

RELATÓRIO DE GESTÃO

2023



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO



RELATÓRIO DE GESTÃO

EXERCÍCIO 2023

Relatório de Gestão do exercício de 2023, apresentado aos órgãos de controle interno e externo e à sociedade, como prestação de contas anual a que esta Unidade Prestadora de Contas (UPC) está obrigada, nos termos do parágrafo único do art. 70 da Constituição Federal, elaborado de acordo com as disposições da Instrução Normativa TCU nº 84/2020, da Decisão Normativa nº 198/2022 e Portaria TCU nº 75/2023 do Tribunal de Contas da União (TCU).

Processo nº 01350.001545/2023-21

Brasília - DF, 2024



AGÊNCIA ESPACIAL BRASILEIRA

([Portal AEB - Quem é Quem](#))

Presidente

Marco Antonio Chamon

Chefe de Gabinete

Leticia Vilani Morosino

Assessor de Cooperação Internacional

Péricles Cardim da Silva

Assessor de Relações Institucionais e Comunicação

André Luis Barreto Paes

Procurador-Chefe

Ian Grosner

Auditor-Chefe

Roberto Carlos Andrade

Diretora de Planejamento, Orçamento e Administração

Vanessa Murta Rezende

Diretor de Governança do Setor Espacial

Marcio Akira Harada - Diretor Substituto

Diretor de Gestão de Portfólio

Rodrigo Leonardi

Diretor de Inteligência Estratégica e Novos Negócios

Paolo Gessini

Unidade Regional de Alcântara - MA

Clayton Martins Silva

Unidade Regional de Natal - RN

Adriana Elysa Alimandro Corrêa

Unidade Regional de São José dos Campos - SP

Alexandre Macedo de Oliveira



Lista de Abreviaturas e Siglas

AEB - Agência Espacial Brasileira

AGU - Advocacia-Geral da União

APF - Administração Pública Federal

ARI – Assessoria de Relações Institucionais

AUDIN - Auditoria Interna

BRICS – Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul

CBERS - China Brazil Earth Resources Satellite

CDPEB - Comitê de Desenvolvimento do Programa Espacial Brasileiro

CEA - Centro Espacial de Alcântara

CEAEB - Comissão de Ética da AEB

CENSIPAM - Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia

CFC - Conselho Federal de Contabilidade

CEP - Comissão de Ética Pública

CGE - Comitê de Gestão Estratégica

CGU - Controladoria-Geral da União

CGU-PAD - Sistema de Gestão de Processos Disciplinares

CLA - Centro de Lançamento de Alcântara

CLBI - Centro de Lançamento da Barreira do Inferno

CNE - Conselho Nacional de Espaço

CNES - Centro Nacional de Estudos Espaciais da França

CODEVASF - Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

COF - Coordenação de Orçamento e Finanças

COMAER - Comando da Aeronáutica

CTIC - Coordenação de Tecnologia da Informação e Comunicação

CGP - Coordenação de Gestão de Pessoas

CSL - Contribuição do Segmento Lançador

CSS - Contribuição do Segmento Satélite

CVT-Espacial - Centro Vocacional Tecnológico Espacial Augusto Severo

DCTA - Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial

DLR - Centro Aeroespacial Alemão (sigla em alemão)

DOU - Diário Oficial União

DGSE - Diretoria de Governança do Setor Espacial

DPOA - Diretoria de Planejamento, Orçamento e Administração

DGEP - Diretoria de Gestão de Portfólio

DIEN - Diretoria de Inteligência Estratégica e Novos Negócios

DVP - Demonstração das Variações Patrimoniais

EDC - Environmental Data Collector

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

ENAP - Escola Nacional de Administração Pública

ESA - Agência Espacial Europeia (sigla em inglês)

ETC - Estação Terrena de Cuiabá

ETEC - Encomendas Tecnológicas

EUA - Estados Unidos da América

FAB - Força Aérea Brasileira

FINEP - Financiadora de Estudos e Projetos

GAB - Gabinete da Presidência

GDACT - Gratificação de Desempenho de Atividade de Ciência e Tecnologia

GSI - Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República

IAE - Instituto de Aeronáutica e Espaço

IFI - Instituto de Fomento e Coordenação Industrial

IFMA - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão

IGASE - Índice de Ganho de Autonomia em Sistemas Espaciais

INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

ISECG - International Space Exploration Coordination Group

ISO - Organização Internacional de Normalização

ISRO - Organização Indiana de Pesquisa Espacial (sigla em inglês)

ITA - Instituto Tecnológico de Aeronáutica

LEO - Órbita Terrestre Baixa (sigla em inglês)

LIT - Laboratório de Integração e Testes

LNC - Levantamento de Necessidades de Capacitação

LOA - Lei Orçamentária Anual

MCTI - Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação

MD - Ministério da Defesa

MF - Ministério da Fazenda

MECB - Missão Espacial Completa Brasileira

MGI - Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos

MRE - Ministério das Relações Exteriores

NASA - Administração Nacional da Aeronáutica e Espaço (sigla em inglês)

NBC - Normas Brasileiras de Contabilidade

OBT - Observação da Terra

OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

ODE - Olimpíada de Desenvolvimento Espacial e Aplicações

ONU - Organização das Nações Unidas

PAC - Plano Anual de Contratações

PBLH - Polibutadieno Líquido

PCASP - Plano de Contas Aplicado ao Serviços Público

PCD - Plataforma de Coleta de Dados

PDI-CEA - Programa de Desenvolvimento Integrado para o Centro Espacial de Alcântara (sigla em inglês)

PDR - Revisão Preliminar de Projeto (sigla em inglês)

PDTIC - Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicações

P&D - Pesquisa e Desenvolvimento

PEB - Programa Espacial Brasileiro

PESE - Programa Estratégico de Sistemas Espaciais

PETIC - Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicação

PMI - Instituto de Gerenciamento de Projetos (sigla em inglês)

PMM - Plataforma Multimissão

PNAE - Programa Nacional de Atividades Espaciais

PND AE - Política Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais

POLIGRI - Política de Gestão de Riscos e Controles Internos

PPA - Plano Plurianual

NBC - Normas Brasileiras de Contabilidade
OBT - Observação da Terra
OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
ODE - Olimpíada de Desenvolvimento Espacial e Aplicações
ONU - Organização das Nações Unidas
PAC - Plano Anual de Contratações
PBLH - Polibutadieno Líquido
PCASP - Plano de Contas Aplicado ao Serviços Público
PCD - Plataforma de Coleta de Dados
PDI-CEA - Programa de Desenvolvimento Integrado para o Centro Espacial de Alcântara (sigla em inglês)
PDR - Revisão Preliminar de Projeto (sigla em inglês)
PDTIC - Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicações
P&D - Pesquisa e Desenvolvimento
PEB - Programa Espacial Brasileiro
PESE - Programa Estratégico de Sistemas Espaciais
PETIC - Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicação
PMI - Instituto de Gerenciamento de Projetos (sigla em inglês)
PMM - Plataforma Multimissão
PNAE - Programa Nacional de Atividades Espaciais
PNDAE - Política Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais
POLIGRI - Política de Gestão de Riscos e Controles Internos
PPA - Plano Plurianual

SPU - Secretaria de Patrimônio da União
TCU - Tribunal de Contas da União
TED - Termo de Execução Descentralizada
TIC - Tecnologia, Inovação e Comunicação
TMI - Torre Móvel de Integração
UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina
UnB - Universidade de Brasília
UNOOSA - Escritório das Nações Unidas para Assuntos do Espaço Exterior
UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais
URMA - Unidade Regional de Alcântara
URRN - Unidade Regional de Natal
URSJC - Unidade Regional de São José dos Campos
USG - Unidade Setorial de Gestão
UPC - Unidade Prestadora de Contas
VLM - Veículo Lançador de Microsatélites
VLS - Veículo Lançador de Satélites
VS - Veículo Suborbital



Lista de Figuras

Figura 1 - Sistema Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais - SINDAE.

Figura 2 - Referencial Estratégico.

Figura 3 - Organograma da AEB.

Figura 4 - Cadeia de Valor .

Figura 5 - Modelo de Negócios da AEB.

Figura 6 - Arcabouço de planejamento do Setor Espacial Brasileiro para o segmento civil.

Figura 7 - Economia Espacial no mundo (Valores em bilhões de dólares). Fonte: SIA (2023) .

Figura 8 - Composição da Economia Espacial. Fonte: SIA (2022).

Figura 9 - Cooperação Internacional.

Figura 10 - Comitativa Presidencial na Cimeira Brasil-Portugal.

Figura 11 - Assinatura de Memorando de Entendimento com o Azerbaijão.

Figura 12 - Assinatura de Memorando de Entendimento (MdE) da AEB com a Agência Espacial Nacional Sueca (SNSA).

Figura 13 - Orçamento do PEB no PPA 2020-2023.

Figura 14 - Gastos governamentais em programas espaciais em 2021 e 2022 por nação.

Figura 15 - Cenário da força de trabalho de 2013 a 2023.

Figura 16 - Composição do Conselho Superior da AEB.

Figura 17 - Modelo de Governança.

Figura 18 - PNAE 2022-2031.

Figura 19 - Representação artística do Satélite Amazonia 1, da classe de 500 kg, baseado na Plataforma Multimissão.

Figura 20 - Representação artística do Veículo Lançador de Microssatélites (VLM-1) e do Veículo Suborbital VS-50.

Figura 21 - Cálculo do Índice de Ganho de Autonomia em Sistemas Espaciais (IGASE).

Figura 23 - Execução do orçamento do programa 2207 para o ano de 2023.

Figura 24 - Nanossatélite.

Figura 25 - SPORT.

Figura 26 - Constelação Catarina.

Figura 27 - Aldebaran-1.

Figura 28 - Cerimônia de celebração dos contratos de subvenção econômica para desenvolvimento de sistemas espaciais.

Figura 29 - Programa Microgravidade.

Figura 30 - Centro de Controle de Satélites.

Figura 31 - Sistemas para testes vácuo-térmicos no LIT.

Figura 32 - Laboratório de Identificação, Navegação, Controle e Simulação (LICS) no IAE.

Figura 33 - Torre Móvel de Integração (TMI) no Centro de Lançamento de Alcântara (CLA).

Figura 34 - Centro de Lançamento da Barreira do Inferno (CLBI).

Figura 35 - PDI-CEA.

Figura 36 - OSEB.

Figura 37 - Dados sobre alcance das redes sociais / Facebook e Instagram.

Figura 38 - Tipo de Manifestações recebidas pela Ouvidoria – 2023.

Figura 39 - Resolutividade das demandas recebidas - Fala.BR - 2023.

Figura 40 - Informações consolidadas sobre as manifestações SIC - 2023.

Figura 41 - Perfil dos solicitantes e satisfação do usuário.

Figura 42 - Quadro de pessoal efetivo por cargo.

Figura 43 - Servidores por gênero, etnia e faixa etária, por números absolutos.

Figura 44 - Funções e Cargos em Comissão Ocupados.

Figura 45 - Regras para aposentadoria.

Figura 46 - Homenagem “Heróis de Alcântara - MA - 22 de agosto de 2023”.

Figura 47 - Balões em homenagem aos Heróis de Alcântara.

Figura 48 - Apresentação - Novembro Azul.

Figura 49 - Confraternização - Novembro Azul.

Figura 50 - Um dia Espacial - Sesi Lab e AEB.

Figura 51 - Contratações e Renovações.

Figura 52 - Valores despendidos.

Figura 53 - Pesquisa de satisfação - prestação de serviços de TIC.

Figura 54 - Orçamento da AEB – Exercício 2023.

Figura 55 - Evolução do Orçamento da AEB - 2017 – 2023.

Figura 56 - Dotações orçamentárias descentralizadas por objeto, em 2023.

Figura 57 - Pagamentos por Grupo de Despesa.

Figura 58 - Relação entre o orçamento do PNAE e das Leis Orçamentárias (2012-2023).

Figura 59 - Evolução da execução das despesas discricionárias da AEB 2012-2023.

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Dimensão Estratégica - Objetivo Estratégico de Espaço.

Tabela 2 - Tabela de Auditorias CGU.

Tabela 3 - Tabela de Auditorias TCU

Tabela 4 - Metas de Desempenho Institucional - 13º Ciclo de Avaliação.

Tabela 5 - Metas de Desempenho Institucional - 14º Ciclo de Avaliação.

Tabela 6 - Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão da AEB.

Tabela 7 - Quadro Demonstrativo das Funções de Confiança da AEB.

Tabela 8 - Ocupantes de Cargo em Comissão por Nível e Sexo.

Tabela 9 - Força de Trabalho AEB

Tabela 10 - Quadro de estagiários.

Tabela 11 - Lista de aprovados no Mestrado Profissional em Economia.

Tabela 12 - Inexigibilidade de Licitação (art. 74, da Lei nº 14.133/2021).

Tabela 13 - Dispensa de Licitação (art. 75, da Lei nº 14.133/2021).

Tabela 14 - TEDs 2023.

Tabela 15 - Bens Móveis Consolidados.

Tabela 16 - Contratos de TIC.

Tabela 17 - Custos Controláveis.

Tabela 18 - Custos Não Controláveis.

Tabela 19 - Execução orçamentária por Programa e Ação em 2023 (Valor em R\$).

Tabela 20 - Despesas por grupo e elementos de despesa (Valor em R\$).

SUMÁRIO

MENSAGEM DO PRESIDENTE

1 VISÃO GERAL ORGANIZACIONAL E AMBIENTE EXTERNO

- 1.1 Referenciais Estratégicos
- 1.2 Base Jurídica da Estrutura Organizacional e das Competências
- 1.3 Estrutura Organizacional e de Governança
 - 1.3.1 Organograma da AEB
 - 1.3.2 Representantes da Alta Administração
- 1.4 Cadeia de Valor e Modelo de negócios
 - 1.4.1 Modelo de negócios
- 1.5 Políticas e Programas de governo
- 1.6 Ambiente externo
- 1.7 Cooperação Internacional

2 RISCOS, OPORTUNIDADES E PERSPECTIVAS

3 GOVERNANÇA DO SETOR ESPACIAL, ESTRATÉGIA E DESEMPENHO

- 3.1 Estrutura de Governança
 - 3.1.1 Governança Corporativa da AEB
 - 3.1.2 Governança do Setor Espacial
- 3.2 Plano Estratégico
- 3.3 Resultados das principais áreas de atuação da AEB e dos principais programas, projetos e iniciativas

- 3.4 Ações de Transparência, Integridade e Controles Internos
 - 3.4.1 Canais de Comunicação com a Sociedade e Partes Interessadas
 - 3.4.2 Carta de Serviços e Plataforma de Transformação Digital
 - 3.4.3 Comissão de Ética
 - 3.4.4 Corregedoria
 - 3.4.5 Auditoria Interna
 - 3.4.5.1 Atuação da AUDIN na interlocução com a CGU
 - 3.4.5.2 Atuação da AUDIN na interlocução com o TCU
 - 3.4.5.3 Atuação da AUDIN no exercício de suas atribuições
 - 3.4.6 Estrutura de Gestão e Controle das Demandas Judiciais

4 RESULTADOS E DESEMPENHO DA GESTÃO

- 4.1 Ciclo de Avaliação de Desempenho Institucional
- 4.2 Gestão de Pessoas
- 4.3 Gestão de Licitação e Contratos
- 4.4 Gestão de Termos de Execução Descentralizada
- 4.5 Gestão Patrimonial e de Infraestrutura
- 4.6 Gestão de Tecnologia da Informação e Comunicação
- 4.7 Gestão de Custos

5 INFORMAÇÕES ORÇAMENTÁRIAS, FINANCEIRAS E CONTÁBEIS

- 5.1 Execução Orçamentária
- 5.2 Execução Financeira
- 5.3 Base da preparação das demonstrações e das práticas contábeis

MENSAGEM DO PRESIDENTE

A Agência Espacial Brasileira (AEB) é o órgão de coordenação do Programa Espacial Brasileiro, cabendo a ela executar ou promover a execução dos objetivos de governo para esse programa, contribuindo com o desenvolvimento do país e trazendo benefícios para a sociedade. Em um país de grandes extensões como o nosso, um programa espacial se impõe naturalmente, seja para necessidades de monitoramento de território, seja para comunicações, seja para apoio ao desenvolvimento econômico e social em áreas como agricultura, transporte, energia e mudanças climáticas, entre outros.

Em 2023, nos permitimos olhar o caminho percorrido e analisar o que concretizamos. Esse ano foi pródigo em realizações para a AEB. Já no início do ano, em visita à República da China e à Argentina, o governo brasileiro reativou as missões espaciais com esses países: o satélite CBERS 6 (*China Brazil Earth Resources Satellite*) com a China e o satélite SABIA-Mar (Satélite Argentino-Brasileiro de Informações Ambientais Marinhas) com a Argentina.

Coube, então, à AEB coordenar as atividades com os órgãos executores do Sistema Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais (SINDAE) para viabilizar o desenvolvimento dessas missões.

Além disso, com sua operação financiada pela AEB, o satélite SCD-1, primeiro satélite de coleta de dados brasileiro, completou trinta anos em órbita, alcançando o recorde de mais longo satélite em operação em volta da Terra.

Também nesse ano, vimos o lançamento do veículo sub-orbital sul-coreano HANBIT-TLV a partir do Centro de Lançamento de Alcântara (CLA), viabilizando a abertura do centro para o mercado internacional de transportes espaciais.

O licenciamento de operadores para missões espaciais e a autorização para a realização de lançamentos são de responsabilidade da AEB.

No âmbito dos lançadores nacionais com desenvolvimento a cargo do governo brasileiro, avançamos com os testes do motor S50, que integra o veículo sub-orbital VS50 e que, em seguida, fará parte do VLM-1 (Veículo Lançador de Microsatélites), capaz de colocar satélites de até 30 kg em órbita baixa em torno da Terra.

Com a liberação dos recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT) a AEB construiu, juntamente com a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), editais de subvenção econômica para apoio ao setor espacial.



Deles resultaram, por exemplo, a contratação na indústria nacional do desenvolvimento de um satélite óptico de alta resolução e duas contratações de foguetes de pequeno porte, capazes de colocar em órbita pequenas cargas úteis.

A educação e a difusão das atividades espaciais integram fundamentalmente a missão da AEB, que busca dar visibilidade ao programa espacial brasileiro e mostrar seus avanços e benefícios para a sociedade. Há um vasto leque de atividades desenvolvidas pela AEB, diretamente ou em parceria, que atingiram mais de 20 mil estudantes, professores e cidadãos em geral, incluindo um programa de desenvolvimento educacional e de estímulo à igualdade de gênero no setor espacial – Meninas no Espaço.

Além das parcerias internacionais já indicadas, a AEB assinou acordo com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) para pesquisa e desenvolvimento na área de agricultura espacial (space farming), como parte da contribuição brasileira para a exploração lunar, no marco dos Acordos Artemis. Os acordos estabelecem linhas gerais para um trabalho internacional de desenvolvimento de capacidades para a construção de uma base habitada permanente na Lua e já foram assinados por mais de trinta países.

No entanto, apesar das muitas e positivas realizações do ano de 2023, o Programa Espacial Brasileiro tem grandes desafios e obstáculos a superar. Conforme mostram os números sumarizados a seguir e detalhados no corpo do relatório, a situação orçamentária e de pessoal da AEB é bastante precária.

Em 2023 atingimos o patamar de aproximadamente 25 milhões de dólares destinados ao Programa Espacial em nosso orçamento. Apenas para comparação, o orçamento da Índia ou da Itália é da ordem de 1,6 bilhões de dólares. Estamos entre as dez maiores economias do mundo, mas, segundo relatório da empresa de consultoria EUROCONSULT, especializada na área de espaço, nosso programa espacial ocupa apenas o 44º lugar, atrás da Argentina (21º), de Portugal (28º), da África do Sul (30º), da Nigéria (32º). Nosso quadro de pessoal está limitado a 163 colaboradores, dos quais apenas 31 são servidores do quadro da Agência, ou seja 19% da força de trabalho atual.

Por outro lado, espera-se do Programa Espacial Brasileiro que ele possa contribuir para os desafios globais e societais, como a emergência climática, o problema de plásticos no mar, os mercados de carbono, as desigualdades de várias naturezas, os objetivos de desenvolvimento sustentável. Assim, encontramos-nos confrontados, por um lado, a uma redução progressiva de orçamentos e pessoal, e, por outro, a uma necessidade crescente de mostrar criação de valor para benefício da sociedade.

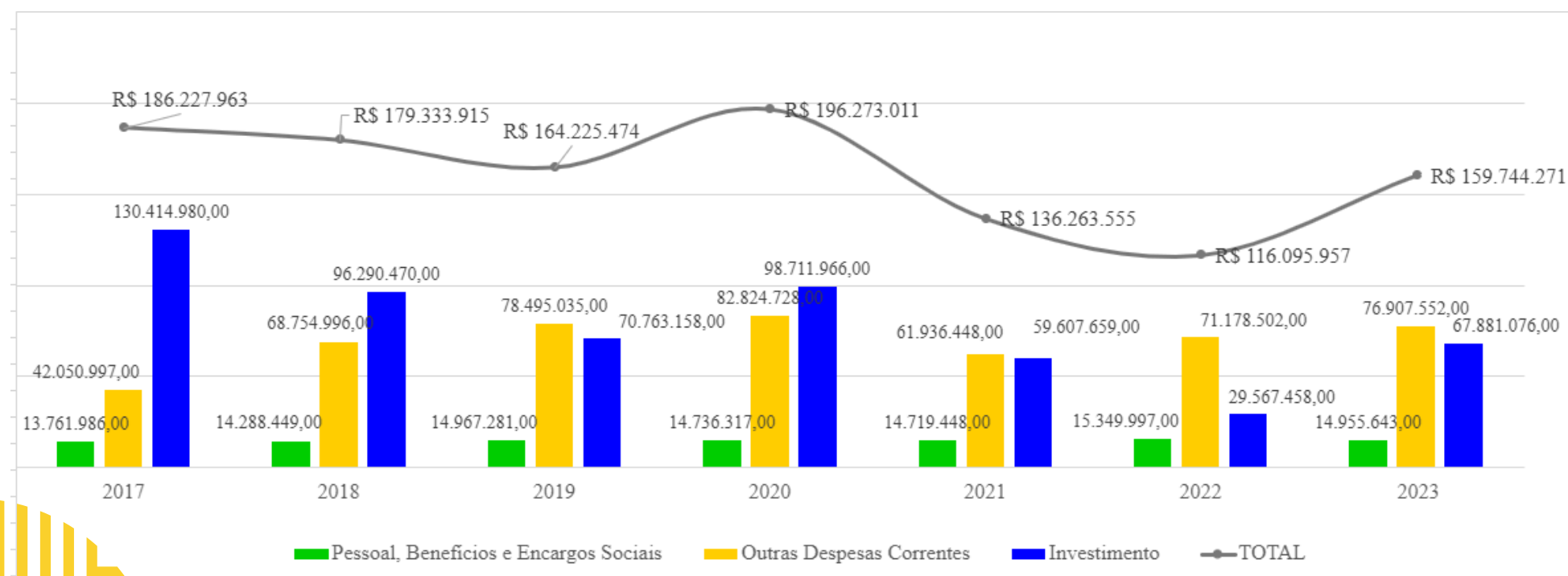
Os resultados obtidos em 2023 indicam que a AEB tem se mostrado à altura desses desafios, organizando o setor espacial para entregar benefícios à sociedade brasileira. E continuará em sua trajetória para que o país possa colher os frutos da atividade espacial, na criação de empregos, no desenvolvimento da indústria, no crescimento econômico e social, contribuindo para a eliminação da pobreza, da fome, das desigualdades e das assimetrias em nossa sociedade.

Aquí tem espaço!

OS NÚMEROS DA AEB

Como presidente da Agência Espacial Brasileira é minha responsabilidade assegurar a integridade deste relatório de gestão, em termos de fidedignidade, precisão e completude. Faço isso com grande tranquilidade e confiança, graças ao trabalho impecável da pequena, mas valorosa, equipe da AEB na coleta, verificação e compilação dos dados deste relatório.

O gráfico a seguir mostra a evolução do orçamento do Programa 2207 – Programa Espacial Brasileiro ao longo dos últimos anos, no qual estão incluídos os gastos com pessoal e com funcionamento da própria AEB. Note-se aqui crescimento do ano 2022 para o ano 2023, fruto de proposta do grupo de transição que assessorou os trabalhos do governo.



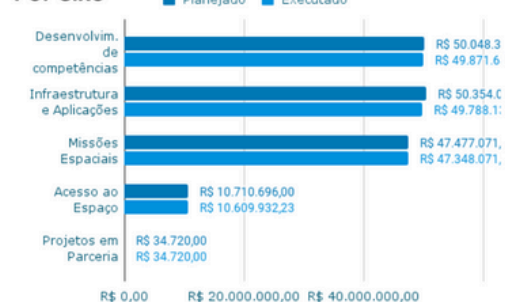
Finalmente, a figura seguinte mostra uma síntese do ano de 2023, em termos dos resultados obtidos a partir dos recursos – orçamentários e de pessoal – disponíveis na AEB.

Orçamento

Total em 2023



Por eixo

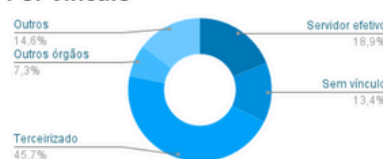


Recursos Humanos

Por cargo



Por vínculo



163
Total da Força de Trabalho

53
Servidores Efetivos

31
Servidores Efetivos em Exercício

Por gênero



Desenvolvimento de competências

- Apoio à subvenção econômica de projetos de desenvolvimento de sistemas espaciais;
- Mais de 10.000 estudantes beneficiados por ações de capacitação em 2023;
- Cerca de 700 professores capacitados em 2023;
- Cerca de 500 escolas beneficiadas por ações de capacitação em 2023;
- Apoio à normalização e qualidade no setor espacial.

Infraestruturas e Aplicações

Manutenção e atualização de infraestruturas laboratoriais de pesquisa, desenvolvimento e inovação espacial:

- Centro de Rastreo e Controle de Satélites (CORA)
- Laboratório de Integração e Testes (LIT);
- Centro de estudo e monitoramento Brasileiro do Clima Espacial (EMBACE);
- Instituto de Aeronáutica e Espaço (IAE);

Missões Espaciais

- 05 satélites de sensoriamento remoto em operação;
- 01 satélite geoestacionário de comunicação em operação;
- 01 nanossatélite de coleta de dados lançado;
- 01 satélite científico lançado;
- 03 nanossatélites na carteira de execução de missões.

Acesso ao Espaço

- Desenvolvimento do VS50, um dos principais produtos da rota tecnológica de desenvolvimento do VLM-1.
- Lançamento do veículo lançador suborbital HANBIT-TLV, primeiro lançamento conduzido por empresa privada a partir do CEA.

Governança das atividades espaciais

- 04 Reuniões do Procedimento para Seleção e Adoção de Missões Espaciais (ProSame);
- Inauguração do novo escritório da URMA;
- 11 empresas com licenças de operador válidas para lançamentos a partir do CEA;
- Publicação da versão gráfica do PDI-CEA;
- Publicação do PNAE em Foco.

Iniciativas Institucionais

- Realização, participação e apoio institucional a mais 36 eventos nacionais e internacionais;
- Cooperação com diversas organizações públicas e privadas do Brasil e do Exterior.

* O quantitativo de pessoal em atividade na Agência Espacial Brasileira, inclui a sede em Brasília e as Unidades Regionais em São José dos Campos (SP), Natal (RN) e Alcântara (MA). O número de servidores efetivos em exercício na AEB (31) somados aos servidores que estão cedidos ou requisitados (22) correspondem ao remanescente (53) do único concurso que houve para esta Agência, em 2014.

Marco Antonio Chamon

1



VISÃO GERAL, ESTRUTURA E AMBIENTE EXTERNO

1. VISÃO GERAL ORGANIZACIONAL E AMBIENTE EXTERNO

A Agência Espacial Brasileira (AEB), autarquia federal de natureza civil, atualmente vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), é a instituição responsável por **formular, coordenar e executar a Política Espacial Brasileira**.

Desde a sua criação, pela [Lei nº 8.854, de 10 de fevereiro de 1994](#), a Agência trabalha para empreender os esforços do governo brasileiro na promoção da autonomia do setor espacial, com a finalidade de promover o desenvolvimento das atividades espaciais de interesse nacional.

As atividades da AEB são orientadas pelas diretrizes estabelecidas na **Política Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais (PNDAE)**, aprovada pelo [Decreto nº 1.332, de 8 de dezembro de 1994](#), que estabelece objetivos e diretrizes para os programas e projetos nacionais relativos à área espacial e têm o **Programa Nacional de Atividades Espaciais (PNAE)** como principal instrumento de planejamento do setor espacial.

O PNAE, atualmente na versão que contempla o período de 2022-2031, apresenta 7 Objetivos Estratégicos de Espaço (OEEs) no âmbito da Dimensão Estratégica, desdobrados em Eixos de Atuação (EA) na Dimensão Tática, que, por sua vez, derivam iniciativas organizadas em 4 vertentes de investimento na Dimensão Setorial: 1) Missões Espaciais, 2) Acesso ao Espaço, 3) Desenvolvimento de Competências e 4) Infraestrutura e Aplicações. Estas informações serão detalhadas no capítulo 3 - GOVERNANÇA, ESTRATÉGIA E DESEMPENHO.

Para organizar a execução das atividades espaciais, foi instituído o **Sistema Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais (SINDAE)**, por meio do [Decreto nº 1.953, de 10 de julho de 1996](#), que define a AEB como seu órgão central e coordenador-geral de suas atividades.

Entre os órgãos setoriais que compõem esse Sistema, destacam-se o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), do MCTI; e o Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial (DCTA), do Comando da Aeronáutica (COMAER), do Ministério da Defesa (MD), que são responsáveis pela execução de alguns dos principais projetos e atividades estratégicos do PNAE. O SINDAE conta ainda, como executores participantes, o setor industrial aeroespacial, universidades e institutos de pesquisa.

Figura 1 - Sistema Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais - SINDAE.



Fonte: [Portal AEB - SINDAE](#)

1.1 Referenciais Estratégicos

O Planejamento Estratégico é essencial para as corporações tecnológicas e inovadoras na nova economia espacial.

A Agência Espacial Brasileira (AEB) desenvolveu seu Planejamento Estratégico para o período de 2023 a 2026, com o propósito de fornecer uma estrutura para alinhar os objetivos institucionais com as políticas públicas do setor espacial, a fim de estabelecer que a tecnologia, os processos de trabalho, a inovação, a sua infraestrutura e, principalmente, os seus profissionais, sejam o elo integrador que possibilite à AEB coordenar, de forma eficiente e eficaz, o Programa Espacial Brasileiro (PEB).

Os referenciais estratégicos da AEB, conforme o Plano Estratégico 2023-2026, são:

Figura 2 - Referencial Estratégico.



Fonte: [Plano Estratégico AEB \(2023-2026\)](#)

No desenvolvimento de seu Plano Estratégico 2023-2026, foram estabelecidos 4 eixos e 11 Objetivos Estratégicos, que serão detalhados no capítulo 3 - GOVERNANÇA, ESTRATÉGIA E DESEMPENHO.

1.2 Base Jurídica da Estrutura Organizacional e Competências

Apresenta-se os principais normativos direcionadores para a atuação da AEB:

Base Jurídica

[Lei nº 8.854, de 10 de fevereiro de 1994](#) - Cria a Agência Espacial Brasileira (AEB), autarquia federal atualmente vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, dotada de autonomia administrativa e financeira, com patrimônio e quadro de pessoal próprios, sede e foro no Distrito Federal.

Estrutura Organizacional

[Decreto nº 11.192, de 8 de setembro de 2022](#) - Aprova a nova Estrutura Regimental, composta pela Presidência, órgãos de assistência direta e imediata ao Presidente da AEB, órgãos seccionais e específicos singulares, bem como as unidades descentralizadas; e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança da Agência Espacial Brasileira (AEB).

Regimento Interno

[Portaria MCTI nº 4.893, de 23 de agosto de 2017](#) - Aprova o Regimento Interno da Agência Espacial Brasileira - AEB.

Normativos relacionados às Atividades Espaciais

[Decreto nº 1.953, de 10 de julho de 1996](#) - Institui o Sistema Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais (SINDAE).

[Decreto nº 1.332, de 8 de dezembro de 1994](#) - Aprova a atualização da Política Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais (PNDAE).

Programa Nacional de Atividades Espaciais - PNAE 2022 - 2031

→ Outros normativos podem ser acessados [aqui](#).

Competências da AEB

À AEB compete:

I - executar e fazer executar a Política Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais - PNDAE, e propor as diretrizes e a implementação das ações dela decorrentes;

II - propor a atualização da Política Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais e as diretrizes para a sua consecução;

III - elaborar e atualizar os Programas Nacionais de Atividades Espaciais - PNAE e as respectivas propostas orçamentárias;

IV - promover o relacionamento com instituições congêneres no País e no exterior;

V - analisar propostas e firmar acordos e convênios internacionais, em articulação com o Ministério das Relações Exteriores e o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, com vistas à cooperação no campo das atividades espaciais, e acompanhar a sua execução;

VI - emitir pareceres relativos a questões ligadas às atividades espaciais que sejam objeto de análise e discussão nos foros internacionais e neles fazer-se representar, em articulação com o Ministério das Relações Exteriores e o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações;

VII - incentivar a participação de universidades e outras instituições de ensino, pesquisa e desenvolvimento nas atividades de interesse da área espacial;

VIII - estimular a participação da iniciativa privada nas atividades espaciais;

IX - estimular a pesquisa científica e o desenvolvimento tecnológico nas atividades de interesse da área espacial;

X - estimular o acesso das entidades nacionais aos conhecimentos obtidos no desenvolvimento das atividades espaciais, com vistas ao seu aprimoramento tecnológico;

XI - articular a utilização conjunta de instalações técnicas espaciais, com vistas à integração dos meios disponíveis e à racionalização de recursos;

XII - identificar as possibilidades comerciais de utilização das tecnologias e aplicações espaciais, com vistas a estimular iniciativas empresariais na prestação de serviços e produção de bens;

XIII - estabelecer normas e expedir licenças e autorizações relativas às atividades espaciais; e

XIV - aplicar as normas de qualidade e produtividade nas atividades espaciais.

§ 1º A AEB é o órgão central do Sistema Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais - Sindae, em observância ao disposto no [art. 4º da Lei nº 8.854, de 1994](#).

§ 2º Na execução de suas atividades, a AEB pode atuar direta ou indiretamente, mediante contratos, convênios e ajustes no País e no exterior, observados o disposto no inciso V do caput e a competência da Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional.

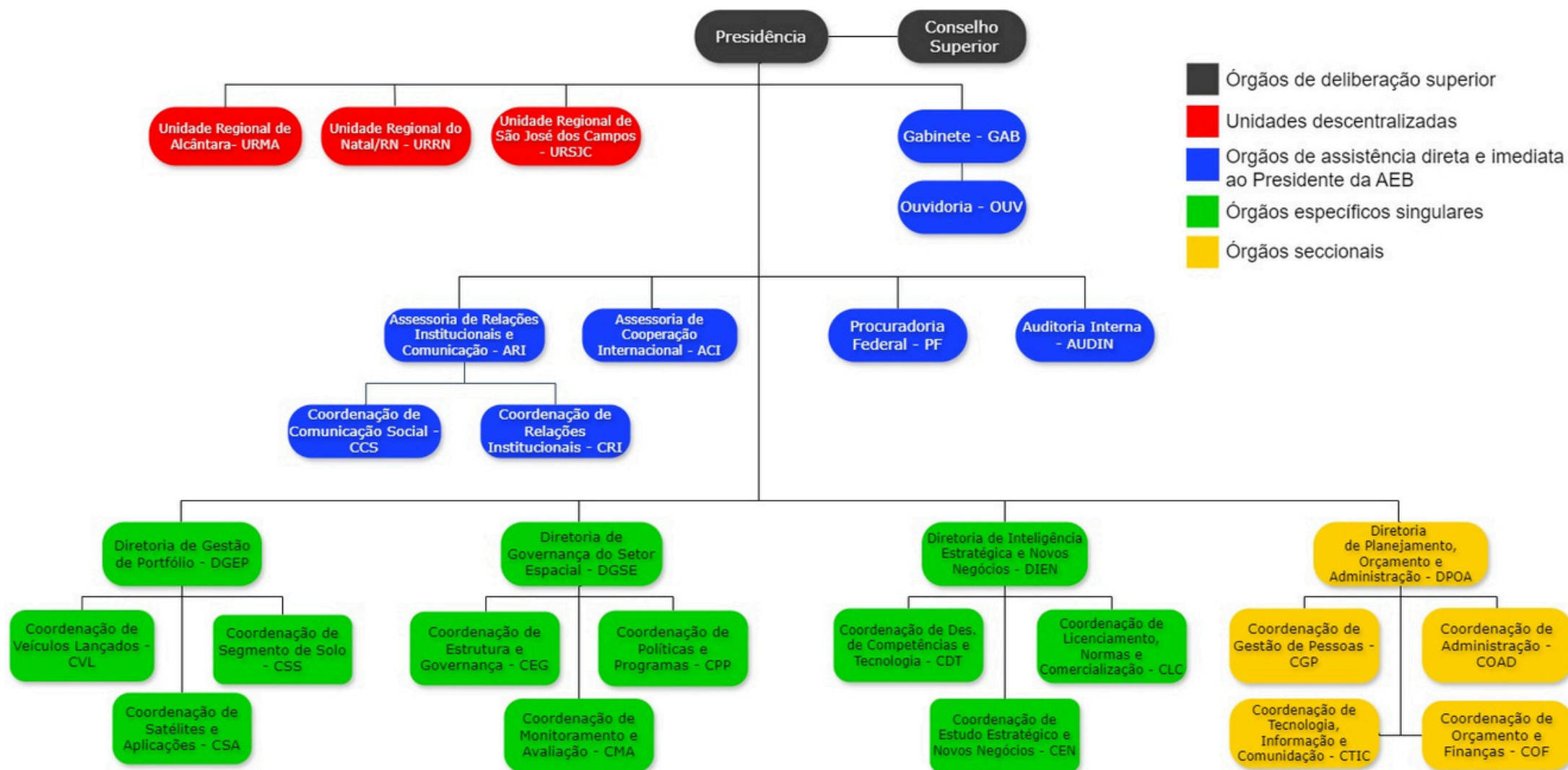
→ Para verificar as competências regimentais de cada Unidade Organizacional, acesse o [Decreto nº 11.192, de 8 de setembro de 2022](#).



1.3 Estrutura Organizacional e de Governança

1.3.1 Organograma da AEB

Figura 3 - Organograma da AEB.



Fonte: [Portal AEB](#)

1.3.2 Representantes da Alta Administração ✎



Presidente – Marco Antonio Chamon

É graduado em Engenharia Elétrica pela Universidade Estadual de Campinas (1984), possui mestrado em Engenharia e Tecnologia Espacial pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (1989) e doutorado em Eletrônica pela Ecole Nationale Supérieure de L'Aéronautique et de L'Espace - SUPAERO (1996). Foi coordenador do programa de satélites científicos do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), Coordenador de Gestão Tecnológica, Coordenador Substituto de Engenharia e Tecnologia Espacial e coordenador de Planejamento, Orçamento e Avaliação do Instituto. Seus interesses se concentram nas áreas de Teoria da Estimação, Gestão de Projetos e Engenharia de Sistema Espaciais. ([Lattes](#))



Chefe de Gabinete – Leticia Vilani Morosino

Advogada. Consultora Jurídica. Graduação em Direito pela UDF - Centro Universitário (2004), com pós-graduação lato sensu em Ordem Jurídica e Ministério Público, pela Fundação Escola Superior do Ministério Público do Distrito Federal e Territórios (2012). Curso Superior de Inteligência Estratégica (CSIE 2021) pela Escola Superior de Defesa. Mestre em Economia pela Universidade de Brasília (2022). Atualmente é Chefe de Gabinete da Agência Espacial Brasileira. ([Lattes](#))



Assessor de Cooperação Internacional – Péricles Cardim da Silva

Graduado em Ciências Navais e possui mestrado em Operações Anfíbias, com aperfeiçoamento em Geoprocessamento Aplicado à Gestão Ambiental. Sua experiência abrange operações de paz da ONU, projetos espaciais, capacitação de recursos humanos e coordenação de monitoramento territorial. Desde 2002, atua no sensoriamento espacial e aerotransportado, destacando-se na implantação do Censipam/MD, desenvolvimento do CONOP-SIPAM, elaboração do Planejamento Estratégico, apoio a operações contra ilícitos, eventos hidrometeorológicos e participação no PESE. Na reserva da Marinha, dedicou-se ao SIPAM de 2003 a 2020. ([Lattes](#))

Assessor de Relações Institucionais e Comunicação – André Luis Barreto Paes

Mestre em Economia pela Universidade de Brasília (UNB), Especialista em Marketing Pela Fundação Getúlio Vargas - FGV. Especialista em Gestão Executiva Internacional pela FGV/Ohio University. Possui graduação em Comunicação Social - Jornalismo - pelo Centro Universitário de Brasília (2001). Atualmente responde pela Chefia da Assessoria de Relações Institucionais e Comunicação da Agência Espacial Brasileira. Atua nas áreas de Relações Institucionais, Comunicação Estratégica, Inteligência Competitiva, Relações com a Imprensa, Media Training, Gerenciamento de Crise, Comunicação Interna, Relações Públicas, Cerimonial, Eventos e Planejamento Estratégico. Trabalhou ativamente no lançamento nacional da Vivo/Telefônica, no lançamento da pedra fundamental do complexo espacial de Alcântara-MA e do processo de ratificação do Acordo de Salvaguardas Tecnológicas no setor espacial assinado entre Brasil e EUA. ([Lattes](#))



Procurador-Chefe – Ian Grosner

Procurador-Chefe da Procuradoria Federal junto à Agência Espacial Brasileira (PF-AEB). Presidente do Grupo de Trabalho sobre Definição e Delimitação do Espaço Exterior do Subcomitê Jurídico do Comitê para o Uso Pacífico do Espaço Exterior (COPUOS). Mestre (LL.M.) pela Universidade de Leiden (Holanda) em Direito Aeronáutico e Espacial. Professor de Direito Espacial. Membro titular do Instituto Internacional de Direito Espacial (IISL). Membro do Comitê Administrativo da IAF para Ecossistemas Espaciais Emergentes (ACCESS) e do IAF LAC-SC (Subcomitê da IAF para a América Latina e o Caribe). ([Lattes](#))



Auditor-Chefe – Roberto Carlos Andrade

Graduado em Engenharia de Infraestrutura Aeronáutica pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA) em 1991. Ingressou no Serviço Público Federal em 1993 e sempre ocupou cargos efetivos da carreira de Finanças e Controle, primeiramente no Ministério da Fazenda (MF) e posteriormente na Controladoria-Geral da União (CGU), atualmente ocupando o cargo efetivo de Auditor Federal de Finanças e Controle (AFFC) do quadro de pessoal da CGU. Além da área de Controle Interno, na qual atua há mais de vinte anos, possui experiência nas áreas de Patrimônio da União, de Gestão Pública e de Transparência Pública, nas quais ocupou cargos e funções comissionados de direção e de assessoramento de níveis tático (gerência intermediária) e operacional (execução). ([Lattes](#))



Diretora de Planejamento, Orçamento e Administração – Vanessa Murta Rezende

Diretora de Planejamento, Orçamento e Administração da Agência Espacial Brasileira (AEB), é Doutora em Ciência da Informação pela UnB e servidora pública federal do Ministério da Ciência e Tecnologia e Inovação (MCTI). Atuou como Assessora na Diretoria Executiva (DIREX) na Escola Nacional de Administração Pública (ENAP). No MCTI, contribuiu para a Secretaria-Executiva da Comissão de Ética do MCTI, na Assessoria Especial de Controle Interno (AECI) e exerceu, dentre outros, o cargo de Coordenadora-Geral de Unidades de Pesquisa e Organizações Sociais na Subsecretaria de Unidades Vinculadas, da Secretaria-Executiva. No período de 2018 a 2020, exerceu o cargo de Coordenadora-Geral de Ações Técnicas em Educação na Saúde, do Departamento de Gestão da Educação na Saúde, da Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde do Ministério da Saúde. Tem experiência na área de Gestão Pública, Governança e Gestão da Informação. ([Lattes](#))





Diretor de Governança do Setor Espacial Substituto – Marcio Akira Harada

Graduado em Engenharia Eletrônica/Telecomunicações pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná-UTFPR (2003), Mestrado em Engenharia Aeroespacial pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica-ITA (2005), Especialização em Gestão de Políticas de Ciência e Tecnologia pela Escola Nacional de Administração Pública-ENAP (2019), Especialização em Informática em Saúde pela Universidade Federal de São Paulo-UNIFESP (2015), Especialização em Gestão Pública pela Universidade Federal do Paraná-UFPR (2014) e Especialização em Tecnologias e Sistemas de Informação pela Universidade Federal do ABC-UFABC (2011). Servidor público federal da carreira de Ciência e Tecnologia, desempenhando a função de Coordenador de Monitoramento e Avaliação (CMA) da Diretoria de Governança do Setor Espacial (DGSE) da Agência Espacial Brasileira (AEB) onde atua desde 2016. Trabalhou em projetos do setor aeroespacial por 9 anos no Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial (DCTA) do Comando da Aeronáutica (COMAER), sendo 8 anos no Instituto de Aeronáutica e Espaço (IAE) e 1 ano no Instituto de Fomento e Coordenação Industrial (IFI). ([Lattes](#))

Diretor de Gestão de Portfólio – Rodrigo Leonardi

O Dr. Rodrigo Leonardi é licenciado em matemática pela Universidade de Brasília (1999) e possui mestrado (2002) e doutorado (2006) em astrofísica pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. Realizou pós-doutorado (2007-2009) no Departamento de Física da Universidade da Califórnia em Santa Bárbara, EUA. Trabalhou (2009-2010) em uma missão espacial da Agência Espacial Europeia (ESA) no Centro de Pesquisa e Tecnologia da ESA, nos Países Baixos. Foi cientista (2010-2015) no Centro de Astronomia da ESA, na Espanha, sendo um dos responsáveis pelo gerenciamento das operações científicas do satélite europeu Planck. Após vários anos no exterior, Leonardi foi assessor técnico (2015-2016) no Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, em Brasília, conduzindo estudos de prospecção para o setor espacial brasileiro. Desde 2017, é tecnologista na Agência Espacial Brasileira (AEB). Atualmente, ocupa o cargo de Diretor de Gestão de Portfólio da agência. Foi membro do grupo de trabalho que elaborou a atual edição do Programa Nacional de Atividades Espaciais 2022-2031. Na AEB, foi Coordenador de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (2017-2020) e Coordenador de Satélites e Aplicações (2020-2023), tendo atuado em diversos projetos em colaboração com a academia, indústria e governo. É coautor de 160 artigos em revistas científicas revisadas por pares. Recebeu reconhecimentos internacionais por sua contribuição à missão Planck (dentre eles, o Prêmio Gruber de Cosmologia e três reconhecimentos da NASA). ([Lattes](#))



Diretor de Inteligência Estratégica e Novos Negócios – Paolo Gessini

Possui graduação em (BSc+MSc in) Ingegneria Aeronautica - Università degli Studi di Roma La Sapienza (1994), mestrado em (MSc in) Aeronautical & Astronautical Engineering - Ohio State University (1999) e doutorado em (PhD in) Aerospace Engineering - University of Southampton (2006). Atualmente é professor adjunto da Universidade de Brasília. Tem experiência na área de Engenharia Aeroespacial, com ênfase em Propulsão Aeroespacial, e na área de Física de Plasmas, atuando principalmente na Propulsão Elétrica Espacial e áreas afins, como Tochas de Plasma, mas também na Propulsão Química, em particular Foguetes Híbridos. ([Lattes](#))

**Coordenador da Unidade Regional de Alcântara/MA – Clayton Martins Silva**

Sólida experiência profissional, com mais de dezessete anos de dedicação na Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos-ECT, de 1998 a 2016. Durante esse período, desempenhou diversas funções de confiança nas áreas de atendimento ao público, gestão de pessoas e vendas. Graduado em Tecnologia em Comércio Exterior, detentor de um MBA Executivo em Gestão de Projetos PMI-PMBOK, e possui habilidades intermediárias no idioma inglês, demonstrando proficiência tanto na escrita quanto na compreensão de textos. Desde 29/06/2016, integra a equipe da Agência Espacial Brasileira, autarquia vinculada ao MCTI, ocupando o cargo efetivo de Assistente em Ciência e Tecnologia. Atualmente, desempenha a função de Coordenador na Unidade Regional de Alcântara - MA.





