de engenharia aeroespacial, fotografias históricas, mapas técnicos e registros audiovisuais institucionais.

Hoje vulnerável, a iniciativa permitirá transformar esse acervo em uma infraestrutura moderna de gestão e preservação do conhecimento científico, por meio da organização arquivística, digitalização de alta resolução, recuperação de mídias tecnológicas obsoletas e implantação de sistemas avançados de gestão arquivística e preservação digital de longo prazo.

Trata-se, então, de um sistema estratégico de gestão do conhecimento científico, baseado em metodologias arquivísticas consolidadas, na legislação brasileira de gestão documental e em tecnologias digitais interoperáveis, capazes de integrar diferentes sistemas institucionais que tratam esse acervo. Com isso, será possível assegurar a preservação, rastreabilidade e acesso qualificado às informações científicas produzidas pelo Estado brasileiro, fortalecendo a pesquisa científica, a inovação tecnológica e a formulação de políticas públicas em áreas estratégicas como sensoriamento remoto, monitoramento ambiental, meteorologia, telecomunicações, defesa e desenvolvimento aeroespacial.

Ao apoiar esta iniciativa, preserva-se o patrimônio científico do Programa Espacial Brasileiro, fortalece-se a soberania tecnológica do País e garante-se que décadas de investimentos públicos em ciência e tecnologia permaneçam acessíveis à sociedade e às futuras gerações.







Aqui tem **Espaço!**

Para mais informações, entrar em contato com:

Edvaldo Dias da Silva

Chefe da Assessoria de Relações Institucionais e Comunicação

Telefone: (61) 2033-4189

E-mail: ari@aeb.gov.br

Paulo Griese Brunet

Coordenação de Relações Institucionais

Fone: (61) 2033-4176

E-mail: cri@aeb.gov.br

Contatos e Redes Sociais da Agência Espacial Brasileira



www.gov.br/aeb



[@agenciaespacialbrasileira](https://www.instagram.com/agenciaespacialbrasileira)



[/agenciaespacialbrasileira](https://www.facebook.com/agenciaespacialbrasileira)



[AEBoficial](https://www.youtube.com/AEBoficial)



[@espacial_aeb](https://twitter.com/espacial_aeb)



[agencia-espacial-brasileira-oficial](https://www.linkedin.com/company/agencia-espacial-brasileira-oficial)



ari@aeb.gov.br

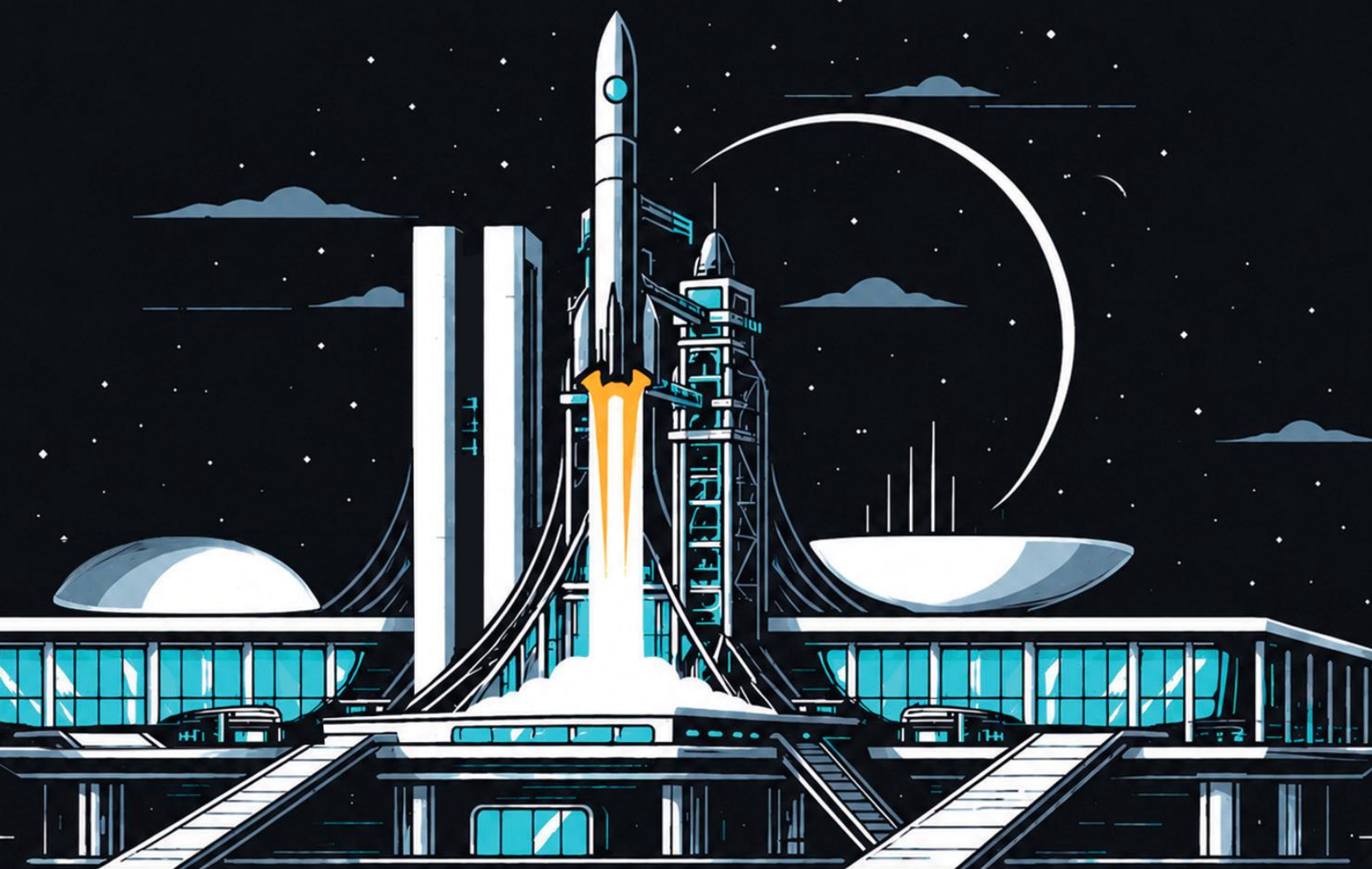


Setor Policial, Área 5 Quadra 3 BL A
CEP 70610-200 - Brasília - DF



61 2033-4000





CARTILHA DE ORIENTAÇÕES PARA
EMENDAS PARLAMENTARES

2027