Coordenadora da Unidade Regional de Natal/RN – Adriana Elysa Alimandro Corrêa

Adriana Corrêa é membro do corpo técnico do quadro efetivo de servidores públicos federais da Agência Espacial Brasileira - AEB e atualmente Coordenadora da Unidade Regional de Natal, Rio Grande do Norte. Em seu trabalho como gestora, atua em diversos projetos da unidade como o Centro Vocacional Tecnológico Espacial; voltado para capacitação de estudantes e divulgação do Programa Espacial Brasileiro. Anteriormente Adriana trabalhou na Coordenação de Satélites e Aplicações da AEB, no acompanhamento de projetos de satélites e aplicações, celebração e acompanhamento de termos de parceria e acordos de cooperação; dentre outras atividades. Em particular, Adriana trabalhou para viabilizar o lançamento do satélite FloripaSat-1 como carga secundária junto ao satélite CBERS-4A, ambos lançados em dezembro de 2019. Adriana também trabalhou dando apoio nas atividades de acompanhamento da manutenção da infraestrutura de solo associada às atividades espaciais brasileiras. Adriana é formada em física (bacharelado e licenciatura) e mestre em Engenharia de Sistemas Eletrônicos e Automação com ênfase na área espacial pela Universidade de Brasília. Em seu mestrado, teve oportunidade de estudar na Ucrânia, com orientação em inglês e russo, e obter treinamento na área de foguetes e lançadores. Participou ainda de um curso de treinamento na Índia de Montagem, Integração e Testes de satélites, ministrado pela ISRO (Agência Espacial Indiana). ([Lattes](#))

Coordenador da Unidade Regional de São José dos Campos/SP - Alexandre Macedo de Oliveira

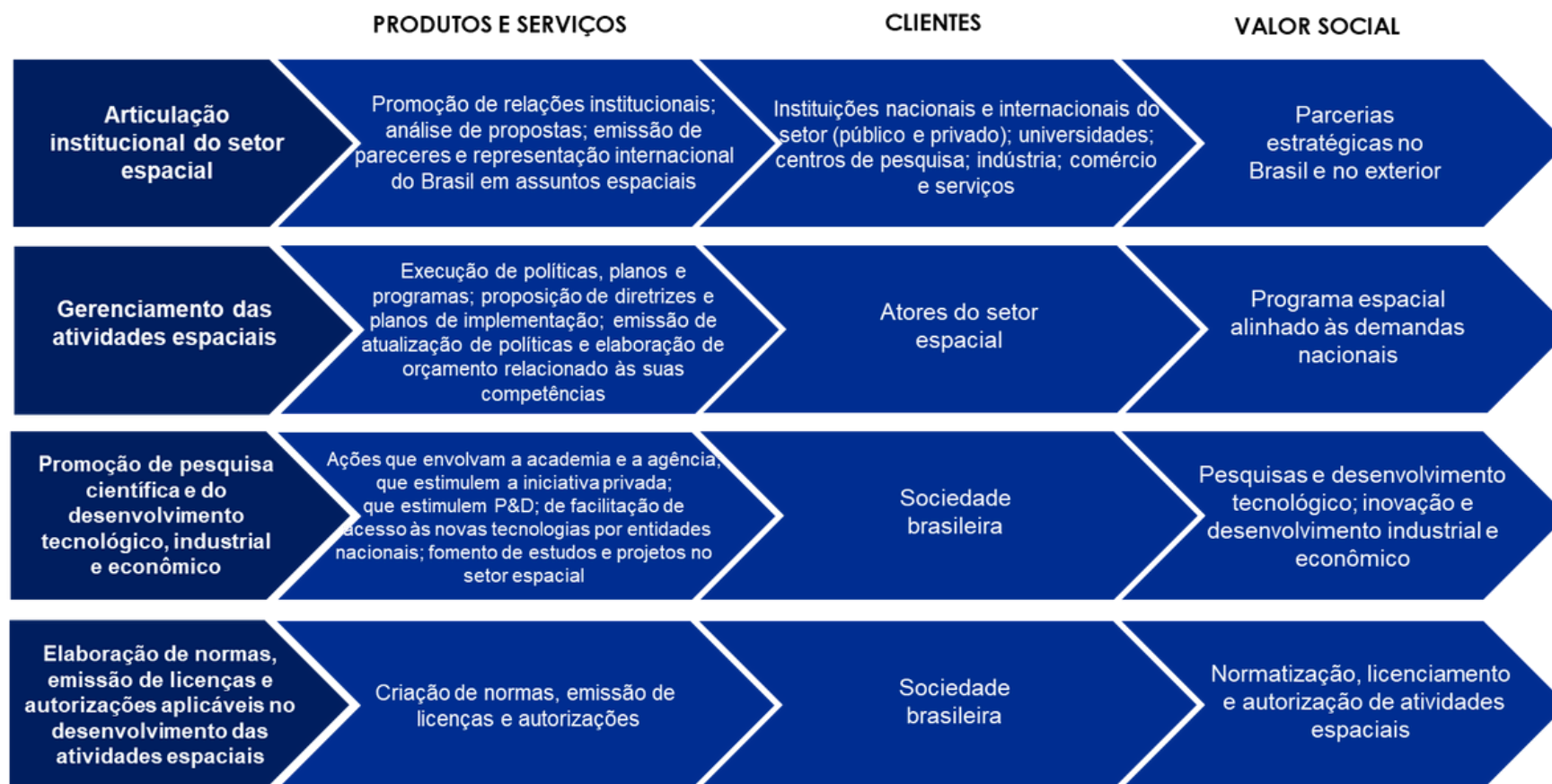
Graduado em Engenharia Mecatrônica pela Universidade de Brasília (2010). Mestre em Engenharia e Tecnologia Espaciais pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, na sub-área Mecânica Espacial e Controle (2014). Foi bolsista de pesquisa no projeto SIA (Sistemas Inerciais Avançados para Aplicação Espacial) e engenheiro na área de Engenharia de Desempenho e Sistemas na AVIBRAS Indústria Aeroespacial, trabalhando na simulação da dinâmica de veículos aeroespaciais e na integração de vários subsistemas para testes do tipo hardware-in-the-loop. Participou de 6 campanhas de lançamento no Centro de Lançamento da Barreira do Inferno (CLBI). Possui experiência em dinâmica de voo de veículos aeroespaciais, sistemas embarcados de tempo real, processos de identificação e estimação, integração para hardware-in-the-loop e propulsão elétrica. É Tecnologista da Agência Espacial Brasileira (AEB) desde julho de 2016 e atua, atualmente, como Coordenador da Unidade Regional da Agência Espacial Brasileira em São José dos Campos. ([Lattes](#))



1.4 Cadeia de Valor e Modelo de negócios

A AEB executa suas atribuições e competências por meio da implementação de um conjunto de processos finalísticos e de suporte, estabelecidos em correspondência com as competências descritas no art. 3º da Lei nº 8.854, de 10 de fevereiro de 1994, que trata da criação, de natureza civil, da AEB, c/c com o art. 1º do Anexo I do Decreto nº 11.192/2022, bem como por intermédio das atribuições regimentais das diversas unidades que compõem a sua estrutura organizacional. Os macroprocessos finalísticos descrevem as principais atribuições desempenhadas pela AEB por meio das quais a autarquia cumpre a sua missão.

Figura 4 – Cadeia de Valor.

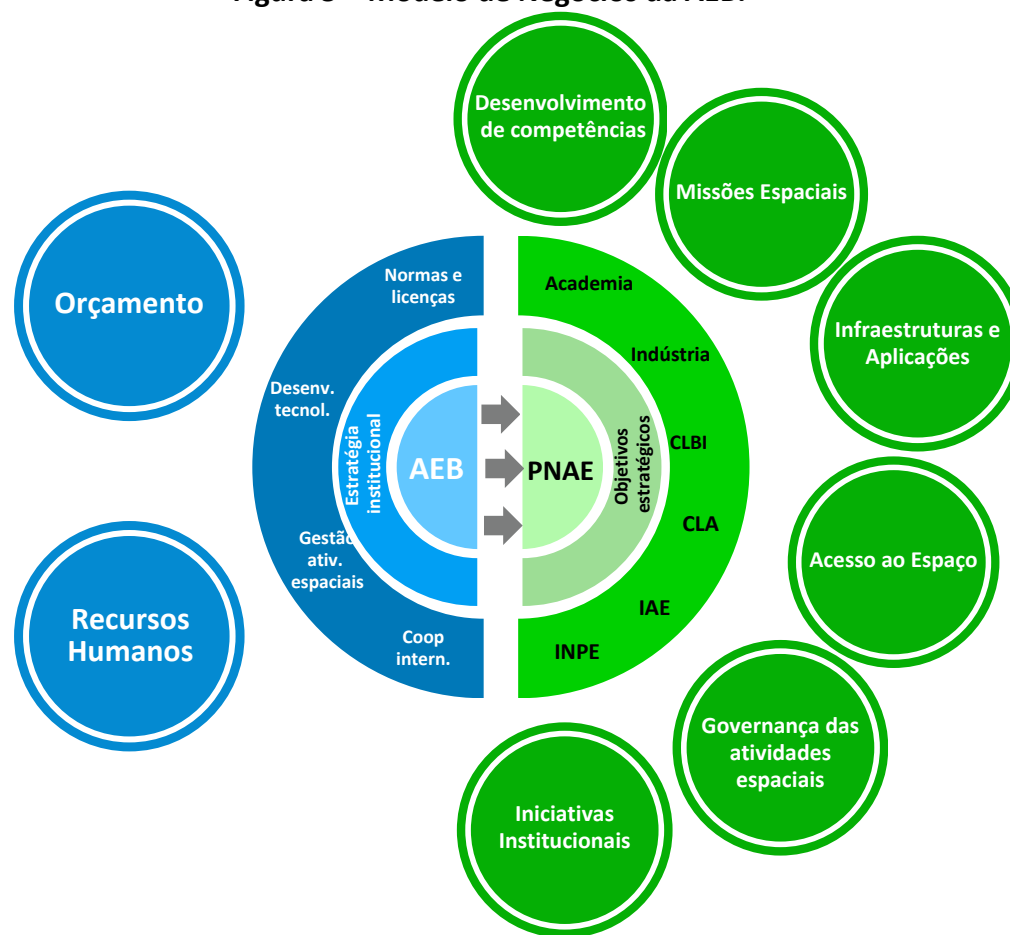


Para o desempenho de suas atribuições, a AEB se relaciona institucionalmente com diversos órgãos e entidades.

1.4.1 Modelo de negócios

O modelo de negócios de uma organização procura demonstrar o sistema de transformação de insumos em produtos entregues à sociedade, ou seja, apresenta os principais recursos usados, os seus macroprocessos e o valor gerado para o público alvo. O diagrama a seguir apresenta o modelo de negócio no qual a AEB está inserida:

Figura 5 – Modelo de Negócios da AEB.



Fonte: Observatório do Setor Espacial Brasileiro.

Os resultados de 2023, baseados no modelo de negócios da AEB, foram apresentados na mensagem do Presidente no presente Relatório.

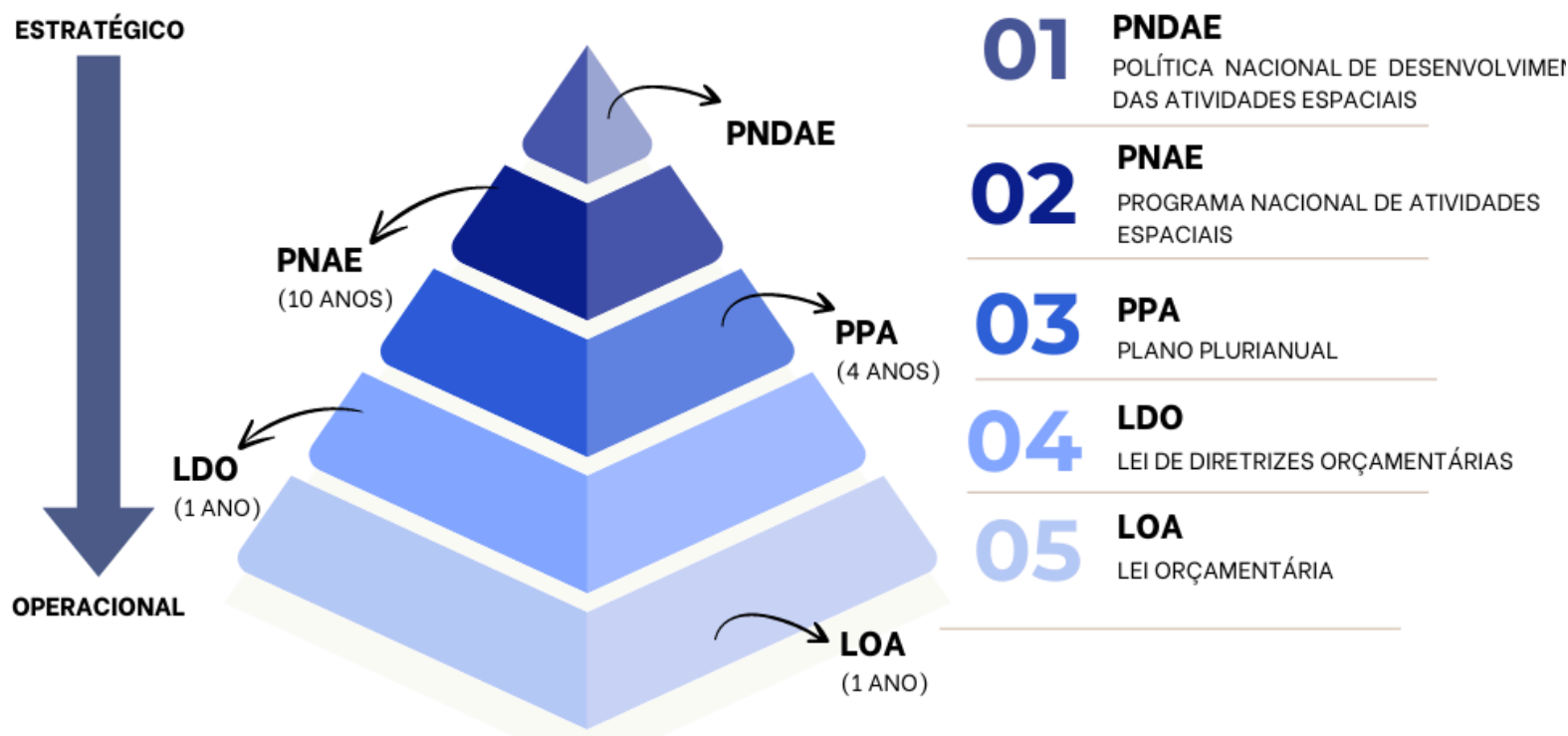
1.5 Políticas e Programas de governo ✎

O setor espacial é considerado como de alta intensidade tecnológica e, como tal, é capaz de gerar retornos crescentes para a economia. O nível de desenvolvimento e a autonomia tecnológica de um país contribuem para o fortalecimento de sua soberania e maior crescimento econômico e social e, neste contexto, o espaço é um ativo considerado estratégico e um potencial foco de investimentos.

Assim, a execução da Política Espacial, de responsabilidade da Agência Espacial Brasileira, envolve um conjunto de instrumentos de planejamento criados pela Administração Pública.

A Política Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais (PNDAE), instituída pelo [Decreto nº 1.332, de 8 de dezembro de 1994](#), define o [Programa Nacional de Atividades Espaciais \(PNAE\)](#), como o instrumento de planejamento decenal das atividades espaciais sob responsabilidade da Agência Espacial Brasileira.

Figura 6 - Arcabouço de planejamento do Setor Espacial Brasileiro para o segmento civil.



A versão atual do PNAE foi aprovada em 29 de dezembro de 2021 por meio da [Portaria AEB nº 756](#), e compreende o período relativo à década de 2022-2031. Além das atividades espaciais contempladas pelo PNAE, o Programa Espacial Brasileiro (PEB) compreende as atividades vinculadas à defesa nacional, que são conduzidas no âmbito do Ministério da Defesa (MD), e as atividades relacionadas ao uso das bandas de frequência e posições orbitais, que atualmente estão sob responsabilidade da Anatel.

O PNAE contém orientações e diretrizes estratégicas para o setor espacial brasileiro, assim como cenários para a programação de missões espaciais e ações estruturantes.

O programa visa impulsionar a indústria espacial do País, promover a inovação em tecnologia espacial, aumentar a participação do Brasil em projetos internacionais de exploração espacial e fortalecer a cooperação internacional no setor.

O PNAE 2022-2031 é a base da estratégia das atividades espaciais do País. A sua Dimensão Tática compreende os eixos de atuação que atendem à sua Dimensão Estratégica, bem como os direcionamentos que orientam as entregas e a sistemática de organização para os Programas Setoriais. Assim, o conjunto de entregas previstas pelo PNAE 2022-2031 estão constituídas em sua Dimensão Setorial.

Segue, abaixo, o rol de Objetivos Estratégico de Espaço (OEE):

Tabela 1 - Dimensão Estratégica - Objetivo Estratégico de Espaço.

SIGLA	DESCRIÇÃO
OEE.1	Estabelecer, desenvolver e manter um Programa Espacial Brasileiro de Estado, com garantia de recursos de curto, médio e longo prazos
OEE.2	Promover o atendimento efetivo às necessidades da sociedade e do Estado em geral
OEE.3	Desenvolver a indústria nacional de maneira a consolidá-la competitivamente nos mercados de bens e de serviços espaciais e a gerar benefícios socioeconômicos ao País
OEE.4	Estimular negócios e empreendedorismo no setor privado nacional para o desenvolvimento e para a utilização de bens e de serviços espaciais
OEE.5	Fomentar o desenvolvimento de competências científica, tecnológica e de inovação para o setor espacial
OEE.6	Garantir a não dependência no desenvolvimento e no controle dos sistemas espaciais nacionais
OEE.7	Consolidar de forma ativa, em todos os setores da sociedade, o entendimento sobre os benefícios diretos e indiretos, existentes e potenciais, do setor espacial para o Brasil

(Clique [aqui](#) para conhecer as iniciativas estruturantes por Objetivo Estratégico de Espaço (OEE)).

O PPA contempla o [Programa 2207 - Programa Espacial Brasileiro](#) (p. 211), que visa consolidar no país a capacidade para desenvolver e fabricar sistemas espaciais em prol da sociedade.

As informações referentes à LOA 2023 serão detalhadas no [item 4.2](#).

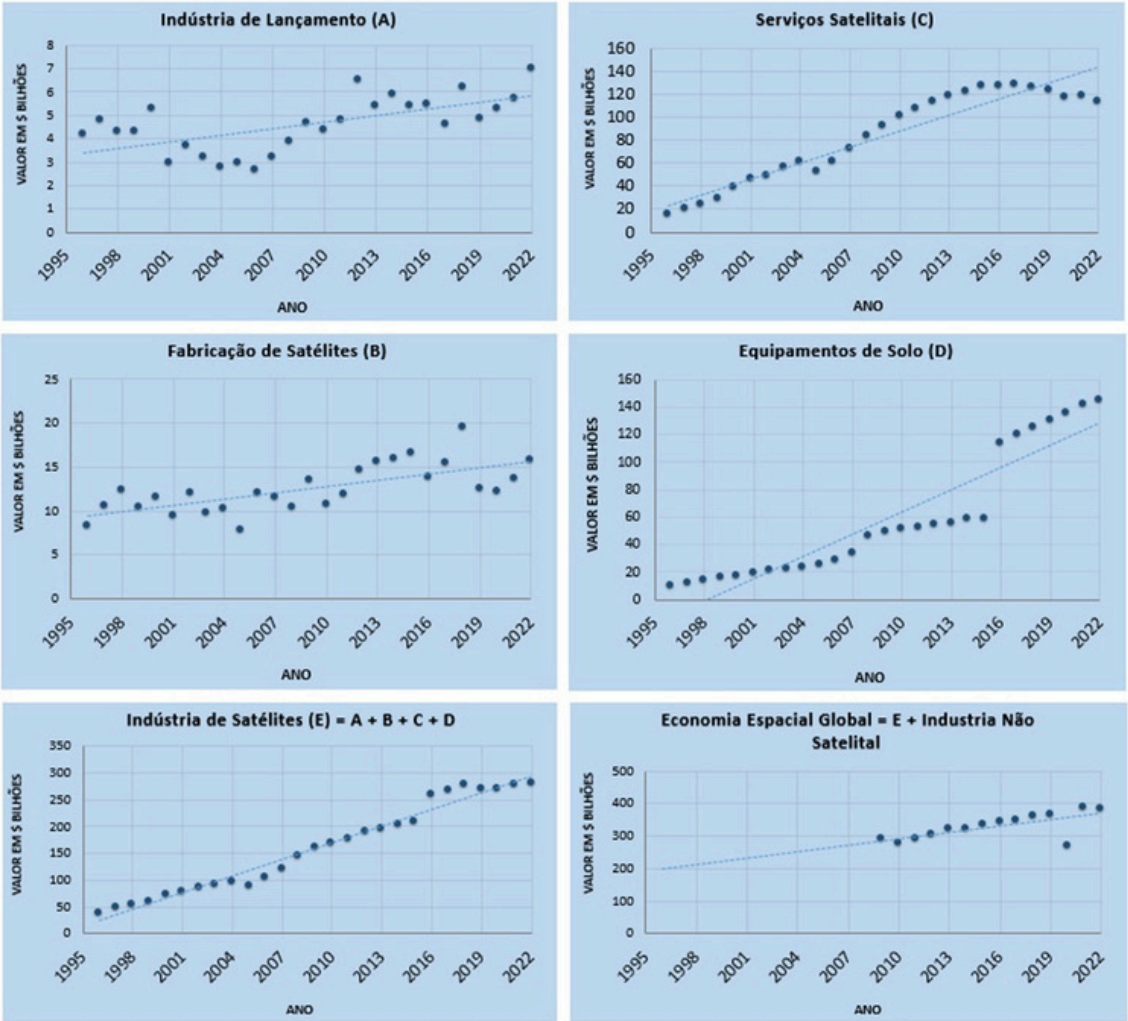
1.6 Ambiente externo

O ambiente externo compreende um conjunto de fatores nacionais e internacionais que podem impactar positiva ou negativamente a capacidade da AEB de gerar valor para a sociedade. Esses fatores relacionam-se com, entre outros temas, orçamento, pessoal, cooperação internacional, governança e tendências econômicas e tecnológicas no setor espacial.

Tal como mostrado na Figura 7, a economia do setor espacial tem crescido significativamente ao longo dos anos. A procura por produtos e serviços espaciais está aumentando exponencialmente, abrindo novos mercados e possibilidades a um número crescente de atores.

Os dados mais recentes consolidados por organizações internacionais que acompanham o setor espacial se referem ao ano de 2022. Entretanto, pode-se considerar que tais dados permanecem relevantes para análise do ambiente externo atual. De acordo com dados da *Satellite Industry Association* (SIA), Figura 8, estima-se que em 2022 a receita global da indústria de satélites tenha sido da ordem de US\$ 384 bilhões, entre orçamentos governamentais e receitas obtidas pelas indústrias satelital e não-satelital. Este valor revela certa estabilidade em comparação ao que foi movimentado em 2021 (US\$ 386 bilhões).

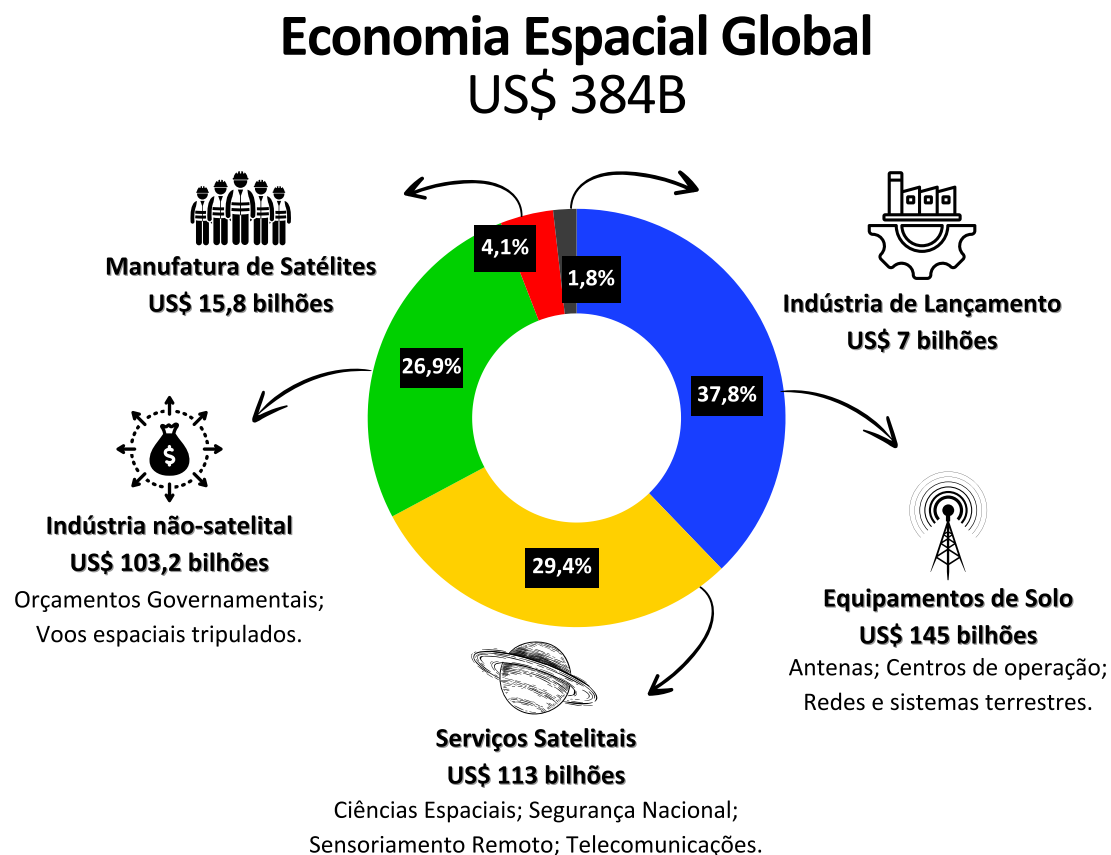
Figura 7 - Economia Espacial no mundo (Valores em bilhões de dólares). Fonte: SIA (2023).



Fonte: SIA (2023)

A indústria satelital, com receitas de cerca de US\$ 281 bilhões, correspondeu a 73% da economia espacial. Ressalta-se que os segmentos de manufatura de satélites (US\$ 15,8 bilhões) e de lançamentos espaciais (US\$ 7 bilhões), prioridades históricas de programas governamentais, correspondem atualmente a apenas 5,9% das receitas da indústria satelital. Os segmentos que obtiveram a maior parte das receitas foram os de serviços satelitais (US\$ 113 bilhões) e de equipamentos de solo (US\$ 145 bilhões).

Figura 8 - Composição da Economia Espacial. Fonte: SIA (2022).



Fonte: SIA (2023)

Apesar desse cenário em que a economia espacial global cresceu ao longo das últimas décadas (Figura 7), o orçamento do PEB apresentou tendência de queda nos últimos anos. Como as atividades espaciais são de alto risco e demandam investimentos vultosos, o aporte estatal tem papel crítico para o desenvolvimento do setor. Sem o investimento necessário, o Brasil ainda não dispõe de soluções autônomas em muitas áreas do espectro das atividades espaciais. Além disso, o capital humano disponível no país é insuficiente para realizar um maior número de missões espaciais, bem como para realizar missões mais complexas.

Para atender a maior parte das demandas da sociedade, recorre-se, então, a fornecedores estrangeiros, tornando o país dependente dessas tecnologias. Com isso, o Brasil tem menor soberania sobre o acesso aos produtos e serviços espaciais de seu interesse e deixa de aproveitar os benefícios socioeconômicos que uma indústria espacial nacional bem desenvolvida pode gerar.

Ao se observar a Figura 8, percebe-se que o segmento de serviços satelitais corresponde a quase 30% da economia espacial global, enquanto os segmentos de manufatura de satélites e da indústria de lançamento correspondem juntos a menos de 6%. A prestação de serviços satelitais, que envolve riscos menores, é realizada em sua maior parte pelo setor privado. Nesse contexto, o PEB pode promover o desenvolvimento desse segmento por meio de iniciativas voltadas ao empreendedorismo e ao surgimento de startups, pequenas empresas com modelos de negócio inovadores, baseados no desenvolvimento de novas aplicações de produtos espaciais.

A tendência da economia do setor espacial, conhecida como New Space, pode significar uma oportunidade para a Agência Espacial Brasileira, sendo possível explorar essa tendência para impulsionar o desenvolvimento e as atividades espaciais no país.

O New Space representa uma abordagem inovadora e mais acessível para o setor espacial, envolvendo empresas privadas, startups e novas tecnologias que estão transformando a indústria espacial.

Ao considerar o ambiente externo da Agência Espacial Brasileira, a adoção de práticas e parcerias alinhadas com os princípios do New Space pode trazer benefícios significativos. Isso inclui a possibilidade de colaborações com empresas privadas, investimentos em tecnologias disruptivas, participação em eventos internacionais do setor espacial e o estabelecimento de uma abordagem mais ágil e inovadora para as atividades espaciais.

Explorar a nova economia do setor espacial pode abrir portas para a AEB se posicionar de forma mais competitiva no cenário global, estimular o desenvolvimento de novos projetos e tecnologias, além de fortalecer sua presença e relevância no contexto internacional da exploração espacial.

A governança do setor espacial é crucial para garantir a transparência, eficiência e coordenação adequada das atividades espaciais no Brasil. Fortalecer a governança pode gerar valor e impulsionar o desenvolvimento do setor. Assim, é fundamental que as ações em relação à governança do setor espacial estejam efetivadas e orientadas para mitigar ameaças potenciais e aproveitar as oportunidades que possam surgir, visando fortalecer e impulsionar as atividades espaciais no Brasil.

A cooperação internacional pode ser o caminho para maximizar as entregas do PEB. Utilizando-se do bom relacionamento do Brasil com outros países, é possível o estabelecimento de mais acordos de cooperação voltados à realização de novas missões espaciais. Tais parcerias permitem o compartilhamento de recursos, o intercâmbio de conhecimentos e o desenvolvimento mútuo de capital humano.

Destaques e tendências da indústria espacial

O New Space teve início há mais de uma década e introduziu práticas industriais e estratégias de financiamento transformadoras que possibilitaram a redução no custo de acesso às tecnologias espaciais. Novos empreendedores adotaram práticas disruptivas na fabricação e nas operações espaciais, nos serviços de lançamento, bem como em aplicações como observação da Terra e comunicações por satélite. Estas práticas e estratégias se tornaram realidade por meio de processos de manufatura mais eficientes, investimentos privados em projetos espaciais, tecnologias espaciais inovadoras, bem como aplicações espaciais viabilizadas pela evolução da capacidade computacional e da digitalização. Políticas públicas tiveram papel relevante no apoio ao desenvolvimento deste novo ambiente empresarial.

Esta nova tendência ocasionou um aumento da atividade de lançamentos e do número de satélites em órbita, ocasionando um aumento da ocupação de posições orbitais que podem acomodar satélites, que são limitadas. Além disso, o crescimento da atividade de lançamento está relacionado a um aumento preocupante de detritos orbitais, que podem perturbar órbitas de alto valor socioeconômico, o que pode comprometer a sustentabilidade desse crescimento.

Conforme a OCDE, o New Space também democratizou o acesso ao espaço em todo o mundo, com muitos governos apoiando o desenvolvimento de capacidades espaciais nacionais, distribuindo melhor os benefícios das tecnologias espaciais e melhorando ainda mais as condições para a inovação. É crescente o número de governos que iniciam atividades espaciais todos os anos. Mais de 80 países registraram satélites em órbita desde a década de 1950 e cerca de 30 novas agências ou escritórios espaciais foram criados buscando diferentes objetivos desde o início da década de 2000. Esta tendência ocorre em todos os continentes e em países com diversos graus de desenvolvimento econômico.

Embora a atividade espacial governamental, tanto militar quanto civil, continue sendo uma fonte significativa e crescente de demanda de lançamentos, o setor privado apresenta o crescimento mais significativo. Este crescimento é impulsionado por avanços tecnológicos e reduções de custo que estimulam a inovação e a atividade comercial. Segundo a empresa de consultoria McKinsey & Company, o custo de lançamentos para órbita baixa da Terra (LEO) diminuiu mais de 95%, passando de US\$ 65.000 para US\$ 1.500 por quilograma. Tal redução é devida em parte a ganhos de eficiência. A SpaceX está na vanguarda desse movimento, com serviços de lançamento espacial que utilizam veículos reutilizáveis e com o programa Starlink de satélites que fornece serviços globais de banda larga.

Esta proliferação de satélites está sendo impulsionada pela miniaturização de sistemas e por novas tecnologias que exigem custos operacionais mais baixos, como os pequenos satélites, “CubeSats”, construídos a partir de módulos de 10 por 10 por 10 centímetros, e “microsats”, pesando menos de 100 quilogramas. Segundo a empresa de consultoria Euroconsult, o mercado de fabricação de pequenos satélites, avaliado em US\$ 20,7 bilhões entre 2013 e 2022, deve crescer 268%, alcançando um total de US\$76,3 bilhões entre 2023 e 2032, impulsionado pela multiplicação de projetos de constelações de satélites de empresas comerciais e agentes governamentais.

Conforme relatório de 2023 da empresa de consultoria McKinsey, para atender às demandas de uma economia espacial em expansão, aproximadamente 7.500 satélites ativos orbitam atualmente a Terra, com uma média de cerca de 50 novos lançamentos semanais.

Muitos dos sistemas satelitais atuais operam em constelações, de maneira a aumentar a eficiência, a capacidade e a cobertura territorial de sua missão. Dessa forma, os satélites trabalham em conjunto para atingir um objetivo comum, desempenhando papéis cruciais em diversas aplicações comerciais, desde o sensoriamento remoto até comunicações e navegação.

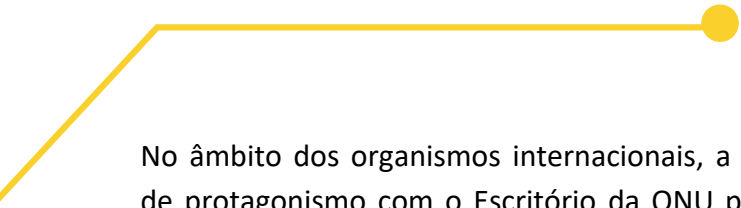
Nesse contexto, o PNAE 2022-2031 buscou se alinhar às novas tendências do setor espacial, promovendo a participação do setor privado nas atividades desenvolvidas no país, como o estabelecimento de operações privadas a partir do Centro Espacial de Alcântara. Além disso, as tendências de miniaturização dos sistemas espaciais e a de implementação de constelações de nanosatélites podem ser observadas na carteira de missões do Programa.

1.7 Cooperação Internacional

Ainda no contexto do ambiente externo, a cooperação internacional estabelecida em 2023 pela Agência Espacial Brasileira (AEB) teve como propósito a construção de relações amigáveis e fortes com outras nações, que contribuam para o desenvolvimento científico, tecnológico e industrial do Brasil e, acima de tudo, promover um ambiente internacional seguro e justo, visando o uso pacífico do espaço exterior e orientado pelo Programa de Atividades Espaciais 2022-2031 (PNAE).

Em 2023, foram estabelecidos formalmente instrumentos de cooperação internacional com Suécia, Portugal e Azerbaijão e fortalecida a colaboração com Estados Unidos, Itália e Turquia.

No âmbito multilateral, foram aprimoradas as relações com os países dos BRICS, do IILA e da OEI.



No âmbito dos organismos internacionais, a AEB manteve uma relação de protagonismo com o Escritório da ONU para Assuntos Relacionados ao Espaço Exterior (UNOOSA, na sigla em inglês), a Federação Internacional de Astronáutica (IAF) e o International Space Exploration Coordination Group (ISECG).

No âmbito bilateral, destacam-se as assinaturas dos Memorandos de Entendimentos (MdE) entre a AEB e Agência Espacial de Portugal (PS), a Agência Espacial da Suécia (SNSA) e a Agência Espacial do Azerbaijão (Azercosmos), bem como a retomada dos projetos CBERS-6 e SABIA Mar, com a Agência Espacial Chinesa (CNSA) e com a Comissão Nacional de Assuntos Espaciais da Argentina (CONAE), respectivamente.

Em 2023, prosseguiram as discussões sobre projetos brasileiros que poderão apoiar o Programa Artemis, acordo estabelecido com a NASA. O ITA submeteu oficialmente o Projeto SELENITA, de monitoramento do clima espacial, o qual está em avaliação técnica pelas equipes da AEB e da NASA.

Os Acordos Artemis constituem uma iniciativa global de referência para a cooperação na exploração espacial da Lua e do espaço profundo, formando um conjunto prático de princípios, diretrizes e melhores práticas, para aprimorar a governança da exploração civil e uso do espaço sideral.

A AEB realizou inúmeras tratativas para participação brasileira no Programa Artemis, sendo convidada para ser coordenadora, juntamente com a Polônia, no Grupo de Trabalho/de países emergentes, signatários dos Acordos Artemis.

A África do Sul deu continuidade na gestão da Constelação BRICS que trata de imageamento e observação da Terra, com uso cooperativo de satélites, para detecção de alvos de interesse. A Constelação dos BRICS é formada por satélites do Brasil, Rússia, Índia e China, e pela estação multi-satelital da África do Sul. Na qualidade de coordenador do BRICS em 2023, a África do Sul enfatizou a normatização da aplicação dos dados de sensoriamento remoto. A Rússia (Roscosmos) assumiu a coordenação dos BRICS em 2024.

Em consonância com o PNAE 2022-2031, a AEB iniciou importante aproximação com países latino-americanos, Caribe e Itália. O processo de aproximação ocorreu com a realização do segundo encontro de líderes do setor espacial dos países membros da Organização internacional Italo Latino Americana e Caribenha (IILA). O II Encontro de Líderes das Agências Espaciais dos Países Latino-Americanos ocorreu em maio/2023, na cidade de São Paulo e contou com a presença de representantes de 13 países latino-americanos e do Caribe.

→ Para acessar os Acordos Internacionais em que a AEB é signatária, clique [aqui](#).

Os esforços de cooperação internacional empreendidos pela Agência Espacial Brasileira (AEB) no ano de 2023 tiveram como objetivo fortalecer as relações diplomáticas e promover o desenvolvimento científico, tecnológico e industrial do Brasil. Este relatório apresenta as principais atividades e eventos coordenados pela Assessoria de Cooperação Internacional da AEB no referido exercício, conforme diretrizes do Programa Nacional de Atividades Espaciais 2022-2031 (PNAE).

Em 2023, foram estabelecidos formalmente laços de cooperação com **novos parceiros** internacionais no âmbito bilateral, como Colômbia, Turquia, Suécia, Portugal e Azerbaijão, além de aprofundadas as relações com **parceiros tradicionais** do Brasil na cooperação internacional em tema espacial, com a China, a França, os Estados Unidos da América e a Argentina.

Figura 9 - Cooperação Internacional.



Países com os quais a AEB possui parcerias ativas (instrumentos de cooperação internacional em vigor):

África do Sul, Alemanha, Argentina, Azerbaijão, Bélgica, Canadá, Chile, China, EUA, Hungria, França, Itália, Índia, Polônia, Portugal, Rússia, Suécia e Turquia.

Grupos regionais com os quais a AEB possui parcerias ativas (instrumentos de cooperação internacional em vigor):

ESA (sediada na França) e BRICS.

Países com os quais assinamos instrumentos de cooperação internacional em 2023:

Azerbaijão, China, EUA, França, Portugal e Suécia.

Países com os quais estamos avançando discussões para estabelecimento ou consolidação da cooperação no formato de novas parcerias:

Filipinas, Japão, Emirados Árabes Unidos, Arábia Saudita, Paraguai, Equador e Argentina.

Empresas internacionais com as quais foram estabelecidas tratativas:

AWS (Amazon Web Services) e Innospace.

Durante o mês de abril de 2023, a AEB integrou comitiva presidencial à China, acompanhando a assinatura do novo acordo do CBERS-6 e possibilitando a assinatura do Plano Decenal com a Administração Espacial Nacional da China (CNSA), que estabelece os programas que servirão de orientação para a cooperação na área espacial de 2023 a 2032, incluindo desenvolvimento de satélites, cooperação em sensoriamento remoto e exploração espacial conjunta.

Em 22 de abril de 2023, a AEB integrou a Comitiva Presidencial na Cimeira Brasil-Portugal, na qual foi assinado o Memorando de Entendimento (MdE) entre a Agência Espacial Brasileira e a Agência Espacial Portuguesa. Esta iniciativa visa fortalecer a cooperação bilateral no campo espacial, com destaque para intercâmbio de conhecimento e recursos.

Figura 10 - Comitiva Presidencial na Cimeira Brasil-Portugal.



Fonte: ACI/AEB.

Em 04 de outubro de 2023, em Baku, no Azerbaijão, durante o Congresso Internacional de Astronáutica (IAC), a AEB formalizou a assinatura de Memorando de Entendimento com o Azerbaijão. Esse acordo representa um marco na cooperação espacial entre os dois países, abrindo caminho para futuras colaborações em projetos e iniciativas conjuntas.

Figura 11: Assinatura de Memorando de Entendimento com o Azerbaijão.



Fonte: ACI/AEB.

Em 10 de novembro de 2023 ocorreu a assinatura de Memorando de Entendimento (MdE) da AEB com a Agência Espacial Nacional Sueca (SNSA). O documento visa à cooperação entre o Brasil e a Suécia para fins pacíficos em diferentes campos da ciência e da tecnologia espacial e aplicações relacionadas. Além de enfatizar o interesse em promover a pesquisa em ciências da Terra e mudanças globais, o Memorando fornece uma estrutura para as atividades de colaboração entre a AEB e a SNSA dentro de programas e/ou projetos de interesse comum, baseados nos princípios de igualdade e benefício conjunto.



Figura 12: Assinatura de Memorando de Entendimento (MdE) da AEB com a Agência Espacial Nacional Sueca (SNSA).



Fonte: ACI/AEB.

Outros atores do regime de governança global do espaço também estiveram no foco da cooperação internacional espacial do Brasil. Em março de 2023, o lançamento do foguete HANBIT-TLV permitiu a aproximação deste país com a empresa sul-coreana Innospace e, em maio de 2023, foi renovada a Declaração de Intenção Estratégica e Cooperação com a Amazon Web Services (AWS), com o intuito de continuar apoiando a inovação e o desenvolvimento econômico e por meio de um programa de incentivos e mentoria para startups.

No âmbito dos organismos internacionais, a AEB manteve uma relação de protagonismo com o Escritório da ONU para Assuntos Relacionados ao Espaço Exterior (UNOOSA, na sigla em inglês), a Federação Internacional de Astronáutica (IAF) e o International Space Exploration Coordination Group (ISECG).

No âmbito bilateral, destacam-se as assinaturas dos Memorandos de Entendimentos (MdE) entre a AEB e Agência Espacial de Portugal (PS), a Agência Espacial da Suécia (SNSA) e a Agência Espacial do Azerbaijão (Azercosmos), bem como a retomada dos projetos CBERS-6 e SABIA-Mar, com a Agência Espacial Chinesa (CNSA) e com a Comissão Nacional de Assuntos Espaciais da Argentina (CONAE), respectivamente.

Em 2023, prosseguiram as discussões sobre projetos brasileiros que poderão apoiar o Programa Ártemis, acordo estabelecido com a NASA. O ITA submeteu para avaliação técnica pela equipe da NASA e da AEB o Projeto SELENITA, de monitoramento do clima espacial.

Os Acordos Ártemis constituem uma iniciativa global de referência para a cooperação na exploração espacial da Lua e do espaço profundo, formando um conjunto prático de princípios, diretrizes e melhores práticas, para aprimorar a governança da exploração civil e uso do espaço exterior.

A AEB realizou inúmeras tratativas para participação brasileira no Programa Ártemis, tendo sido convidada para ser coordenadora, juntamente com a Polônia, do Grupo de Trabalho de países emergentes signatários dos Acordos Ártemis.

No âmbito multilateral, foram aprimoradas as relações com os países dos BRICS, da Organização Internacional Ítalo Latino Americana e Caribenha (IILA) e da OEI. A África do Sul deu continuidade na gestão da Constelação BRICS que trata de imageamento e observação da Terra, com uso cooperativo de satélites, para detecção de alvos de interesse.

A Constelação dos BRICS é formada por satélites do Brasil, Rússia, Índia e China e pela estação de solo da África do Sul. Na qualidade de coordenadora do BRICS em 2023, a África do Sul enfatizou a normatização da aplicação dos dados de sensoriamento remoto. A Rússia (Roscosmos) assume a coordenação dos BRICS em 2024.

Em consonância com o PNAE 2022-2031, a AEB iniciou importante aproximação com países latino-americanos, Caribe e Itália. O processo de aproximação ocorreu com realização do segundo encontro de líderes do setor espacial dos países membros do IILA. O II Encontro de Líderes das Agências Espaciais do IILA, ocorreu em maio de 2023, na cidade de São Paulo, e contou com a presença de representantes de treze países latino-americanos e do Caribe.

A participação ativa da Agência Espacial Brasileira em eventos e iniciativas internacionais em 2023 reflete o compromisso do Brasil com a cooperação global e o avanço da ciência e tecnologia espacial. As parcerias estabelecidas durante este período são fundamentais para o crescimento e desenvolvimento do setor espacial brasileiro, contribuindo para o fortalecimento das capacidades nacionais e a promoção da paz e segurança no espaço exterior.



RISCOS, OPORTUNIDADES E PERSPECTIVAS

2. RISCOS, OPORTUNIDADES E PERSPECTIVAS

Para a identificação dos riscos e oportunidades com potencial para afetar a capacidade de a AEB gerar valor em curto, médio e longo prazo foram considerados os 4 temas mais relevantes para a Agência:

- Orçamento do Programa Espacial Brasileiro;
- Quadro de pessoal da AEB;
- Governança do setor espacial; e
- Acesso ao espaço.

A relevância desses temas foi avaliada considerando o seu potencial de afetar a capacidade da AEB de efetivar a entrega dos produtos do programa espacial para a sociedade e a sua importância para os públicos de interesse do setor espacial.

a. Orçamento do Programa Espacial Brasileiro:

A economia espacial global tem crescido continuamente nas últimas décadas, tendo receitas totais de USD 384 bilhões em 2023. Deste total, USD 101,7 bilhões correspondem a orçamentos governamentais de nações para investimento em atividades espaciais.

No caso do Brasil, em 2023, o orçamento anual aprovado para PEB na AEB teve uma expansão em relação ao ano anterior. Entretanto, esse orçamento continua aquém do necessário para atender as demandas planejadas no PNAE (2022-2031).

Figura 13 - Orçamento do PEB no PPA 2020-2023.



Fonte: Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento (SIOP, 2024).

*Não estão contabilizados os recursos destinados ao CT-Espacial, pois os recursos são gerenciados pelo MCTI.

Os orçamentos disponibilizados para o PEB ao longo da vigência do PPA 2020-2023 somaram um total de R\$ 478,88 milhões, o que corresponde a uma média de R\$ 119,72 milhões por ano. Nota-se que este é um cenário orçamentário próximo do **Cenário 0** previsto no PNAE 2022-2031, que tinha como premissa somente a manutenção da capacidade de investimento correspondente ao ano de 2022.

Conforme previsto no Cenário 0, mantendo-se o atual nível de investimento até o ano de 2031, estão previstas as seguintes situações:

A AEB implementa as iniciativas estruturantes;

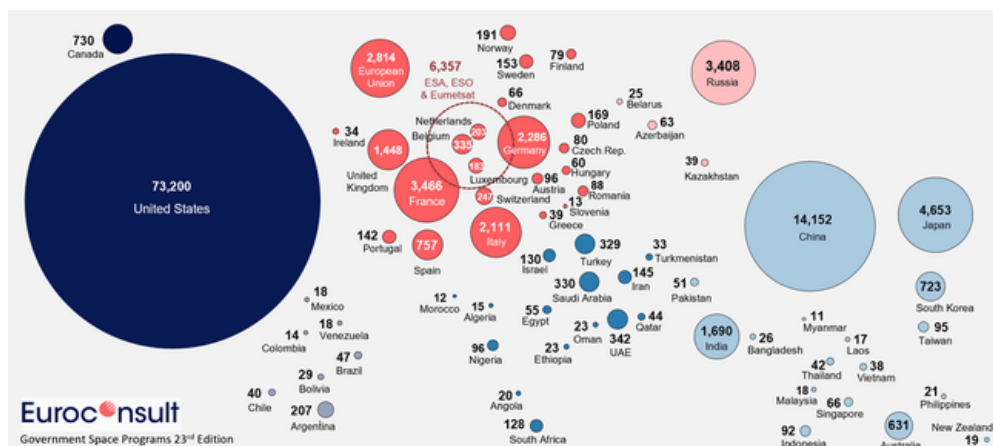
- As infraestruturas espaciais se desenvolvem de maneira a viabilizarem o CEA;
- Empresas internacionais executam lançamentos espaciais a partir do território nacional;
- Missões espaciais com satélites de pequeno porte atendem às necessidades da sociedade e do Estado, com foco em coleta de dados ambientais e em sensoriamento remoto;

- Atinge-se a capacidade de se acessar autonomamente o espaço com o voo do Veículo Lançador de Microsatélites VLM-1, sem desenvolvimentos posteriores;
- O desenvolvimento de competências se volta ao provimento das capacidades que o Setor Espacial Brasileiro necessita para viabilizar os investimentos deste cenário.

Pode-se avaliar que tais entregas, embora relevantes para a sociedade brasileira, estão bem abaixo das aspirações de um país com as características geográficas e socioeconômicas do Brasil.

Para efeito de comparação com outras nações, considera-se o estudo realizado pela Euroconsult, com metodologia própria que avalia os investimentos governamentais dos países em seus respectivos programas espaciais. Por meio da Figura 14, pode-se observar as dimensões dos investimentos realizados em 2023 por cada país. **Dentre os 69 países avaliados, o Brasil se encontra na 44ª posição.**

Figura 14 - Gastos governamentais em programas espaciais em 2021 e 2022 por nação.



Fonte: [Euroconsult](https://www.euroconsult.com).

Conforme demonstrado neste e nos relatórios anteriores, a dotação orçamentária do PEB tem reduzido a capacidade de execução da UPC, que vem enfrentando anualmente uma série de interrupções e adiamentos de projetos em virtude da insuficiência orçamentária.

Dessa forma, tal restrição segue comprometendo a geração de valor do Programa Espacial administrado pela Agência Espacial Brasileira, o que representa um risco elevado, uma vez que as competências legais da AEB e os objetivos da PNDAE, do PNAE e do PPA, ao serem consignados na LOA como prioritários para o exercício, não são contemplados com os valores monetários adequados.

b. Quadro de pessoal da AEB:

Assim como nos relatórios de 2021 e 2022, o déficit de pessoal, tanto na AEB como nos órgãos executores do SINDAE, como o INPE e o DCTA, continua a potencializar problemas operacionais e a sobrecarregar a atual força de trabalho.

Esta situação impacta, negativamente, a capacidade da AEB em cumprir suas obrigações legais, uma vez que o capital humano desempenha um papel fundamental na formulação de políticas públicas e na gestão da economia espacial, refletida na execução do orçamento público. Isso pode, por sua vez, afetar a relevância dos indicadores que sustentam o setor espacial.

Com o propósito de minimizar o déficit de servidores, em 2023, foi reenviado ao Ministério da Economia pedido de autorização de concurso público para o preenchimento de 78 vagas, porém, o pedido consta em análise por aquela Pasta.

O déficit de recursos humanos no setor espacial brasileiro é um problema bem conhecido, tendo figurado como tema de Grupo Técnico (GT) do

Comitê para Desenvolvimento do Programa Espacial Brasileiro (CDPEB), conforme menção no artigo 2º da [Resolução nº 24, de 15 de junho de 2018](#), do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República (GSI).

O referido GT elaborou proposta de recomposição do quadro de pessoal do Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial do Comando da Aeronáutica do Ministério da Defesa (DCTA), do quadro de pessoal da AEB, bem como do quadro de pessoal do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). O CDPEB deliberou pela aprovação do relatório final do GT em novembro de 2020 (cf. [Resolução nº 13, de 12 de novembro de 2020](#)).

O gráfico a seguir demonstra o cenário da força de trabalho de 2013 a 2023:

Figura 15 - Cenário da força de trabalho de 2013 a 2023.

As perdas na Força de Trabalho da AEB representam um déficit de 19 perdas definitivas, 22 perdas temporárias e 103 cargos vagos de um total 176 vagas.



Fonte: CGP/DPOA/AEB.

Conforme explicitado no gráfico supracitado, a ausência de servidores ativos no órgão impacta no desempenho da AEB, aumentando os riscos para a execução do Programa Espacial Brasileiro e dificultando o cumprimento de suas metas e objetivos.

c. Governança do setor espacial

A governança do setor espacial continua como tema material relevante da AEB, de impacto na geração de valor do PEB e, consequentemente, deve ser sempre considerada na avaliação de riscos e oportunidades.

Ressalta-se que as informações referentes à Governança serão detalhadas no capítulo 3. GOVERNANÇA DO SETOR ESPACIAL, ESTRATÉGIA E DESEMPENHO deste relatório e que, nesta seção, são apresentados os principais pontos discutidos em 2023, entendidos como oportunidades:

Comitê de Desenvolvimento do Programa Espacial Brasileiro (CDPEB)

O Comitê de Desenvolvimento do Programa Espacial Brasileiro (CDPEB) realizou, em 21 de novembro de 2023, sua 11ª edição da Reunião Plenária. No evento, foram destaque temas como a produção de Polibutadieno Líquido (PBLH) no Brasil e o equacionamento do orçamento da União para atendimento das demandas por serviços espaciais. Além disso, foram instituídos dois novos grupos técnicos: o primeiro, com o objetivo de propor iniciativas para a infraestrutura necessária ao desenvolvimento das atividades do Centro Espacial de Alcântara; e o segundo, com o propósito de desenvolver estudos sobre o estabelecimento de governança para o Sistema de Satélite de Defesa e Comunicações (SSDC). Estes novos grupos se integrarão aos dezenove grupos técnicos já existentes, formados ao longo dos trabalhos do CDPEB. Outros assuntos discutidos foram o Projeto de Lei

(PL) nº 1006/2022 – Lei de Atividades Espaciais e a proposta de criação da empresa pública ALADA, ligada a projetos aeroespaciais.

O Ministro de Estado Chefe do GSI, General Marcos Antonio Amaro dos Santos, presidiu a reunião, que contou com a participação da Ministra de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação, Luciana Santos, do Comandante da Aeronáutica, Tenente-Brigadeiro do Ar Marcelo Kanitz Damasceno, do Presidente da Agência Espacial Brasileira, Marco Antonio Chamon e do Diretor do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, Clezio Marcos de Nardin, e além de representantes do Ministério da Defesa, Ministério das Relações Exteriores, Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços, Ministério do Planejamento e Orçamento, Ministério das Comunicações, da Advocacia-Geral da União e de outros órgãos.

Conselho Superior da Agência Espacial Brasileira

O Conselho Superior da Agência Espacial Brasileira, em sua 71ª reunião ordinária, realizada em setembro de 2023, discutiu o lançamento de satélites e dispositivos espaciais, a exploração das capacidades do Centro Espacial de Alcântara - MA, e a previsão orçamentária para as atividades da Agência em 2024; além de outros tópicos relacionados à estrutura de governança do PEB.

[Acesse a ata](#) da Reunião Ordinária do Conselho Superior Nº 71/2023, realizada em 20 de setembro de 2023.

Relações Institucionais

No âmbito do Poder Legislativo, o Projeto de Lei nº 1.006/22 foi aprovado pelas comissões de Ciência, Tecnologia e Inovação (CCTI); de Relações Exteriores e de Defesa Nacional (CREDN); e de Constituição e Justiça e de Cidadania (CCJC). Este Projeto de Lei visa instituir a Lei

Geral das Atividades Espaciais e, será o marco legal do setor espacial que regulará todas as atividades espaciais, exceto aquelas vinculadas à defesa e à segurança nacionais e ao uso das bandas de frequência e posições orbitais geoestacionárias.

A elaboração de uma lei nacional das atividades espaciais segue recomendação do comitê das Nações Unidas, responsável pelo uso pacífico do espaço, conhecido pela sigla em inglês “*Copuos*” (*Committee on the Peaceful Uses of Outer Space*).

Além disso, as Emendas Parlamentares representam uma ferramenta crucial para alinhar os esforços de transformação do Brasil e promovem a colaboração entre os Poderes Legislativo e Executivo. Exemplos bem-sucedidos destacam sua importância no impulsionamento de projetos espaciais e na construção do futuro do País.

Ao aportar recursos, elas podem catalisar a criação de uma economia do espaço no país, fomentando inovação, novos negócios e participação em cadeias globais de valor.

A [Cartilha de Emendas Parlamentares PLOA 2023](#) visa facilitar a elaboração de propostas ao Projeto de Lei Orçamentária Anual. Oferece informações cruciais para respaldar o apoio ao Programa Espacial Brasileiro, fortalecer a soberania nacional e impulsionar o desenvolvimento do setor espacial brasileiro.

d. Acesso ao espaço

O acesso ao espaço é um tema relevante da PNDAE e de grande materialidade, e, assim como os demais temas acima apresentados, deve ser sempre considerado na avaliação de riscos e oportunidades.

No que se refere ao planejamento da política espacial brasileira, o PNAE 2022-2031 define o acesso ao espaço como uma das quatro vertentes de investimento. O acesso ao espaço, o desenvolvimento e construção de satélites nacionais e centros de lançamento visando o domínio do ciclo espacial. Atualmente, o projeto do Veículo Lançador de Microsatélite (VLM) é a principal iniciativa apoiada pela AEB para o acesso ao espaço. O VLM-1 tem como meta colocar um microsatélite com massa igual ou superior a 30 kg em uma órbita terrestre baixa (LEO), a uma altitude igual ou superior a 300 km e de baixa inclinação.

Nota-se, no contexto global, que a mudança estrutural do financiamento do setor espacial, com maior participação do setor privado, proporciona investimentos e expertise adicionais para o desenvolvimento e aprimoramento de um veículo lançador. Esta mudança é um fenômeno conhecido e emergente na economia do setor espacial denominado "*New Space*" e que, no contexto brasileiro, tem potencial para viabilizar um projeto do Veículo Lançador de Satélites Brasileiro por meio do estabelecimento de parcerias público-privadas. Essa tendência no setor espacial tem o objetivo de diminuir custos e aumentar produtividade, atraindo investimentos significativos e impulsionando a inovação tecnológica.

Em 2023, ocorreu a assinatura do Acordo de Cooperação Técnica (ACT) entre a Agência Espacial Brasileira (AEB) e a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), visando o avanço das Seleções Públicas de Subvenção Econômica à Inovação, promovidas pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI).

Esse acordo tem como propósito impulsionar atividades conjuntas para o desenvolvimento científico, tecnológico, de inovações e empreendedorismo na área espacial, englobando a criação de foguetes de treinamento e veículos lançadores de pequeno porte para nano e/ou microsatélites. Além disso, o acordo prevê o acompanhamento técnico da AEB dos projetos contratados com base nos Termos de Outorga estabelecidos entre a Finep e as empresas beneficiadas pelos editais de subvenção econômica.

Os editais de subvenção econômica voltados para o desenvolvimento de protótipos de foguetes de treinamento e veículos lançadores de nano e/ou microsatélites desempenham um papel relevante na mitigação de riscos e na capitalização de oportunidades de acesso ao espaço. Ao financiar projetos voltados para o desenvolvimento dessas tecnologias, os editais incentivam a pesquisa e a inovação, contribuindo para a redução da dependência externa em tecnologias espaciais e, conseqüentemente, minimizando os riscos associados à falta de autonomia nesse campo. Além disso, ao fomentar o surgimento de empresas e startups especializadas nesse segmento, os editais promovem o crescimento do ecossistema espacial nacional, gerando empregos qualificados e estimulando a economia do país.

3



GOVERNANÇA DO SETOR ESPACIAL, ESTRATÉGIA E DESEMPENHO

3. GOVERNANÇA DO SETOR ESPACIAL, ESTRATÉGIA E DESEMPENHO

3.1 Estrutura de Governança

A AEB possui estruturas de governança interna, que denominamos de governança corporativa e de governança externa, que denominamos governança do setor espacial.

3.1.1. Governança Corporativa da AEB

A estrutura de governança corporativa da AEB é definida em normas e regulamentos e, está ancorada em sua lei de criação, no decreto que institui sua estrutura regimental e na portaria que detalha essa estrutura, já citados no [item 1.2 Base Jurídica da Estrutura Organizacional e das Competências](#) deste relatório.

Os principais normativos relacionados à Governança Corporativa são:

[Portaria AEB nº 425/2020](#) - Institui as instâncias responsáveis pela Política de Governança, Gestão da Integridade, Riscos e Controles Internos da Gestão da AEB.

[Portaria AEB nº 147, de 17 de agosto de 2018](#) - dispõe sobre as instâncias responsáveis pela Política de Governança, Gestão da Integridade, Riscos e Controles Internos da Gestão da Agência Espacial Brasileira – AEB

[Portaria AEB nº 62, de 9 de maio de 2017](#) - que aprova a Política de Gestão de Riscos e Controles Internos da Gestão da Agência Espacial Brasileira – AEB.

[Portaria AEB nº 263, de 11 de outubro de 2019](#) - Institui e dá publicidade ao Programa de Integridade da AEB e ao Plano Bianual de Integridade (2019-2020) e dá outras providências.

Acesse o [Programa de Integridade](#) da AEB.

Assim, foram definidas 3 instâncias internas responsáveis pela governança e tomada de decisão:

- Comitê de Gestão Estratégica (CGE): Instância interna superior, voltada para as questões de nível estratégico, composto pelo Presidente da AEB, pelos 4 (quatro) Diretores, pela Chefia de Gabinete e pela Chefia da Assessoria de Cooperação Internacional;
- Secretaria-Executiva do CGE (SEC): Gestão Tática - Instância de apoio ao CGE e de interlocução entre o Comitê e as Unidades Setoriais de Gestão (USGs), coordenada pela Chefia de Gabinete e composta por representantes de cada uma das Diretorias e da Assessoria de Cooperação Internacional; e
- Unidades Setoriais de Gestão (USG): Gestão Operacional - titulares das Coordenações das respectivas Diretorias da AEB.

3.1.2 Governança do Setor Espacial

Conselho Nacional do Espaço (CNE)

No que concerne às entidades de governança externa, o Conselho Nacional do Espaço (CNE) é a principal instância de governança do setor espacial. Criado pelo [Decreto nº 11.224, de 05 de outubro de 2022](#), o CNE é um órgão de assessoramento ao Presidente da República com a atribuição de estabelecer os parâmetros gerais relativos à formulação, ao acompanhamento e à avaliação da Política Espacial Brasileira, além de tratar de cooperações internacionais estratégicas.

O Conselho Nacional do Espaço é composto pelos seguintes membros: Ministro de Estado Chefe da Casa Civil da Presidência da República, que o preside; Ministro de Estado Chefe do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República; Ministro de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovações; Ministro de Estado das Comunicações; Ministro de Estado da Defesa; e Ministro de Estado da Economia.

O Conselho Nacional do Espaço exerce suas competências em coordenação com o Comitê de Desenvolvimento do Programa Espacial Brasileiro (CDPEB).

Comitê de Desenvolvimento do Programa Espacial Brasileiro (CDPEB)

O Comitê de Desenvolvimento do Programa Espacial Brasileiro (CDPEB), disposto por meio do [Decreto nº 9.839, de 14 de junho de 2019](#), tem a finalidade de formular propostas sobre os subsídios necessários à potencialização do Programa Espacial Brasileiro; o desenvolvimento e a utilização de tecnologias aplicáveis ao Setor Espacial Brasileiro, nos segmentos de infraestrutura de lançamentos, veículos lançadores e artefatos orbitais e suborbitais; e a supervisão da execução das medidas necessárias à potencialização do Programa Espacial Brasileiro. Coordenado pelo Ministro de Estado Chefe do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República, este comitê é formado pelo Ministro de Estado Chefe da Casa Civil da Presidência da República; Ministro de Estado da Defesa; Ministro de Estado das Relações Exteriores; Ministro de Estado da Economia; Ministro de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação; Ministro de Estado das Comunicações e Advogado-Geral da União.

O Comitê de Desenvolvimento do Programa Espacial Brasileiro pode convidar representantes de outros órgãos e entidades do Poder Executivo federal para participar de suas reuniões, com direito a voto, sempre que a matéria discutida tiver relação com as competências for da alçada do órgão ou da entidade convidada; bem como entidades privadas, por solicitação de quaisquer de seus membros, sem direito a voto.

Conselho Superior da Agência Espacial Brasileira

O Conselho Superior é um órgão de caráter deliberativo integrante da estrutura básica da Agência Espacial Brasileira (AEB, estabelecido pela [Lei nº 8.854, de 10 de fevereiro de 1994](#) e regulamentado pelo [Decreto nº 11.192, de 8 de setembro de 2022](#). O Conselho é composto pelo Presidente da AEB, que o preside, e por representantes de órgão e entidades indicados pelos respectivos Ministros de Estado, pelos Comandantes das Forças ou pelos titulares das entidades que representam e designados em ato do Ministro de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação - MCTI.


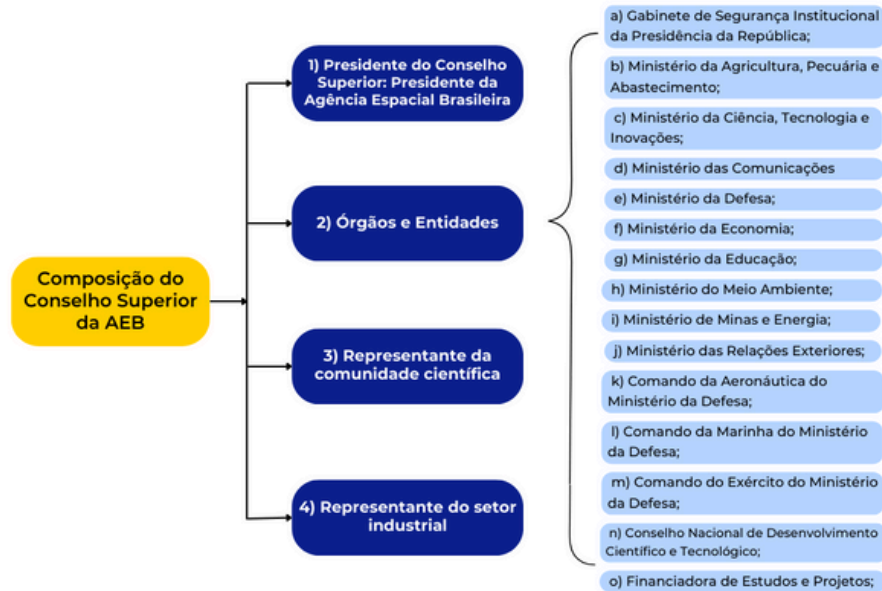
Acesse as atas do Conselho Superior da AEB 

Figura 16 - Composição do Conselho Superior da AEB.



Ao Conselho Superior da AEB compete: I) apreciar as propostas de atualização da política espacial para encaminhamento ao Ministro de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação; II) emitir diretrizes para a elaboração do programa espacial; III) apreciar anualmente o relatório de execução das atividades da AEB; IV) apreciar as propostas de atos de organização e funcionamento do Sindae; V) subsidiar a definição do posicionamento brasileiro em foros internacionais sobre assuntos de interesse da área espacial; VI) aprovar diretrizes para o estabelecimento de normas para o processo de licenciamento das atividades espaciais; e VII) deliberar sobre outras matérias, por iniciativa do Presidente da AEB.

A figura a seguir apresenta, esquematicamente, o modelo de governança da AEB, com a representação das principais instâncias internas e externas:

O Comitê de Desenvolvimento do Programa Espacial Brasileiro pode convidar representantes de outros órgãos e entidades do Poder

Executivo federal para participar de suas reuniões, com direito a voto, sempre que a matéria discutida tiver relação com as competências for da alçada do órgão ou da entidade convidada; bem como entidades privadas, por solicitação de quaisquer de seus membros, sem direito a voto.

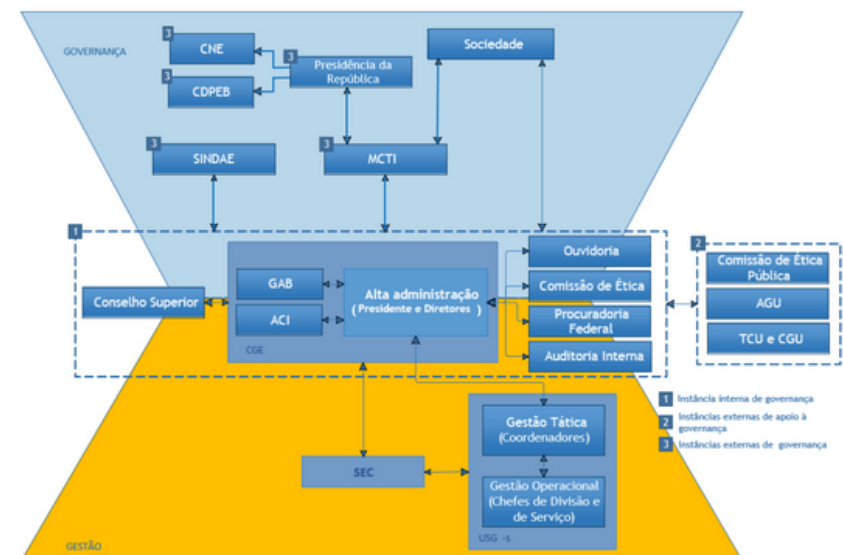
Conselho Superior da Agência Espacial Brasileira

O Conselho Superior é um órgão de caráter deliberativo integrante da estrutura básica da Agência Espacial Brasileira (AEB, estabelecido pela [Lei nº 8.854, de 10 de fevereiro de 1994](#) e regulamentado pelo [Decreto nº 11.192, de 8 de setembro de 2022](#).

O Conselho é composto pelo Presidente da AEB, que o preside, e por representantes de órgão e entidades indicados pelos respectivos Ministros de Estado, pelos Comandantes das Forças ou pelos titulares das entidades que representam e designados em ato do Ministro de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação - MCTI.

Acesse as atas do Conselho Superior da AEB

Figura 17 - Modelo de Governança.



Todas essas instâncias contribuem para o alcance dos objetivos estratégicos da AEB.

3.2 Plano Estratégico

O Planejamento Estratégico é essencial para as corporações tecnológicas e inovadoras na nova economia espacial.

A Agência Espacial Brasileira (AEB) está atenta a este ambiente de rápida mudança e, por esse motivo, desenvolveu seu [Plano Estratégico para o período de 2023 a 2026](#), com o propósito de fornecer uma estrutura para alinhar os objetivos institucionais com as políticas públicas do setor de espaço.

Nesse sentido, visa a garantir que a tecnologia, os processos de trabalho, a inovação, sua infraestrutura e, principalmente, seus profissionais sejam o elo integrador que possibilite à AEB coordenar, de maneira eficiente e eficaz, o Programa Espacial Brasileiro (PEB).

3.3 Resultados das principais áreas de atuação da AEB e dos principais programas, projetos e iniciativas

A Agência Espacial Brasileira (AEB) tem a competência de executar e fazer executar a Política Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais (PNDAE), estabelecida pelo [Decreto nº 1.332, de 8 de dezembro de 1994](#). A PNDAE tem como objetivo geral promover a capacidade do País para, segundo conveniência e critérios próprios, utilizar os recursos e as técnicas espaciais na solução de problemas nacionais e em benefício da sociedade brasileira. Desdobra-se no planejamento decenal que o [Programa Nacional de Atividades Espaciais \(PNAE\) apresenta, atualmente para o período de 2022 a 2031](#).

Figura 18 - PNAE 2022-2031.



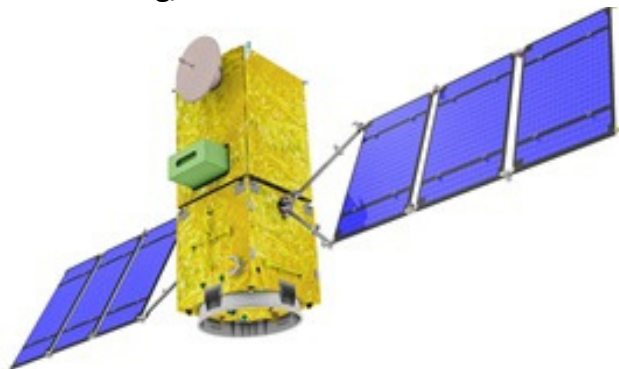
O Programa Espacial Brasileiro deve se voltar ao atendimento das necessidades reais da sociedade e o PNAE 2022-2031 pavimenta esse caminho. Consolida-se, assim, um capítulo importante da infraestrutura nacional, uma vez que os produtos – bens, aplicações e serviços – que derivam de sistemas espaciais viabilizam praticamente todas as atividades econômicas do país. Seus impactos atingem os setores de comunicação, logística, mobilidade urbana, defesa civil, mineração, meio ambiente, saúde, educação, ciências, entre outros. Além disso, são fundamentais para a agropecuária de precisão, para a consolidação das cidades inteligentes, para o aproveitamento das energias renováveis e para a transição a uma sociedade mais digital e mais inclusiva.

Em 2023, foi publicada a [versão compacta em inglês do PNAE 2022-2031](#) com o objetivo de ampliar a divulgação internacional do Programa Espacial Brasileiro. Também publicou-se o relatório PNAE em foco referente ao ano de 2022, cujo objetivo é ampliar a divulgação dos resultados anuais obtidos pelo Programa Espacial Brasileiro. Ambos os documentos estão disponíveis no Observatório do Setor Espacial Brasileiro (OSEB).

No Plano Plurianual (PPA 2020-2023), que teve em 2023 seu último ano de vigência, o PNAE se instrumentalizava pelo Programa Temático 2207 (Programa Espacial Brasileiro), cuja diretriz é a “eficiência da ação do setor público com valorização da ciência e tecnologia e redução do papel do estado na economia” e tem como objetivo “aumentar a autonomia nacional no atendimento das demandas por produtos e serviços espaciais”.

Para o PPA 2020-2023, o indicador que mensura o Programa 2207 é o Índice de Ganho de Autonomia em Sistemas Espaciais (IGASE). Esse índice tem como objetivo demonstrar o ganho de autonomia do País para condução de missões espaciais complexas que requeiram satélites da classe de 500 kg.

Figura 19 - Representação artística do Satélite Amazonia 1, da classe de 500 kg, baseado na Plataforma Multimissão.



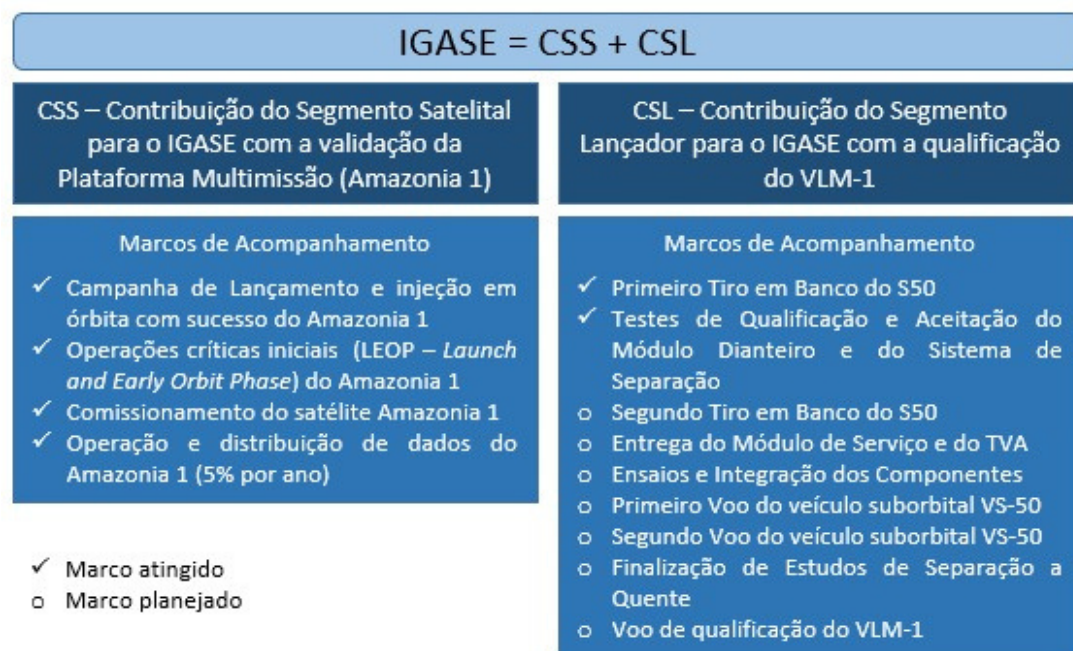
Também visa demonstrar o ganho de autonomia para injeção orbital de cargas úteis de pequeno porte. No segmento de satélites, o incremento de autonomia para missões espaciais com satélites da classe de 500 kg é resultado da validação em órbita da Plataforma Multimissão (PMM) nacional, que a missão Amazonia 1 utilizou. A fase orbital da missão Amazonia 1, com validação em órbita da PMM, contribuiu com 50% da autonomia que o indicador mede.

Figura 20 - Representação artística do Veículo Lançador de Microssatélites (VLM-1) e do Veículo Suborbital VS-50.



Os 50% restantes do indicador ficam por conta do segmento de lançadores, para o qual se almeja o incremento de autonomia do país para injeção orbital de cargas úteis de pequeno porte, compreendido pela qualificação do VLM-1 nacional. O voo de qualificação do VLM-1 decorre de um esforço de desenvolvimento que o Programa Espacial Brasileiro conduz. Representa um marco importante no desenvolvimento de um conjunto de lançadores nacionais capazes de levar ao espaço diferentes tipos de satélites, de maneira a ampliar a capacidade nacional de entregar produtos e serviços espaciais de interesse da sociedade brasileira. O cálculo do índice (Figura 21) define-se a seguir:

Figura 21 – Cálculo do Índice de Ganho de Autonomia em Sistemas Espaciais (IGASE).



Conforme a Figura 21, com o atingimento pleno dos marcos de acompanhamento da CSS e de forma parcial dos marcos de acompanhamento da CSL tem-se, para o IGASE, o resultado até o final de 2023 de 82,5%.

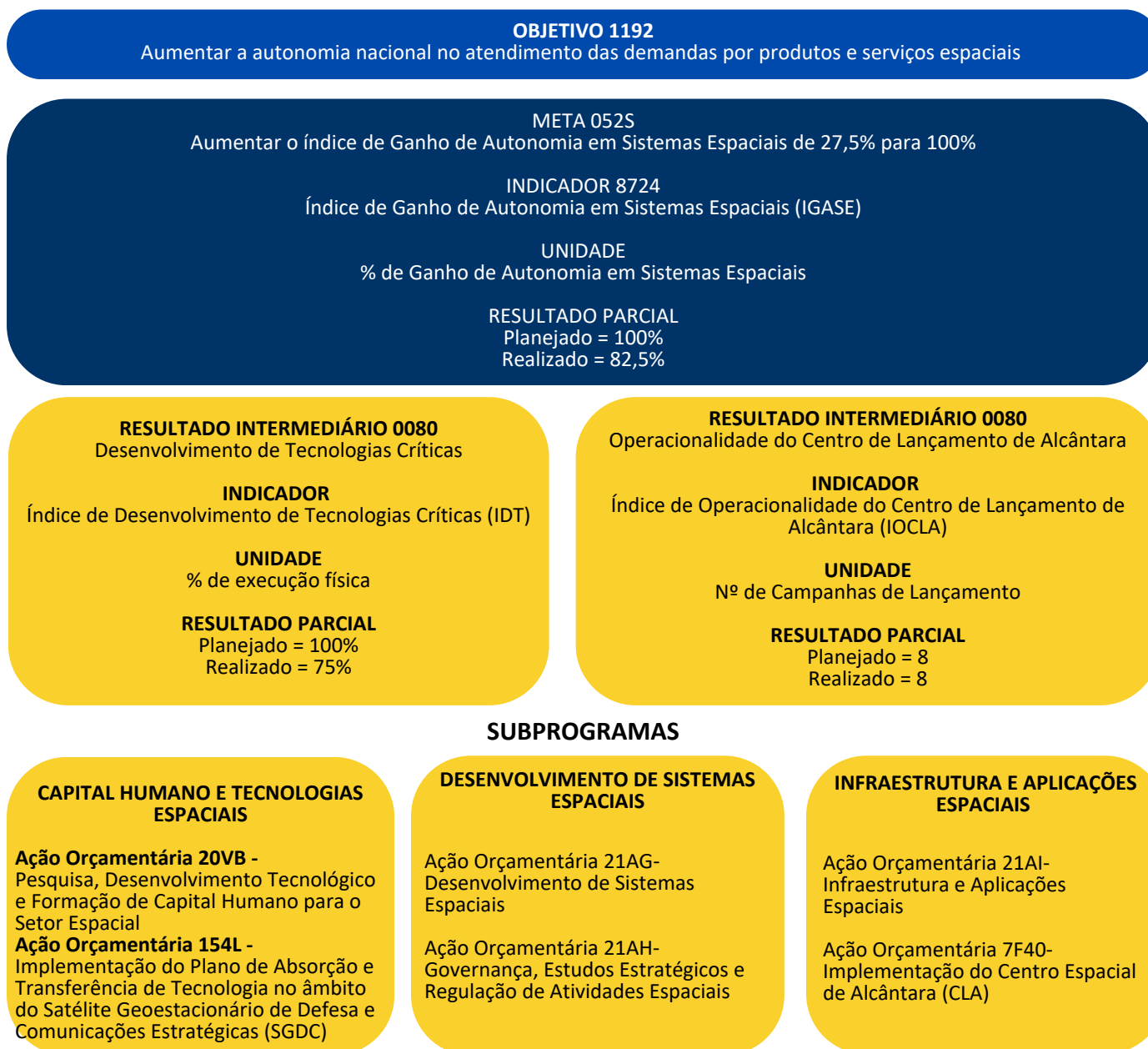
Esse objetivo foi estabelecido porque, a exemplo de outras nações, é estratégico que satélites de domínio nacional forneçam os produtos e serviços espaciais habilitadores de políticas públicas, de forma a garantir soberania sobre os dados e sobre as aplicações essenciais ao Estado Brasileiro. Quanto maior o controle sobre a tecnologia empregada, mais se podem explorar aplicações estratégicas.

O desenvolvimento de satélites nacionais traz, ainda, o potencial de alavancagem econômica. Trata-se de um setor de inovação e de alta tecnologia, um mercado internacional crescente do qual o Brasil é historicamente apenas consumidor.

Para contribuir no atendimento ao IGASE, foram definidos resultados intermediários, a Operacionalidade do Centro de Lançamento de Alcântara e o Desenvolvimento de Tecnologias Críticas, quantificadas respectivamente pelos indicadores Índice de Operacionalidade do Centro de Lançamento de Alcântara (IOCLA) e pelo Índice de Desenvolvimento de Tecnologias Críticas (IDT).

O IOCLA tem como objetivo demonstrar o nível de operacionalidade do Centro de Lançamento de Alcântara (CLA). O CLA figura no PNAE como uma infraestrutura básica para a condução de missões espaciais brasileiras, sendo o principal sítio de lançamento do país, capaz de habilitar o lançamento de veículos da classe do VLM-1. O IDT tem como objetivo demonstrar o nível de desenvolvimento de tecnologias críticas no setor espacial. Toma-se como referência o Sistema de Navegação e Controle para Veículos Orbitais e Suborbitais (SISNAC) no segmento de lançadores. Isto é parte do domínio tecnológico necessário para viabilização do projeto do VLM-1.

Figura 22 – Resultado do Programa Espacial Brasileiro (2207) no PPA (2020-2023).



Fonte: AEB.

Os subprogramas definidos para o Programa Espacial Brasileiro detalham grandes grupos de atividades indispensáveis ao atingimento dos objetivos e indicadores específicos do Programa. Voltados ao Capital Humano e Tecnologias Espaciais, ao Desenvolvimento de Sistemas Espaciais e a Infraestruturas e Aplicações, os subprogramas recebem o suporte das ações orçamentárias sob gestão da AEB.

Em 2024, entra em vigor o novo PPA para o período compreendido entre 2024 a 2027, que compreende o novo planejamento para programas e políticas do governo federal nos próximos quatro anos com uma nova estrutura, o novo PPA prevê, além de um objetivo geral para o Programa, um conjunto de objetivos específicos. Com vistas ao monitoramento, cada objetivo propõe um indicador e uma meta. Dado que os novos indicadores são diferentes e permitem um monitoramento mais completo do PEB, os indicadores do PPA 2020-2023 deixarão de ser monitorados. Dessa forma, a apuração apresentada neste relatório deve ser a última a se realizar para tais indicadores.



Apesar da grande disponibilidade de produtos e serviços no mercado internacional, aqueles que se destinam a aplicações mais específicas ou sensíveis têm alto custo e podem se tornar indisponíveis em situações adversas. A descontinuidade de determinados dados pode afetar seriamente o País. Em última análise, um país sem autonomia na geração de informações relevantes sobre o seu próprio território estará sempre sujeito a ações de outros países e corporações estrangeiras. Cenários econômicos restritivos muitas vezes impedem o início de novos projetos ou alongam o tempo de desenvolvimento e finalização de satélites nacionais.

A demanda imediata, nesses casos, é suprida pela aquisição direta, no exterior, de dados ou até mesmo de sistemas espaciais completos, como foi o caso da aquisição do Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicações Estratégicas (SGDC-1), cujos resultados e impactos de seus serviços são detalhados adiante na seção de missões espaciais. De qualquer forma, é importante observar que a aquisição de dados ou satélites estrangeiros não esgota a necessidade do País de investir em tecnologia nacional.

O Sat-VHR está sendo desenvolvido pela empresa Visiona e demais empresas coexecutoras no âmbito do edital de subvenção econômica do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), em que a AEB junto com a FINEP atua em seu acompanhamento técnico. Esse tipo de iniciativa estimula a pesquisa e a inovação e impulsiona a indústria nacional.

Como resultado do esforço na área do desenvolvimento de satélites e lançadores, os projetos atualmente em execução no Brasil vislumbram consolidar no país o domínio tecnológico completo para a condução de missões espaciais.

O Sat-VHR está sendo desenvolvido pela empresa Visiona e demais empresas coexecutoras no âmbito do edital de subvenção econômica do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), em que a AEB junto com a FINEP atua em seu acompanhamento técnico. Esse tipo de iniciativa estimula a pesquisa e a inovação e impulsiona a indústria nacional.

Como resultado do esforço na área do desenvolvimento de satélites e lançadores, os projetos atualmente em execução no Brasil vislumbram consolidar no país o domínio tecnológico completo para a condução de missões espaciais.

Tais missões devem ser capazes de oferecer uma série de aplicações de interesse nacional e regional nas áreas de observação da Terra, meteorologia, posicionamento e navegação, ciência, telecomunicação e serviços de lançamento, dentre outras. Juntas, proporcionarão os benefícios já citados, de forma a ampliar nossos horizontes como nação e a elevar a qualidade de vida de nossa população.

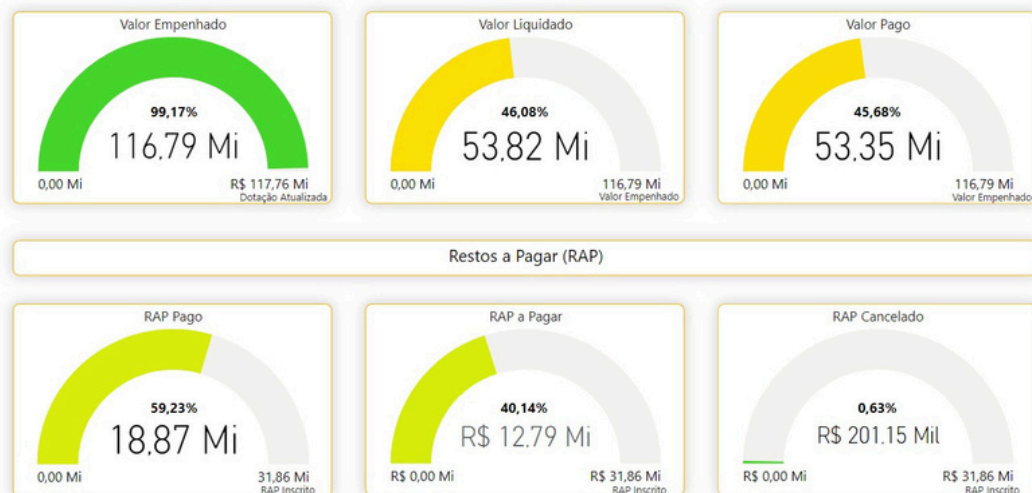
Os principais projetos e programas da AEB executam-se por meio de ações orçamentárias que compõem o Programa Temático do Programa Espacial Brasileiro. Suas metas físicas e orçamentárias definem-se na Lei Orçamentária Anual (LOA).

O orçamento federal aprovado pela LOA da AEB referente ao Programa Espacial Brasileiro (Código 2207), totalizou o montante de R\$ 117,76 milhões, executado em cerca de 99,2%, conforme aponta a Figura 23. Não se incluem, entretanto, as dotações referentes ao CT-Espacial (Recursos administrados pelo MCTI) bem como ao pagamento de pessoal e encargos sociais e das despesas de manutenção da UPC. Elas estão apresentadas no item 5.1.



Figura 23 – Execução do orçamento do programa 2207 para o ano de 2023.

Execução Orçamentária do Setor Espacial Brasileiro no Ano



Fonte: Observatório do Setor Espacial Brasileiro

Os recursos executados em 2023 possibilitaram ao Programa Espacial Brasileiro os resultados que se apresentam a seguir.

Acesso ao Espaço

De acordo com o PNAE, o acesso ao espaço inclui o desenvolvimento de veículos lançadores, de seus sistemas e de seus subsistemas. Possibilita ao País o acesso autônomo de artefatos espaciais ao espaço a partir do território nacional. Nesse sentido, realizaram-se ao longo da história do PEB investimentos em infraestruturas de lançamentos e no desenvolvimento de veículos lançadores.

Considerando-se a rota de desenvolvimento prevista no PNAE 2022-2031, que visa a dotar o Brasil de capacidade de acesso ao espaço, a principal iniciativa é o VLM-1, que tem como objetivo colocar um microssatélite com massa igual ou superior a 30 kg em uma órbita terrestre baixa (LEO), igual ou superior a 300 km, e de baixa inclinação.

Atualmente em desenvolvimento, este veículo é fruto de parceria com o Centro Aeroespacial Alemão (DLR) que se iniciou visando atender às necessidades dos programas espaciais do Brasil e da Alemanha, que têm o objetivo de atuar em um nicho de mercado pouco explorado. A utilização de veículos específicos para o lançamento de microssatélites tem crescido nos últimos anos devido ao grande número de novas aplicações espaciais que se realizaram a partir de satélites desse porte.

No âmbito do projeto VLM-1, em 2023 ocorreu o carregamento do 4º Motor S50, bem como testes de sistemas críticos do motor, como o Sistema de Terminação de Voo. Também realizou-se ensaio a quente do modelo de desenvolvimento da câmara de empuxo do Motor Foguete a Propelente Líquido L25, que poderá o integrar o último estágio do VLM-1, permitindo a inserção de cargas úteis em órbita com maior precisão e aumentado, assim, a vida útil dos satélites e a duração das missões. Além disso, realizaram-se ensaios ambientais e de confiabilidade do novo Ignitor Pirogênico para os motores S30/S31, utilizados nos veículos suborbitais VSB-30.

Em março de 2023, ocorreu no Centro Espacial de Alcântara (CEA) a Operação Astrolábio, por meio da qual a startup sul-coreana Innospace lançou o HANBIT-TLV, lançador suborbital de estágio único capaz de atingir altitudes superiores a 100 Km. Foi a primeira operação de lançamento espacial conduzida por uma empresa privada no CEA. A operação teve o objetivo validar o primeiro estágio do Hanbit-Nano, veículo lançador de dois estágios com capacidade de inserir artefatos de até 50 kg em órbita; e de qualificar o Sistema de Navegação Inercial nacional (SISNAV), que se compreende como tecnologia crítica para a independência no desenvolvimento de veículos lançadores brasileiros.

A AEB, por meio de uma Encomenda tecnológica (ETEC) com o objeto de desenvolvimento, envolvendo pesquisa e inovação, de um Sistema de Navegação Inercial (SNI), contratou o desenvolvimento de dois SNI para aplicação em veículos lançadores. Em dezembro de 2022 foram assinados os contratos nº 38 e 39/2022, para o desenvolvimento da 3ª e 4ª etapas de desenvolvimento do SNI.

Em 2023 foram entregues pelos consórcios os produtos relativos à 3ª etapa da encomenda tecnológica, que envolveram o desenvolvimento dos Modelos de qualificação de sensores inerciais, sensores complementares e eletrônica associada à Unidade de Medidas Inerciais.

Diante do ACT entre a AEB e a Finep, a Agência atuou em 2023 no acompanhamento técnico dos projetos contratados com base nos Termos de Outorga estabelecidos entre a Finep e as empresas beneficiadas pelos editais de subvenção econômica.

Atualmente, três editais de Subvenção Econômica à Inovação estão em andamento sob o acompanhamento técnico da AEB, sendo dois de Acesso ao Espaço: (1) Protótipo de foguete de capacitação – Foguetes de Treinamento, (2) Satélite de pequeno porte de Observação da Terra de alta resolução e (3) Veículo lançador de pequeno porte para lançamento de nano e/ou microssatélites.

Missões Espaciais

O PNAE define missões espaciais como empreendimentos que compreendem o projeto, a viabilização e a disponibilização de artefatos espaciais e de infraestruturas de solo que, conjunta e integradamente, atendem a objetivos do Setor Espacial Brasileiro ou à entrega de uma determinada aplicação espacial de interesse do País. Nesse contexto, destacam-se a seguir os principais resultados alcançados ao longo de 2023.

Os satélites SCD-1, SCD-2, CBERS-4 e CBERS 04A, atualmente em operação, fazem parte do Sistema Brasileiro de Coleta de Dados Ambientais (SBCDA). Em 2023, celebrou-se 30 anos de operação do Satélite SCD 1 (Satélite de Coleta de Dados 1). Os SCD1 e SCD2 são de extrema importância para o programa espacial brasileiro, por serem os primeiros satélites totalmente concebidos, projetados, desenvolvidos e operados em órbita pelo Brasil. Já os satélites da família *China-Brazil Earth Resources Satellite* (CBERS) são fruto de uma parceria inédita, iniciada há mais de 30 anos, entre Brasil e China no setor técnico-científico espacial. Por meio do Programa CBERS, o Brasil ingressou no seleto grupo de Países detentores da tecnologia de geração de dados primários de sensoriamento remoto.

Baseado na utilização de satélites e plataformas de coleta de dados (PCDs) distribuídas pelo território nacional, o SBCDA objetiva fornecer ao país dados ambientais diários coletados nas diferentes regiões do território nacional. Além dos satélites em operação, há iniciativas em andamento para adicionar capacidade ao segmento espacial por meio de plataformas de pequeno porte e baixo custo, como é o caso da Constelação Catarina, em desenvolvimento na UFSC e SENAI/SC.

Os dados coletados por mais de 600 PCDs distribuídas em todo o território nacional são retransmitidos pelos satélites do SBCDA para o centro de missão, onde são processados e distribuídos para os usuários. Tais dados são utilizados por organizações públicas e privadas em diversas aplicações, tais como previsão de tempo, estudos sobre correntes oceânicas, marés, química da atmosfera, planejamento agrícola, monitoramento das bacias hidrográficas, entre outras.

Além da coleta de dados ambientais, os satélites da família CBERS produzem imagens utilizadas por praticamente todas as instituições ligadas ao meio ambiente e a recursos naturais.

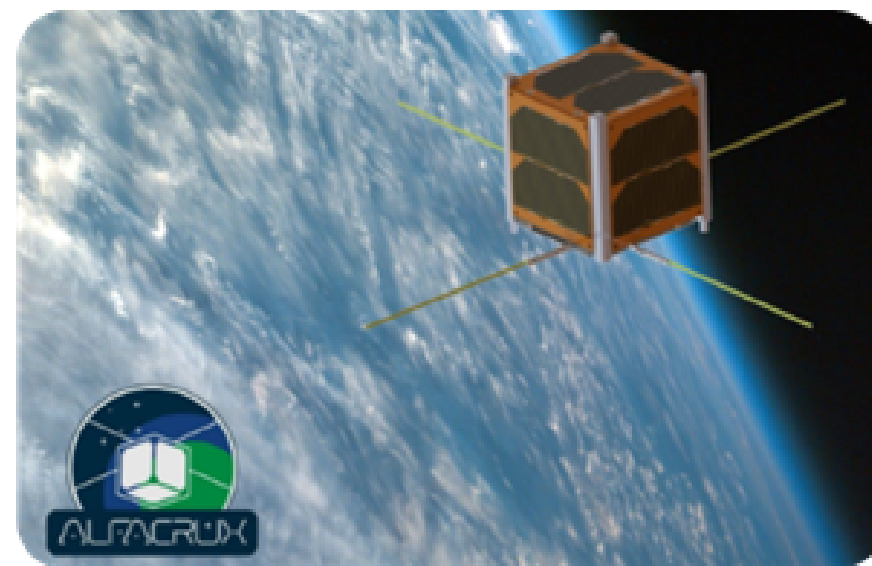
Disponibilizadas pela Divisão de Geração de Imagens (DGI) do INPE, as imagens dos satélites CBERS e do Amazonia 1 têm grande importância socioeconômica para o Brasil, uma vez que são usadas na implementação de políticas públicas e em diversas atividades econômicas. Nesse contexto, destaca-se a utilização de tais produtos no controle do desmatamento e das queimadas na Amazônia Legal; no monitoramento de recursos hídricos, de áreas agrícolas, do crescimento urbano e da ocupação do solo; em educação e em inúmeras outras aplicações.

Nesse contexto, em 2023, houve a celebração de acordo com a China com vistas à realização do projeto CBERS 6, um satélite com uma carga útil SAR. Também houve a retomada do Acordo Bilateral com a Argentina que trata do projeto SABIA-Mar, cujo objetivo é o desenvolvimento de satélites de sensoriamento remoto de sistemas aquáticos oceânicos e costeiros, incluindo águas interiores. Com relação aos satélites de comunicação, destaca-se o Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicações Estratégicas (SGDC), que fornece internet em alta velocidade a todo o território nacional. O SGDC também possibilita conexão de internet a escolas públicas, hospitais, unidades de saúde, comunidades indígenas e quilombolas que até recentemente não contavam com esse acesso.

A AEB em 2023 concluiu todas as atividades decorrentes da transferência de tecnologia do SGDC para a indústria nacional.

O SGDC completou seis anos em 2023. Desde o início da operação, tem sido um grande protagonista da inclusão digital de milhões de brasileiros que vivem em áreas rurais e comunidades remotas. O Além desses resultados, destaca-se o apoio da AEB aos projetos de nanossatélites:

Figura 24 - Nanossatélite.



AlfaCrux. Lançado em 2022 pela missão Falcon 9 Transporter-4, a partir do Complexo de Lançamento Espacial 40 na Estação da Força Espacial de Cabo Canaveral, na Flórida, a missão AlfaCrux propõe um sistema de comunicação com desdobramentos práticos e de pesquisa para as sociedades civil e militar, com geração de informação, ampliação da conectividade e desenvolvimento da chamada “internet das coisas”, entre outros avanços. As principais organizações envolvidas no projeto, que teve apoio institucional da AEB, são a Universidade de Brasília (UnB) e a Fundação de Apoio à Pesquisa (FAP-DF). Em 2023, o CubeSat entrou em fase operacional, transmitindo dados da forma prevista até a estação de controle. Por ter capacidade de receber dados de sensores em solo, de processar e de gerar informações, o CubeSat, dentre outras aplicações, deve ser utilizado para o monitoramento ambiental.

GOLDS-UFSC. Trata-se de um CubeSat 2U, atualmente em desenvolvimento pela AEB, INPE e UFSC, baseado na plataforma Floripasat, para embarcar e testar em órbita o Environmental Data Collector (EDC), uma carga útil desenvolvida para receber, processar e retransmitir dados ambientais enviados por PCDs ambientais. O EDC é um dispositivo desenvolvido no INPE e compatível com as PCDs do SBCDA e com o sistema francês ARGOS. Assim, o EDC pode também coletar dados ambientais de plataformas do sistema ARGOS que estejam distribuídas fora do território nacional.



Figura 25 - SPORT.

SPORT. Lançado em dezembro de 2022, o nanossatélite *Scintillation Prediction Observations Research Task* (SPORT) teve suas operações concluídas em 2023. Fruto de uma parceria entre AEB, INPE, ITA e NASA, é um CubeSat 6U voltado para pesquisas científicas na ionosfera. A missão estudou as bolhas de plasma que se formam no alto da ionosfera sobre o Equador, fenômeno natural que interfere e gera imprecisão nos sistemas de geoposicionamento, como o GPS. Após cumprir sua missão, a reentrada do satélite na atmosfera terrestre ocorreu em outubro de 2023.



Figura 26 - Constelação Catarina.

Constelação Catarina. Deu-se continuidade ao Programa Constelação Catarina, conjunto de sistemas espaciais que se baseia no uso de

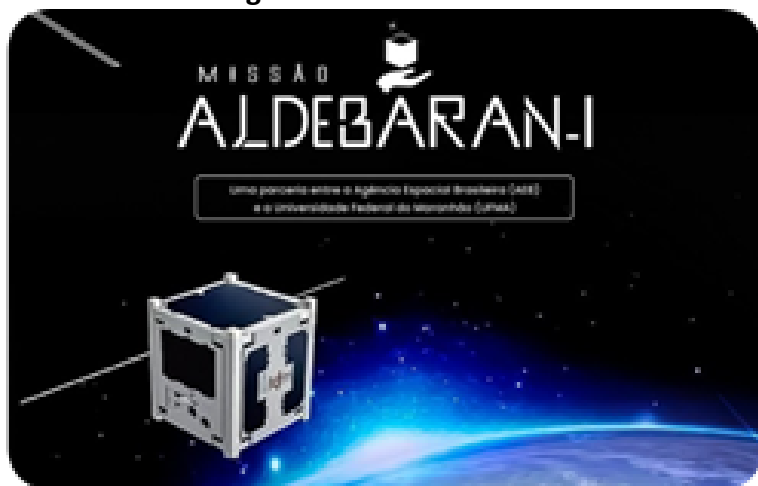
nanossatélites para atender, prioritariamente, aos setores agropecuário e de defesa civil nacionais. A partir da definição dos primeiros satélites da Frota A, realizou-se, em março de 2023, a revisão de projeto preliminar (PDR) da missão.

NanoMirax. É um nanossatélite da categoria CubeSat 2U, em desenvolvimento pelo INPE para as pesquisas em astrofísica de raios X para a detecção e posicionamento de explosões cósmicas na era da astrofísica multimessageira. Com o desenvolvimento dessa missão espacial, espera-se obter resultados científicos importantes a respeito de eventos astrofísicos que emitem diferentes formas de mensageiros cósmicos, como ondas gravitacionais e radiação eletromagnética. O NanoMirax será capaz de detectar e localizar no céu, de 5 a 10 eventos por ano. Alguns destes eventos poderão ser simultâneos a surtos de ondas gravitacionais detectados por observatórios no solo. A localização desses surtos é fundamental para os modelos dos sistemas que os emitem, geralmente associados à fusão de buracos negros ou estrelas de nêutrons. Além disso, o NanoMirax será capaz de dar importantes contribuições para os estudos de explosões de raios gama e para a variabilidade do fluxo de raios X em órbita terrestre baixa (LEO).

Projeto ITASAT2. É uma missão científica para estudos de Clima Espacial, sobretudo da Ionosfera e de geolocalização. Com base em três CubeSats 12U em Voo de Formação, o projeto está sendo desenvolvido pelo ITA, em parceria com a AEB e **POSSÍVEIS COOPERAÇÕES INTERNACIONAIS.** Para tanto, celebrou-se convênio entre a FINEP, a Fundação Casimiro Montenegro Filho, o ITA e a AEB, com vigência até o ano de 2025. O projeto complementa a missão do SPORT, ao realizar investigações científicas e tecnológicas na ionosfera. Em 2023, houve avanços no Desenvolvimento conceitual e tecnológico da missão e na elaboração de projeto.



Figura 27 - Aldebaran-1.



Aldebaran-1. Além de possibilitar o desenvolvimento da pesquisa e da inovação na Universidade Federal do Maranhão, serve para a prestação de serviços de interesse público, como a recepção e retransmissão de sinais de socorro que servirão de auxílio no resgate de pescadores e de outros tipos de embarcações. Em 2023, o CubeSat Aldebaran-I entrou na fase de testes operacionais e de programação dos seus subsistemas de potência, de comunicação e computador de bordo. Paralelamente, iniciaram-se os trâmites para registro de uso de frequência junto às organizações competentes e para contratação do lançamento deste CubeSat, a se realizar em 2024. Também foi finalizada a implantação da estação de rastreamento que será utilizada na missão.

PdQSat. Em 2023, o projeto, em desenvolvimento pela UFMG, passou por atualizações na definição da arquitetura física do satélite, permitindo que outros subsistemas comesçassem a ser mais detalhados. Foi decidido projetar internamente a estrutura do satélite, em vez de adquirir uma pronta (COTS), com o projeto concluído e a produção em andamento. Estudos abrangendo propriedades de massa, alocações de carga útil e outros subsistemas estão sendo realizados.

O projeto elétrico está em andamento, considerando características de atitude e órbita para determinar o número e a disposição dos painéis solares. A carga útil do supercapacitor também avançou com um protótipo em tamanho compatível e testes laboratoriais do supercapacitor foram realizados. O foco atual é melhorar a tolerância a falhas no subsistema de suprimento de energia, com a expectativa de apresentar em breve um protótipo do satélite.

SelenITA. Liderado pelo ITA, em parceria com a NASA, a AEB e a FINEP, o projeto SelenITA envolve o desenvolvimento de um CubeSat 12U para uma missão científica ao redor da Lua. O projeto também conta com a participação da *Utah State University* no desenvolvimento de cargas úteis. A missão é contribuição brasileira ao Programa Artemis e uma iniciativa estruturante constante do PNAE 2022-2031. O foco é estudar os campos magnéticos e as interações na crosta lunar, além de investigar o transporte de poeira pela superfície da Lua, causado por fenômenos elétricos e impactos de asteroides. Com o olhar voltado para o polo sul lunar, o SelenITA contribuirá com informações cruciais para a exploração humana planejada pela NASA.

Desenvolvimento de Competências

O desenvolvimento de competências compreende iniciativas de capacitação de recursos humanos e de desenvolvimento tecnológico para atender às necessidades do PNAE, de forma a elevar as capacidades técnicas, tecnológicas e industriais do Setor Espacial Brasileiro. Nesse contexto, destacam-se os principais resultados alcançados em 2023.

No mês de dezembro de 2023, o MCTI e a FINEP promoveram uma solenidade para celebrar as empresas contratadas por meio dos editais de subvenção econômica da FINEP para o desenvolvimento de Veículos Lançadores de Pequeno Porte (VLPP).

Figura 28 - Cerimônia de celebração dos contratos de subvenção econômica para desenvolvimento de sistemas espaciais.



Figura 29 - Programa Microgravidade.



Programa Microgravidade. Tem a iniciativa de disponibilizar ambiente de microgravidade a instituições brasileiras para a realização de experimentos científicos e tecnológicos. O programa provê os meios de acesso e o suporte técnico para a viabilização das atividades. Entre os meios de acesso, destacam-se as operações a bordo de veículos suborbitais brasileiros, como o VS-30 e o VSB-30.

O processo para a seleção dos experimentos baseiam-se na promoção de Anúncios de Oportunidade pela AEB. Em 2023 foi publicado o resultado do 6º Anúncio de Oportunidades, lançado no final do ano anterior.

Lançamento do “Globe e STEAM Permanente”. Trata-se de uma parceria entre a Agência Espacial Brasileira (AEB) e a Agência de Inovação, Empreendedorismo, Pesquisa, Pós-graduação e Internacionalização (AGEUFMA) da Universidade Federal do Maranhão (UFMA). A iniciativa busca capacitar professores da educação básica para o ensino de boas práticas ambientais, por meio da pesquisa científica nos protocolos do Programa GLOBE e da educação STEAM (Ciências, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática). Esteve presente em 10 municípios do Maranhão, alcançando cerca de 1000 estudantes da Educação Básica.

Meninas na Ciência. Tendo em vista o desenvolvimento educacional e o estímulo à igualdade de gênero no setor espacial, a AEB, por meio do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), em parceria com a FUNPEC e a UFRN, desenvolveu o “Projeto Meninas no Espaço”, uma ação que busca capacitar estudantes meninas e mulheres no setor espacial. O projeto desenvolveu ações em 15 escolas, beneficiando 15 professores da educação básica, 15 estudantes de graduação e 1200 estudantes da educação básica.

Estação Conhecimento. Experimentos práticos sobre o espaço em STEAM, fruto de uma parceria entre a Agência Espacial Brasileira (AEB), o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), o Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA) e a Fundação Casimiro Montenegro Filho (FCMF), a iniciativa visou a disseminar o conhecimento sobre a área espacial, como exploração espacial, astronáutica, tecnologias e aplicações espaciais e Astronomia, por meio de oficinas práticas e experimentais, em

10 escolas públicas da cidade de São José dos Campos, São Paulo, beneficiando 15 estudantes de graduação, 10 professores e 1500 estudantes da educação básica.

Programa Globe. É um programa internacional de ciência e educação ambiental que promove a participação de estudantes, professores, cientistas e cidadãos em coletas de dados ambientais e estudos científicos, contribuindo de maneira significativa para a compreensão do meio ambiente em escalas locais, regionais e globais. Em 2023, o programa esteve presente em 283 escolas, alcançando com suas ações 679 professores e 4738 cientistas cidadãos. No período, também realizaram-se cerca de 74 mil observações e 34 workshops.

AEB Escola Virtual. Criado em 2004, o Programa AEB Escola tem como objetivo a divulgação do Programa Espacial Brasileiro nas escolas de Educação Básica e nas instituições de Ensino Técnico e Superior. O programa visa estimular o interesse dos estudantes em ciência e tecnologia, como forma de incentivo vocacional àqueles que desejam se tornar futuros pesquisadores e profissionais da área espacial no Brasil. Em 2023, registraram-se mais de 8000 inscritos na plataforma e realizaram-se 28 cursos. Acesse o AEB Escola Virtual por meio do link: [Programa AEB Escola](#).

Centro Vocacional Tecnológico Espacial (CVT-E). Fruto de parceria entre a AEB, o Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN), a Prefeitura Municipal de Parnamirim e o Centro de Lançamento da Barreira do Inferno (CLBI), o tem como objetivo promover e conscientizar a população, de forma geral, sobre a relevância do estudo, do uso e do desenvolvimento do setor espacial brasileiro e do desenvolvimento de projetos científicos que estimulam, a nível educacional, despertam o

interesse e criam vocações para atividades espaciais. Em 2023, o CVT-Espacial atendeu 180 escolas.

O agendamento de visitas educacionais ao Centro Vocacional Tecnológico Espacial (CVT-E), localizado em Parnamirim, município pertencente à região metropolitana de Natal - Rio Grande do Norte, pode ser realizado por meio do link: [Agendar visitas educacionais ao Centro Vocacional Tecnológico Espacial - Parnamirim \(CVT-E\)](#).

Serviço de Solicitação da participação ou apoio da Agência Espacial Brasileira em eventos relacionados ao setor espacial

Este serviço é utilizado para solicitar à AEB sua participação em eventos técnicos (discussões, feiras, seminários etc.) relacionados ao setor espacial, por meio de palestras, exposições, oficinas e material promocional digital com o objetivo de divulgar e disseminar conhecimento.

Todas as solicitações de apoio ou de participação da AEB em eventos públicos, internos ou externos, deverão ser requeridas por meio de preenchimento de formulário. O demandante do serviço deverá fornecer informações básicas para auxiliar na análise da solicitação.

O acesso é por meio deste link: [Solicitar a participação ou apoio da Agência Espacial Brasileira em eventos relacionados ao setor espacial](#)

Mapeamento das Tecnologias Espaciais Brasileiras (MapTec). Tem como objetivo identificar, analisar e consolidar informações sobre o nível de desenvolvimento tecnológico nacional e sobre as infraestruturas e as competências que se associam às tecnologias espaciais no País. Em 2023, um novo MapTec foi testado e utilizado para compor uma nova lista de tecnologias espaciais que devem se somar ao mapeamento já disponível

no Observatório do Setor Espacial Brasileiro. Acesso ao MapTec por meio do link: [Mapeamento de tecnologias \(MAPTEC\)](#).

Programa Artemis

O Programa Artemis é uma iniciativa de exploração lunar da NASA (Administração Nacional de Aeronáutica e Espaço dos Estados Unidos da América). O Brasil tornou-se signatário do Programa Artemis em 2021 e a iniciativa está contemplada entre as iniciativas estruturantes constantes no Programa Nacional de Atividades Espaciais 2022-2031.

Entre os dias 19 e 21 de junho de 2023, ocorreu o Workshop Artemis Accords, na cidade polonesa de Gdansk. O evento foi co-organizado pela Agência Espacial Brasileira (AEB), a Agência Espacial Polonesa (POLSA) e a NASA, reunindo especialistas de diversas organizações das nações signatárias dos Acordos Artemis.

Durante o Workshop, que foi dedicado à discussão de abordagens para o envolvimento de atores espaciais novos e emergentes nos princípios e na proposta de valor dos Acordos Artemis, foram abordados os desafios e as barreiras que inibem a participação plena dos diversos signatários na exploração pacífica do espaço, no arcabouço dos Acordos Artemis, juntamente com ações que possam ser adotadas pelos recém-chegados ao espaço para mitigar essas barreiras.

Além da AEB, o Brasil também foi representado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). Foi apresentada a abordagem do país para a exploração espacial, no âmbito do Programa Nacional de Atividades Espaciais, e conhecido as demais abordagens e estratégias dos diversos signatários dos Acordos Artemis.

Protocolo de Intenções em Agricultura Espacial AEB/Embrapa

A AEB e a Embrapa assinaram, em setembro de 2023, um protocolo de

intenções para promover a pesquisa e o desenvolvimento de missões científicas e tecnológicas na área espacial e suas aplicações em benefício da sociedade brasileira. Em 2023, discutiram ações no âmbito deste protocolo, visando fomentar a criação de novos produtos e tecnologias advindas do espaço para aumentar o desenvolvimento e a produtividade na agricultura. Dessa forma, novas formas de cultivo se beneficiarão das tecnologias provenientes do espaço, representando uma grande oportunidade para avançar nesses estudos e ter um impacto positivo na agricultura

Este protocolo também representa uma oportunidade de contribuição brasileira no âmbito dos Acordos Artemis, visando a cooperação, o compartilhamento de conhecimento e o fortalecimento do intercâmbio científico na exploração civil da Lua, Marte, cometas e asteroides.

Programa de Apoio às Atividades de Normalização e à Qualidade na Área Espacial

Tem como objetivo atuar na elaboração de normas técnicas e na promoção da qualidade, da segurança e da confiabilidade dos produtos espaciais brasileiros, de forma a promover a elevação da competitividade do País no mercado espacial internacional. Nesse contexto, realizou-se, com participação da AEB, a Reunião Plenária do Subcomitê ISO/TC 20/SC 14, um encontro anual entre especialistas de todos os grupos técnicos internacionais responsáveis pelas elaborações e atualizações de normas técnicas para o desenvolvimento de projetos espaciais.

Curso de Formação Profissional de Desenvolvimento de Negócios com Produtos e Serviços Espaciais

Este curso de empreendedorismo, fruto da parceria entre a AEB, o IFPR-Londrina e a Fundação Araucária, no contexto do Novo Arranjo de

Pesquisa e Inovação-NAPI SPACE, tem como objetivo estimular a criação de "startups" voltadas para o desenvolvimento de produtos e/ou serviços relacionados ao espaço.

A aula inaugural, realizada em Londrina/PR em dezembro de 2023, representou uma oportunidade de transformação social e empreendedorismo no propósito de capacitar cidadãos para desenvolverem negócios na área espacial. Também representa um marco histórico como iniciativa precursora do setor espacial brasileiro, inaugurando a formação profissional para o New Space no Brasil. O curso é uma peça-chave para o desenvolvimento de cadeias tecnológicas e de recursos humanos.

Olimpíada Brasileira de Satélites (OBSAT)

A Olimpíada Brasileira de Satélites MCTI foi idealizada pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e é organizada pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) com apoio e parceria da Agência Espacial Brasileira (AEB), do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), da Liga Amadora Brasileira de Rádio Emissão (Labre) e da Escola de Engenharia de São Carlos (EESC) da Universidade de São Paulo (USP). A OBSAT, em sua 2ª edição, foi criada com o objetivo de destacar a importância dos satélites na vida cotidiana das pessoas, mostrando que eles estão presentes em diversas atividades, como nas comunicações, monitoramento ambiental, segurança de fronteiras, exploração científica e serviços de localização.

Catálogo das Empresas Espaciais Brasileiras

O Catálogo das Empresas Espaciais Brasileiras, anteriormente conhecido como Catálogo da Indústria Espacial Brasileira, tem o propósito de manter atualizada a base industrial nacional, facilitar a inserção dessas empresas

no cenário internacional e divulgar os principais produtos e serviços produzidos pelo país. Além disso, o catálogo visa apresentar as potencialidades nacionais, o que facilita a prospecção de mercados e oportunidades de negócios no Brasil e no exterior. O cadastro de empresas interessadas é contínuo e pode ser feito a qualquer momento por meio do "link": [Solicitação de cadastramento no Catálogo da Indústria Espacial Brasileira](#)

Catálogo de Fornecedores do Centro Espacial de Alcântara

Neste serviço, as empresas brasileiras e estrangeiras solicitam, por meio do preenchimento de um cadastro, sua inclusão na publicação referente ao Catálogo de Fornecedores do Centro Espacial de Alcântara. O intuito é fornecer uma publicação periódica que apresente as principais empresas interessadas na geração de negócios a partir das atividades envolvidas com a operação e a comercialização dos serviços no Centro Espacial de Alcântara. O cadastro de empresas interessadas pode ser feito a qualquer momento por meio do "link": [Solicitar Inclusão no Catálogo de Fornecedores do Centro Espacial de Alcântara](#)

Infraestrutura e Aplicações

Conforme preconizado pelo PNAE 2022-2031, "são infraestruturas, instalações e equipamentos de solo; recursos logísticos; e ferramentas, aplicações e sistemas computacionais. Viabilizam a condução das atividades espaciais do País e a entrega de serviços à sociedade e ao Estado a partir de sistemas espaciais".

Nesse contexto, os recursos do PEB foram aplicados para manter o funcionamento e para atualizar as infraestruturas de solo relacionadas às operações dos satélites governamentais, como as instalações do Centro de Rastreamento e Controle de Satélites (COCRC); o Laboratório de Integração e

Testes (LIT); o Centro de Estudo e Monitoramento Brasileiro do Clima Espacial (EMBRACE); o Instituto de Aeronáutica e Espaço (IAE); o Centro de Lançamento de Alcântara (CLA); e o Centro de Lançamento da Barreira do Inferno (CLBI).

Centro de Rastreo e Controle de Satélites (COCRC). Consiste de um conjunto integrado de instalações, sistemas e equipes, cuja função é planejar e executar as atividades de rastreo e controle de veículos espaciais nacionais, estrangeiros ou desenvolvidos em regime de cooperação internacional. O COCRC engloba todo o sistema de solo para controle de satélites e é composto pelas instalações do Centro de Controle de Satélites (CCS) (Figura 30), em São José dos Campos, SP; da Estação Terrena de Rastreo e Controle de Cuiabá (ETC), em Cuiabá, MT; e da Estação Terrena de Rastreo e Controle de Alcântara (ETA), em Alcântara, MA. As Estações Terrenas de Rastreo são responsáveis pelo controle e pela recepção e transmissão de dados dos satélites controlados. Elas são conectadas ao CCS por meio de uma rede dedicada de comunicação de dados, que permite a transmissão em tempo real dos dados recebidos dos satélites.

Figura 30 - Centro de Controle de Satélites.



Laboratório de Integração e Testes (LIT). Inaugurado em 1987, o LIT (Figura 29) é um dos principais e mais avançados equipamentos que contribuem para o PEB. Atualmente a infraestrutura do LIT é capaz de montar, integrar e realizar testes ambientais em satélites de até duas toneladas. Para isto conta com uma equipe multidisciplinar devidamente treinada que realiza testes vácuo-térmicos, de interferência e compatibilidade eletromagnéticas, medidas em antenas, de vibração, de acústica e choque de separação, além de medidas de propriedades de massa dos satélites e seus subsistemas. O Laboratório também é equipado para análise de falha de componentes, análise de contaminação e para o desenvolvimento de hardware e software necessários para os processos de qualificação de equipamentos e sistemas. Com isso, nos últimos dez anos o LIT atuou em mais de 10 satélites, destacando-se os satélites CBERS-3, CBERS-4 e CBERS-4A, e o satélite Amazonia 1.

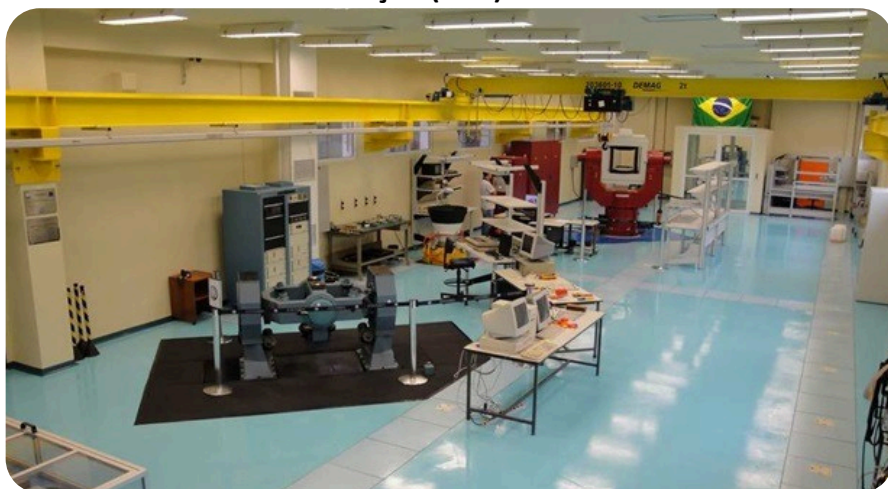
Figura 31 - Sistemas para testes vácuo-térmicos no LIT.



Centro de Estudo e Monitoramento Brasileiro do Clima Espacial (EMBRACE). Tem a missão de monitorar o ambiente do espaço Sol-Terra, a magnetosfera, a atmosfera superior e os efeitos de correntes induzidas no solo para prever possíveis influências nas atividades tecnológicas e econômicas. Para tanto conta com estrutura avançada com equipamentos como espectômetros, telescópio cintilador de muons, sondadores ionosféricos, sistema magnetotelúrico, radares e receptores de GPS dentre outros.

Instituto de Aeronáutica e Espaço (IAE). Instalado em uma área superior a dois milhões de metros quadrados, dos quais mais de 50 mil possuem edificações, tais como salas, auditórios e bibliotecas. Possui uma infraestrutura laboratorial (Figura 32) formada por mais de 60 laboratórios que dá suporte ao desenvolvimento, verificação e validação de seus projetos e atividades de aeronáutica, de acesso ao espaço e de defesa.

Figura 32 - Laboratório de Identificação, Navegação, Controle e Simulação (LICS) no IAE.



Centro de Lançamento de Alcântara (CLA). Concebido no início da década de 80 como um dos três segmentos da Missão Espacial Completa Brasileira (MECB), o Centro de Lançamento de Alcântara (CLA), Figura 31, tem por missão executar as atividades de lançamento e rastreo de engenhos aeroespaciais e de coleta e processamento de dados de suas cargas úteis, bem como a execução de testes e experimentos de interesse do Comando da Aeronáutica, relacionados com a Política Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais (PNDAE). As atuais instalações e sistemas operacionais do CLA atendem, de forma irrestrita, lançamentos de sondagem e investigação científica, contemplando, inclusive, os satelizadores orbitais. A sua posição geográfica, estratégica e privilegiada, a 2º18' sul da linha do Equador, além das condições de segurança, economia e disponibilidade configuram um diferencial competitivo que, se bem desenvolvido, pode tornar o CLA um dos melhores centros espaciais do mundo.

Figura 33 - Torre Móvel de Integração (TMI) no Centro de Lançamento de Alcântara (CLA).



Centro de Lançamento da Barreira do Inferno (CLBI)

O Centro de Lançamento da Barreira do Inferno (CLBI), criado pela Portaria nº S-139/GM3, de 12 de outubro de 1965, tem por finalidade executar e prestar apoio às atividades de lançamento e rastreamento de engenhos aeroespaciais e de coleta e processamento de dados de suas cargas úteis, bem como executar os testes, experimentos, pesquisa básica ou aplicada e outras atividades de desenvolvimento tecnológico de interesse da FAB relacionados com a Política da Aeronáutica para Pesquisa e Desenvolvimento e com a Política Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais (PNDAE).

Figura 34 - Centro de Lançamento da Barreira do Inferno (CLBI).



Procedimento para Seleção e Adoção de Missões Espaciais (ProSAME)

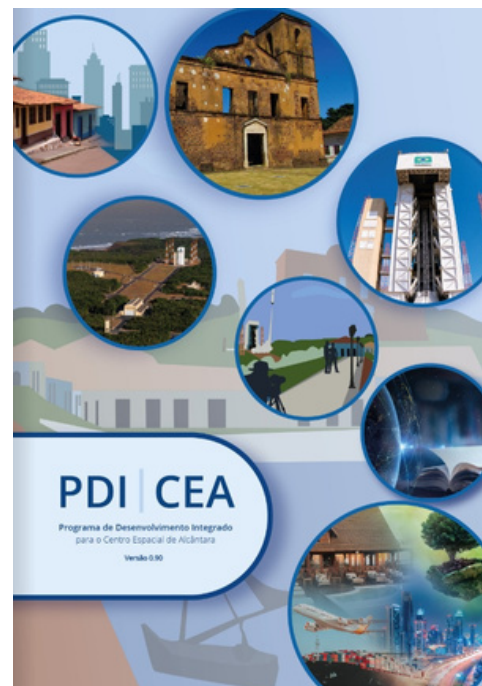
Em 2022, estabeleceu-se o Procedimento para Seleção e Adoção de Missões Espaciais (ProSAME), instituído pela Portaria AEB nº 857, de 25 de maio de 2022. Seu objetivo é sistematizar a seleção e a adoção das missões espaciais que a AEB apoiará e consolidará em seus instrumentos de planejamento setorial. Em 2023, realizaram-se 4 reuniões do ProSAME, sendo 2 ordinárias e 2 extraordinárias. Na mais recente, a 3ª Reunião

Deliberativa Ordinária, oficializaram-se novas propostas de missões espaciais. As propostas SABIA-Mar e Telescópio Solar Espacial Galileo foram oficialmente aceitas e homologadas na Carteira de Admissão, que é o primeiro estágio para aceitação de uma missão espacial. Tais propostas, ainda na mesma reunião, foram selecionadas para avançar ao próximo estágio, a Carteira de Qualificação, onde se unem a outras missões, como Amazonia 1B, Missão AQUAE de média resolução, BIOMESAT, Constelação Catarina-Frota A, CBERS 6, Garatêa-L, ITASAT2, MAPSAR, SelenITA.

=> Acesse o ProSAME por meio do link: [Procedimento para Seleção e Adoção de Missões Espaciais \(ProSAME\)](#).

Programa de Desenvolvimento Integrado para o Centro Espacial de Alcântara (PDI-CEA)

Figura 35 - PDI-CEA.



No âmbito do Programa de Desenvolvimento Integrado para o Centro Espacial de Alcântara (PDI-CEA), destacam-se: a publicação da versão gráfica do Programa; a assinatura de Protocolo de Intenções entre AEB, SENAI e Prefeitura de Alcântara que busca envidar os esforços necessários para realizar, de forma coordenada e em comum acordo, ações de capacitação profissional e tecnológica às comunidades do município; e a inauguração do novo escritório da Unidade Regional de Alcântara no Estado do Maranhão (URMA), que tem o intuito de fortalecer os laços da AEB com a comunidade local e com o poder público da região. Ao longo de 2023, além da articulação de interesses da AEB no Maranhão, sobretudo em Alcântara, a URMA realizou diversas ações junto às comunidades e atores locais. Tais ações, como a participação em eventos e a são detalhadas adiante na seção de Iniciativas Institucionais.

Acesse a versão digital do PDI-CEA por meio do link: [Programa de Desenvolvimento Integrado para o Centro Espacial de Alcântara \(PDI-CEA\)](#).

No contexto das atividades de licenciamento e da normatização das atividades espaciais, destacam-se, em 2023: a disponibilização do serviço on-line para a solicitação de licença de operador no portal da AEB; a publicação de manual de boas práticas em foguete modelismo; e a elaboração de minuta e consulta pública de regulamento sobre queda de objetos.

O serviço de licenciamento de operador espacial é oferecido às entidades privadas que desejam realizar operações de lançamento dentro do território brasileiro. Regulado pela Agência Espacial Brasileira, o licenciamento atesta a regularidade dos entes em relação a sua conformidade com os requisitos mínimos (técnicos, administrativos), para

realizarem atividades de lançamento espacial em território nacional. O serviço de licenciamento pode ser acessado neste link: [Licença de Operador](#)

Ao final de 2023, 11 empresas possuíam licenças de operador válidas; 2 empresas tinham contratos assinados para a realização de lançamentos comerciais a partir do Centro Espacial de Alcântara; e 1 empresa tinha processo de autorização de lançamento em andamento.

Figura 36 - OSEB.



O Observatório do Setor Espacial Brasileiro (OSEB) é uma iniciativa da Agência Espacial Brasileira que tem como objetivo identificar, coletar, analisar e divulgar informações sobre o setor espacial brasileiro. Seu propósito é subsidiar a atuação dos órgãos públicos responsáveis pela coordenação e execução da política espacial nacional e proporcionar transparência à sociedade sobre seus principais resultados e conquistas. Em 2023, recebeu três atualizações com várias funcionalidades com destaque para a publicação do relatório de acompanhamento dos resultados do PNAE denominado “PNAE em Foco”. Acesse por meio do link: [Observatório do Setor Espacial Brasileiro](#)

Iniciativas institucionais

Além de resultados que compreendem a entrega de produtos como sistemas espaciais e infraestruturas de solo, e serviços como a distribuição de imagens e a capacitação de professores e estudantes, a AEB produziu resultados de natureza institucional. Isso se deu por meio da realização, apoio ou participação em diversos eventos nacionais e internacionais de interesse no contexto do PEB.

A instituição marcou presença em oportunidades nacionais e internacionais, com destaque para a Operação Astrolábio, o SpaceBR Show e a IILA 2023, a 75ª Reunião Anual da SBPC, o Eclipse Solar Anular, a 20ª Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, além do *International Astronautical Congress 2023 I* (AC 2023).

A articulação dos interesses do PEB junto a outras organizações produziu a celebração de diversos acordos e protocolos de intenções, dos quais, além dos citados nas respectivas áreas, destacam-se:

Acordo de Cooperação Técnica entre AEB, Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA) e Universidade Presbiteriana Mackenzie.

O foco desse acordo é impulsionar as atividades de pesquisa, desenvolvimento e formação de recursos humanos na área de Geodésia Espacial, com ênfase em Interferometria de Linha de Base Muito Longa (VLBI), cujas atividades são centradas no Rádio Observatório Espacial do Nordeste (ROEN), em Eusébio-CE. Esse marco surge em meio aos recentes entendimentos de cooperação entre a AEB e a Administração Nacional de Aeronáutica e Espaço (NASA), no contexto do *“Space Geodesy Project”* (SGP), onde o Brasil desempenha papel ativo por meio do acordo AEB/NASA. O SGP é um projeto fundamental para o entendimento da forma e rotação do

planeta, bem como para a determinação precisa da órbita de satélites, utilizando a técnica de *“Very Long Baseline Interferometry”* (VLBI). O ROEN, localizado no Ceará, integra uma rede global de antenas similares que fornece dados essenciais para diversas aplicações, incluindo Observação da Terra, Posicionamento, Navegação e Medição do Tempo.

Protocolo de Intenções AEB/PAX-Natal.


A AEB assinou, em outubro de 2023, protocolo de intenções com o Governo do Estado do Rio Grande do Norte e o Parque Científico e Tecnológico Augusto Severo (PAX/RN). Este protocolo tem como objeto o estabelecimento de ações conjuntas, orientadas ao desenvolvimento e à aplicação de tecnologias, produtos e serviços espaciais nos setores tecnológico, ambiental, de ciência e empreendedorismo.

Acordo de Cooperação Técnica entre a AEB e o SENAI/PE ISI-TIC. Tem como objeto o estabelecimento de ações conjuntas, com foco na aplicação de tecnologias, produtos e serviços espaciais para o desenvolvimento de soluções inovadoras e intensivas em software.

Acordo de Cooperação Técnica com a Universidade da Força Aérea (UNIFA). Acordo de Cooperação Técnica para desenvolver programas acadêmicos e atividades de pesquisa, ensino e extensão nos níveis de pós-graduação, lato sensu e stricto sensu, nas modalidades presencial ou à distância; além de assessoria, prática e estágios, e intercâmbio entre áreas de interesse comum de ambas as instituições.

Cooperação com a Amazon Web Services (AWS).

A AEB recebeu representantes da Amazon Web Services (AWS) para dar continuidade às atividades previstas na Declaração de Intenção Estratégica e Cooperação, firmada ainda em 2022. O acordo firma o compromisso da AEB e da AWS e inclui iniciativas voltadas para o crescimento da indústria espacial brasileira, para programas nacionais de



pesquisa e desenvolvimento espacial (P&D) e recursos de treinamento e impulsionamento de startups. Também contempla o Programa de Patrocínio de Dados Abertos da AWS, que visa a incentivar a colaboração entre a AEB e seus parceiros para criarem um repositório centralizado de dados espaciais que permitirá que as partes interessadas acessem e analisem facilmente dados espaciais, usando ferramentas e tecnologias em nuvem; além de estabelecer uma política, estratégia e apoio regulatório para o desenvolvimento espacial.

Acordo de Instituição Parceira celebrado entre o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e o Escritório das Nações Unidas para Assuntos do Espaço Exterior (UNOOSA), no âmbito do Projeto de Execução Nacional BRA/20/021.

Tem como objeto prestar serviços de assistência técnica especializada (setor aeroespacial) para o fortalecimento da Agência Espacial Brasileira (AEB), com foco em oportunidades de Economia Espacial para o Brasil.

Constelação de Satélites de Sensoriamento Remoto (RSSC) do BRICS.

Em julho de 2023, realizou-se a 2ª Reunião da Constelação de Satélites de Sensoriamento Remoto (RSSC) do BRICS. A reunião ocorreu nas instalações da SANSA (South African National Space Agency) Space Weather Centre, em Hermanus, Western Cape, África do Sul, com a presença das delegações das agências espaciais dos países do bloco BRICS – AEB (Brasil), Roscosmos (Rússia), ISRO (Índia), CNSA (China) e SANSA (África do Sul). Na ocasião, a AEB apresentou um sumário do projeto piloto conduzido pela AEB/INPE/MCTI na região do MATOPIBA.

Carta de Intenções entre Agência Espacial Brasileira (AEB) e o Centro de Estudos Espaciais (CNES).

Assinada em junho de 2023, trata da cooperação na implementação de uma nova base para campanha de lançamento de balões no Brasil. Em agosto de 2023, uma delegação brasileira composta por representantes da AEB e da Universidade Federal do Tocantins (UFT) realizou visita técnica à base de balões estratosféricos da cidade de Timmins, localizada na província de Ontário, Canadá. O objetivo da visita foi acompanhar as atividades de lançamento de balões estratosféricos conduzidas pela Agência Espacial Canadense (CSA) e pela Agência Espacial Francesa (CNES) e explorar possibilidades de cooperação espacial e tecnológica.

Entrega de kits educacionais a estudantes da rede municipal de Alcântara.


Com o objetivo de sensibilizar as novas gerações de alcantarenses e motivá-los a participarem da cadeia de valor das atividades espaciais realizadas a partir do CEA, a AEB doou kits educacionais para todos os estudantes do ensino fundamental I de Alcântara - MA. Ao todo, foram entregues 753 kits em nove escolas do município.

Cursos de capacitação para discentes de Alcântara.

Realizou-se, em parceria com o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI/MA) e a Prefeitura Municipal de Alcântara, a capacitação de 124 cidadãos de comunidades locais de Alcântara. A ação se deu no âmbito do Programa de Desenvolvimento Integrado para o Centro Espacial de Alcântara (PDI-CEA) e capacitou o público-alvo para o exercício de atividades profissionais nas áreas de apoio administrativo e de recursos humanos, de maneira a mobilizar a população local para se aproveitar oportunidades decorrentes das atividades do CEA.

Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD)

Sob o Projeto BRA/20/021 vigente com o Programa das Nações Unidas



para o Desenvolvimento (PNUD) estão sendo executados projetos por meio de cartas-acordo com a Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), com o Instituto Tecnológico da Aeronáutica (ITA) e com a Universidade Federal do Maranhão (UFMA).

Em 2023 concluiu-se o Projeto “Desenvolvimento de competências em meninas e jovens mulheres para elaboração de projeto de foguetes educacionais”, também chamado de Projeto Meninas no Espaço, feito por meio de uma Carta Acordo com a Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Este projeto envolveu 21 escolas públicas, em 16 municípios do estado, contendo uma equipe de 116 pessoas (sendo 75 delas alunas das escolas públicas). Pode-se perceber uma força motriz deste projeto no estado como um todo, contribuindo sobremaneira para a inspiração de jovens meninas para se envolverem com o setor espacial.

A Carta Acordo com o Instituto Tecnológico da Aeronáutica (ITA) para realização do projeto Estação Conhecimento: experimentos práticos sobre o espaço em STEAM se desenvolveu ao longo do ano, levando conhecimento de tecnologia por meio de cinco oficinas a 10 escolas de São José dos Campos, com uma média de participação de 1700 alunos em cada Oficina, considerando todas as escolas combinadas.

Também foi dado início ao Projeto Cientistas de Alcântara: rumo ao futuro espacial e sustentável, da Carta Acordo estabelecida com a Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Este projeto terá impacto nas comunidades de Alcântara com diversas iniciativas educacionais nas escolas públicas locais, as quais, espera-se, sirvam de inspiração para as crianças que vivem próximo ao Centro Espacial de Alcântara, para que estas sintam que podem fazer parte do Programa Espacial Brasileiro. Estas Cartas Acordo foram desenvolvidas junto à Diretoria de Inteligência Estratégica e Novos Negócios, a qual supervisiona os trabalhos.

Ademais, o Acordo estabelecido em dezembro de 2022 com o Escritório das Nações Unidas para Assuntos do Espaço Exterior (UNOOSA) no âmbito do Projeto supracitado realizou entregas administrativas e inicia em 2024 a entregar seus primeiros produtos, a saber, um relatório sobre economia espacial no Brasil e módulos de educação online sobre economia espacial. O objetivo do Acordo firmado é de proporcionar serviços de assistência técnica especializada para fortalecer a economia espacial brasileira.

Prevê-se que, ao final do projeto, esta Agência tenha: maior capacidade de entender como o crescimento do setor espacial pode apoiar o desenvolvimento socioeconômico no Brasil; maior capacidade de manter uma economia espacial forte e sustentável; e surjam novas parcerias relacionadas ao setor espacial, com atores públicos e privados.

Considerações e perspectivas

A demanda crescente por produtos e serviços espaciais no Brasil é um fato inexorável. As características territoriais e geopolíticas do País demandam a aplicação de sistemas espaciais nas mais diversas áreas, como telecomunicações, levantamento e prospecção de recursos naturais, vigilância de fronteiras e áreas marítimas, acompanhamento de alterações no meio ambiente, e outras áreas. Dessa forma, torna-se mandatário garantir o acesso ao espaço e o desenvolvimento de aplicações derivadas de artefatos espaciais em benefício da sociedade brasileira. Diante dessa realidade, a AEB busca coordenar as ações do setor espacial nacional tendo em conta as tendências internacionais na área espacial e as características do Brasil.

Uma das tendências mais relevantes do setor espacial nas últimas décadas é a crescente participação da iniciativa privada nas atividades espaciais no mundo todo, bem como a criação de novas agências espaciais, em países interessados em auferir benefícios socioeconômicos associados ao

desenvolvimento de atividades espaciais. Nesse contexto, o PNAE 2022-2031 apontou a Visão de Futuro: “ser o país latino-americano líder no mercado espacial”, com uma clara orientação para o desenvolvimento do mercado espacial no País. O documento, que consiste no principal instrumento de planejamento do Setor Espacial Brasileiro, aponta objetivos, prioridades e mecanismos para a condução das atividades espaciais, com forte ênfase no atendimento às demandas da sociedade brasileira a partir de atividades espaciais desenvolvidas no Brasil.

Após dois anos de vigência do PNAE 2022-2031, foram dados os primeiros passos para o atingimento de seus objetivos. Com relação ao planejamento do setor, as reuniões do Procedimento para Seleção e Adoção de Missões Espaciais (ProSAME) selecionaram propostas de missões espaciais para as fases de admissão e qualificação. O ProSAME figura como uma novidade no Setor Espacial Brasileiro e trouxe mais transparência e fundamentação técnica para as discussões e tomada de decisão quanto a quais missões espaciais executar. Já o Programa de Desenvolvimento Integrado para o Centro Espacial de Alcântara (PDI-CEA) apontou a necessidade de criação de infraestruturas necessárias para a viabilização das atividades de lançamento espacial como um vetor para o desenvolvimento regional no País (Acesse por meio do link: [Programa de Desenvolvimento Integrado para o Centro Espacial de Alcântara \(PDI-CEA\)](#)). Ainda, iniciativas em parceria com a Finep tem projetado investimentos relevantes nas capacidades da indústria nacional no setor espacial.

É necessário registrar que, ao considerar os cinco diferentes cenários de investimentos prospectados no PNAE 2022-2031, os primeiros anos do decênio tiveram investimento abaixo do que o previsto no menor dos cenários prospectados (denominado Cenário 0). Adicionalmente, levando em conta os limites globais colocados para o Programa Espacial Brasileiro no PPA 2024-2027 (Programa 2307),

em conta os limites globais colocados para o Programa Espacial Brasileiro no PPA 2024-2027 (Programa 2307), é possível prever que pelo menos 60% do período de vigência do PNAE será conduzido com montantes de investimento próximos do previsto no Cenário 0. Essas limitações orçamentárias representam riscos diretos ao desenvolvimento de atividades espaciais no país e à manutenção da capacidade instalada.

Nesse contexto, ganha importância o fato de que o Programa Espacial e seus potenciais benefícios para o País são tratados junto a instâncias de governança recém estabelecidas no Governo Federal. Como resultado, espera-se um ganho de prioridade do tema espacial na agenda nacional, bem como uma ampliação de envolvimento de atores privados e do desenvolvimento de empreendedorismo a partir de sistemas espaciais.

Essas e outras ações buscam estabelecer oportunidades de maior protagonismo do Setor Espacial Brasileiro. Apesar de seu ineditismo, tais iniciativas apontam perspectivas de futuro. Seja pela continuidade do ProSAME com a qualificação e a habilitação de missões propostas por instituições públicas e privadas, seja pela implementação de infraestruturas apontadas no PDI-CEA e o consequente início de lançamentos comerciais e desenvolvimento regional, seja pela atração de investimentos externos ao Orçamento Geral da União (OGU), há uma expectativa de que o setor ganhe novo fôlego na próxima década.

3.4 Ações de Transparência, Integridade e Controles Internos

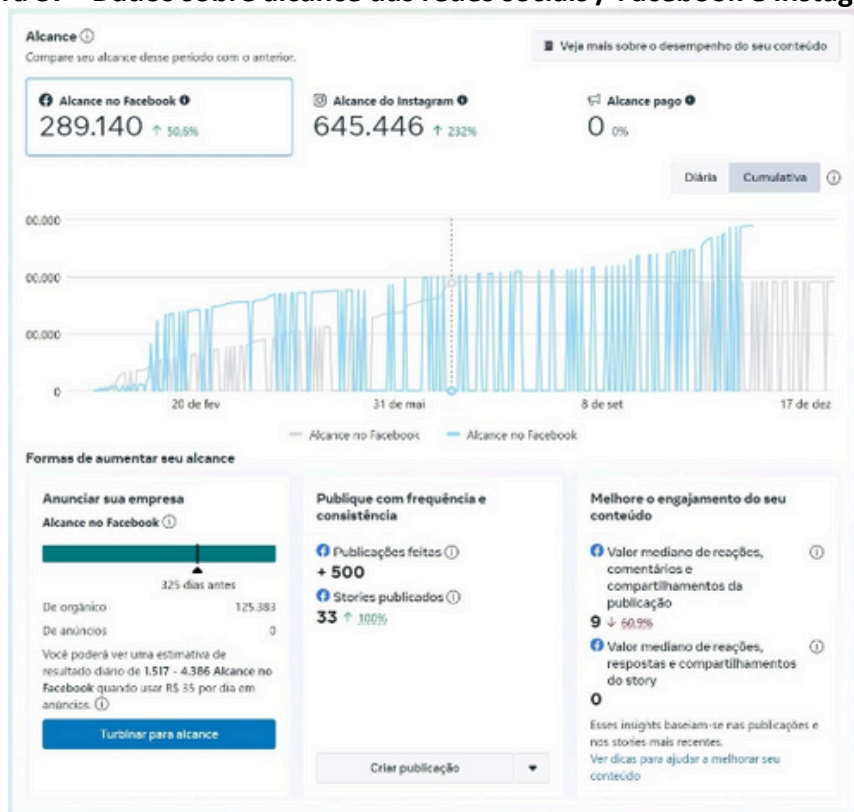
3.4.1 Canais de Comunicação com a Sociedade e Partes Interessadas (Acesse [aqui](#))

Os principais canais de comunicação social/institucional com sociedade são o [portal da Agência Espacial Brasileira](#) e os perfis da autarquia atuantes nas redes sociais:

- Instagram: @agenciaespacialbrasileira;
- Twitter: @espacial_aeb;
- Facebook: agenciaespacialbrasileira;
- LinkedIn: agencia-espacial-brasileira-oficial.

Foram apuradas, produzidas e publicadas aproximadamente 200 conteúdos jornalísticos no site institucional, juntamente com cerca de 50 conteúdos jornalísticos na intranet da AEB. Esses canais de comunicação se destacam como importantes veículos de informação para a sociedade e partes interessadas, promovendo transparência e engajamento com as atividades da instituição. Como exemplo podemos citar os dados abaixo referentes ao Facebook e ao Instagram.

Figura 37 - Dados sobre alcance das redes sociais / Facebook e Instagram.



Destacam-se, ainda, a Ouvidoria (OUV) e o Serviço de Informação ao Cidadão (SIC), por meio da Plataforma Integrada de Ouvidoria e Acesso à Informação – Fala.BR da Controladoria-Geral da União (CGU).

A Ouvidoria é o canal de comunicação direto entre o cidadão e a Agência, por meio do qual é possível registrar elogios, denúncias, reclamações, solicitações e sugestões, que contribui para o aperfeiçoamento dos serviços prestados à sociedade.

O SIC da AEB, vinculado ao Gabinete da Presidência, foi instituído pela [Portaria AEB nº 16, de 7 de março de 2012](#) e opera junto com a Ouvidoria.

Em 2023, atuaram pelos seguintes canais:

- Plataforma integrada de Ouvidoria e Acesso à Informação ([Fala.BR](#));
- E-mail da Ouvidoria: ouvidoria@aeb.gov.br;
- E-mail do SIC: sic@aeb.gov.br;
- Site da AEB: [Serviço de Informação ao Cidadão](#);
- Protocolo/Correspondência: Setor Policial (SPO) - Área 5, Quadra 03, Bloco A, sala 07 (Térreo);
- Telefone Ouvidoria: (61) 2033-4500; e
- Atendimento presencial: Setor Policial (SPO) - Área 5, Quadra 03, Bloco A, sala 220.

Ao longo de 2023, foram registradas 1.419 manifestações de ouvidoria, sendo 1.154 pelo Fala.BR e 265 pelos demais canais de comunicação (e-mail, ofício, carta, presencial).

Dessas, por não serem de competência da Ouvidoria da AEB, 163 foram encaminhadas a outras ouvidorias. Assim, 463 manifestações foram respondidas e 793 arquivadas por insuficiência de dados ou incompreensão dos pedidos, totalizando 1.256 manifestações recebidas. Cabe ressaltar que, 100% das manifestações recebidas foram respondidas dentro do prazo, em um tempo médio de 4,76 dias.

A figura a seguir apresenta os dados quanto aos tipos de manifestações recebidas pela Ouvidoria da AEB em 2023:

Figura 38 – Tipo de Manifestações recebidas pela Ouvidoria – 2023.



*Considera apenas as manifestações Respondidas e Em Tratamento.

Fonte: Painel Resolveu? - Ouvidoria da AEB.

No que se refere à resolução das demandas recebidas, a figura abaixo mostra que a AEB atingiu o índice de 81% de resolatividade, considerando-se os usuários que responderam à pesquisa disponível no sistema do Fala.BR.

Figura 39 – Resolutividade das demandas recebidas - Fala.BR - 2023.
RESOLUTIVIDADE (A sua demanda foi resolvida?)



TOTAL DE RESPOSTAS: 26

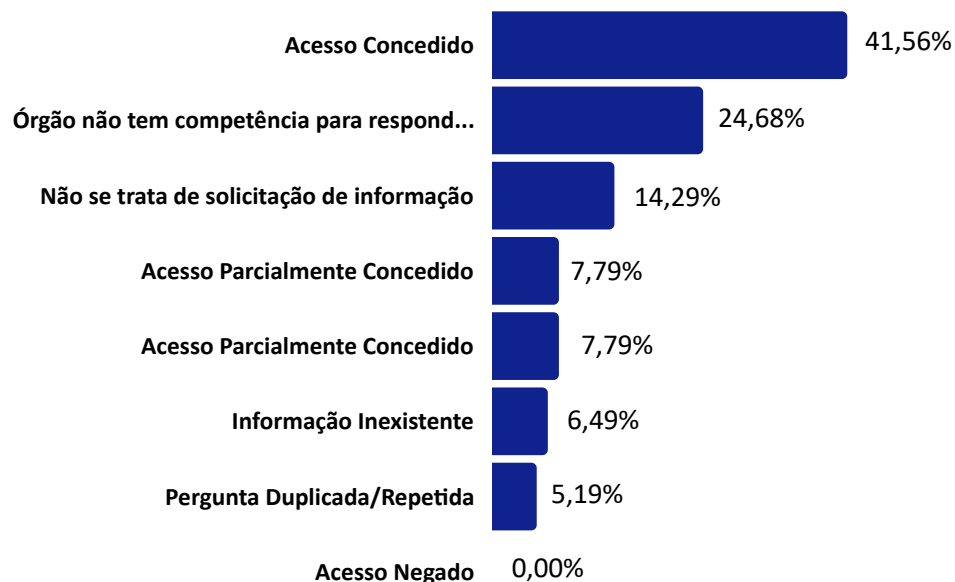
Fonte: Painel Resolveu? - Ouvidoria da AEB

Pelo SIC, foram recebidos 78 pedidos de Acesso à Informação, os quais foram respondidos em sua totalidade e em um prazo médio de 10,63 dias. As figuras a seguir apresentam informações sobre o total dos solicitantes, índice de satisfação com as respostas e os temas mais solicitados nos pedidos de informação de 2023.

Figura 40– Informações consolidadas sobre as manifestações SIC - 2023.



TIPO DE RESPOSTA AOS PEDIDOS



PRINCIPAIS TEMAS

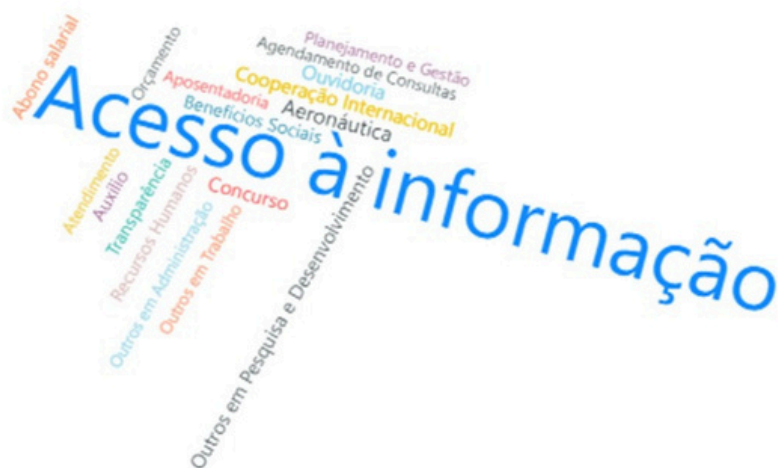


Figura 41 – Perfil dos solicitantes e satisfação do usuário.



3.4.2 Carta de Serviços e Plataforma de Transformação Digital

A Carta de Serviços da AEB é um instrumento de gestão pública, que contém informações sobre os serviços públicos prestados de forma direta ou indireta pelos órgãos e entidades da administração pública e está disponível no [Portal da AEB](#).

O documento encontra-se em constante aperfeiçoamento, no âmbito do programa Plataforma de Transformação Digital do Governo Federal (Gov.br).

Atualmente, estão disponíveis nessa plataforma os seguintes serviços:

- Serviços de agendamento de visitas educacionais ao Centro Vocacional Tecnológico Espacial (CVT-E), localizado em Parnamirim – RN;
- Solicitação de participação ou apoio da AEB em eventos relacionados ao setor espacial, com o objetivo de divulgar e disseminar conhecimento;
- Solicitação de inclusão no Catálogo das Empresas Espaciais Brasileiras; e
- Solicitação de inclusão no Catálogo de Fornecedores do Centro Espacial de Alcântara (CEA).

3.4.3 Comissão de Ética

A Comissão de Ética da AEB (CEAEB), instituída pela Portaria AEB nº 139, de 30 de dezembro de 2015 e regulamentada pelo seu Regimento Interno, disposto na [Portaria AEB nº 179, de 12 de julho de 2019](#), é instância consultiva dos agentes públicos da autarquia e está vinculada à Comissão de Ética Pública da Presidência da República.

A CEAEB tem a finalidade de divulgar e conscientizar os servidores quanto aos seus deveres éticos, fomentar boas práticas administrativas e analisar denúncias de violação das diretrizes do Código de Ética do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal e do Código de Conduta Ética e Profissional dos Servidores e Colaboradores da AEB.

Em 2023, os membros da CEAEB participaram de reuniões ordinárias e extraordinárias no decorrer do ano e participaram de cursos avançados organizados pela Comissão de Ética Pública (CEP).

Além disso, dando continuidade a ações relacionadas à ética e integridade, várias reuniões foram realizadas em conjunto com a Coordenação de Gestão de Pessoas da AEB e com a Secretaria Executiva do Comitê de Gestão Estratégica.

As atividades contínuas de sensibilização também foram foco dos trabalhos da CEAEB como "O Minuto da Ética" divulgado mensalmente para todos os colaboradores e servidores da Agência.

Durante o ano de 2023, a CEAEB teve baixa significativa no seu quantitativo de membros devido às movimentações de servidores para outros Ministérios, que ocorreram até o fim do primeiro semestre do ano, e, assim, a Comissão está em processo de recomposição.

3.4.4 Corregedoria

A AEB conta com a Corregedoria como o órgão competente para exercer atividades de inspeção e correição permanente, atuando como pilar para garantir a integridade e a eficácia de suas operações.

Sem uma unidade exclusiva para correição com dedicação exclusiva de servidores, a Corregedoria desempenha suas funções com eficiência por meio de uma distribuição estratégica de tarefas.

Em 2023, a Corregedoria focou em:

- Planejamento e Supervisão: Planejar, coordenar, orientar, supervisionar e controlar as atividades disciplinares e de correição desenvolvidas no âmbito da AEB, assegurando a conformidade com os padrões éticos.
- Procedimentos Correcionais: Instaurar ou determinar a instauração de procedimentos e processos correcionais.
- Termos de Ajustamento de Conduta (TAC): Propor, orientar, celebrar e monitorar a aplicação dos Termos de Ajustamento de Conduta (TAC) na AEB.

- **Relacionamento Institucional:** Responder às demandas da Corregedoria Geral da União, mantendo um diálogo aberto e construtivo.
- **Julgamento de Investigações Preliminares Sumárias:** Avaliar os resultados das investigações preliminares com justiça e imparcialidade.
- Para realizar essas atividades, a Corregedoria utiliza sistemas como o ePAD e o CGU-PAD, que otimizam o gerenciamento de informações e o acompanhamento de procedimentos disciplinares. Além disso, ferramentas operacionais são empregadas para assegurar o controle efetivo de processos e prazos.

A capacitação do corpo técnico é uma necessidade, de modo que em 2023 a Corregedoria investiu em treinamentos especializados promovidos pela Corregedoria-Geral da União (CRG) e Escola Nacional de Administração Pública (ENAP), incluindo a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) na área correcional, reforçando o compromisso com a proteção de dados e a transparência, além de cursos de Investigação Preliminar Sumário (IPS) e seminários com temática correcional.

A Corregedoria da AEB, a despeito da falta de recursos humanos com dedicação exclusiva, busca contribuir para uma sociedade mais informada e um Brasil melhor.

3.4.5 Auditoria Interna

A Auditoria Interna (AUDIN), órgão de assistência direta e imediata à Presidência da AEB, realiza atividade de avaliação e consultoria com o objetivo de adicionar valor e melhorar as operações da Agência, contribuindo para o aprimoramento de seus processos gerenciais e o alcance de seus objetivos, em conformidade com as orientações da Controladoria Geral da União (CGU) e do Tribunal de Contas da União (TCU).

Também contribui para o aprimoramento dos processos de gerenciamento de riscos, integridade e governança da AEB e dos controles internos da entidade com avaliações objetivas e independentes que resultam na oferta aos dirigentes da AEB de análises e recomendações acerca das atividades, processos de trabalho e resultados da Agência.

Sua atuação é pautada pela autonomia técnica e objetividade, livre de interferências na determinação do escopo, na execução dos procedimentos, no julgamento profissional e na comunicação dos resultados.

Nos subitens a seguir são apresentados breves relatos das atividades desenvolvidas pela AUDIN em 2023. Informações mais detalhadas sobre essas atividades e sobre os serviços de auditoria executados nesse exercício podem ser encontradas no Relatório Anual de Auditoria Interna (RAINT) de 2023, publicado no portal da AEB na internet.

3.4.5.1 Atuação da AUDIN na interlocução com a CGU

As interações entre as diversas áreas da AEB e a CGU sobre diligências decorrentes de ações de controle realizados por aquele Órgão de Controle Interno é realizada no ambiente do e-Aud, sistema desenvolvido pela Secretaria Federal de Controle Interno (SFC), órgão específico singular da CGU, para gestão da Atividade de Auditoria Interna Governamental. A interlocução entre as áreas da AEB e a CGU é realizada pela AUDIN.

Em 2023 foram realizadas 56 interações entre as áreas da AEB e a CGU, relativas a treze trabalhos cadastrados no sistema e-Aud. Em 31 de dezembro de 2023 o estágio de desenvolvimento desses trabalhos se encontrava em uma das seguintes seis situações:

- 1-Em andamento;
- 2-Relatório Preliminar;
- 3-Relatório Final;

- 4-Em reavaliação pela CGU;
- 5-Em monitoramento; e
- 6-encerrado.

As descrições dos objetos das ações de controle e os respectivos estágios das interações nessa data de corte são apresentadas no quadro a seguir:

Tabela 2 - Tabela de Auditorias CGU.

Fase	Atividade	Descrição resumida do objeto auditado
1-Em andamento	Auditoria 1356595	Avaliação sobre boas práticas regulatórias na Administração Pública Federal
	Auditoria 1480858	Contratação do desenvolvimento de satélite
2-Relatório Preliminar	Auditoria 1359271	Gestão dos Termos de Execução Descentralizada (TED)
3-Relatório Final	Auditoria 1433378	Custeio pela AEB de cursos de mestrado e MBA
4-Em reavaliação (CGU)	Auditoria 1250685	Contratação de Encomenda Tecnológica
5-Em monitoramento	Auditoria 1259709	Viagens ao exterior
	Auditoria 1277537	Relatórios de Gestão
	Auditoria 1308744	Contratação de Data Center

	Trilha de Auditoria 1209929	Aplicação da rubrica de abate-teto em vínculos de agente público civil do Poder Executivo Federal
	Trilha de Auditoria 1209930	Aplicação da rubrica de abate-teto em vínculos de agente público civil do Poder Executivo Federal.
6-Encerrado	Auditoria 1073328	Políticas públicas executadas por Organizações da Sociedade Civil por meio de Transferências Federais.
	Licitação 1359494	Aquisição de divisórias.
	Nota de Auditoria 121 2018 / CGTIC	Implementação do Planejamento Estratégico da Instituição e de Política de Gestão de Pessoas a ele alinhada.

3.4.5.2 Atuação da AUDIN na interlocução com o TCU

As interações entre as diversas áreas da AEB e o TCU sobre diligências decorrentes de ações de controle realizados por aquele Órgão de Controle Externo é realizada no ambiente do Conecta TCU, plataforma de serviços digitais que constitui instrumento de governança, gestão e interação e de serviços entre o TCU e seus jurisdicionados. A interlocução entre as áreas da AEB e o TCU também é realizada pela AUDIN.

Em 2023 foram realizadas seis interações entre as áreas da AEB e o TCU, relativas ao encaminhamento de duas deliberações para ciência, de duas solicitações de informação, de uma solicitação para participação em pesquisa e de um convite para participação em evento, conforme quadro 3 a seguir:

Tabela 3 - Tabela de Auditorias TCU.

Deliberação	Assunto	Diligências
Acórdão nº 1768/2022 – Plenário	Encaminhamento de relatório de feedback (controles críticos de segurança). Mapeamento da maturidade das organizações públicas federais quanto à implementação de controles críticos de segurança cibernética (SEGCIBER)	Encaminhado para ciência
Acórdão nº 393/2023 – TCU- Plenário	Notificação de acórdão. Avaliação da regularidade dos recursos públicos federais aplicados nas obras e aquisições de equipamentos para o Tratado Brasil-Ucrânia	Encaminhado para ciência
Não há	Comunicação de fiscalização. Avaliação do cumprimento das etapas do Contrato de Despesa 003/CABE-COPAC/2020 e da efetiva utilização dos microssatélites no âmbito do Projeto Lessônia I	Solicitação de informações
Não há	Solicitação para participação em pesquisa sobre relatórios de gestão em prestações de contas	Solicitação para responder a questionário
Não há	Convite para o evento Prestação de Contas Anual da Administração Pública	Solicitação para participar de evento
Não há	Apresentação de equipe de fiscalização do TCU para realizar trabalho de levantamento em cumprimento ao item 9.1 do Acórdão 1205/2023-TCU-Plenário com vistas a avaliar a aderência de organizações públicas federais e de outros entes jurisdicionados ao TCU às práticas de ESG - Environmental, Social and Governance	Solicitação para indicar interlocutor da AEB junto à equipe de auditoria

3.4.5.3 Atuação da AUDIN no exercício de suas atribuições

Em 2023, a AUDIN emitiu o Relatório de Avaliação nº 001/2023, sobre benefícios obrigatórios aos servidores civis e ajuda de custo, no qual foram emitidas três recomendações de caráter pontual para saneamento de impropriedades específicas, das quais duas foram saneadas em 2023 e o atendimento da outra é objeto de monitoramento.

Também foi emitida a Nota Técnica nº 4/2023-AUDIN, relativa à apuração de denúncia encaminhada pela CGU sobre supostas irregularidades em ressarcimentos a servidores da AEB de valores referentes a gastos com transporte – a denúncia foi considerada improcedente, mas foi emitida uma recomendação cujo atendimento é objeto de monitoramento.

Foi ainda realizado um trabalho de apuração de denúncia relativa a suposto uso irregular do Cartão de Pagamentos do Governo Federal (CPGF) da AEB, denúncia cujos termos foram considerados improcedentes.

Além dessas, outras oito recomendações de exercícios anteriores foram objeto de monitoramento. Quatro delas constam do Relatório de Auditoria nº 1.1/2019, sobre o assunto licitações e contratos, das quais três foram consideradas atendidas e a outra é objeto de monitoramento. As quatro recomendações restantes constam do Relatório de Auditoria nº 7.1/PAINT-2020, sobre o assunto controle de material e patrimônio, e são todas objeto de monitoramento.

Por fim, outras atividades previstas no PAINT 2023 executadas pela AUDIN incluíram:

- a elaboração do Parecer sobre a Prestação de Contas Anual da AEB do exercício de 2022, publicado tempestivamente na página da entidade na internet;

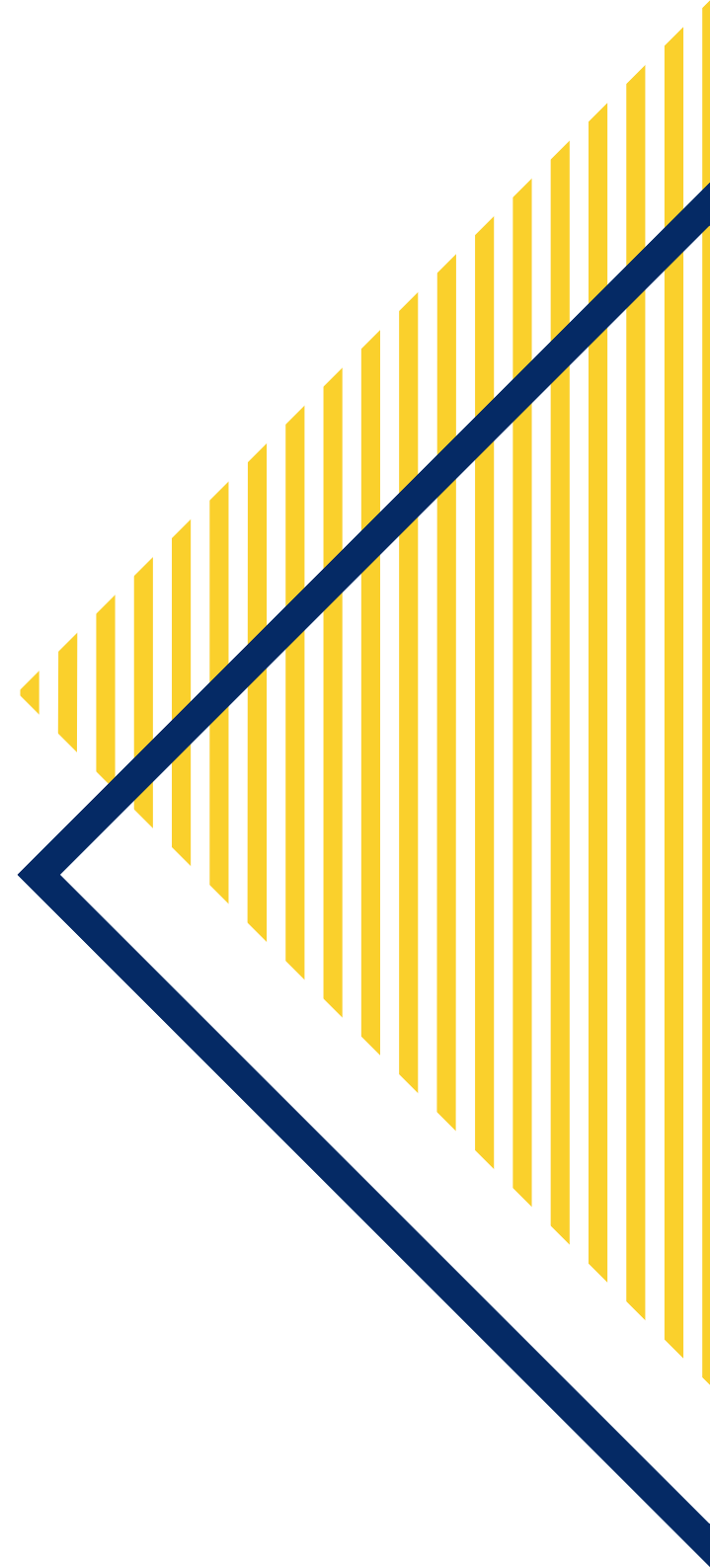
- a capacitação do Auditor-Chefe e dos colaboradores da AUDIN; e
- as ações administrativas de gestão da unidade.

Ressalta-se que a força de trabalho da AUDIN no exercício de 2023 continuou bastante reduzida, sendo constituída pela Auditor Chefe e por dois colaboradores de apoio (um terceirizado e um estagiário) até fins de julho e por apenas um colaborador (um terceirizado) até o fim de dezembro, o que impactou negativamente a realização das atividades da unidade.

3.4.6 Estrutura de gestão e controle de demandas judiciais

Quanto à estrutura de gestão e controle de demandas judiciais na AEB, o acompanhamento dessas demandas é realizado em parceria com as Procuradorias Regionais Federais, que são responsáveis pela atividade contenciosa. Desse modo, sendo a Agência demandada judicialmente, cabe à Procuradoria Regional Federal competente solicitar à PF/AEB os subsídios necessários à elaboração da defesa da Autarquia e, posteriormente, preparar a respectiva peça judicial, sendo aquela cientificada de todos os atos processuais.

No caso de mandados de segurança, a autoridade impetrada recebe a notificação e encaminha à PF/AEB para elaboração das informações a serem prestadas ao juízo. Após a juntada das informações, a PF/AEB realiza o acompanhamento processual, sem prejuízo da atuação da Procuradoria Regional Federal competente que, uma vez cientificada nos termos do [art. 7º, II, da Lei nº 12.016/2009](#), também ingressa no feito para a defesa da Autarquia.





RESULTADOS E DESEMPENHO DA GESTÃO

4. RESULTADOS E DESEMPENHO DA GESTÃO

4.1 Ciclo de Avaliação de Desempenho Institucional

O ano de 2023 abrange dois Ciclos de Avaliação de Desempenho Institucional (ADI) da AEB: o 13º Ciclo de ADI, referente ao período de 1º de julho de 2022 a 30 de junho de 2023, e o 14º Ciclo de ADI, referente ao período de 1º de julho de 2023 a 30 de junho de 2024.

O planejamento das metas do 13º Ciclo de ADI foi realizado em conjunto por várias áreas da AEB. Definiram-se, para o período, 21 metas institucionais. A AEB atingiu o resultado de 87,16% de execução das metas planejadas para o ciclo, conforme a [Portaria AEB nº 1275, de 21 de setembro de 2023](#).

Tabela 4 - Metas de Desempenho Institucional - 13º Ciclo de Avaliação.

Metas de Desempenho Institucional – 13º Ciclo de Avaliação								
Período de 01/07/2022 a 30/06/2023								
Programa Temático	Descrição da Meta Global	Área	Meta Intermediária	Indicador				
				Produto	Qtde		Medida	Peso
					Planejado	Realizado		
Programa Espacial Brasileiro	Desenvolver atividades para o fortalecimento do Programa Espacial Brasileiro	ARI	Publicação de matérias no site institucional da Agência Espacial Brasileira.	Matéria	48	48	Unidade	5,00%
			Elaboração de cartilha com as principais ações para captação de recursos por meio de emendas parlamentares.	Cartilha	1	1	Unidade	5,00%
		DGEP	Acompanhamento dos projetos e atividades executados por meio de Termo de Execução Descentralizada (TED).	Termo de Execução Descentralizada	80	80	Percentual	5,00%
			Publicação de Anúncio de Oportunidade do Programa Microgravidade.	Anúncio de Oportunidade	1	1	Unidade	5,00%
			Entrega de modelo de voo de um nanossatélite.	Modelo de Voo	100	100	Percentual	5,00%
			Divulgação das atividades da AEB para organizações parceiras, entidades de classe, representantes do setor empresarial e afins em São José dos Campos e região	Reunião realizada	13	13	Unidade	5,00%
		DGSE	Entrega de releases para o Observatório do Setor Espacial Brasileiro (OSEB).	Release	2	2	Unidade	5,00%
			Proposição de instrumento de cooperação técnica.	Instrumento de cooperação técnica	1	1	Unidade	5,00%
			Realização de eventos de interesse da AEB e do Programa Espacial Brasileiro.	Evento	1	1	Unidade	5,00%
			Análise de proposta de missão espacial visando habilitação para adoção pela AEB.	Relatório Técnico	1	0	unidade	5,00%
		DIEN	Incentivo à capacitação técnica e científica para formação de novas competências na área espacial.	Capacitação	10	10	Unidade	5,00%
			Atualização do Catálogo da Indústria Espacial Brasileira.	Catálogo	1	1	Unidade	5,00%
			Publicação dos Regulamentos Espaciais Brasileiros (REB).	Regulamento	2	1	Unidade	5,00%
			Participação de escolas da rede municipal de Parnamirin (RN) em capacitações promovidas pelo CVT ESPACIAL AUGUSTO SEVERO.	Escola	10	10	Unidade	5,00%
		DPOA	Implementação do Programa de Gestão e Desempenho (PGD).	Programa	1	0	Unidade	5,00%
			Realização de oficinas de conscientação e treinamento.	Oficina	4	4	Unidade	5,00%
			Eficiência da execução orçamentária do Programa Espacial Brasileiro.	Orçamento	100	98	Percentual	5,00%
			Promoção da cultura de Segurança da Informação e Comunicação (SIC).	Eventos	4	4	Unidade	5,00%
		GAB	Atendimento de solicitações do MCTI/SUV e/ou COEVI.	Processo	75	75	Percentual	3,50%
			Tratamento das manifestações recebidas pelo sistema Fala.BR.	Manifestação	75	75	Percentual	3,50%
			Atendimento das pendências levantadas pela CGU em relação à Transparência Ativa.	Pendência	50	46	Percentual	3,00%
					100.00%	87.16%		

Com relação ao 14º Ciclo de ADI, o monitoramento realizado em 2023 refere-se ao primeiro quadrimestre do ciclo, que engloba os meses de julho a outubro. O planejamento das metas para esse período foi realizado pelas mesmas áreas da AEB do ciclo anterior. Definiram-se 24 metas institucionais. O resultado parcial do 14º Ciclo de ADI foi de 58,33%, conforme o quadro abaixo.

Tabela 5 - Metas de Desempenho Institucional - 14º Ciclo de Avaliação.

Metas de Desempenho Institucional – 14º Ciclo de Avaliação							
Período de 01/07/2023 a 30/06/2024							
Programa Temático	Descrição da Meta Global	Área	Meta Intermediária	Indicador			
				Produto	Qtde Planejado	Medida	Peso
Programa Espacial Brasileiro	Desenvolver atividades para o fortalecimento do Programa Espacial Brasileiro	ARI	Publicação da cartilha com as principais ações para captação de recursos por meio de emendas parlamentares.	Cartilha publicada	1	Unidade	5,00%
			Publicação de matérias no site institucional da Agência Espacial Brasileira.	Matéria publicada	60	Unidade	7,50%
		ACI	Elaboração de relatórios norteadores a partir de ações de Cooperação Internacional.	Relatório elaborado	80	Percentual	7,50%
			Tratamento de demandas internacionais	Demandas tratadas	80	Percentual	5,00%
		GAB	Atendimento de solicitações do MCTI.	Processo concluído	75	Percentual	6,00%
			Tratamento das manifestações recebidas pelo sistema Fala.BR	Manifestação tratada	75	Percentual	6,00%
			Atendimento das pendências levantadas pela CGU em relação à Transparência Ativa.	Pendência atendida	60	Percentual	3,00%
		DGEP	Acompanhamento dos projetos e atividades do portfólio da AEB, executados por meio de Termo de Execução Descentralizada (TED).	TEDs acompanhados	80	Percentual	9,00%
			Implementação e inserção de projetos e atividades executadas em software de acompanhamento de projetos.	Marcos de acompanhamento	100	Percentual	3,00%
			Viabilizar a execução dos projetos selecionados para voo pelo Programa Microgravidade.	Marcos de acompanhamento	100	Percentual	1,00%
			Divulgação das atividades da AEB para organizações parceiras, entidades de classe, representantes do setor empresarial e afins em São José dos Campos e região.	Ata de reunião realizada	12	Unidade	2,00%
		DGSE	Análise de habilitação no Prosame.	Nota Técnica emitida	1	Unidade	2,50%
			Entrega de releases para o Observatório do Setor Espacial Brasileiro (OSEB).	Release entregue	2	Unidade	5,00%
			Entrega dos relatórios de monitoramento dos Acordos de Cooperação Técnica (ACT).	Relatórios aprovados	100	Percentual	2,50%
			Inauguração da unidade regional do Maranhão.	Escritório inaugurado	1	Unidade	5,00%
		DIEN	Entrega da primeira fase funcional do sistema MapTec.	Fase funcional do sistema	1	Unidade	1,75%
			Cursos na plataforma AEB Escola Virtual.	Cursos disponibilizados	4	Unidade	2,00%
			Proposta de portaria do Programa de Apoio ao Desenvolvimento de Startups.	Minuta de Portaria elaborada	1	Unidade	3,75%
			Atualização do Programa de Apoio às Atividades de Normalização e à Qualidade na Área Espacial.	Minuta de Portaria elaborada	1	Unidade	3,75%
		DPOA	Capacitações no CVT Espacial Augusto Severo.	Capacitações realizadas	10	Unidade	3,75%
			Elaboração da Política de Gestão de Pessoas da AEB.	Minuta de Portaria elaborada	1	Unidade	3,75%
			Reforma e revitalização da estrutura predial da AEB.	Ambiente reformado/ revitalizado	100	Percentual	3,75%
			Promoção da cultura de Segurança da Informação e Comunicação - SIC.	Eventos realizados	4	Unidade	3,75%
			Execução Orçamentária do PEB.	Orçamento executado	95	Percentual	3,75%

4.2 Gestão de Pessoas

A gestão de pessoas da Agência Espacial Brasileira (AEB) tem como objetivo o de estabelecer esforços internos para atrair, desenvolver, recompensar e reter o capital humano.

Em dezembro de 2023, foi publicada a Portaria AEB nº 1.367, de 20 de dezembro de 2023, que instituiu a Política de Gestão de Pessoas no âmbito da AEB. A partir desse ato, criou-se condições para que os agentes públicos desenvolvessem seu trabalho de maneira eficiente, através de incentivos ao aprimoramento profissional, melhoria das relações interpessoais, promoção da saúde e estímulo à cooperação.

Conformidade Legal – Legislação Aplicadas

A conformidade legal é assegurada pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), para colaboradores terceirizados, e, para servidores, aplica-se a Lei nº 8.112/1990 e demais normas aplicáveis à gestão de pessoas. É assegurada, ainda, a observância ao conjunto de regras e diretrizes estabelecidas ou referendadas pelo Governo Federal e órgãos de controle. Além disso, a AEB tem realizado ações com vistas à adequação de seus processos de trabalho às normas relacionadas à Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), visando garantir o equilíbrio entre a proteção de dados pessoais, a transparência pública e o cumprimento das demais atribuições legais da autarquia.

Nesse sentido, a Coordenação de Gestão de Pessoas (CGP) verifica constantemente a publicação de normas realizada pela Secretaria de Gestão e Desempenho de Pessoal do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos (SGP/MGI) e orienta suas unidades internas em relação aos regulamentos aplicáveis.

A conformidade nos processos de gestão de pessoas é realizada por meio dos seguintes processos de trabalho:

- Controle e acompanhamento da entrega das Declarações de Bens e Renda;
- Controle e acompanhamento dos registros de informações no Sistema e-Pessoal;
- Atendimento das determinações e recomendações dos Órgãos de Controle;
- Acompanhamento dos processos instruídos a título de Reposição ao Erário; e
- Acompanhamento das concessões, licenças e benefícios.

Apontamento dos Órgãos de Controle

Em 2023, a AEB recebeu 1 apontamento do TCU referente a aposentadoria de servidor via e-pessoal e 3 apontamentos da CGU. O apontamento do TCU e 1 apontamento da CGU foram atendidos após justificativa da unidade de gestão de pessoas, e outros 2 apontamentos da CGU referem-se a trilhas de auditoria nº 1209929 e nº 1209930 que estão em processo de atendimento conforme tabela constante no item “3.4.5.2 Atuação da AUDIN na interlocução com o TCU” do presente relatório.

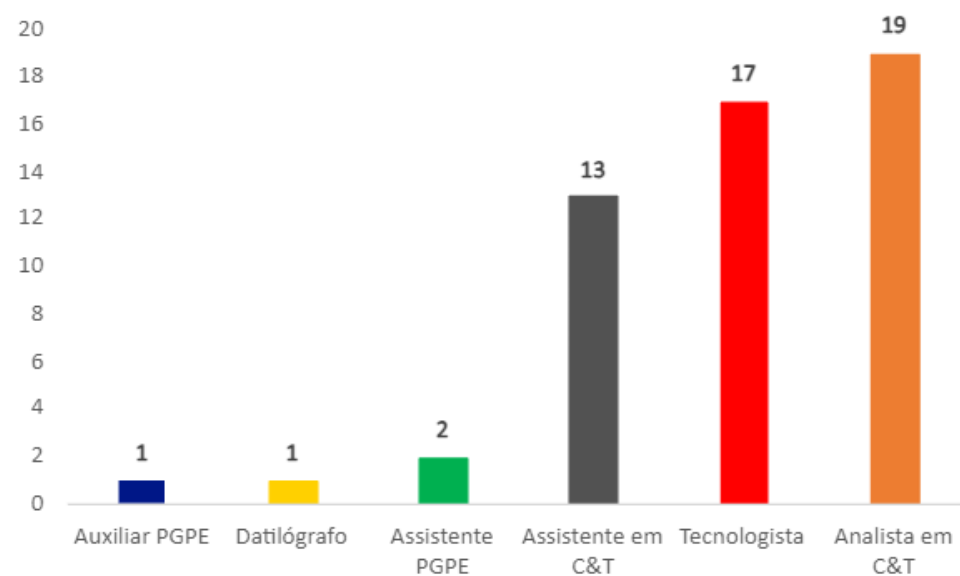
Avaliação da Força de Trabalho

Quadro de pessoal efetivo e comissionado

O quadro de pessoal da AEB é formado por servidores efetivos das Carreiras de Ciência e Tecnologia (C&T), conforme o disposto na Lei nº 8.691, de 28 de julho de 1993.

Além das carreiras de C&T, a AEB conta com servidores redistribuídos, cedidos ou requisitados e com as Funções Comissionadas Executivas (FCE) e Cargos Comissionados Executivos (CCE), além de um cargo de Natureza Especial. Este quantitativo, até dezembro de 2023, encontrava-se distribuído da seguinte forma:

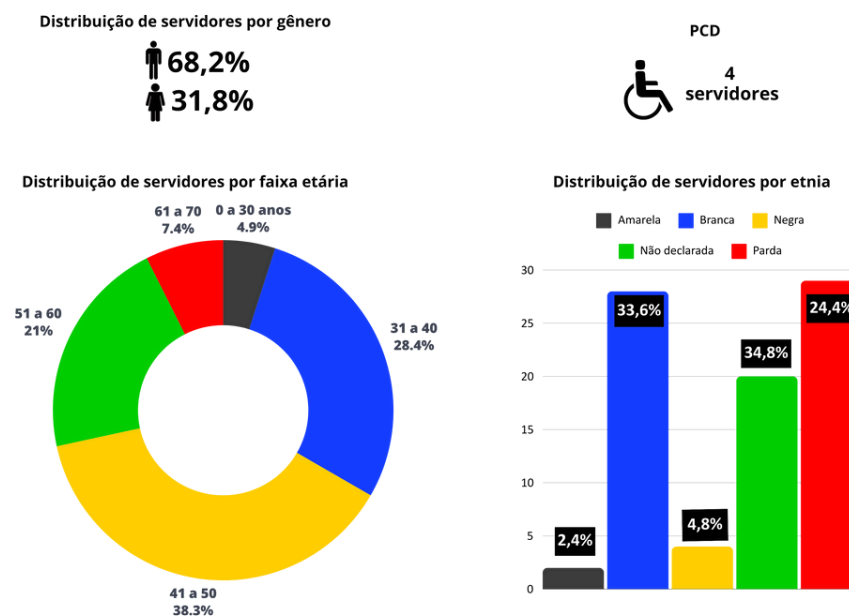
Figura 42 - Quadro de pessoal efetivo por cargo.



Fonte: CGP/DPOA/AEB.

Abaixo, segue a distribuição dos servidores por gênero, etnia, faixa etária e situação funcional:

Figura 43 - Servidores por gênero, etnia e faixa etária, por números absolutos.



Fonte: CGP/DPOA/AEB.

Dentre os servidores efetivos, têm-se:

Servidores Efetivos	Nº
Servidores efetivos da AEB que atuam na Autarquia	31
Servidores efetivos provenientes de outros órgãos que atuam na Autarquia	10
Servidores comissionados sem vínculo com a Administração	22
Total de Servidores que atuam na Autarquia	63

Dos 10 servidores provenientes de outros órgãos/entidades que atuam na AEB, têm-se: 1 servidor do INPE; 2 servidores do MCTI; 2 servidores da AGU; 1 servidor da UNB; 1 servidor da CODEVASF; 1 servidor do MGI; 1 servidor do IPEA; e 1 servidor da CGU.

Ainda sobre o quadro efetivo da AEB, 20 servidores estão atuando em outros órgãos da Administração, sendo:

- 15 requisitados;
- 2 movimentados; e
- 5 cedidos.

Até o final de dezembro/2023, ainda havia 3 servidores em gozo de licença sem vencimentos; 7 servidores aposentados e 1 servidor instituidor de pensão.

A Lei nº 14.204, de 16 de setembro de 2021, regulamentada pelo Decreto nº 10.829, de 5 de outubro de 2021, simplificou a gestão de cargos e de funções de confiança na Administração Pública Federal, dispondo sobre a instituição dos Cargos Comissionados Executivos (CCE) e as Funções

Comissionadas Executivas (FCE). Tal autorização do Poder Executivo permitiu transformar, sem aumento de despesa, cargos em comissão, funções de confiança e gratificações, e possibilitou a simplificação da gestão de cargos em comissão e de funções de confiança.

Em setembro de 2022, foi publicado o Decreto nº 11.192, de 8 de setembro de 2022, que aprovou a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança da AEB e remanejou e transformou cargos em comissão e funções de confiança. Com a edição do referido instrumento, o quantitativo de cargos foi reduzido, conforme demonstra a tabela abaixo:

Tabela 6 - Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão da AEB.

CCX - CARGO COMISSIONADA EXECUTIVA							
FUNÇÃO	Vagas da Função no Órgão			Situação Atual			Excedente
	Criadas	Extintas	Total	Não distribuídas	Distribuídas	Excedente	
					Livres	Ocupadas	
CCX - 0106	1		1			1	
CCX - 0108	11	3	8			8	
CCX - 0111	11	4	7		1	6	
CCX - 0113	3		3			3	
CCX - 0116	6	4	2		1	1	
CCX - 0118	1		1			1	
CCX - 0207	3		3			3	
CCX - 0210	6	1	5		1	4	
TOTAL CCX:	42	12	30		3	27	

Fonte: CGP/DPOA/AEB.

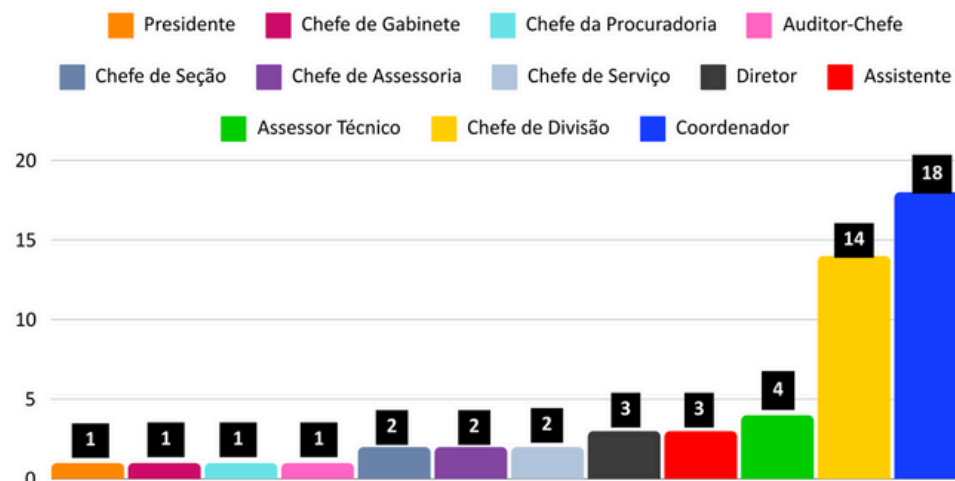
Tabela 7 - Quadro Demonstrativo das Funções de Confiança da AEB.

FEX - FUNÇÃO COMISSONADA EXECUTIVA						
FUNÇÃO	Vagas da Função no Órgão			Situação Atual		
	Criadas	Extintas	Total	Não distribuídas	Distribuídas	
					Livres	Ocupadas
FEX - 0105	5		5		3	2
FEX - 0106	1		1			1
FEX - 0108	9	3	6			6
FEX - 0111	17	4	13		1	12
FEX - 0113	1		1			1
FEX - 0116	6	4	2			2
FEX - 0207	1		1		1	
FEX - 0210	2	1	1			1
TOTAL FEX:	42	12	30		5	25

Fonte: CGP/DPOA/AEB.

Dos 60 cargos/funções gerenciais disponíveis (Anexo II do referido Decreto), 52 foram ocupados até dezembro/2023, dos quais 22 ocupados por servidores efetivos; 30 por servidores provenientes de outros órgãos ou sem vínculo; e 8 cargos/funções estavam vagos.

Figura 44 - Funções e Cargos em Comissão Ocupados.



Fonte: CGP/DPOA/AEB.

Os 22 cargos/funções ocupados por servidores efetivos da AEB representam cerca de 42% do total ocupado, sendo:

- 11 Coordenadores;
- 5 Chefes de Divisão;
- 2 Assessores Técnicos;
- 1 Diretor;
- 1 Chefe de Serviço; e
- 2 Chefes de Seção.

Disposição dos ocupantes de cargos e funções executivas por sexo:

Tabela 8 - Ocupantes de Cargo em Comissão por Nível e Sexo.

Ocupantes de Cargo em Comissão por Nível e Sexo		
	Feminino	Masculino
NE CCE 1.18	-	1
CCE 1.16	-	2
FCE 1.16	1	1
CCE 1.13	1	2
FCE 1.13	-	1
CCE 2.10	2	4
FCE 2.10	-	-
CCE 2.07	2	-
FCE 2.07	-	-
CCE 1.11	2	3
FCE 1.11	3	11
CCE 1.08	4	4
FCE 1.08	-	6
CCE 1.06	1	-
FCE 1.06	1	-
FCE 1.05	1	1
Total	18	36

Fonte: CGP/DPOA/AEB.

É possível observar que o índice médio de ocupação de mulheres em cargos gerenciais ficou em torno de 34% enquanto o percentual de homens ficou em torno de 66%. No entanto, a AEB tem em seus quadros mulheres ocupando cargos gerenciais e que também atuam como substitutas dos diretores e, nesse sentido, participam do processo decisório da alta direção.

Nesse exercício, a AEB nomeou a primeira mulher no cargo de Diretora da Autarquia.

Contratação de mão de obra para atividades não abrangidas pelo plano de cargos da AEB

Até o mês de dezembro/2023, a AEB contava com 76 profissionais terceirizados, que prestavam serviços de apoio administrativo, serviços gerais, recepção e secretariado executivo. Esses colaboradores são disponibilizados por 4 empresas, que mantêm vínculo contratual desde 2021.

Esse grupo laboral atende a sede da AEB em Brasília-DF, bem como as Unidades Regionais localizadas nas cidades de São José dos Campos-SP, Natal-RN e Alcântara-MA. O custo médio mensal desses contratos gira em torno de R\$ 580.229,66 (quinhentos e oitenta mil, duzentos e vinte e nove reais e sessenta e seis centavos). Tal valor pode variar para mais ou para menos, de acordo com acréscimos provenientes de coberturas ou descontos provenientes de glosas e multas.

Na sede da AEB em Brasília-DF não há contratação direta dos serviços de limpeza, segurança ou brigadistas, pois tais serviços são contratados pelo Órgão Gestor do complexo Setor Policial (SPO), sendo os custos divididos entre os condôminos.

Estratégia de Recrutamento e Alocação de Pessoas

Necessidade de Pessoal

Como já relatado, a força de trabalho da AEB é composta por servidores com vínculo com a administração pública, do quadro da Agência e de outros órgãos públicos, além de servidores sem vínculo com a administração, estagiários e colaboradores terceirizados, distribuída de seguinte forma:

Tabela 9 - Força de Trabalho AEB.

Força de Trabalho	Nº
Servidores efetivos da AEB que atuam na Autarquia	31
Servidores efetivos provenientes de outros órgãos que atuam na Autarquia	10
Servidores comissionados, sem vínculo com a Administração	22
Colaboradores terceirizados	76
Estagiários	24
Força de trabalho que atua na Autarquia	163

Fonte: CGP/DPOA/AEB.

Os servidores com vínculo com a administração, do quadro de pessoal da AEB, representam aproximadamente 35% da atual força de trabalho desta Agência. A seleção para provimento de cargos efetivos ocorre por concurso público, nos moldes previstos na [Constituição Federal, de 1988](#), na [Lei nº 8.112, de 1990](#), e no [Decreto nº 9.739, de 28 de março de 2019](#) e a alocação dos servidores obedece a distribuição definida pela Estrutura Regimental do [Decreto nº 11.192, de 08 de setembro de 2019](#).

Como estratégia para minimizar o déficit de servidores, a AEB consultou o MCTI, durante o ano de 2023, quanto à possibilidade de aproveitamento de concursados excedentes do concurso patrocinado por aquele Órgão. Em resposta, alegou-se a impossibilidade desse procedimento, visto que acarretaria aprovação de novas vagas e aumento de despesas não previstas na LOA-2023 e não incluídas no Projeto de Lei Orçamentária anual – 2024.

Solicitação de Concurso Público em 2023

Seguindo as regras do [Decreto nº 9.739/2019](#), em 2023, a AEB solicitou concurso para provimento do seu quadro, não logrando êxito por questões orçamentárias. Há previsão de nova solicitação em 2024.

Provimento de Cargo Público

Em dezembro de 2023, por força de decisão judicial, foi provido 1 cargo de Assistente em Ciência e Tecnologia de concursado proveniente do certame promovido pela AEB. Até o final do mês, o candidato não tomou posse no cargo.

Programa de Estágio

O Programa de Estágio, instituído pela [Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008](#), visa proporcionar aos jovens a complementação do ensino e aprendizagem, promovendo a experiência prática, estimulando e auxiliando o aperfeiçoamento técnico, cultural, ético e científico, bem como o comportamental através do relacionamento interpessoal. Além disso, essa colaboração tem sido fundamental para o desenvolvimento de diversas atividades de baixa complexidade nas áreas.

Estratégia de Recrutamento e Alocação de Pessoas

Necessidade de Pessoal

Como já relatado, a força de trabalho da AEB é composta por servidores com vínculo com a administração pública, do quadro da Agência e de outros órgãos públicos, além de servidores sem vínculo com a administração, estagiários e colaboradores terceirizados, distribuída de seguinte forma:

Tabela 10 - Quadro de estagiários.

ESTAGIÁRIOS			
2023	2022	2021	2020
24	23	24	22

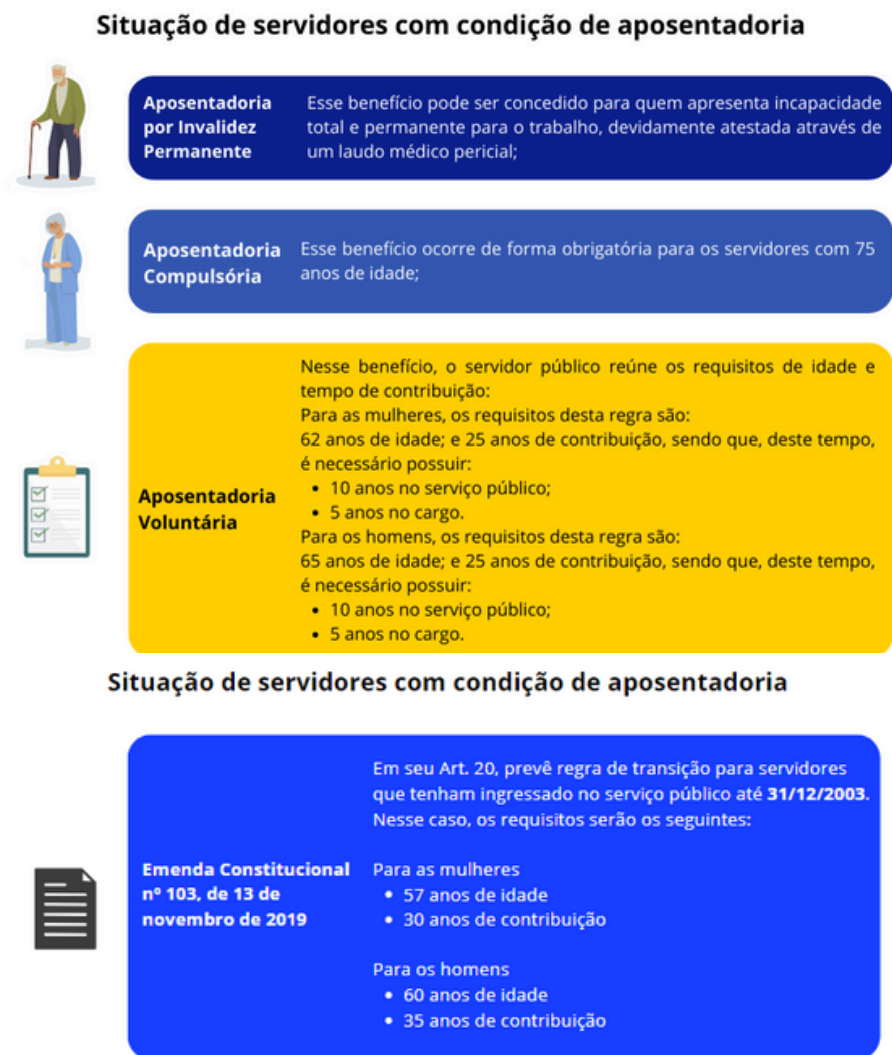
Fonte: CGP/DPOA/AEB.

Situação de servidores com condição de aposentadoria

O benefício da aposentadoria para a pessoa que trabalha é garantido pela [Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991](#), e [Decreto nº 3.048, de 6 de maio de 1999](#), além do Regime Próprio de Previdência do Servidor, previsto no Art. 40 da Carta Magna.

Em virtude das novas regras da Reforma da Previdência, instituídas pela [Emenda Constitucional nº 103, de 13 de novembro de 2019](#), o servidor público poderá adquirir o direito à aposentadoria da seguinte forma:

Figura 45 - Regras para aposentadoria.



Fonte: CGP/DPOA/AEB.

A AEB já tem um servidor que cumpre esse requisito, podendo se aposentar a qualquer momento, e pelo menos mais 2 que cumprirão os requisitos nos próximos 2 anos. Este quantitativo representa 10% dos servidores efetivos da AEB que se encontram em exercício na Agência.

Da legalidade dos atos encaminhados ao Tribunal de Contas da União (TCU)

O TCU, através do sistema e-Pessoal, analisou 5 concessões de aposentadoria de servidores da AEB, além de 01 concessão de pensão. Todos esses atos foram considerados legais pela Unidade de Controle Interno da CGU, sendo que 03 deles já têm acórdãos favoráveis do Tribunal ao registro da concessão. Além dessas 5 aposentadorias no sistema do TCU, ocorreram 2 que, à época da concessão, foram registradas no sistema SISAC (Sistema de Apreciação de Atos de Admissão e Concessões), já sem uso.

Avaliação de Desempenho, Remuneração e Meritocracia

Avaliação de Desempenho

Os servidores públicos da carreira de C&T são avaliados anualmente, de acordo com a [Lei nº 11.907/2009](#). A avaliação tem o objetivo de aferir o desempenho do servidor no órgão ou entidade de lotação, com vistas no alcance das metas de desempenho institucional e impacta diretamente na GDACT e, conseqüentemente, na remuneração do servidor.

Em 2023, a AEB realizou a Avaliação de Desempenho Individual em formato digital, através da plataforma Sólides. Foram avaliados 53 servidores ativos da carreira de C&T.

Progressão e Promoção Funcional

Aos servidores ativos da carreira de C&T, periodicamente e conforme a data de ingresso do servidor, é realizado o processo de progressão/promoção funcional. Dos 53 servidores ativos, pertencentes ao quadro de pessoal da AEB:

- 29 atenderam os requisitos legais e foram avaliados, progredindo em 2023;
- 3 não foram avaliados pois encontravam-se de Licença para Tratar de Interesses Pessoais;
- 21 não foram avaliados porque já se encontram na última instância da Carreira.

Estágio Probatório

Todos os servidores da Agência Espacial Brasileira, que ingressaram em razão do 1º certame, concluíram o estágio probatório até o primeiro semestre de 2020.

Remuneração dos Servidores

A remuneração na AEB é determinada conforme a Tabela de Remuneração dos Servidores Públicos Federais Cíveis e ex-Territórios em vigor. As informações detalhadas sobre a remuneração dos servidores podem ser acessadas no [Portal da transparência](#).

Desenvolvimento Humano e Capacitação

Dentre os objetivos estratégicos da AEB descritos no Programa Nacional de Atividades Espaciais (PNAE 2022 - 2031), no tópico Dimensão Estratégica, relata-se a necessidade de fomentar o desenvolvimento de competências científica, tecnológica e de inovação para o setor espacial. Somando a isso, o êxito no mercado espacial está vinculado a profissionais

habilitados a lidarem com as especificidades desse nicho tornando imprescindível a contínua capacitação técnico científica.

Nesse contexto, anualmente é realizada a identificação de necessidades de capacitações por meio do Levantamento das Ações de Desenvolvimento, onde cada Unidade Organizacional da AEB elenca as necessidades de capacitação de sua área. Com base neste levantamento, o Plano de Desenvolvimento de Pessoas (PDP) do órgão é elaborado e aprovado pelo Órgão Central do SIPEC para cada exercício.

Em 2023, a AEB promoveu o Mestrado profissional em Economia na área de concentração em Economia da Defesa em parceria com o Ministério da Defesa. Foram 40 aprovados, conforme Tabela 11, para ingresso no Mestrado com previsão de conclusão para 2024.

A AEB compreende que a capacitação é primordial para o desenvolvimento pessoal e o progresso profissional dos colaboradores. Neste contexto, promoveu um total de 298 capacitações, abrangendo tanto aquelas com ônus quanto as sem custo para a autarquia.

No âmbito do Programa de Capacitação em Línguas Estrangeiras - PCLE desta Autarquia, tivemos a participação de 7 servidores no decorrer de 2023.

Em sua edição de 2023, o Space Studies Program (SSP), da International Space University, ocorreu em São José dos Campos e contou com o apoio da AEB e presença do Presidente em exercício à época, e dois servidores da AEB atuaram como docentes no referido curso.



Tabela 11 - Lista de aprovados no Mestrado Profissional em Economia.

APROVADOS VAGAS PARA COLABORADORES DA AGÊNCIA ESPACIAL BRASILEIRA (AEB)	APROVADOS VAGAS PARA SERVIDORES MILITARES DO MINISTÉRIO DA DEFESA (MD)	APROVADOS VAGAS TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS DA UnB	APROVADOS VAGAS DE SERVIDORES PÚBLICOS CIVIS FEDERAIS, ESTADUAIS OU MUNICIPAIS, DA ADMINISTRAÇÃO DIRETA E INDIRETA	APROVADOS VAGAS PARA SOCIEDADE EM GERAL	APROVADOS PARA VAGAS REMANESCENTES
1. Neil Medeiros	1. Magno Antônio da Silva	1. Mell Ygaiaara Ribeiro Alves	1. Francisco Valnor Rodrigues da Silva	1. Oswaldo Hipólito de Almeida Júnior	1. Danilo dos Santos Alvarenga
2. Erik Busnello Imbuziero	2. Gabriel Leite Alves		2. Gabriel Motta de Carvalho	2. Wilson Ronaldo dos Santos	2. Brena Conon Oliveira de Paula
3. Clemilton Pereira da Silva	3. Roberto de Castro		3. José Haroldo de Assis Cavalcante	3. Elison Montagner	
4. Riany Melo Ximenes	4. Felipe Sobreira Campos da Costa		4. Joao Cesar Sampaio Neto	4. Maria Paula Heck de Jesus	
5. Kaio da Silva Pontes	5. Henrique de Souza Parente		5. Eduardo Duarte Faria	5. Patricia Katsuko Yara Buelmo	
6. Gabriel Frazão Silva	6. Sergio Olavo Guedes da Silva		6. Rodrigo Cruz Gebrim	6. Daiana Ferreira Silva	
7. Higor David de Souza Soares	7. Pedro Galvão Barros		7. Ana Caroline Suzuki Bellucci	7. Pedro Augusto Gomes de Carvalho	
8. Kamilla Soares Carvalho	8. Gustavo de Almeida Prata		8. Vitor Henrique Da Cunha Mariano	8. Glauber Rodrigues de Freitas	
9. Alexandra Borges da Silva	9. Livio Martins de Lima		9. Cristian Renne Guimarães Lapa		
	10. Rodney Rodrigues da Cunha		10. Paulo Alexandre Rodrigues		

Desafios e Ações Futuras

Os principais desafios enfrentados pela AEB relativos à área de Gestão de Pessoas, em 2023, e ações futuras, ganham destaque abaixo:

• Implementação da Política de Gestão de Pessoas.

A implementação da Política de Gestão de Pessoas é um dos principais desafios da AEB para os próximos anos, integrando as iniciativas do Plano Estratégico da Agência, no âmbito do objetivo estratégico - Fortalecer o capital humano. Esta ação visa implementar mecanismos de valorização dos profissionais que atuam na AEB.

Publicada em 2023, sua implementação começará em 2024, desdobrando-se em metas a partir da definição de objetivos, incluindo a análise contínua dos resultados por meio do acompanhamento de indicadores.

• Programa de Gestão e Desempenho (PGD).

O Programa de Gestão e Desempenho (PGD) teve sua primeira versão divulgada por meio da [Portaria AEB nº 1.178, de 16 de junho de 2023](#), sendo efetivamente implementado em setembro, quando o sistema informatizado foi lançado. Antes desse período, os servidores iniciaram o processo de familiarização com o sistema participando de plantões de dúvidas. Em resposta às novas diretrizes da [Instrução Normativa Conjunta SEGES-SGPRT /MGI nº 24, de 28 de julho de 2023](#), uma versão aprimorada, o PGD 2.0, foi lançada em novembro, com vigência a partir de 2024, conforme [Portaria nº 1.315, de 22 de novembro de 2023](#).

É relevante destacar que, até o final de 2023, a maioria dos servidores da AEB já haviam aderido ao PGD, indicando uma rápida e abrangente aceitação no ambiente organizacional.

- **Mapeamento dos Processos Internos.**

O mapeamento dos processos internos da AEB tem a finalidade de padronizar a execução das atividades para o aumento da produtividade e eficiência, e, ainda, possibilitar a automatização de processos e a documentação das atividades. É uma atividade orgânica e envolve a disponibilidade de grande parte dos servidores, o que propicia a reflexão das atividades realizadas e as oportunidades de melhoria em todas as Unidades Organizacionais.

- **Índice de evasão.**

A AEB conta com um reduzido número de servidores do quadro de ativo permanente: 53 ao todo, sendo que, dentre eles, em 2023, 11 foram cedidos ou movimentados para outros órgãos, 9 (nove) foram requisitados com base na [Lei Complementar nº 14.600, de 19 de junho de 2023](#) e 3 estiveram de licença para assuntos particulares. Portanto, do total de 53 servidores do quadro de ativo permanente, apenas 30 permanecem na AEB. Medidas como a implementação do PGD 2.0 em 2024 e aplicação de pesquisa de clima semestralmente por meio da plataforma Sólides estão sendo efetivadas com o propósito de promover melhorias organizacionais e reduzir índice de evasão de 2023 (43,4%).

- **Ações de Qualidade de Vida com apoio da CGP.**

Dentre os objetivos estratégicos da AEB, além do desenvolvimento permanente de seu capital humano, ganham destaque as ações visando à qualidade de vida dos seus servidores.

Em 2022, com o foco em uma participação das demais unidades organizacionais da AEB, foi criado o Grupo de Trabalho do Programa Qualidade de Vida (GT QVT) por meio da [Portaria AEB nº 981, de 11 de novembro de 2022](#). Em 2023, o GT QVT continuou suas atividades na

busca da melhoria contínua do ambiente de trabalho. A Coordenação de Gestão de Pessoas atuou neste contexto, com as seguintes contribuições:

- Proporcionou, no decorrer do ano, 11.664 mensagens expressas e 144 ginásticas laborais;
- Viabilizou intervenções culturais por meio do parceiro SESI/FIBRA em 9 eventos do GT QVT;
- Atuou em 4 eventos realizados no órgão em parceria com a Assessoria de Relações Institucionais e Comunicação (ARI/CCS);
- Promoveu a capacitação de repasse de conhecimento dos servidores participantes no Curso de Inteligência Estratégica pela Escola Superior de Defesa; e
- Providenciou a campanha de vacinação contra o vírus Influenza.

Abaixo, algumas imagens de eventos promovidos pelo GT QVT em 2023:

Figura 46 - Homenagem “Heróis de Alcântara - MA - 22 de agosto de 2023”.



Fonte: CCS, 2023

Figura 47 - Balões em homenagem aos Heróis de Alcântara.



Fonte: CCS, 2023

Figura 49 - Confraternização - Novembro Azul.



Fonte: CCS, 2023

Figura 48 -Apresentação - Novembro Azul.



Fonte: CCS, 2023

Figura 50 - Um dia Espacial - Sesi Lab e AEB.



Fonte: CCS, 2023

4.3 Gestão de Licitações e Contratos

Compete à Coordenação de Administração (COAD), unidade administrativa subordinada à Diretoria de Planejamento, Orçamento e Administração (DPOA) empreender os esforços relacionados ao planejamento das aquisições pretendidas pela AEB, além de coordenar os processos licitatórios e os contratos administrativos.

Tal unidade também é responsável pela gestão da infraestrutura física e das instalações prediais desta Agência, além dos serviços gerais, seguindo as diretrizes emanadas pelo Órgão Central do Sistema de Serviços Gerais (SISG), bem como pela gestão documental e de arquivos. Para tanto, dispõe de 4 divisões (de Planejamento das Aquisições (DIPA); de Contratações (DCONT); de Almoxarifado e Patrimônio (DIAP); e de Serviços Gerais (DSG), além de 2 serviços (de Almoxarifado (SEAM); e de Protocolo (SEPRO).

O objetivo deste item do relatório é apresentar o levantamento dos processos de contratações e os procedimentos de renovações contratuais inerentes ao exercício de 2023. As informações relativas aos contratos encontram-se disponíveis no [Portal Comprasnet Contratos](#). Este portal oferece a possibilidade de consultar não apenas documentos correlatos aos contratos, mas também o inteiro teor, valor total e demais informações pertinentes para uma análise mais detalhada.

A AEB, para realizar suas contratações, tem por base o Plano de Contratações Anuais (PCA). Nos termos do [Decreto nº 10.947, de 25 de janeiro de 2022](#), o PCA é (...) “o documento que consolida as demandas que o órgão ou a entidade planeja contratar no exercício subsequente ao de sua elaboração”.

Em paralelo ao PCA, e à luz do plano estratégico da AEB para o ciclo de 2023 a 2026, iniciou-se o alinhamento entre as contratações desejadas

Conformidade legal: principais normas internas e mecanismos de controle e prevenção de irregularidades ou falhas

As contratações realizadas pela Agência são operacionalizadas pela Plataforma Compras.gov, da Administração Pública Federal (APF), seja para elaborações de documentos, como o Estudo Técnico Preliminar e o Termo de Referência; para cadastro e realização de pregões, como também nas contratações diretas.

Com o intuito de prevenir falhas indesejadas e irregularidades no processo, a Agência conta com o assessoramento da Procuradoria Federal para assegurar a conformidade da legalidade dos processos, além de adotar medidas de gerenciamento de riscos em cada contratação, cujo principal produto reveste-se no Mapa de Gerenciamento de Riscos, instrumento de registro e comunicação da atividade de gerenciamento de riscos ao longo de todas as fases da contratação, o qual é elaborado pela equipe de planejamento da aquisição.

Há que se destacar, ainda, a atuação em conjunto com a Auditoria Interna (AUDIN/AEB), a qual também apoia as ações relacionadas à prevenção, mitigação e tratamento de riscos no bojo das contratações empreendidas por esta Agência.

Ainda no que tange à conformidade legal, repisa-se que a AEB se atenta ao arcabouço legal orientador dos processos licitatórios e de contratações no âmbito da APF. Destaque para a [Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021](#) (Nova Lei de Licitações e Contratos), posto que esta Agência optou por aderir ao referido normativo, em substituição à [Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993](#), ainda no início de 2023, de maneira que as contratações realizadas ao longo do exercício obedeceram aos ritos estabelecidos por aquele normativo e regulamentos correlatos, a exemplo, por ordem cronológica decrescente:

- [Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022](#), da Secretaria de Governo Digital da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia: Dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC);
- [Instrução Normativa nº 58, de 8 de agosto de 2022](#), Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia: Dispõe sobre a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares (ETP), para a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e sobre o Sistema ETP digital;
- [Decreto nº 10.947, de 25 de janeiro de 2022](#): regulamenta o inciso VII do caput do art. 12 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, para dispor sobre o plano de contratações anual e instituir o Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional;
- [Instrução Normativa nº 67, de 8 de julho de 2021](#), Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia: Dispõe sobre a dispensa de licitação, na forma eletrônica, de que trata a Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e institui o Sistema de Dispensa Eletrônica, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional;
- [Instrução Normativa nº 65, de 7 de julho de 2021](#), da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia (ME): Dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional;

- [Instrução Normativa nº 05, de 25 de maio de 2017](#), da Secretaria de Gestão (SEGES) do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MPDG): Dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta; e

- [Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010](#), da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI) do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG): Estabelece critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços.

Ademais, a AEB também possui uma série de normativos internos que regulam os procedimentos institucionais relacionados às licitações e aos contratos, senão vejamos, por ordem cronológica decrescente:

- [Portaria nº 1.254, de 30 de agosto de 2023](#): Institui a Comissão de Contratação no âmbito da Agência Espacial Brasileira;
- [Portaria nº 1.253, de 30 de agosto de 2023](#): Designa agente de contratação e equipe de apoio no âmbito da Agência Espacial Brasileira;
- [Portaria nº 1.219, de 19 de julho de 2023](#): Estabelece procedimentos para a gestão e fiscalização da execução dos contratos de soluções de tecnologia da informação e comunicação, no âmbito da AEB.
- [Portaria nº 1.218, de 19 de julho de 2023](#): Estabelece as regras e diretrizes do procedimento de acompanhamento e fiscalização da execução dos contratos administrativos de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da AEB;
- [Portaria nº 968, de 18 de outubro de 2022](#): Dispõe sobre a delegação de competência ao Diretor de Planejamento, Orçamento e Administração para a prática dos atos administrativos, no âmbito da AEB;

- [Portaria nº 882, de 30 de junho de 2022](#): Estabelece orientações, prazos e detalhamento para a realização do Planejamento da Contratação Anual (PCA), no âmbito da AEB; e
- [Portaria nº 274, de 31 de agosto de 2020](#): Estabelece as atribuições da equipe de planejamento das contratações e subdelega competência.

Resumo dos Valores Contratados

Durante o período de 2023, foram realizadas 66 aquisições que perfazem o valor total de R\$ 11.716.677,29 (onze milhões, setecentos e dezesseis mil seiscientos e setenta e sete reais e vinte e nove centavos). Vejamos a seguir a distribuição dessas contratações por finalidades.

Tabela 12 - Gastos por finalidade.

Gastos por Finalidade – Contratações 2023			
Administração da Unidade	Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)	Outros (Despesas Finalísticas/Divulgação Institucional)	Total
R\$ 3.772.322,10	R\$ 5.375.809,98	R\$ 2.568.545,21	R\$ 11.716.677,29
Gastos por Finalidade – Renovações Contratuais 2023			
Administração da Unidade	Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)	Total	
R\$ 21.446.187,41	R\$ 3.386.547,66	R\$ 24.832.735,07	

Fonte: COAD/DPOA.

Complementarmente, considerando as contratações e as renovações contratuais, que compreendem grande parte da manutenção administrativa da AEB (sede e regionais), chegou-se a um montante de R\$ 25.218.509,51 (vinte e cinco milhões, duzentos e dezoito mil quinhentos e nove reais e cinquenta e um centavos), conforme demonstra a tabela ao lado:

Tabela 13 - Administração da Unidade.

Administração da Unidade (Contratações + Renovações)	
Apoio Técnico Administrativo	R\$ 10.055.123,91
Vigilância	R\$ 400.690,80
Passagens	R\$ 1.568.500,65
Reforma e manutenção predial	R\$ 8.105.947,29
Locação de veículo oficial com motorista	R\$ 241.315,63
Outros (telecomunicações, material de consumo, equipamentos e demais serviços)	R\$ 4.846.931,23
Total	R\$ 25.218.509,51

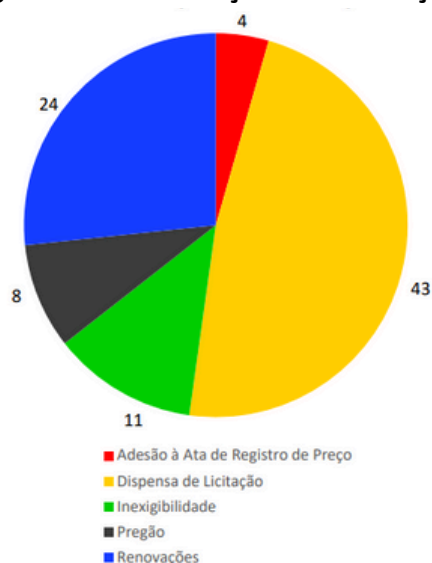
Fonte: COAD/DPOA.

Contratações mais relevantes, sua associação aos objetivos estratégicos e justificativas para contratações

As contratações realizadas estão compreendidas nas seguintes modalidades de licitação: 43 dispensas de licitações, 4 adesões à Ata de Registro de Preço, 11 inexigibilidades de licitação e 8 pregões eletrônicos. Desse modo, foram elaborados 39 contratos administrativos. Nos demais casos, o instrumento contratual foi substituído pela nota de empenho, em homenagem ao disposto no inciso I, do art. 95, caput, da [Lei nº 14.133, de 2021](#).

Quanto aos procedimentos de renovações contratuais, registram-se 24 contratos renovados. Nos demais casos, 23 contratos foram executados dentro do prazo de 12 meses, 7 contratos possuem vigência superior a 12 meses, 6 originaram novas contratações, 3 contratos não eram mais passíveis de renovação, bem como apenas em 2 não houve renovação decorrente da falta de anuência da empresa. Os gráficos a seguir consolidam essas informações:

Figura 51 - Contratações e Renovações.



Fonte: COAD/DPOA.

Figura 52 - Valores dispendidos.



Fonte: COAD/DPOA.

As contratações realizadas pela AEB estão voltadas à competência da Agência na coordenação da Política Espacial Brasileira, sobretudo no que tange aos aspectos logísticos, patrimoniais, tecnológicos e de recursos humanos necessários ao suporte das atividades finalísticas.

Nesse sentido, a maioria das contratações realizadas em 2023 está associada ao eixo estratégico “Aprendizado e Crescimento” consignado no [Plano Estratégico da AEB](#), instrumento elaborado para o período 2023 – 2026, já citado neste relatório. O referido eixo elenca 4 (quatro) objetivos estratégicos relacionados: (I) fortalecimento do capital humano, (II) proteção do conhecimento sensível, (III) modernização das infraestruturas institucionais e (IV) fortalecimento da governança corporativa.

Também convém destacar a renovação contratual inerente ao serviço de prestação de apoio administrativo à AEB, um dos contratos mais vultosos praticado ao longo de 2023, considerando o reduzido quadro de pessoal efetivo da agência, mencionado no [item 4.2 Gestão de Pessoas](#), e que está relacionado diretamente ao objetivo estratégico de “fortalecer o capital humano”, presente no eixo estratégico supramencionado.

Não menos importante foram as contratações relacionadas à participação da Agência em eventos institucionais, nacionais ou internacionais. Alinhado ao eixo “Sociedade”, tais contratos visam à promoção e ao fortalecimento da imagem e da representação da Agência, seja por meio de ações de relacionamento institucional ou de comunicação integrada, além daqueles relacionados à popularização e divulgação científica e tecnológica.

Contratações Diretas

Importa justificar o quantitativo das dispensas realizadas no exercício de 2023, que representam, aproximadamente, 82% do total de contratações realizadas ao longo do exercício.

A Agência, atualmente, ainda é uma autarquia com quadro de servidores e estrutura relativamente modesta, e isso impacta nos valores das demandas. Por isso, a maioria das dispensas de licitação dão-se pelo critério de preço, tendo por base o inciso II, Art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021. Se por um lado tais aquisições representam 82% do volume total contratado, por outro, respondem apenas por 45,6% do dispêndio relativo a essas contratações. Aliás, deste volume, convém salientar uma dispensa realizada com fulcro no inciso XV, do Art. 75, da Lei nº 14.133, de 2021, relacionada à contratação da Fundação de Apoio - Fundação de Estudos e Pesquisas Socioeconômicas (FEPESE), cujo valor corresponde a aproximadamente 70% do volume aportado via contratações diretas.

As tabelas a seguir apresentam as principais contratações diretas, praticadas por dispensa ou inexigibilidade de licitação, as quais foram elencadas a partir dos valores totais das contratações ou quanto ao resultado para os objetivos finalísticos ou de suporte à instituição:

Tabela 12- Inexigibilidade de Licitação (art. 74, da Lei nº 14.133/2021).

Setor requisitante	Contratada	Objeto	Nº Processo	Nº Contrato	Valor da Contratação (R\$)
ARI/CSS	Proimagem Eventos e Comunicação Ltda	Contratação de empresa para prestação de serviço de apoio à realização de evento da Reunião Plenária da ISO, nas datas de 29 de maio a 02 de junho, em São José dos Campos/SP	01350.001181/2022-06	12/2023	103.040,00
DIEN	Agência Espacial da República do Azerbaijão	Contratação de estande para a AEB na 73ª edição do Congresso Internacional de Astronáutica (IAC)	01350.000401/2023-57	2023NE000193	176.378,55

Fonte: COAD/DPOA.



Tabela 13 - Dispensa de Licitação ([art. 75, da Lei nº 14.133/2021](#)).

Setor requisitante	Contratada	Objeto	Nº Processo	Nº Contrato	Valor da Contratação (R\$)
DGEP/CSA	Cromax Eletrônica LTDA	Contratação de empresa para fabricação de 12 (doze) unidades de um sistema eletrônico <i>Environmental Data Collector</i> (EDC) e fornecimento de componentes eletrônicos externos auxiliares para este sistema, chamados de <i>Eletronic Ground Support Equipments</i> (EGSE)	01350.001219/2021-51	05/2023	89.384,40
URRN	CABO Serviços de Telecomunicações LTDA	Contratação de empresa especializada para o fornecimento de serviços de internet através de um link dedicado para a Unidade Regional de Natal (URRN)	01350.000574/2023-75	09/2023	15.000,00
URRN	Solucione Day Serviços Administrativos LTDA	Contratação de serviços de empresa para prestação de serviço limpeza interna para a URRN e o CVT-E	01350.000614/2023-89	2023NE000160	36.480,00
URRN	Iranilson dos Santos Ribeiro	Contratação de prestação de serviços para o Centro Vocacional Tecnológico - Espacial (CVT-E) de limpeza de terreno, capina e roçagem	01350.000608/2023-21	2023NE000165	33.600,00
DPOA/CTIC	Fundação de Estudos e Pesquisas Socioeconômicas (FEPESE)	Contratação de solução de tecnologia da informação e comunicação de instituição para prestar consultoria no Projeto de Desenvolvimento de Inteligência Corporativa, Pesquisa e Inovação em Dados da Agência Espacial Brasileira (AEB).	01350.001364/2023-02	37/2023	3.322.960,00

Fonte: COAD/DPOA.

Desafios, riscos e oportunidades na gestão de licitações e contratos

O planejamento das contratações públicas na Agência Espacial Brasileira é um grande desafio, especialmente no tocante à elaboração, consolidação, aprovação, acompanhamento e avaliação do Plano de Contratações Anual (PCA). Trata-se da fase mais sensível e que norteia todas as demais. Recentemente, fruto do processo de modernização institucional, a Agência criou a Divisão de Planejamento de Aquisições (DIPA) no âmbito da Coordenação de Administração (COAD/DPOA), com vistas a aprimorar o planejamento em epígrafe.

Ademais, a qualificação do pessoal assume papel central na condução dos processos institucionais, sobretudo por conta das recentes atualizações normativas, especialmente atreladas à entrada em vigor da [Lei nº 14.133, de 2021](#). Finalmente, o reduzido número de servidores no quadro de pessoal da Agência se mostra um gargalo não desprezível, o qual impacta sobretudo na segregação de funções e gerenciamento de riscos nas contratações.

4.4 Gestão de Termos de Execução Descentralizada - TEDs

As transferências de crédito realizadas por meio de Termos de Execução Descentralizada (TEDs) são regulamentadas pelo [Decreto nº 10.426, de 16 de julho de 2020](#), que dispõe sobre a descentralização de créditos entre órgãos e entidades da administração pública federal integrantes dos Orçamentos Fiscal e da Seguridade Social da União, por meio da celebração de termo de execução descentralizada.

Na Agência Espacial Brasileira (AEB), os procedimentos internos para a elaboração dos Termos de Execução Descentralizada estão descritos na [Portaria nº 269, de 25 de agosto de 2020](#).

As informações relativas aos TEDs encontram-se disponíveis na [Plataforma TransfereGov](#). A plataforma oferece a possibilidade de consultar os TEDs por Programa ou por Plano de Ação, possui vários campos de variáveis para busca de informações, e apresenta uma gama de informações sobre cada Termo de Execução Descentralizada para uma análise mais detalhada.

Tabela 14 - TEDs 2023

Número	TransfereGov	Unidade Descentralizada	Vigência	Objetivo Estratégico PNAE	Ação Orçamentária	Valor (R\$)	Resultado Esperado do TED	Situação até dez/2023
940458/2023 DGEP	Link	Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA)	06/01/2023 a 30/09/2025	PNAE 2022-2031: OEE2 e OEE5	Ação 21AG: Desenvolvimento de Sistemas Espaciais	5.700.000,00	Desenvolvimento do Projeto Detalhado e Fabricação da carga útil, composta por sensores para medidas da ionosfera e de geolocalização, de três nano satélites.	Em execução
940640/2023 DGEP	Link	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE)	10/04/2023 a 31/07/2024	PNAE 2022-2031: OEE2, OEE3, OEE5 e OEE6	Ação 21AG: Desenvolvimento de Sistemas Espaciais	483.352,00	Realizar os estudos preliminares para elaboração e detalhamento dos documentos “Work Report” para a Missão CBERS e representa 100% da Meta	Em execução
941808/2023 DGEP	Link	Instituto de Aeronáutica e Espaço (IAE)	14/06/2023 a 30/06/2024	Alinhado desde o PNAE 2012-2021. PNAE 2022-2031: OEE2, OEE3, OEE5 e OEE6.	Ação 21AG: Desenvolvimento de Sistemas Espaciais	3.858.535,60	Desenvolvimento de 1,2% do Projeto VLM-1, partindo da condição inicial de 57,8% já Desenvolvido	Em execução



949769/2023 DGEP	Link	Universidade Federal do Maranhão (UFMA)	21/11/2023 a 31/12/2024	PNAE 2022-2031: OEE5 e OEE6.	Ação 21AI: Infraestrutura e Aplicações Espaciais	9.364.000,00	Desenvolvimento e fabricação do Modelo de Qualificação do Subsistema de Recuperação da Plataforma PSM	Em execução
944509/2023 DIEN	Link	Instituto de Fomento e Coordenação Industrial (IFI)	28/08/2023 a 30/12/2024	PNAE 2022-2031: OEE1, OEE2, OEE4 e OEE6.	Ação 21AH: Governança, Estudos Estratégicos e Regulação de Atividades Espaciais	200.000,00	Apoio ao funcionamento do Sistema de Metrologia, Normalização e Certificação para a Área Espacial	Em execução
951003/2023 DIEN	Link	Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)	07/12/2023 a 31/12/2024	PNAE 2022-2031: OEE5.	Ação 20VB: Pesquisa, Desenvolvimento Tecnológico e Formação de Capital Humano para o Setor Espacial	800.000,00	Desenvolvimento de habilidades e competências em STEAM (sigla em inglês para Ciência, Tecnologia, Artes e Matemática) com foco na área espacial para estudantes do gênero feminino de escolas públicas do Rio Grande do Norte por meio de capacitações e estímulo a iniciação científica	Em execução
951826/2023 DIEN	Link	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN)	12/12/2023 a 11/12/2025	PNAE 2022-2031: OEE5.	Ação 20UQ: Apoio a Projetos de Tecnologias Aplicadas	500.000,00	Dia Espacial Docente: Apoio à realização de atividade de Astronáutica no âmbito do CVT-Espacial, da Agência Espacial Brasileira, voltado para capacitação de professores	Em execução
937272/2023 DIEN	Link	Universidade Federal do Maranhão (UFMA)	01/01/2023 a 30/12/2023	PNAE 2022-2031: OEE5.	Ação 20VB: Pesquisa, Desenvolvimento Tecnológico e Formação de Capital Humano para o Setor Espacial	264.180,00	Implantar as ações para popularizar e incentivar o desenvolvimento de projetos pedagógicos utilizando pesquisa científica nos protocolos dos projetos GLOBE e STEAM, tendo como referência tecnologias para o meio ambiente e o espaço de forma continuada no estado do Maranhão	Concluído

* Informação sobre os TEDs conforme recomendação da CGU por meio do Relatório Final de Auditoria 1359271 - Avaliação da regularidade do processo de gestão dos Termos de Execução Descentralizada realizado pela AEB.

4.5 Gestão Patrimonial e de Infraestrutura

As principais atividades executadas durante o exercício de 2023 relacionadas ao patrimônio da AEB compreendem:

- a) Planejamento para instalação de um espaço de convivência para realização de eventos institucionais em área a céu aberto na sede;
- b) Impermeabilização das calhas do telhado da sede;
- c) Conclusão da revitalização dos banheiros do Bloco A;
- d) Início da renovação dos layouts da ala sudoeste do 2º pavimento do Bloco A;
- e) Aquisição de equipamentos de tecnologia da informação: servidor, impressora 3D, notebooks e desktops;
- f) Aquisição de equipamentos eletrodomésticos (micro-ondas, frigobar e purificador de água);
- g) Aquisição de equipamentos eletroeletrônicos (TVs); e
- h) Elaboração de projeto e planejamento da instalação de sistema de ar-condicionado central;

Pontua-se que todo o imobilizado é adquirido pela sede e então disponibilizado para as unidades regionais.

Principais normativos relacionados à gestão patrimonial e infraestrutura

A conformidade legal da gestão patrimonial da AEB ocorreu principalmente pela observância das orientações dos órgãos centrais, com destaque para os seguintes normativos, por ordem cronológica decrescente:

- [Portaria SEGES/ME Nº 8.678, de 19 de julho de 2021](#). Dispõe sobre a governança das contratações públicas no âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional;

- [Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021](#) (Nova Lei de Licitações e Contratos).

- [Portaria ME nº 232, de 2 de junho de 2020](#). Institui o Sistema Integrado de Gestão Patrimonial (Siads), no âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e das empresas públicas dependentes do Poder Executivo federal, e dá outras providências;

- [Instrução Normativa SGES/MP nº 11, de 29 de novembro de 2018](#). Dispõe sobre ferramenta informatizada de disponibilização de bens móveis inservíveis para fins de alienação, de cessão e de transferência no âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional (Reuse.Gov).

- [Decreto nº 9.373, de 11 de maio de 2018](#). Dispõe sobre a alienação, a cessão, a transferência, a destinação e a disposição final ambientalmente adequadas de bens móveis no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional;

- [Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010](#), da SLTI/MPOG. Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências;

- [Instrução Normativa SEDAP/PR nº 205, de 8 de abril de 1988](#). Tem por objetivo racionalizar os custos e o uso de material no âmbito do SISG.

Contratos Relevantes em 2023

Com relação às contratações, em 2023 foi finalizada a implantação de um sistema de controle de acesso, compreendendo a instalação de câmeras e circuito fechado de televisão – CFTV, fechaduras e catracas de acesso biométricos, central de controle de entrada e saída de bens patrimoniais por meio de RFID, instalação de fechaduras eletrônicas nas salas técnicas

como depósito de bens e almoxarifado a fim de aumentar a segurança patrimonial.

Ademais, também foram contratados serviços de jardinagem a fim de revitalizar os espaços externos, serviço de manutenção das portas automáticas de entrada e iniciou-se a implementação de uma área de convivência, para uso dos servidores e colaboradores da Agência.

Inventário Patrimonial 2022

A comissão de inventário foi designada em dezembro/2022, com a finalização dos trabalhos ocorrendo em 2023. A implantação do SIADS (módulo patrimônio) foi concluída.

Tabela 15 - Bens Móveis Consolidados.

CONTA: 1.2.3.1.1.00.00 – BENS MÓVEIS CONSOLIDADOS	
CONTA CONTÁBIL	Valor (R\$)
1.2.3.1.1.01.01 – Aparelhos de Medição e Orientação	16.7542,02
1.2.3.1.1.01.02 – Aparelhos e Equipamentos de Comun.	37.693,07
1.2.3.1.1.01.06 – Máquinas e Equipamentos de Natureza Industrial	5.277,31
1.2.3.1.1.01.07 – Máquinas e Equipamentos Energéticos	240.000,00
1.2.3.1.1.01.08 – Máquinas e Equipamentos Gráficos	118.901,97
1.2.3.1.1.01.09 – Máquinas, Ferramentas e Utensílios de Oficina	20.704,99
1.2.3.1.1.01.14 – Equipamentos, Peças e Acessórios Aeronáuticos	31.478,00
1.2.3.1.1.01.21 – Equipamentos Hidráulicos e elétricos.	239,00
1.2.3.1.1.01.25 – Máq. e Utens. e Equip. Diversos	1.011.814,84
1.2.3.1.1.02.01 – Equip. de Tec. da Inform. e Comun.	11.815.230,98
1.2.3.1.1.03.01 – Aparelhos e Utens. Domésticos	370.092,01
1.1.3.1.1.03.02 – Máq. e Utens. de Escritório	17.286,38
1.2.3.1.1.03.03 – Mobiliário em Geral	2.379.220,44
1.2.3.1.1.04.02 – Coleções e Mat. Bibliográficos	10.299,39
1.2.3.1.1.04.05 – Equip. para Áudio, Vídeo e Foto	10.299,39
1.2.3.1.1.05.01 – Veículos em Geral	46.604,79
TOTAL	16.282.684,58

Fonte: COAD/DPOA.

Desfazimento de Ativos

A AEB programou o início do processo de desfazimento para o exercício de 2023, cujo planejamento (identificação dos itens inservíveis ou ociosos) já se encontra em curso, conforme a [Portaria nº 1305, de 08 de novembro de 2023](#), dado o início dos trabalhos da comissão, a qual deverá coordenar as atividades de desfazimento.

Estão previstos uma série de procedimentos para serem realizados a partir de 2024, que devem mobilizar diversas equipes para auxiliar nos serviços de separação, transporte e armazenamento dos bens, a publicação de anúncio no portal [doações.gov.br](#), baixa patrimonial e baixa contábil.

Almoxarifado Virtual Nacional (AVN)

Em 2023, todas as aquisições de materiais de consumo ocorreram por meio do Almoxarifado Virtual Nacional (AVN). A plataforma atendeu de forma satisfatória as cláusulas pactuadas.

A distribuição interna ocorreu em atendimento aos pedidos via SIADS (módulo almoxarifado) e CITSmart. Cabe destacar que também foram processados os pedidos oriundos das Unidades Regionais da AEB.

Gestão dos Imóveis Ocupados

A AEB não possui patrimônio imobiliário próprio. Os 02 imóveis cedidos, sem ônus, pela Superintendência do Patrimônio da União (SPU), situados no Setor Policial Sul, Área 5, Quadra 3, Blocos A e F, permanecem na dominialidade do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI).

A AEB integra um condomínio, no endereço supracitado, com diversos órgãos públicos: ANA, CENSIPAM, MCTI, MDR, PRF e INCRA. Assim, o complexo disponibiliza os serviços de segurança, limpeza, energia e

saneamento que são custeados através de rateio pelos órgãos e entidades ocupantes.

Já as unidades descentralizadas encontram-se distribuídas nas cidades de Natal e Parnamirim, no Rio Grande do Norte (URRN), Alcântara, no Maranhão (URMA) e São José dos Campos, em São Paulo (URSJC).

As unidades de Natal e de Alcântara foram objeto de serviços de adequação e revitalização dos espaços.

Localção de Imóveis

A AEB possui apenas uma sala comercial alugada, com terceiros, na cidade de Natal/RN para desenvolvimento das atividades da Unidade Regional de Natal (URRN), num valor anual de R\$ 62.112,36.

A Unidade Regional de São José dos Campos (URSJC), em São Paulo, opera em uma sala objeto de um Acordo de Cooperação Técnica realizada com o Parque Tecnológico, num valor anual de R\$ 27.333,00.

E para a Unidade Regional de Alcântara URMA, no Maranhão, foi celebrado um termo de compartilhamento de espaço com o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), e procedeu-se com a realocação da Unidade Regional, do Centro de Lançamento de Alcântara (CLA), para novas instalações localizadas no centro da cidade.

Principais desafios e ações futuras

Como desafio para o exercício de 2024, a AEB planeja continuar a revitalização e modernização das unidades administrativas no edifício do Bloco A, na sede da Agência, bem como de suas unidades regionais. O objetivo é aprimorar os sistemas e componentes da estrutura física, visando a aperfeiçoar a eficiência operacional, segurança e funcionalidade. Em paralelo, merece destaque os esforços que vêm sendo empreendidos no que tange à modernização tecnológica da gestão patrimonial.

episa-se a necessidade de modernização do Grupo Moto Gerador, para garantir o abastecimento de energia em situações de urgência e emergência, garantindo o funcionamento contínuo dos sistemas críticos durante eventuais crises. Tal necessidade carece de incremento na dotação orçamentária da Agência, todavia, para ser possível a execução deste projeto.

Sustentabilidade Ambiental

Ações com vista à economicidade e sustentabilidade foram empreendidas e concretizadas, o investimento de recursos para aquisição de novos bens como: purificadores de parede para filtragem de água com captação direta da rede de distribuição; máquina de gelo e bebedouros e para substituição dos refrigeradores e fornos micro-ondas antigos e com vida útil comprometida, foram adquiridos novos equipamentos. Ademais, também foram adquiridos lixeiras para coleta seletiva e coletor de pilhas e baterias.

Esta Agência possui um Grupo Moto Gerador com 02 geradores de energia, sendo 01 de 270 KVA e o outro de 350 KVA que alimenta os Bloco A e F. Os equipamentos são acionados semanalmente e todas as vezes que ocorre interrupção no fornecimento de energia elétrica via rede da Companhia Energética de Brasília (CEB). O combustível utilizado é o Diesel e a manutenção preventiva dos equipamentos é realizada periodicamente, com objetivo manter o funcionamento adequado e evitar a ampliação na emissão de gases poluentes.

Quanto às ações para redução de consumo de recursos naturais, destaca-se a diminuição de uso de papel com o uso de sistema SEI e a aquisição reduzida de impressoras para uso compartilhado em ilhas.

Por fim, com vistas a garantir a sustentabilidade nas contratações e aquisições, a AEB participa da Agenda Ambiental da Administração Pública, realizando suas contratações observando os parâmetros estabelecidos no [Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012](#).

4.6 Gestão da Tecnologia da Informação e Comunicação

A Coordenação de Tecnologia da Informação e Comunicação (CTIC) desempenha um papel fundamental na Agência Espacial Brasileira, sendo a unidade encarregada da área de TIC.

Subordinada à Diretoria de Planejamento, Orçamento e Administração (DPOA), a CTIC tem a responsabilidade de gerenciar e fornecer recursos e serviços de TIC para as unidades de negócios e descentralizadas da AEB. A gestão dessa coordenação é de responsabilidade do Coordenador, enquanto as tarefas operacionais são executadas pelas duas áreas de apoio designadas: a Divisão de Infraestrutura e Segurança (DSEG) e a Divisão de Projetos e Soluções Corporativas (DPSC).

- As atividades e funções da CTIC foram elaboradas conforme os seguintes referenciais, que descrevem em maiores detalhes os processos implementados:

- ITIL 4: Guia ITIL 4 para gerenciamento de serviços de TIC;
- COBIT 2019: Modelo Corporativo para Governança e Gestão de TIC em organizações;
- GovTIC v2.0: Guia de Governança de TIC para o SISP v2.0; e
- Processo de Software da AEB: guia para tratar o ciclo de vida do projeto de desenvolvimento.
- Catálogo de Serviços de TIC: documento estruturado com informações sobre todos os serviços prestados pela CTIC à AEB.

Conformidade Legal

Com o objetivo de garantir a conformidade legal na Gestão de Tecnologia e Comunicação, a Agência Espacial Brasileira adere e implementa diversas normas e diretrizes estabelecidas ou referenciadas pelo Governo Federal.

Entre essas diretrizes, destacam-se as estipuladas no [Decreto nº 7.579, de 11 de outubro de 2011](#), modificado pelo [Decreto nº 10.230, de 5 de](#)

[fevereiro de 2020](#) e pelo [Decreto nº 11.736, de 18 de outubro de 2023](#), que estabelece a estrutura do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP), atribuindo à AEB o status de um de seus órgãos seccionais.

Art. 3º Integram o SISP:

I - como Órgão Central, a Secretaria de Governo Digital do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos;

II - como Órgãos Setoriais, representadas por seus titulares, as unidades de administração dos recursos de tecnologia da informação dos Ministérios e dos órgãos da Presidência da República;

III - a Comissão de Coordenação, formada pelos representantes dos Órgãos Setoriais, presidida por representante do Órgão Central;

IV - como Órgãos Seccionais, representadas por seus titulares, as unidades de administração dos recursos de tecnologia da informação das autarquias e das fundações públicas; e

V - como Órgãos Correlatos, representados pelos seus titulares, as unidades desconcentradas e formalmente constituídas de administração dos recursos de tecnologia da informação nos Órgãos Setoriais e Seccionais.

As competências dos órgãos seccionais, que incluem a AEB, por ser uma autarquia, incluem: I - cumprir e fazer cumprir, por meio de políticas, diretrizes, normas e projetos seccionais, as políticas, diretrizes e normas emanadas do Órgão Setorial do SISP a que estão vinculados; II - subsidiar o Órgão Setorial do SISP a que estão vinculados na elaboração de políticas, diretrizes, normas e projetos setoriais; e III - participar dos encontros de trabalho programados para tratar de assuntos relacionados ao SISP.

Diante desse contexto, a AEB está em constante busca pela melhoria dos padrões estabelecidos pelo SISP, bem como pelos órgãos de controle, o que reflete o comprometimento da Agência em evoluir de maneira

contínua, alinhando-se aos requisitos normativos e mantendo-se atualizada perante as exigências legais e regulatórias.

Modelo de Governança de TIC e Estrutura da Área de TIC

O Modelo de Governança de Tecnologia da Informação segue os princípios da governança corporativa pública, incorporando parâmetros e conceitos fundamentais para alinhar as práticas de governança.

Com o objetivo de orientar os resultados desejados e estabelecer controles internos, são implementadas políticas e normas que direcionam as boas práticas dos recursos tecnológicos. Essas diretrizes incluem:

- Plano de Dados Abertos (PDA);
- Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC);
- Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicação (PETIC);
- Política de Governança e Tecnologia da Informação e Comunicação (PGTIC);
- Política de Impressão da AEB (PolImp).
- Política de Segurança da Informação e Comunicação (PoSIC).

Plano de Dados Abertos

O Plano de Dados Abertos (PDA) é um documento que orienta a AEB na abertura de seus dados para o público. Ele define os objetivos, as metas e as ações que a agência tomará para tornar seus dados mais acessíveis e reutilizáveis.

A partir das diretrizes estratégicas, este Plano de Dados Abertos prevê no seu Plano de Ação, as ações necessárias para o alcance da sustentabilidade dos resultados pretendidos, estabelecendo a matriz de responsabilidade, a periodicidade e os responsáveis pela atualização constante das bases de dados; além de prever os canais de comunicação e as formas de interação com a sociedade, bem como a matriz de

Política de Impressão da Agência Espacial Brasileira

A PolImp visa promover o uso consciente e eficiente dos recursos de impressão na AEB, com foco na sustentabilidade, economicidade e na otimização dos processos internos. A Política de Impressão da AEB foi aprovada em 2020 e prevê pontos que abordam a:

- Impressão somente quando necessário: A AEB incentiva a cultura de impressão consciente, priorizando a comunicação digital e a utilização de ferramentas alternativas como assinatura digital e compartilhamento online de documentos.
- Redução do volume de impressão: A política estabelece metas para a redução gradual do volume de impressões na AEB, com acompanhamento periódico dos resultados.
- Priorização de impressão em preto e branco: A impressão colorida é restrita a casos excepcionais, quando realmente necessária.
- Utilização de papel reciclado: A AEB incentiva a utilização de papel reciclado para impressão, em consonância com os princípios de sustentabilidade.
- Conscientização e educação dos servidores: A AEB promove ações de conscientização e educação dos servidores sobre o uso consciente dos recursos de impressão, através de campanhas internas e treinamentos.

Segurança da Informação

A Coordenação de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) da Agência Espacial Brasileira (AEB) está comprometida em aprimorar continuamente a segurança de suas operações por meio de um conjunto abrangente de medidas. Essas ações visam proteger os ativos digitais e garantir a inviolabilidade das informações cruciais da agência.

Uma das iniciativas destacadas é a realização regular de testes de intrusão, conhecidos como "pentests". Essas avaliações têm como

objetivo verificar a resiliência dos sistemas e redes da AEB diante de possíveis investidas cibernéticas. Os resultados desses testes são utilizados para identificar e corrigir vulnerabilidades potenciais, reforçando as defesas antes que ameaças possam ser exploradas.

Adicionalmente, a equipe da Coordenação realiza análises específicas para identificar vulnerabilidades nas redes, buscando pontos de entrada para invasões. Essa abordagem preventiva permite à agência fortalecer suas defesas, reduzindo a área de exposição a riscos.

Para promover a compreensão da importância da segurança da informação, a coordenação realiza palestras dedicadas ao tema. Essas apresentações oferecem insights valiosos sobre práticas de segurança, ameaças emergentes e medidas mitigadoras, capacitando os colaboradores a desempenharem um papel ativo na proteção dos ativos digitais da agência.

Medidas rigorosas foram implementadas para mitigar os riscos associados ao uso de dispositivos de armazenamento externo, incluindo o bloqueio das portas USB. Essa ação visa prevenir a introdução de programas maliciosos e, consequentemente, evitar a exposição de dados confidenciais.

No âmbito da navegação na internet, a coordenação adotou a prática de bloquear sites específicos, bem como páginas de edição de PDF e conteúdos impróprios. Essa estratégia contribui para manter a integridade das informações sensíveis, minimizando os potenciais riscos de vazamento de dados dentro dos limites da Agência.

Comitê de Segurança da Informação e Comunicação (CSIC)

A AEB possui, ainda, o Comitê de Segurança da Informação e Comunicação (CSIC), cujo objetivo é implementar a Política de Segurança da Informação e Comunicação na instituição. O CSIC observa as diretrizes governamentais de Segurança da Informação e Comunicação (SIC) e

Política de Impressão da Agência Espacial Brasileira

A PolImp visa promover o uso consciente e eficiente dos recursos de impressão na AEB, com foco na sustentabilidade, economicidade e na otimização dos processos internos. A Política de Impressão da AEB foi aprovada em 2020 e prevê pontos que abordam a:

- Impressão somente quando necessário: A AEB incentiva a cultura de impressão consciente, priorizando a comunicação digital e a utilização de ferramentas alternativas como assinatura digital e compartilhamento online de documentos.
- Redução do volume de impressão: A política estabelece metas para a redução gradual do volume de impressões na AEB, com acompanhamento periódico dos resultados.
- Priorização de impressão em preto e branco: A impressão colorida é restrita a casos excepcionais, quando realmente necessária.
- Utilização de papel reciclado: A AEB incentiva a utilização de papel reciclado para impressão, em consonância com os princípios de sustentabilidade.
- Conscientização e educação dos servidores: A AEB promove ações de conscientização e educação dos servidores sobre o uso consciente dos recursos de impressão, através de campanhas internas e treinamentos.

Segurança da Informação

A Coordenação de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) da Agência Espacial Brasileira (AEB) está comprometida em aprimorar continuamente a segurança de suas operações por meio de um conjunto abrangente de medidas. Essas ações visam proteger os ativos digitais e garantir a inviolabilidade das informações cruciais da agência.

Uma das iniciativas destacadas é a realização regular de testes de intrusão, conhecidos como "pentests". Essas avaliações têm como

comitê é responsável por desenvolver políticas e implementar estratégias relacionadas ao investimento e à adoção de soluções de TIC.

Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicação

O PETIC é um documento que define os objetivos, as metas e as ações que a AEB tomará para modernizar sua infraestrutura de TI e comunicação e garantir que ela esteja alinhada com as necessidades da agência, sendo que o documento foi desmembrado do PDTIC no ano de 2022 e se tornou um artefato único.

Tal artefato é imprescindível para o alinhamento estratégico das atividades, ações e contratações de TIC.

Política de Governança e Tecnologia da Informação e Comunicação

A PGTIC é um documento fundamental que estabelece os princípios, diretrizes e responsabilidades para o gerenciamento da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) na AEB. Ela visa garantir que a TIC seja utilizada de forma eficiente, eficaz e segura, alinhada com os objetivos estratégicos da agência. Incluindo pontos como:

- Definição de princípios básicos para a governança da TIC: transparência, responsabilidade, alinhamento estratégico, segurança da informação e qualidade dos serviços.
- Estabelecimento de estruturas de governança: Comitê de Governança Digital (CGD) e Coordenadoria de Tecnologia da Informação e Comunicação (CGTIC).
- Definição de processos para o planejamento, gestão e controle da TIC: incluindo a elaboração do Plano Diretor de TIC (PDTIC) e do Plano de Ações de TIC (PAT).
- Estabelecimento de diretrizes para a segurança da informação e comunicação: incluindo a gestão de riscos, a proteção de dados e a resposta a incidentes.

governança e obediência às metodologias e padrões para a correta catalogação e publicação dos dados a serem disponibilizados.

O Plano possui periodicidade bienal, com eventuais alterações, dentro dessa mesma periodicidade, identificadas após sua publicação, as quais, podem ser motivadas pela revisão do status das metas ou novas inserções de abertura de dados. Esse será divulgado à sociedade por meio de sua publicação no Portal Brasileiro de Dados Abertos e no site eletrônico de dados abertos da AEB em <<https://dadosabertos.aeb.gov.br>>.

Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação


O PDTIC da AEB 2022/2023 foi aprovado na 3ª Reunião Ordinária do Comitê de Governança Digital (CGD) ocorrida dia 07/12/2023 (SEI nº 0265846). Das 63 necessidades levantadas, 15,9% estão em andamento e 27% foram finalizadas. As demais serão reavaliadas no próximo ciclo do PDTIC.

Iniciou-se, ainda em 2023, o planejamento para o PDTIC 2024/2025, no qual se destaca a implementação de uma ferramenta de automação para subsidiar a sua elaboração. Essa ferramenta representa um avanço significativo na otimização do processo, agilizando a criação do plano e melhorando a precisão na definição de metas, objetivos e atividades.

Com a automação, espera-se não apenas reduzir o tempo de elaboração, mas também aumentar a eficiência na coleta e análise de dados, possibilitando uma visão mais ampla das necessidades de Tecnologia da Informação e Comunicação da AEB.

Comitê de Governança Digital (CGD)

No âmbito organizacional, as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) na Agência Espacial Brasileira (AEB) desempenham funções atribuídas pelo Comitê de Governança Digital (CGD), conforme estabelecido pela [Portaria AEB nº 27, de 22 de janeiro de 2020](#). Este



comitê é responsável por desenvolver políticas e implementar estratégias relacionadas ao investimento e à adoção de soluções de TIC.

Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicação

O PETIC é um documento que define os objetivos, as metas e as ações que a AEB tomará para modernizar sua infraestrutura de TI e comunicação e garantir que ela esteja alinhada com as necessidades da agência, sendo que o documento foi desmembrado do PDTIC no ano de 2022 e se tornou um artefato único.

Tal artefato é imprescindível para o alinhamento estratégico das atividades, ações e contratações de TIC.

Política de Governança e Tecnologia da Informação e Comunicação

A PGTIC é um documento fundamental que estabelece os princípios, diretrizes e responsabilidades para o gerenciamento da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) na AEB. Ela visa garantir que a TIC seja utilizada de forma eficiente, eficaz e segura, alinhada com os objetivos estratégicos da agência. Incluindo pontos como:

- Definição de princípios básicos para a governança da TIC: transparência, responsabilidade, alinhamento estratégico, segurança da informação e qualidade dos serviços.
- Estabelecimento de estruturas de governança: Comitê de Governança Digital (CGD) e Coordenadoria de Tecnologia da Informação e Comunicação (CGTIC).
- Definição de processos para o planejamento, gestão e controle da TIC: incluindo a elaboração do Plano Diretor de TIC (PDTIC) e do Plano de Ações de TIC (PAT).
- Estabelecimento de diretrizes para a segurança da informação e comunicação: incluindo a gestão de riscos, a proteção de dados e a resposta a incidentes.


Política de Impressão da Agência Espacial Brasileira

A PolImp visa promover o uso consciente e eficiente dos recursos de impressão na AEB, com foco na sustentabilidade, economicidade e na otimização dos processos internos. A Política de Impressão da AEB foi aprovada em 2020 e prevê pontos que abordam a:

- Impressão somente quando necessário: A AEB incentiva a cultura de impressão consciente, priorizando a comunicação digital e a utilização de ferramentas alternativas como assinatura digital e compartilhamento online de documentos.
- Redução do volume de impressão: A política estabelece metas para a redução gradual do volume de impressões na AEB, com acompanhamento periódico dos resultados.
- Priorização de impressão em preto e branco: A impressão colorida é restrita a casos excepcionais, quando realmente necessária.
- Utilização de papel reciclado: A AEB incentiva a utilização de papel reciclado para impressão, em consonância com os princípios de sustentabilidade.
- Conscientização e educação dos servidores: A AEB promove ações de conscientização e educação dos servidores sobre o uso consciente dos recursos de impressão, através de campanhas internas e treinamentos.

Segurança da Informação

A Coordenação de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) da Agência Espacial Brasileira (AEB) está comprometida em aprimorar continuamente a segurança de suas operações por meio de um conjunto abrangente de medidas. Essas ações visam proteger os ativos digitais e garantir a inviolabilidade das informações cruciais da agência.



Uma das iniciativas destacadas é a realização regular de testes de intrusão, conhecidos como "pentests". Essas avaliações têm como objetivo verificar a resiliência dos sistemas e redes da AEB diante de possíveis investidas cibernéticas. Os resultados desses testes são utilizados para identificar e corrigir vulnerabilidades potenciais, reforçando as defesas antes que ameaças possam ser exploradas.

Adicionalmente, a equipe da Coordenação realiza análises específicas para identificar vulnerabilidades nas redes, buscando pontos de entrada para invasões. Essa abordagem preventiva permite à agência fortalecer suas defesas, reduzindo a área de exposição a riscos.

Para promover a compreensão da importância da segurança da informação, a coordenação realiza palestras dedicadas ao tema. Essas apresentações oferecem insights valiosos sobre práticas de segurança, ameaças emergentes e medidas mitigadoras, capacitando os colaboradores a desempenharem um papel ativo na proteção dos ativos digitais da agência.

Medidas rigorosas foram implementadas para mitigar os riscos associados ao uso de dispositivos de armazenamento externo, incluindo o bloqueio das portas USB. Essa ação visa prevenir a introdução de programas maliciosos e, conseqüentemente, evitar a exposição de dados confidenciais.

No âmbito da navegação na internet, a coordenação adotou a prática de bloquear sites específicos, bem como páginas de edição de PDF e conteúdos impróprios. Essa estratégia contribui para manter a integridade das informações sensíveis, minimizando os potenciais riscos de vazamento de dados dentro dos limites da Agência.

Comitê de Segurança da Informação e Comunicação (CSIC)

A AEB possui, ainda, o Comitê de Segurança da Informação e Comunicação (CSIC), cujo objetivo é implementar a Política de Segurança

da Informação e Comunicação na instituição. O CSIC observa as diretrizes governamentais de Segurança da Informação e Comunicação (SIC) e monitora o cumprimento das diretrizes, estratégias e objetivos estabelecidos nas políticas e planos de SIC da AEB.

Recursos Aplicados em TI

O total de despesas empenhadas pela CTIC no ano de 2023 perfaz o montante de R\$ 6.908.293,93.

Política de Segurança da Informação e Comunicação

A POSIC é um documento fundamental que define os princípios, diretrizes e responsabilidades para a proteção da informação e dos sistemas de comunicação da AEB. Ela visa garantir a confidencialidade, integridade, disponibilidade e não repúdio da informação, protegendo-a contra acessos não autorizados, uso indevido, divulgação, perda, modificação ou destruição.

A POSIC e seus normativos complementares, no âmbito da AEB, possui revisão, no mínimo, a cada 2 (dois) anos e, no máximo, a cada 3 (três) anos, além de prever a possibilidade de revisão a qualquer tempo, para inserir visões e princípios advindos de novas políticas do governo federal.

Dentre as aquisições realizadas, os contratos mais relevantes foram:

Tabela 16 - Contratos de TIC.

Custeio	Investimento
<ul style="list-style-type: none">• Contratação de empresa de Suporte (Globalweb);• Aquisição de licenças Adobe, Corel Draw, AutoCAD;• Aquisição de licenças Power BI;• Suporte e garantia do Data Center;• Contratação de dados como serviço do Serpro (DaaS);• Serviço de suporte e garantia da solução de backup/restore;• Licenças do Firewall;• Fibra óptica;• Implantação da Automação de Processos – Singular.	<ul style="list-style-type: none">• Aquisição de computadores Lenovo;• Filtro de privacidade e monitores de alto desempenho• Contratação de licenças Microsoft 365• Contratação do Inteligência Corporativa, Pesquisa e Inovação em Dados desta Agência Espacial Brasileira

Fonte: CTIC/DPOA.

Contratações mais relevantes em 2023

Projeto de Inteligência Corporativa

A Agência Espacial Brasileira, no ano de 2023, realizou a contratação da FUNDAÇÃO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOCIOECONÔMICOS (FEPESE) para realizar o projeto de Desenvolvimento de Inteligência Corporativa, Pesquisa e Inovação em Dados desta Agência Espacial Brasileira. Tal projeto caracteriza uma iniciativa fundamentada na ciência e engenharia de dados. Seu foco reside na criação de rotinas dinâmicas capazes de gerar insights e dashboards para uma gestão estratégica e inteligente na Agência Espacial Brasileira (AEB). O propósito fundamental do projeto é transformar dados brutos em ativos decisivos, consolidando-os em uma plataforma única e alinhando-os precisamente às demandas dos gestores.

Este projeto representa um salto qualitativo significativo na capacidade analítica da AEB, capacitando-a não apenas a reagir, mas a moldar proativamente seu futuro de maneira dinâmica e inteligente. A abordagem robusta, entrelaçando inteligência corporativa, pesquisa e inovação em dados, estabelece as bases para uma transformação substancial e sustentável na maneira como a agência lida com a complexidade crescente de seu ambiente operacional.

Adicionalmente, tal contratação proporcionou à AEB o acesso ao Pacote Microsoft 365, conhecido como pacote Office 365, para todos os colaboradores da Agência, garantindo aos usuário um ambiente colaborativo eficaz, podendo realizar a edição de documentos de forma simultânea e participativa, maior mobilidade e acessibilidade por não se limitar a aplicações instaladas no desktop, mas tendo a possibilidade de acessar as ferramentas de forma online em qualquer local, e ainda garantindo maior segurança, graças ao salvamento em nuvem das informações e ao duplo fator de autenticação.

Serviços de Suporte

As aquisições relacionadas a área de TIC envolvem, prioritariamente, os serviços de suporte e, em 2023, a AEB contratou a empresa Globalweb. As solicitações dos serviços da empresa ocorrem por meio de aberturas de chamados via ferramenta CITSmart. Esse serviço é realizado de forma presencial e/ou remota nas dependências da Agência. Para avaliar a qualidade da prestação de serviços da Globalweb, os usuários são convidados a participar de uma pesquisa de satisfação. Os resultados dessa pesquisa são anualmente compilados e apresentados no quadro a seguir:

Figura 53 - Pesquisa de satisfação - prestação de serviços de TIC.



Principais desafios e ações futuras

Diante de um contexto marcado por desafios significativos, é imperativo destacar dois pontos cruciais que demandam atenção prioritária: o cenário de orçamento limitado e a escassez de recursos humanos. O orçamento limitado restringe nossa capacidade de investir em tecnologias e infraestrutura essenciais para o progresso de nossos projetos, enquanto a falta de colaboradores e principalmente servidores sobrecarrega a equipe existente, levando a uma distribuição desigual de

responsabilidades e possíveis lacunas na expertise necessária para alcançar nossos objetivos. Essas limitações comprometem a velocidade de nossas entregas, bem como dificultam a implementação de iniciativas estratégicas que visam impulsionar a agência para frente. Dessa forma, é fundamental abordar esses desafios de forma proativa e estratégica, buscando soluções inovadoras e eficazes que maximizem nossos recursos disponíveis.

Outro dos desafios cruciais para o próximo ano é a organização e automatização dos dados da agência.

Isso envolve unificar e integrar diversas fontes de informações em um único repositório centralizado. A meta é implementar sistemas automatizados para garantir a precisão e a atualização constante desses dados. A criação de painéis de controle e análise será fundamental para fornecer uma visão clara e apoiar as decisões estratégicas.

A segunda vertente deste plano concentra-se na adaptação das atividades laborais ao PGD. Está prevista, a depender do orçamento para 2024, a transição das estações de trabalho fixas (CPUs) para notebooks, propiciando que os servidores tenham os equipamentos adequados para trabalhar de forma eficiente e segura em um ambiente remoto.

Paralelamente, é crucial reforçar a infraestrutura de rede e implementar medidas de segurança cibernética para suportar esse novo modelo de trabalho.

Além disso, a terceira vertente se concentra em tornar todas as ações da CTIC orientadas por projetos e objetivos estratégicos. Isso requer uma abordagem projetizada para todas as iniciativas, desde a concepção até a conclusão. Será essencial garantir que todas as atividades estejam alinhadas a um plano maior, garantindo coesão e sinergia entre os diferentes projetos e ações da CTIC.

Um desafio adicional enfrentado pela CTIC está na gestão de projetos interdependentes, nos quais o cumprimento de prazos pode ser

influenciado por outras áreas e suas agendas. Manter a sincronização e a colaboração entre essas áreas é crucial para evitar atrasos e garantir que os marcos e entregas sejam cumpridos conforme o planejado. Isso requer uma coordenação cuidadosa, comunicação eficiente e estratégias para mitigar possíveis impactos de atrasos em projetos interligados.

Quanto ao Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC), a intenção é aprimorar os processos de elaboração, acompanhamento e execução. Isso possibilitará um acompanhamento mais preciso das etapas, prazos e recursos destinados a cada ação delineada no PDTIC, promovendo uma execução mais estruturada e alinhada aos objetivos estratégicos da agência.

Olhando para as ações futuras, com o Projeto de desenvolvimento de inteligência corporativa inovando a Agência Espacial, será possível obter dashboards interativos e relatórios precisos, arcabouços cruciais fornecer insights aos gestores e fortalecer a transparência ativa. Ademais, espera-se capacitar os gestores, servidores e colaboradores para utilizar e interpretar esses dados por meio de programas de treinamento específicos em ferramentas, dentre elas as ferramentas do Microsoft 365 E3 e Microsoft Enterprise Mobility + Security E5.

No que diz respeito à adequação ao trabalho remoto, é fundamental avaliar e adquirir os equipamentos necessários, bem como implementar medidas de segurança robustas para garantir a integridade dos dados durante o acesso remoto.

Por fim, a implementação de metodologias de gerenciamento de projetos, como abordagens ágeis ou estruturas similares, será crucial para garantir que cada iniciativa seja entregue dentro do escopo, tempo e orçamento planejados. Estabelecer uma estrutura de governança para garantir o alinhamento de cada projeto com os objetivos estratégicos da agência será parte essencial desse processo.

4.7 Gestão de Custos

Objeto de Custo - Em consonância com a [Lei nº 10.180, de 06 de fevereiro de 2001](#), que trata da organização do Sistema de Contabilidade Federal do Poder Executivo, a qual aponta como uma de suas finalidades evidenciar os custos das unidades da Administração Pública Federal, o objeto de custos adotado no portal referido são as unidades administrativas, apresentadas no SIORG.

Importante destacar que a qualidade da informação produzida pelo portal depende principalmente do correto vínculo do servidor no SIAPE, em sua unidade administrativa de exercício, conforme estrutura organizacional do SIORG. O Sistema de Custos do Governo Federal foi instituído pela Secretaria do Tesouro Nacional (STN), por meio da [Portaria nº 157, de 09 de março de 2011](#).

Classificação dos Custos: Grupos e Áreas de Atuação

Custos Controláveis - são os itens de custo que podem ser controlados pelo gestor, levando em consideração a sua influência sobre o consumo dos recursos.

Integram esse grupo os seguintes itens: pessoal ativo, encargos patronais, tecnologia da informação, água e esgoto, energia elétrica, telefonia, copa e cozinha, limpeza, vigilância, demais serviços prediais, apoio administrativo, serviços técnicos especializados, serviços de saúde, demais serviços de terceiros, diárias, passagens, material de consumo, transferências não obrigatórias, serviços da dívida pública, despesas de exercícios anteriores – controláveis, demais custos controláveis.

Segue, ao lado, a tabela de Custos Controláveis da AEB - comparativo 2022 - 2023:

Tabela 17 - Custos Controláveis.

Tabela de Custos da Agência Espacial Brasileira-AEB			
Itens de Custo	Custo do ano de 2023	Custo do Ano de 2022	Variação 2023-2022
Custos Controláveis			
Apoio Administrativo	6.648.244,75	5.617.658,21	18,35% ↑
Demais Serviços de Terceiros	1.362.400,60	1.517.822,83	-10,24% ↓
Demais Serviços Prediais	1.469.046,02	1.342.859,18	9,40% ↑
Despesas de Exercícios Anteriores	49.982,67	48.970,23	0,00% ↑
Diárias	720.801,62	890.738,73	-19,08% ↓
Encargos Patronais	1.932.808,91	1.882.376,90	2,68% ↑
Energia Elétrica (*)	1.786,51	0,00	0,00% ↑
Limpeza (*)	16.800,00	0,00	0,00% ↑
Material de Consumo	172.680,98	290.403,89	-40,54% ↓
Passagens	1.381.505,75	1.464.204,21	-5,65% ↓
Pessoal Ativo	10.545.009,37	10.935.519,28	-3,57% ↓
Serviços de Saúde	87.655,44	164.374,16	-46,67% ↓
Serviços Técnicos Especializados	2.278.889,07	2.447.792,62	-6,90% ↑
Tecnologia da Informação	1.680.207,97	1.745.353,13	-3,73% ↑
Telefonia	52.412,46	37.599,67	39,40% ↑
Transferências não Obrigatórias	2.493.018,97	10.180.166,02	-75,51% ↓
Vigilância	398.853,68	286.186,08	39,37% ↑
Total dos Custos Controláveis	31.292.104,77	38.852.025,14	-19,46% ↓

Os dados da Planilha referem-se a execução da UG 203001-Agência Espacial Brasileira

Fonte: Sistema de Custos do Governo Federal-SIC

(*) Rateio do Condomínio (ANA)

Custos não Controláveis - são os itens de custo consumidos independentemente da influência do gestor. Compostos pelos seguintes itens: pessoal inativo/pensionistas, depreciação/amortização/exaustão, transferências obrigatórias, benefícios previdenciários, despesas de exercícios anteriores – não controláveis e demais custos não controláveis.

Segue, abaixo, a tabela de Custos Não Controláveis da AEB - comparativo 2022 - 2023:

Tabela 18 - Custos Não Controláveis.

Tabela de Custos da Agência Espacial Brasileira-AEB			
Itens de Custo	Custo do ano de 2023	Custo do Ano de 2022	Variação 2023-2022
Custos Não Controláveis			
Demais Custos Não Controláveis	79.250,41	67.816,31	16,86% ↑
Depreciação/Amortização/Exaustão	1.826.062,77	1.849.717,36	-1,28% ↓
Despesas de Exercícios Anteriores	2.880,00	0,00	0,00% ↑
Pessoal Inativo/Pensionistas	614.091,12	582.089,98	5,50% ↑
Total dos Custos Não Controláveis	2.522.284,30	2.499.623,65	0,91% ↓

Os dados da Planilha referem-se a execução da UG 203001-Agência Espacial Brasileira

Fonte: Sistema de Custos do Governo Federal-SIC

5

INFORMAÇÕES ORÇAMENTÁRIAS, FINANCEIRAS E CONTÁBEIS

5. INFORMAÇÕES ORÇAMENTÁRIAS, FINANCEIRAS E CONTÁBEIS

A Coordenação de Orçamento e Finanças (COF) tem como competência supervisionar os atos de gestão orçamentária, financeira, contábil-patrimonial e coordenar as atividades de planejamento e orçamento da AEB, assim como o monitorar a execução de programas e ações, no âmbito de sua competência, para subsidiar o processo de tomada de decisão das diretorias finalísticas e da Presidência, por meio da assistência à Diretoria de Planejamento, Orçamento e Administração.

A Lei Orçamentária Anual de 2023 ([Lei nº 14.535, de 17 de janeiro de 2023](#)) consignou R\$ 170.652.052,00 (cento e setenta milhões, seiscentos e cinquenta e dois mil e cinquenta e dois reais) à AEB. Durante o exercício, após alterações orçamentárias decorrentes de cancelamentos de dotações, redimensionaram o orçamento para R\$159.744.271,00 (cento e cinquenta e nove milhões, setecentos e quarenta e quatro mil duzentos e setenta e um reais).

Figura 54 - Orçamento da AEB – Exercício 2023.

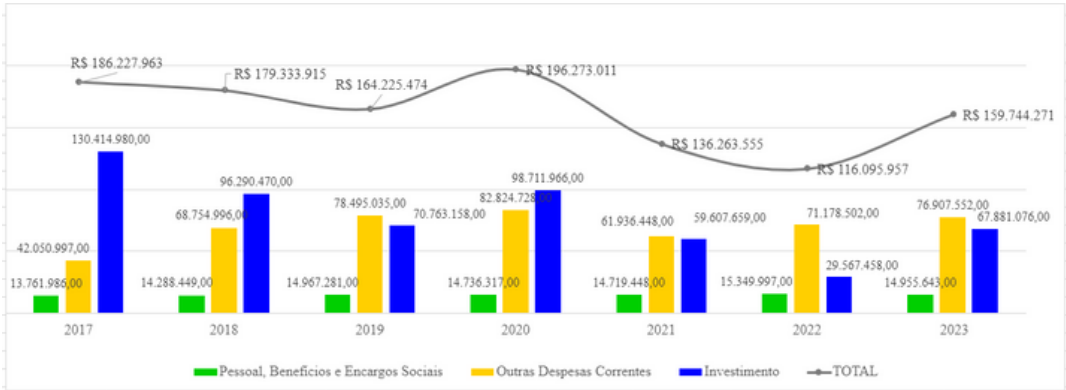


O valor cancelado de R\$ 10,9 milhões atingiu todas as Ações que compõem o orçamento da AEB. No entanto, a administração priorizou os projetos finalísticos do PEB. Nesse sentido, o orçamento da Ação 2000, responsável pela manutenção da AEB contribuiu com R\$ 5,3 milhões, ou seja, foi responsável por aproximadamente 50% do total cancelado.

Evolução do Orçamento

Como apresentado anteriormente, o gráfico a seguir apresenta a dotação atualizada da AEB por Grupo de Natureza de Despesa para os exercícios de 2017 a 2023:

Figura 55 - Evolução do Orçamento da AEB - 2017 – 2023.



Fonte: Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento (SIOP).

5.1 Execução Orçamentária

A distribuição do orçamento da AEB segue a relação de programas abaixo:

- 0909 - Operações Especiais: Outros Encargos Especiais
- 0910 - Operações Especiais: Gestão da Participação em Organismos e Entidades Nacionais e Internacionais
- 0032 - Programa de Gestão e Manutenção do Poder Executivo
- 2207 - Programa Espacial Brasileiro

Tabela 19 - Execução orçamentária por Programa e Ação em 2023 (Valor em R\$).

PROGRAMA	AÇÃO	DOTAÇÃO INICIAL	DOTAÇÃO ATUALIZADA	EMPENHADO	LIQUIDADO	EMPENHADO/ DOTAÇÃO ATUALIZADA	LIQUIDADO/ EMPENHADO
2207 - Programa Espacial Brasileiro	154L - Implementação do Plano de Absorção e Transferência de Tecnologia no Âmbito do Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicações Estratégicas - SGDC	100.000	0	0	0	0,00%	0,00%
	20VB - Pesquisa, Desenvolvimento Tecnológico e Formação de Capital Humano para o Setor Espacial	13.387.217	6.200.154	6.171.833	2.113.798	99,54%	34,25%
	21AG - Desenvolvimento de Sistemas Espaciais	66.280.321	54.130.882	53.752.794	19.345.541	99,30%	35,99%
	21AH - Governança e Regulação de Atividades Espaciais	753.120	536.501	200.000	144.209	37,28%	72,10%
	21AI - Infraestrutura e Aplicações Espaciais	34.195.502	45.003.921	44.932.502	26.345.285	99,84%	58,63%
	7F40 - Implantação do Centro Espacial de Alcântara - CEA	16.982.824	11.887.977	11.730.008	5.868.110	98,67%	50,03%
0909 - Operações Especiais: Outros Encargos Especiais	00S6 - Benefício Especial e Demais Complementações de Aposentadorias	13.000	13.000	0	0	0,00%	0,00%
0910 - Operações Especiais: Gestão da Participação em Organismos e Entidades Nacionais e Internacionais	00OQ - Contribuições a Organismos Internacionais sem Exigência de Programação Específica	70.000	70.000	70.000	70.000	100,00%	0,00%
0032 - Programa de Gestão e Manutenção do Poder Executivo	09HB - Contribuição da União, de suas Autarquias e Fundações para o Custeio do Regime de Previdência dos Servidores Públicos Federais	1.686.256	1.911.435	1.763.188	1.763.188	92,24%	100,00%
	20TP - Ativos Cíveis da União	11.266.147	12.412.799	12.314.044	12.314.044	99,20%	100,00%
	0181 - Aposentadorias e Pensões Cíveis da União	567.463	618.409	615.322	615.322	99,50%	100,00%
	216H - Ajuda de Custo para Moradia ou Auxílio-Moradia a Agentes Públicos	200.000	110.000	78.082	78.082	70,98%	100,00%
	2000 - Administração da Unidade	24.370.237	26.026.149	25.820.811	17.500.809	99,21%	67,78%
	2004 - Assistência Médica e Odontológica aos Servidores Cíveis, Empregados, Militares e seus Dependentes	145.361	145.361	93.393	88.016	64,25%	94,24%
	212B - Benefícios Obrigatórios aos Servidores Cíveis, Empregados, Militares e seus Dependentes	634.604	677.683	604.967	604.967	89,27%	100,00%
	TOTAL	170.652.052	159.744.271	158.146.944	86.851.371	99,00%	54,92%

A execução orçamentária e financeira da AEB ocorreu, em grande parte, por meio de Termos de Execução Descentralizada (TED) celebrados entre os diversos atores que compõem o SINDAE, dentre outros órgãos parceiros.

Em 2023, as dotações orçamentárias descentralizadas somaram R\$116.293.688 para projetos e atividades, distribuídos nos seguintes objetos:

a) Desenvolvimento de nanossatélites e microssatélites;

b) Universidades, Institutos e Fundações (UnB, UFMA, UFSM, IFRN e Funcate);

c) Manutenção do Laboratório de Integração e Testes (LIT);

d) Estímulos a estudos referentes à Aeronáutica, à Observação da Terra (OBT) e à Astrofísica e setor espacial e suas aplicações;

e) Construção de veículos lançadores VLM-I;

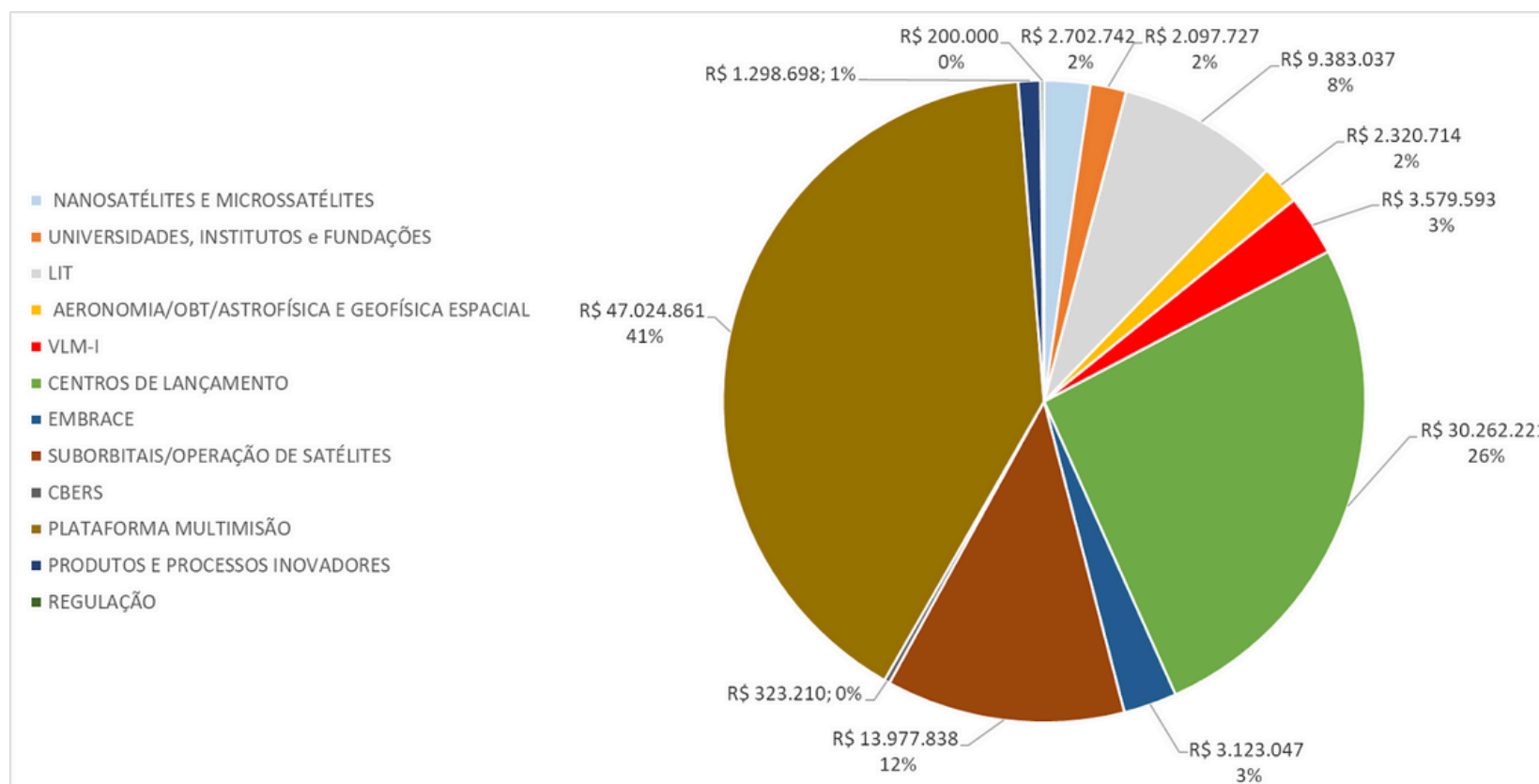
f) Construção de veículos lançadores suborbitais;

Manutenção e melhorias dos centros de lançamento (CLA e CLBI);

- g) Manutenção e melhorias dos centros de lançamento (CLA e CLBI);
- h) Manutenção do Centro de Estudo e Monitoramento do Clima Espacial (EMBRACE);
- i) Programa CBERS;
- j) Desenvolvimento de sistemas da Plataforma Multimissão (PMM).

Os demais créditos executados se referem a emissão de Notas de Empenhos para atender os diversos objetivos que não têm relação direta com o PEB. Os créditos executados e não descentralizados, no montante de R\$ 43,5 milhões, referem-se às despesas empenhadas com pessoal ativo e inativo, encargos sociais e outras despesas administrativas da unidade prestadora de contas (AEB).

Figura 56 - Dotações orçamentárias descentralizadas por objeto, em 2023.



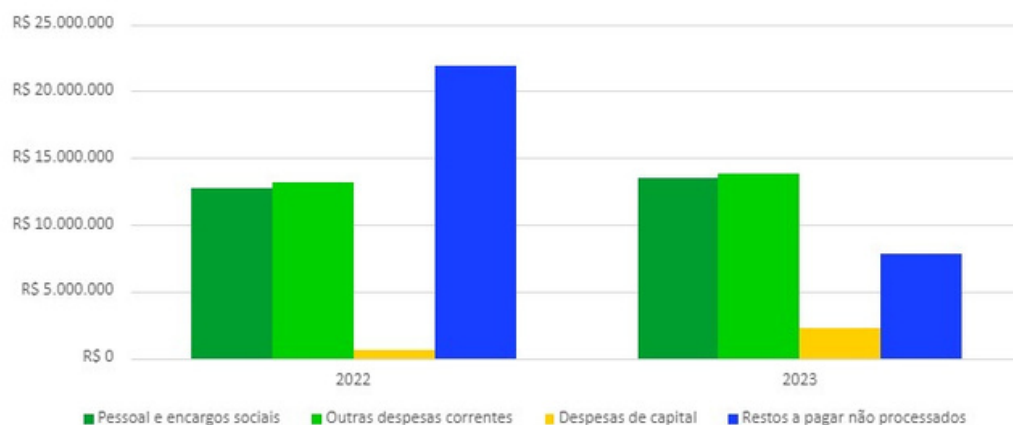
Fonte: Tesouro Gerencial.

Restos a pagar

Em 2022 e nos exercícios anteriores, os Restos a Pagar Não Processados Inscritos referentes a outros exercícios totalizaram R\$ 30.801.862,56, sendo que desse montante, R\$ 5.789.492,45 foram cancelados e R\$ 11.030.671,40 pagos. Como resultado, o saldo, ao final do exercício, ficou em R\$ 13.981.698,71.

Pagamento de Pessoal e encargos	R\$ 13.477.480,00
Outras despesas correntes	R\$13.795.343,00
Despesas de capital	R\$2.202.563,00
SOMATÓRIO	R\$ 29.475.386,00

Figura 57 - Pagamentos por Grupo de Despesa.



5.2 Execução Financeira

Considerando a unidade prestadora de contas AEB (Unidade Gestora Executora), o valor pago em 2023 totalizou R\$ 29.475.386,00, dos quais R\$ 13.477.480 foram destinados a pagamento de pessoal e encargos sociais, R\$ 13.795.343 foram direcionados ao pagamento de outras despesas correntes e R\$ 2.202.563 foram alocados às despesas de capital.

PERÍODO	SALDO
Anos anteriores	R\$ 30.801.862,56
Cancelado	R\$ 5.789.492,45
Pago	R\$ 11.030.671,40
Saldo	R\$ 13.981.698,71

A gestão da AEB sempre trabalha na tentativa de reduzir os Restos a Pagar Não Processados (RPNP), mas conforme discorrido nos relatórios anteriores, por se tratar de Pesquisa & Desenvolvimento, sempre haverá eventos contratados no exercício e, inevitavelmente, estendidos por mais de um exercício fiscal.

Ressalta-se que a execução dos Restos a Pagar cumpre rigorosamente o que preconizam os arts. 36 a 37 da Lei nº 4.320/64, o art. 42 da Lei complementar nº 101/2000, o art. 76 do Decreto-lei 200/67, os arts. 67 a 70 do Decreto nº 93.872/86, e o Decreto de Programação Orçamentária e Financeira (DPOF).

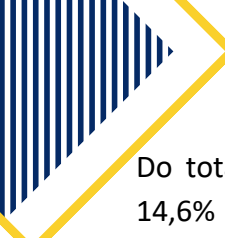
Despesas por Grupo e Elemento de Despesa

O quadro a seguir demonstra a execução das despesas da AEB de acordo com a classificação dos Grupos e Elementos de Despesa. Ressalta-se que são despesas da Unidade Prestadora de Contas e não estão incluídos os valores descentralizados.

Tabela 20 - Despesas por grupo e elementos de despesa (Valor em R\$).

DESPESAS CORRENTES								
Grupos de Despesa	Empenhada		Liquidada		Despesas inscritas em RP não processados		Valores Pagos	
	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022
1. Despesas de Pessoal	14.692.554	13.574.851	14.692.554	13.574.850	0	0,97	13.477.480	12.713.638
01 - Aposentados	567.256	535.559	567.256	535.558	0	1	522.580	494.267
03 - Pensões	48.065	45.297	48.065	45.297	0	0	44.273	41.813
07 - Contribuições a entidade fechada de previdência	207.919	190.922	207.919	190.922	0	0	189.987	175.691
11 - Vencimentos e vantagens fixas - Pessoal civil	11.772.110	10.954.286	11.772.110	10.954.286	0	0	10.677.584	10.175.953
12 - Vencimentos e Vantagens Fixas - Pessoal Militar	0	0	0	0	0	0	0	0
13 - Obrigações patronais	1.762.207	1.654.138	1.762.207	1.654.138	0	0	1.729.794	1.654.138
16 - Outras despesas variáveis - Pessoal civil	327.447	189.561	327.447	189.561	0	0	305.713	166.688
92 - Despesa de exercícios anteriores	7.549	5.088	7.549	5.088	0	0	7.549	5.088
3. Outras Despesas Correntes	18.282.139	22.812.451	13.894.481	13.286.206	4.387.658	9.526.245	13.795.343	13.183.850
08 - Outros benefícios assistenciais	37.525	51.953	37.525	51.953	0	0	35.005	45.469
14 - Diárias - Pessoal civil	706.160	862.264	706.160	862.264	0	0	704.114	862.264
30 - Material de consumo	221.454	614.445	90.138	169.126	131.316	445.319	90.138	163.000
33 - Passagens e despesas de locomoção	1.245.010	1.570.768	1.127.593	1.169.635	117.418	401.133	1.127.590	1.169.635
35 - Serviços de Consultoria	249.832	326.359	228.597	119.024	21.236	207.335	228.597	119.024
36 - Outros serviços de terceiros - Pessoa Física	372.614	439.662	372.614	439.662	0	0	347.980	408.359
37 - Locação de mão-de-obra	7.250.547	6.636.673	5.340.868	4.997.562	1.909.679	1.639.112	5.340.673	4.997.562
39 - Outros serviços de terceiros - Pessoa Jurídica	5.099.797	8.248.071	3.429.012	2.087.363	1.670.785	6.160.708	3.426.271	2.087.363
40 - Serviços de tecnologia da informação e comunicação - Pessoa Jurídica	1.983.028	1.588.450	1.445.803	1.353.278	537.225	235.172	1.445.803	1.353.278
41 - Contribuições	70.000	1.754.114	70.000	1.322.430	0	431.684	70.000	1.322.430
46 - Auxílio-alimentação	527.118	406.808	527.118	406.808	0	0	481.088	372.458
47 - Obrigações tributárias e contributivas	314	278	314	278	0	0	314	278
49 - Auxílio-transporte	40.294	24.012	40.294	24.012	0	0	33.200	22.089
92 - Despesa de exercícios anteriores	45.341	11.560	45.341	5.778	0	5.782	45.341	
93 - Indenizações e restituições	433.104	277.033	433.104	277.033	0	0	419.228	260.640
DESPESAS DE CAPITAL								
Grupos de Despesa	Empenhada		Liquidada		Despesas inscritas em RP não processados		Valores Pagos	
	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022
4. Investimentos	5.648.593	12.993.381	2.202.563	618.015	3.446.030	12.375.367	2.202.563	618.015
39 - Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica	3.792.960	9.252.602	389.438	0	3.403.522	9.252.602	389.438	0
40 - Serviços de tecnologia da informação e comunicação - Pessoa Jurídica	1.501.019	381.346	1.501.019	381.346	0	0	1.501.019	381.346
41 - Contribuições	0	18.316	0	0	0	18.316	0	0
52 - Equipamentos e material permanente	354.614	3.341.118	312.107	236.669	42.508	3.104.449	312.107	236.669
TOTAL GERAL	38.623.286	49.380.683	30.789.598	27.479.071	7.833.689	21.901.612	29.475.386	26.515.503

Fonte: Tesouro Gerencial.



Do total empenhado, cerca de 47,3% são Outras Despesas Correntes, 14,6% são Investimentos, ambos destinados à manutenção da infraestrutura da Agência, e o restante, 38,1%, se refere a gastos com pessoal e encargos.

Comparando-se as despesas de 2022 com as de 2023, observa-se que há um decréscimo no total de Outras Despesas Correntes, cujas reduções principais se referem a Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica e Contribuições.

O impacto em Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica, que diminuiu de R\$ 8.248.071 em 2022 para R\$ 5.099.797 em 2023, foi de R\$ 3.148.274, que representa -38,2% sobre o valor registrado no exercício anterior.

Em relação às Contribuições, o impacto foi de -96,0%, que representa uma redução de R\$ 1.684.114 do valor de R\$ 1.754.114 de 2022 para R\$ 70.000 do valor de 2023.

No tocante às despesas de investimentos, os maiores impactos foram observados em Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica, cuja redução foi de R\$ 5.459.642, que representou um percentual de -59,0% do valor de R\$ 9.252.602 em 2022 para R\$ 3.792.960 em 2023; bem como em Equipamentos e Material Permanente, cuja redução foi de R\$ 2.986.504, que representou um percentual de -89,4% do valor de R\$ 3.341.118 em 2022 para R\$ 354.614 em 2023.

A diminuição em Contribuições de R\$ 18.316 em 2022 para R\$ 0 em 2023, insignificante em termos orçamentários.

As reduções relativas a Outras Despesas Correntes e Investimentos se referem à manutenção por demanda e não comprometeram o funcionamento da Autarquia.

Do somatório das despesas empenhadas (R\$ 38.623.286), cerca de 79,7% foram liquidados e 76,3% foram pagas; e foram inscritos R\$ 7.833.689 em Restos a Pagar Não Processados.

Da maior parte do saldo inscrito, 24,4% refere-se à Locação de Mão-de-Obra em Outras Despesas Correntes e 43,4% refere-se à Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica em Investimentos, sendo R\$ 1.909.679 e R\$ 3.403.522, respectivamente.

Fatores intervenientes no desempenho orçamentário

A LOA aprovada fixou a despesa em R\$ 170,7 milhões. Contudo, o cancelamento orçamentário no segundo semestre de 2023 diminuiu a dotação autorizada para R\$ 159,7 milhões, que representa uma redução de 6,39% no orçamento da AEB.

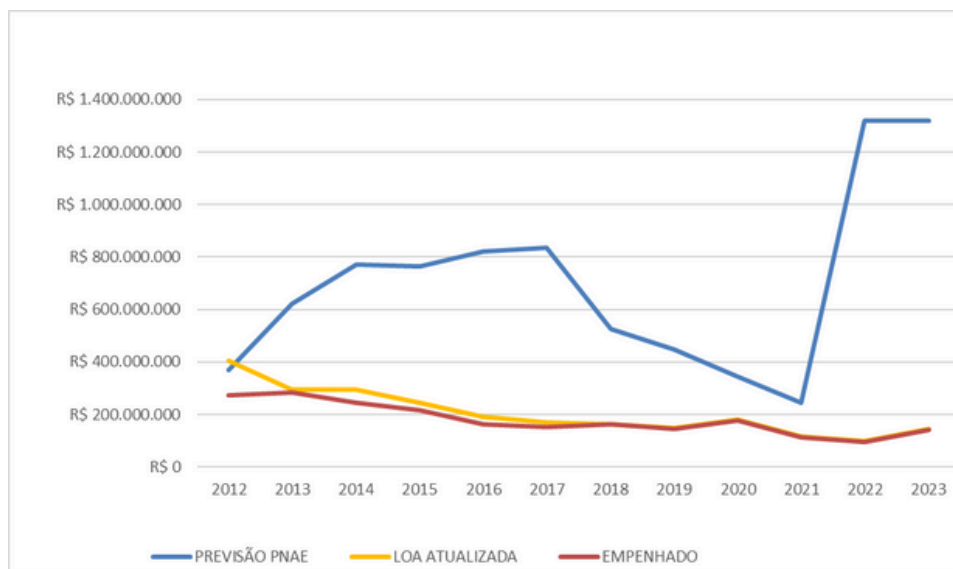
Em função desse decréscimo, a execução das Ações do Programa Espacial Brasileiro (PEB) foi prejudicada nesse exercício e alguns projetos tiveram que ser adiados para 2024, comprometendo o cronograma de conclusão dos Termos de Execução Descentralizados (TED) firmados e os que estavam em fase de formalização.

Da mesma forma, as dificuldades orçamentárias vivenciadas pela AEB nos últimos anos estão repercutindo diretamente nos projetos previstos no PNAE 2022-2031.

O gráfico a seguir demonstra que, exceto no exercício de 2012, as Leis Orçamentárias Anuais sempre estiveram aquém dos orçamentos previstos no Programa Nacional de Atividades Espaciais. No exercício de 2023, a LOA referente a despesas primárias discricionárias (R\$ 144,0 milhões) representou apenas 10,91% do orçamento referente à média anual do Cenário 1000 do PNAE (R\$ 1,32 bilhão), cujo potencial de investimento está alinhado com a visão de futuro do Programa Nacional

de Atividades Espaciais: “ser o país sul-americano líder no mercado espacial”.

Figura 58 - Relação entre o orçamento do PNAE e das Leis Orçamentárias (2012-2023).



Fonte: Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento (SIOP) e publicação PNAE 2022-2031.

Nota-se que os orçamentos atribuídos pelas Leis Orçamentárias Anuais possuem elevado índice de execução. No exercício de 2023, a execução orçamentária das despesas discricionárias (R\$ 142,8 milhões) atingiu 99,17% da dotação atualizada da respectiva LOA (R\$ 144,0 milhões), demonstrando que o setor espacial brasileiro executa com plenitude os orçamentos que lhe são concedidos.

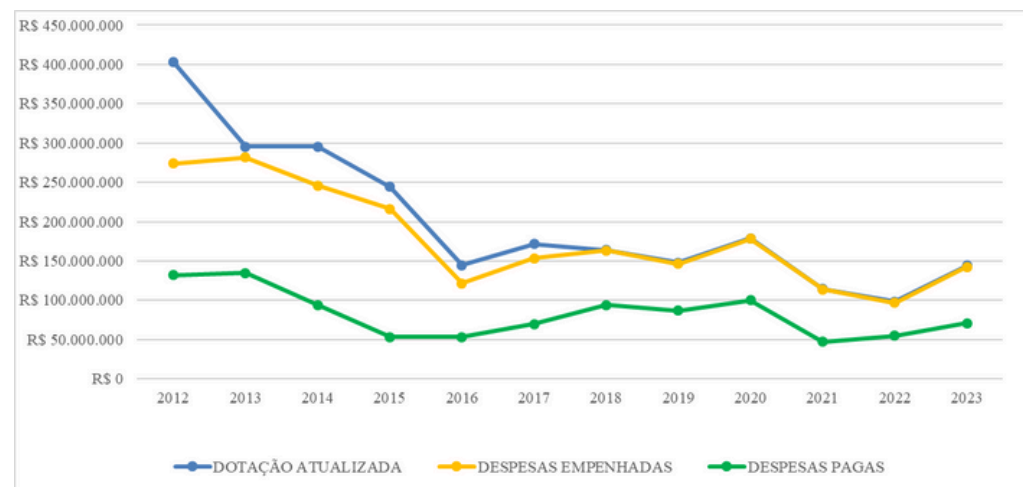
Com a finalidade de garantir a disponibilidade dos recursos necessários para a execução das atividades da Agência, no decorrer do exercício de 2023, manteve-se contato com o MCTI, informando necessidades e solicitando providências em seu atendimento.

Em função da complexidade do setor, os projetos necessitam investimentos contínuos, estáveis e crescentes, pois têm características de desenvolvimento de longo prazo e com pagamentos em parcela única de grandes proporções do orçamento total de capital. Além do que foi discorrido, o cancelamento orçamentário aconteceu de maneira única, frustrando a finalização de fases, dificultando o alcance de metas de projetos e inviabilizando a implementação de novos investimentos.

Essa visão é corroborada pelo TCU, conforme voto do Ministro Marcos Bemquerer Costa, relatado no processo nº TC 016.582/2016-0:

- O Brasil, em nível de investimentos no setor, está aquém de diversos outros países, como, por exemplo, Rússia, Índia e China, conforme identificado no Levantamento. Dentre as consequências do baixo nível de investimento, a unidade técnica relacionou a incapacidade de o setor espacial nacional manter um parque industrial sólido e competitivo e de se inserir na economia do espaço.

Figura 59 - Evolução da execução das despesas discricionárias da AEB 2012-2023.



Fonte: Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento (SIOP).

Principais desafios e ações futuras

O principal desafio superado pela AEB foi administrar a insuficiência de recursos destinados à LOA da Autarquia e que se agravou em função do cancelamento de créditos orçamentários destinados ao fomento das atividades do Programa Espacial Brasileiro.

A Lei Orçamentária Anual (LOA) 2023 da Agência foi sancionada com valor de R\$ 156,34 milhões para despesas discricionárias, sendo que foi alocado o valor de R\$ 131,70 milhões ao Programa Espacial Brasileiro (PEB). Após sanção da LOA, a dotação das despesas discricionárias foi atualizada para R\$ 143,97 milhões e o valor do PEB foi reduzido para R\$ 117,76 milhões.

Lei Orçamentária Anual	DESPESAS DISCRICIONÁRIAS (MI)	PEB (MI)
Dotação inicial	R\$ 156,34	R\$ 131,70
Dotação atualizada	R\$ 143,97	R\$ 117,76

Como já apontado neste relatório, este é um cenário orçamentário próximo do Cenário 0 previsto no PNAE 2022-2031, que tem como premissa somente a manutenção da capacidade de investimento correspondente ao ano de 2022.

O valor está muito aquém do montante previsto no Cenário 50 previsto no PNAE 2022-2031, que prevê investimentos na ordem de R\$ 180,00 milhões ao ano e representa a ampliação das missões espaciais, com um maior número de propostas passíveis de execução.

5.3 Base de Preparação das Demonstrações e das Práticas Contábeis

A Divisão de Contabilidade da AEB é composta por 2 servidores comissionados e possui as seguintes competências:

- I. Acompanhar e analisar a consistência dos balanços, balancetes, auditores contábeis e demais demonstrações contábeis no SIAFI;
- II. Efetuar a conformidade de registro de gestão no SIAFI;
- III. realizar a conformidade contábil referente aos registros no SIAFI dos atos de gestão orçamentária, financeira e patrimonial;
- IV. Garantir a fidedignidade dos dados do Orçamento Geral da União publicado no Diário Oficial da União com os registros contábeis ocorridos no SIAFI;
- V. Efetuar registros contábeis de regularizações demandados pelos setores de execução financeira e orçamentária; e
- VI. Prestar assistência e orientação na elaboração de relatórios gerenciais, bem como os relatórios que deverão compor o RG, conforme as orientações do Tribunal de Contas da União - TCU.
- VII. Monitorar a contabilização dos atos e fatos da gestão orçamentária, financeira e patrimonial; II - monitorar e orientar os lançamentos de aquisição e mobilização de bens de modo a assegurar o efetivo controle patrimonial no âmbito da administração direta; e
- VIII. Fornecer e gerenciar a utilização de senhas de usuários e cadastradores do SIAFI, Rede do Serviço Federal de Processamento de Dados - Rede Serpro e Sistema de Gestão de Convênios e Contratos de Repasse- SICONV.

As Demonstrações Contábeis da Agência Espacial Brasileira foram elaboradas em consonância com os dispositivos da [Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964](#), do [Decreto-Lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967](#), do [Decreto nº 93.872, de 23 de dezembro de 1986](#), da [Lei nº 10.180, de 6 de fevereiro de 2001](#) e da [Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000](#). Abrangem, também, as Normas Brasileiras de Contabilidade Técnicas do Setor Público (NBCT SP) do Conselho Federal de Contabilidade (CFC), o Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público (MCASP) e o Manual SIAFI, ambos da secretaria do Tesouro Nacional.

Resumo dos principais critérios e políticas contábeis

Orçamento público: a estrutura institucional e funcional-programática do orçamento público federal é estabelecida pela Secretaria de Orçamento Federal no Manual Técnico de Orçamento (MTO), elaborado e é inserida no SIAFI para controlar o registro e a execução da receita e da despesa consignadas na Lei Orçamentária Anual (LOA).

Ente público: os gastos do governo são custeados com recursos do Orçamento Fiscal e da Seguridade Social (OFSS) que é considerado como “ente” público para fins de elaboração do orçamento, execução e consolidação das contas públicas, a qual ocorre no momento da escrituração contábil por meio dos critérios de compensação e de exclusão de itens (contas) nas transações realizadas entre os órgãos que compõem o OFSS.

Restos a Pagar: as despesas empenhadas, mas não pagas até 31 de dezembro do exercício financeiro correspondente, são contabilizadas como Restos a Pagar, ou seja, “resíduos passivos” (por não ter havido a entrega, em tempo hábil, dos produtos adquiridos ou da prestação integral dos serviços), e serão financiadas à conta de recursos arrecadados durante o exercício financeiro em que ocorreu a emissão do empenho.

Portanto, Restos a Pagar, referem-se a dívidas resultantes de compromissos gerados em exercícios financeiros anteriores àquele em que deveria ocorrer o pagamento.

Recursos orçamentários e recursos financeiros: na Contabilidade Pública, recursos orçamentários e recursos financeiros são figuras distintas. Os recursos financeiros decorrem da arrecadação das receitas (tributos) pelos entes públicos. Pode-se definir execução orçamentária como sendo a utilização dos créditos consignados no orçamento ou Lei Orçamentária Anual (LOA). Já a execução financeira, por sua vez, representa a utilização de recursos financeiros, visando atender a realização dos projetos e/ou atividades atribuídas às unidades orçamentárias pelo orçamento. A execução orçamentária está atrelada à execução financeira e vice-versa, pois havendo orçamento e não existindo o financeiro, não poderá ocorrer a despesa e por outro lado, pode haver recurso financeiro que não poderá ser gasto, caso não haja disponibilidade orçamentária.

Detalhamento dos critérios contábeis adotados

Os principais critérios contábeis adotados no âmbito da AEB têm por base as normas contábeis e a classificação estabelecida pelo PCASP.

A seguir, são apresentados os principais critérios e políticas contábeis adotados no âmbito da Agência Espacial Brasileira, tendo em consideração as opções e premissas do modelo de contabilidade aplicada ao setor público.

Moeda funcional

A moeda funcional é o Real

Caixa e equivalentes de caixa

Incluem dinheiro em caixa, conta única, demais depósitos bancários e aplicações de liquidez imediata. Os valores são mensurados e avaliados pelo valor de custo e, quando aplicável, são acrescidos dos rendimentos

auferidos até a data das demonstrações contábeis.

A conta única, derivada do princípio de unidade de tesouraria (conforme art. 1º e 2º do Decreto nº 93.872/1986), é mantida no BACEN e acolhe todas as disponibilidades financeiras da União, inclusive dos fundos, das fundações, das autarquias e das empresas estatais dependentes. Ela é subdividida em Conta Única recursos Tesouro Nacional, Conta Única recursos Previdenciários e Conta Única recursos Dívida Pública.

Créditos a curto prazo

Compreendem os direitos a receber a curto prazo relacionados, principalmente, com: (I) créditos tributários; (II) créditos não tributários; (III) dívida ativa; (IV) transferências concedidas; (V) empréstimos e financiamentos concedidos; (VI) adiantamentos e; (VI) valores a compensar. Os valores são mensurados e avaliados pelo valor original, acrescido das atualizações monetárias e juros, quando aplicável.

Estoques

Compreendem os produtos em almoxarifado e adiantamento a fornecedores. Nas entradas, os estoques são avaliados e mensurados pelo valor de aquisição ou produção/construção e, nas saídas, pelo custo médio ponderado.

Ativo realizável a longo prazo

Compreendem os direitos a receber a longo prazo principalmente com: (I) créditos tributários; (II) créditos não tributários; (III) dívida ativa; (IV) empréstimos e financiamentos concedidos; (V) investimentos temporários e; (VI) estoques. Os valores são avaliados e mensurados pelo valor original e, quando aplicável, são acrescidos das atualizações e correções monetárias, de acordo com as taxas especificadas nas respectivas operações.

Imobilizado

O imobilizado é composto pelos bens móveis e imóveis. É reconhecido inicialmente com base no valor de aquisição, construção ou produção. Após o reconhecimento inicial, ficam sujeitos à depreciação, amortização ou exaustão (quando tiverem vida útil definida), bem como à redução ao valor recuperável e à reavaliação.

Os gastos posteriores à aquisição, construção ou produção são incorporados ao valor do imobilizado desde que tais gastos aumentem a vida útil do bem e sejam capazes de gerar benefícios econômicos futuros. Se os gastos não gerarem tais benefícios, eles são reconhecidos diretamente como variações patrimoniais diminutivas do período.

Intangível

Os direitos que tenham por objeto bens incorpóreos, na AEB, são os softwares, destinados à manutenção da atividade pública ou exercidos com essa finalidade, são mensurados ou avaliados com base no valor de aquisição ou de produção, deduzido o saldo da respectiva conta de amortização acumulada (quando tiverem vida útil definida).

Depreciação, amortização ou exaustão de bens móveis

A base de cálculo para a depreciação, a amortização e a exaustão é o custo do ativo imobilizado, compreendendo tanto os custos diretos como os indiretos. O método de cálculo dos encargos de depreciação é o das quotas constantes.

Como regra geral, a depreciação de bens móveis deve ser iniciada a partir do primeiro dia do mês seguinte à data da colocação do bem em utilização. Porém, quando o valor do bem adquirido e o valor da depreciação no primeiro mês sejam relevantes, admite-se, em caráter de exceção, o cômputo da depreciação em fração menor do que um mês.

As informações da depreciação dos bens móveis da AEB são apuradas pelo Sistema Integrado de Gestão (SIG), que utiliza como regra de

cálculo os seguintes parâmetros:

- Método das cotas constantes;
- Utilização da tabela definida pela Coordenação-Geral de Contabilidade - CCONT/SUCON/STN/MF, constante no Manual SIAFI, assunto 020330 Depreciação, Amortização e Exaustão na Administração Direta da União, Autarquias e Fundações.

Passivos

As obrigações são evidenciadas por valores conhecidos ou calculáveis, acrescidos, quando aplicável, dos correspondentes encargos das variações monetárias e cambiais ocorridas até a data das demonstrações contábeis.

Os passivos circulante e não circulante apresentam a seguinte divisão:

(I) obrigações trabalhistas, previdenciárias e assistenciais; (II) empréstimos e financiamentos; (III) fornecedores e contas a pagar; (IV) obrigações fiscais; (V) obrigações de repartições a outros entes; (VII) provisões; e (VII) demais obrigações.

Apuração do Resultado

No modelo de contabilidade aplicada ao setor público, é possível a apuração dos seguintes resultados:



Resultado patrimonial

A apuração do resultado patrimonial implica a confrontação das variações patrimoniais aumentativas (VPA) e das variações patrimoniais diminutivas (VPD).

As VPA são reconhecidas quando for provável que benefícios econômicos fluirão e quando puderem ser mensuradas confiavelmente,

utilizando-se a lógica do regime de competência. A exceção se refere às receitas tributárias e às transferências recebidas, que seguem a lógica do regime de caixa, o que é permitido de acordo com a contabilidade aplicada ao setor público.

As VPD são reconhecidas quando for provável que ocorrerá decréscimos nos benefícios econômicos para a União, implicando em saída de recursos ou em redução de ativos ou na assunção de passivos, seguindo a lógica do regime de competência. A exceção se refere às despesas oriundas da restituição de receitas tributárias e às transferências concedidas, que seguem a lógica do regime de caixa, o que é permitido de acordo com o modelo PCASP.

A apuração do resultado se dá pelo encerramento das contas de VPA e VPD, em contrapartida a uma conta de apuração. Após a apuração, o resultado é transferido para conta de Superavit/Deficit do Exercício. O detalhamento do confronto entre VPA e VPD é apresentado na Demonstração das Variações Patrimoniais.

Resultado orçamentário

O regime orçamentário da União segue o descrito no art. 35 da Lei nº 4.320/1964. Desse modo, pertencem ao exercício financeiro as receitas nele arrecadadas e as despesas nele legalmente empenhadas.

O resultado orçamentário representa o confronto entre as receitas orçamentárias realizadas e as despesas orçamentárias empenhadas. O superavit/déficit é apresentado diretamente no Balanço Orçamentário.

Resultado financeiro

O resultado financeiro representa o confronto entre ingressos e dispêndios, orçamentários e extra orçamentários, que ocorreram durante o exercício e alteraram as disponibilidades da União.

No Balanço Financeiro, é possível identificar a apuração do resultado financeiro. Em função das particularidades da União, pela observância do princípio de caixa único, é possível, também, verificar o resultado financeiro na Demonstração dos Fluxos de Caixa.

RESULTADO PATRIMONIAL (31/12/2023)		
ATIVO	31/12/2023	31/12/2022
ATIVO CIRCULANTE	255.240.713,97	481.899.122,08
Caixa e Equivalentes de Caixa	1.548.642,50	1.187.695,21
Demais Créditos e Valores a Curto Prazo	253.495.055,57	480.510.999,94
Estoques	197.015,90	200.426,93
ATIVO NÃO CIRCULANTE	62.296.788,32	57.122.875,71
Ativo Realizável a Longo Prazo	35.424,47	35.424,47
Investimentos e Aplicações Temporárias a Longo Prazo	35.424,47	35.424,47
Imobilizado	11.711.433,38	11.228.330,10
Bens Móveis (*)	7.500.991,93	7.407.326,17
Bens Móveis	17.190.368,99	15.270.640,46
(-) Depreciação/Amortização/Exaustão Acumulada de Bens Móveis	-9.689.377,06	-7.863.314,29
Bens Imóveis (*)	4.210.441,45	3.821.003,93
Bens Imóveis	4.210.441,45	3.821.003,93
(-) Depreciação/Amortização/Exaustão Acumulada de Bens Imóveis	0,00	0,00
Intangível	50.549.930,47	45.859.121,14
Software (**)	10.377.650,59	8.677.881,90
Software	11.230.084,88	9.530.316,19
(-) Amortização Acumulada de Software	-852.434,29	-852.434,29
Marcas, Direitos e Patentes Industriais (**)	40.172.279,88	37.181.239,24
Concessão de Direito de Uso de Comunicação (Brasil Telecom)	30.270,83	30.270,83
Adiantamento para Transferência de Tecnologia (Thales Alenia Space France)	22.832.986,70	22.832.986,70
Processos e Inovações Tecnológicas (ETEC - Encomendas Tecnológicas)	17.273.022,35	14.281.981,71
Outros Direitos - Bens Intangíveis (software para Mailing de Imprensa)	36.000,00	36.000,00
TOTAL DO ATIVO	317.537.502,29	539.021.997,79
PASSIVO	31/12/2023	31/12/2022
PASSIVO CIRCULANTE	1.340.352,84	1.204.252,48
Obrigações Trabalhistas, Previdenciárias e Assistenciais a Pagar a Curto Prazo	997.258,97	891.623,36
Demais Obrigações a Curto Prazo	340.146,18	92.517,58
Fornecedores e Contas a Pagar Nacionais	2.947,69	220.111,54
TOTAL DO PASSIVO EXIGÍVEL	1.340.352,84	1.204.252,48
PATRIMÔNIO LÍQUIDO		
Ajustes de Avaliação Patrimonial	875.919,79	875.919,79
Resultados Acumulados	315.321.229,66	536.941.825,52
Resultado do Exercício	-221.620.595,86	15.488.199,86
Resultados de Exercícios Anteriores	536.941.825,52	521.267.578,90
Ajustes de Exercícios Anteriores	0,00	186.046,76
TOTAL DO PATRIMÔNIO LÍQUIDO	316.197.149,45	537.817.745,31
TOTAL DO PASSIVO + PATRIMÔNIO LÍQUIDO	317.537.502,29	539.021.997,79

Fonte SIAFI 2023, até 31/12/2023

Ativo Circulante

Conta do grupo de **Demais Créditos e Valores a Curto Prazo**, destaque para os recursos financeiros repassados aos parceiros, DCTA, INPE, UNB, UFMA, UFSC, IFI, EMAER e UFMG, para fazer face a execução de créditos descentralizados através de TED's. A movimentação da conta a Débito ocorre pelo registro dos recursos transferidos por meio de TED ou pelo estorno com a negativação parcial ou total do valor do lançamento e a Crédito pela comprovação dos recursos transferidos por TED ou pela devolução dos recursos financeiros não utilizados.

a) Caixa e equivalentes de caixa

Até a data de encerramento do exercício de 2023, os saldos em caixa e equivalentes de caixa, (recursos liberados pelo Tesouro), somavam em 31/12/2023 é de **R\$ 1.548.642,50**.

b) Créditos a curto prazo

Até a data de encerramento do exercício, os saldos de **Demais Créditos e Valores** somavam **R\$ 253.495.055,57**, valor predominante "Adiantamento – Termo de Execução Descentralizada"

- Acréscimo (debitado) pelo registro dos recursos financeiros transferidos por meio de TED;
- Acréscimo (debitado) pelo estorno com a negativação parcial ou total do valor lançado;
- Redução (creditado) pela comprovação dos recursos transferidos por meio de TED;
- Redução (creditado) pela devolução dos recursos financeiros não utilizados;

c) Bens móveis

Durante todo o exercício, o saldo SIAFI/SIADS de bens móveis foram confrontados com a relação correspondente do documento de

controle gerencial, Relatório de Movimentação de Bens Móveis (RMB).

d) Ativo intangível

No exercício findo em 31, houve um forte investimento no grupo Intangível, com ênfase na aquisição de novas soluções de segurança para o parque tecnológico implantado na AEB.

e) Atos potenciais

Os saldos de contratos celebrados foram conciliados com documento de controle do sistema gerencial que viabilizou, de forma confiável, a conformidade contábil das contas do grupo de controle devedores/credores. De tal forma, os saldos desse grupo refletem com fidedignidade os atos potenciais dos direitos contratuais em execução.

Em 31/12/2023, a execução de obrigações contratuais escrituradas em contas de controle somaram **R\$ 16.402.890,10**

Contas do grupo de Estoques de materiais e produtos ainda apresentam na unidade gestora saldos consideráveis remanescentes. A Agência Espacial Brasileira- AEB aderiu ao serviço de logística “Almoxarifado Virtual”, que consiste na disponibilização de sistema informatizado, para fornecimento de materiais de consumo administrativo, ou seja, materiais de expediente (papel, caneta, grampeador) e suprimentos de informática, com entregas em todo território nacional. Em geral, são itens de papelaria.

Ativo Não Circulante

a) Bens Imóveis

A Agência Espacial Brasileira (AEB) não possui imóveis registrados no seu imobilizado, existem tratativas junto a SPU-Secretaria de Patrimônio da União para regularização dos imóveis atualmente ocupados. Até 31/12/2023 foi registrado na conta de INSTALAÇÕES o

valor de R\$ 4.210.441,45, oriundo de recursos aplicados em melhorias nos imóveis atualmente ocupados pela AEB

b) Intangível

Os direitos que tenham por objeto bens incorpóreos destinados à manutenção da atividade pública ou exercidos com essa finalidade são mensurados ou avaliados com base no valor de aquisição ou de produção, deduzido do saldo da respectiva conta de amortização acumulada (quando tiverem vida útil definida) e do montante acumulado de quaisquer perdas do valor que tenham sofrido ao longo de sua vida útil por redução ao valor recuperável (impairment).

Ativos intangíveis com vida útil indefinida não são amortizados, mas são testados anualmente em relação a perdas por redução ao valor recuperável, individualmente ou no nível da unidade geradora de caixa. A avaliação de vida útil indefinida é revisada anualmente para determinar se essa avaliação continua a ser justificável. Caso contrário, a mudança na vida útil de indefinida para definida é feita de forma prospectiva.

	31/12/2022	31/12/2023
Software com Vida Útil Definida	8.420.193,13	10.119.961,82
Software com Vida Útil Indefinida	1.048.663,56	1.048.663,56
Marcas Direitos e Patentes Industriais	37.181.239,24	40.172.279,88
Amortização Acumulada	-852.434,29	-852.434,29
Total	45.797.661,64	50.488.470,97

Fonte: SIAFI 2022. Até 31/12/2022

A Agência Espacial Brasileira tem feito investimento considerável na área de Tecnologia da Informação com ênfase na segurança da informação. Até 31/12/2023, em comparação com 31/12/2022, houve um incremento da ordem de 17,84% no grupo Intangível, destacando aquisições de licenças de softwares para inovação dos processos tecnológicos. O grupo Marcas, Direitos e Patentes Industriais abriga o primeiro processo de Encomenda Tecnológica (ETEC), PROCESSOS DE INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS, com fundamento na Lei de Inovação, com acompanhamento do TCU, da CGU e representantes da AGU, representando cerca de 78,25% do total do grupo em 31/12/2023.

Passivo Circulante

Destaque para o grupo Obrigações Trabalhistas e Previdenciárias e Assistenciais a Pagar a Curto Prazo retenções da folha de pagamento do referente ao mês dezembro, recolhidos no mês seguinte - (consignações diversas e encargos).

Resultado das Variações Patrimoniais (31/12/2023-31/12/2022)		R\$ 1,00
	31/12/2023	31/12/2022
Variações Patrimoniais Aumentativas (I)	198.560.051,67	219.802.422,47
Transferências e Delegações Recebidas	121.191.767,22	134.419.946,97
Transferências Intragovernamentais	121.191.767,22	133.756.558,93
Outras Transferências e Delegações Recebidas	0,00	663.388,04
Valorizações e Ganhos c/Ativo e Desincorporação de Passivos (Transf. p/TED's)	77.159.212,26	85.117.723,47
Ganhos com Incorporação de Ativos	77.158.746,38	84.817.723,47
Ganhos com Desincorporação Passivos	465,88	300.000,00
Outras Variações Patrimoniais Aumentativas (Devoluções Diversas)	209.072,19	264.752,03
Diversas Variações Patrimoniais Aumentativas	209.072,19	264.752,03
Variações Patrimoniais Diminutivas (II)	420.180.647,53	204.313.775,91
Pessoal e Encargos	14.768.699,99	13.813.443,17
Remuneração a Pessoal	12.102.974,18	11.341.627,12
Encargos Patronais	1.971.448,05	1.845.059,83
Benefícios a Pessoal	694.277,76	626.756,22
Benefícios Previdenciários e Assistenciais	671.922,60	633.286,49
Aposentadorias e Reformas	560.579,84	518.589,03
Pensões	57.234,22	71.713,20
Outros Benefícios Previdenciários e Assistenciais	54.108,54	42.984,26
Uso de Bens, Serviços e Consumo de Capital Fixo	18.434.688,88	16.612.636,14
Uso de Material de Consumo	205.736,01	301.807,90
Serviços	16.402.890,10	14.461.110,88
Depreciação, Amortização e Exaustão	1.826.062,77	1.849.717,36
Variações Patrimoniais Diminutivas Financeiras	526,83	446,70
Juros e Encargos de Mora	526,83	446,70
Transferências e Delegações Concedidas	81.849.299,25	94.714.624,57
Transferências Intragovernamentais (do exercício)	63.368.900,91	42.283.954,52
Repasse Devolvido	6.217,11	67.459,83
Transferências Intragovernamentais (Restos a Pagar)	15.772.090,07	41.766.582,91
Transferências ao Exterior (Transferências Acordo PNUD + pag de contribuição FIA)	70.000,00	8.857.735,67
Transferências Intergovernamentais (Convênios - 913379 - SENAI)	2.423.018,97	1.322.430,35
Movimento de Saldos Patrimoniais (Devoluções Diversas)	209.072,19	264.752,03
Outras Transferências e Delegações Concedidas (baixas de Bens do imobilizado)	0,00	151.709,26
Desvalorização e Perda de Ativos e Incorporações de Passivos	304.203.324,43	78.443.941,90
Desincorporação de Ativos (comprovação de TED's e devolução de recursos financeiros)	304.071.620,74	78.144.694,66
Desincorporação de Ativos (ajustes patrimoniais - estoque e imobilizado)	131.703,69	299.247,24
Outras Variações Patrimoniais Diminutivas	252.185,55	95.843,64
Diversas Variações Patrimoniais Diminutivas (ressarcimento de despesas a servidores)	252.185,55	95.843,64
RESULTADO PATRIMONIAL DO PERÍODO (I - II)	-221.620.595,86	15.488.646,56

Fonte: SIAFI 2023, em 31/12/2023

Variações Patrimoniais Aumentativas (VPA)

As variações patrimoniais aumentativas apresentam os valores reconhecidos pelo regime de competência, ou seja, registrados com base na ocorrência do fato gerador.

Composição levando-se em conta a relevância:

Transferências e Delegações recebidas: compreende o somatório das variações patrimoniais aumentativas com transferências intergovernamentais, transferências intragovernamentais, transferências de instituições multigovernamentais, transferências de instituições privadas com ou sem fins lucrativos, transferências de convênios, transferências do exterior e execuções orçamentárias delegadas. São exemplos: repasse recebido, doações recebidas de bens imóveis, transferências recebidas de bens móveis, cota-parte FPE, cota-parte FPM, transferências de recursos do sus, etc.

Valorização e Ganhos com Ativos e Desincorporação de Passivos: representa o somatório da variação patrimonial aumentativa com reavaliação e ganhos de ativos, bem como com a desincorporação de passivos. São exemplos: reavaliação de imobilizado, reavaliação de intangíveis, ganhos com alienação de investimentos, ganhos com alienação de imobilizado, ganhos com incorporação de ativos por descobertas, ganhos com desincorporação de passivos, etc. (Adiantamentos a TED's incorporação de ativos e prestação de contas por encerramento e comprovação de execução de TED's – Desincorporação de Passivos.

Outras Variações Patrimoniais Aumentativas: representa o somatório das demais variações patrimoniais aumentativas não incluídas nos grupos anteriores.

São exemplos: resultado positivo de equivalência patrimonial, reversão de provisões e ajustes de perdas, etc.

Variações Patrimoniais Diminutivas (VPD)

Assim como ocorre com as variações patrimoniais aumentativas, as diminutivas apresentam os valores reconhecidos pelo regime de competência, com base no fato gerador.

Pessoal e Encargos: esta linha da DVP representa o valor das variações resultantes da remuneração do pessoal ativo civil ou militar, correspondente ao somatório das variações patrimoniais diminutivas com subsídios, vencimentos, soldos e vantagens pecuniárias fixas ou variáveis estabelecidas em lei decorrentes do pagamento pelo efetivo exercício do cargo, emprego ou função de confiança no setor público. Compreende ainda, obrigações trabalhistas de responsabilidade do empregador, incidentes sobre a folha de pagamento dos órgãos e demais entidades do setor público, contribuições a entidades fechadas de previdência e benefícios eventuais a pessoal civil e militar, destacados os custos de pessoal e encargos inerentes as mercadorias e produtos vendidos e serviços prestados.

Benefícios Previdenciários e Assistenciais: compreendem o somatório das variações patrimoniais diminutivas relativas às aposentadorias, pensões, reformas, reserva remunerada e outros benefícios previdenciários de caráter contributivo, do regime próprio da previdência social (RPPS) e do regime geral da previdência social (RGPS), bem como as ações de assistência social, que são políticas de seguridade social não contributiva, visando ao enfrentamento da



pobreza, a garantia dos mínimos sociais, ao provimento de condições para atender contingências sociais e a universalização dos direitos sociais.

Uso de Bens, Serviços e Consumo de Capital Fixo: Compreende o somatório das variações patrimoniais diminutivas com manutenção e operação da máquina pública, exceto despesas com pessoal e encargos que serão registradas em grupo específico (despesas de pessoal e encargos). Compreende: diárias, material de consumo, material de distribuição gratuita, passagens e despesas com locomoção, serviços de terceiros (contratos administrativos ex. mão de obra terceirizada), arrendamento mercantil operacional, aluguel, depreciação, amortização, exaustão, entre outras.

Transferências e Delegações concedidas: Compreende o somatório das variações patrimoniais diminutivas com transferências intergovernamentais, transferências intragovernamentais, transferências a instituições multigovernamentais, transferências a instituições privadas com ou sem fins lucrativos, transferências a convênios, TED's, transferências ao exterior e execuções orçamentárias delegadas.

Desvalorização e Perda de Ativos e Incorporação de Passivos: representa o somatório das variações patrimoniais diminutivas com desvalorização e perdas de ativos, nos casos de reavaliação, redução a valor recuperável, provisões para perdas, perdas com alienação de ativos e perdas involuntárias. Compreende também a variação patrimonial diminutiva com incorporação de passivo e desincorporação de ativos, como por exemplo a desincorporação da dívida ativa tributária.

Outras Variações Patrimoniais Diminutivas: compreendem o somatório das variações patrimoniais diminutivas não incluídas nos grupos anteriores. Compreendem: premiações culturais, artísticas e científicas, incentivos, equalizações de preços e taxas, resultado negativo de participações, entre outros.



Balanço Orçamentário – Despesas – em 31/12/2023

DESPESAS								
Despesas Orçamentárias	Dotação Inicial	Dotação Atualizada	Dotação Descentralizada	Saldo UG 203001	Despesas Empenhadas	Despesas Liquidadas	Despesas Pagas	Saldo de Dotação
Despesas Correntes	116.898.105,00	91.863.195,00	58.077.003,22	33.786.191,78	32.974.693,20	28.587.034,96	27.272.823,06	811.498,58
Pessoal e Encargos	13.532.866,00	14.955.643,00	0,00	14.955.643,00	14.692.553,89	14.692.553,89	13.477.480,41	263.089,11
Outras Despesas Correntes	103.365.239,00	76.907.552,00	58.077.003,22	18.830.548,78	18.282.139,31	13.894.481,07	13.795.342,65	548.409,47
Despesas de Capital	53.753.947,00	67.881.076,00	61.701.586,86	6.179.489,14	5.648.593,01	2.202.562,74	2.202.562,74	530.896,13
Investimentos	53.753.947,00	67.881.076,00	61.701.586,86	6.179.489,14	5.648.593,01	2.202.562,74	2.202.562,74	530.896,13
TOTAL	170.652.052,00	159.744.271,00	119.778.590,08	39.965.680,92	38.623.286,21	30.789.597,70	29.475.385,80	1.342.394,71

Fonte: SIAFI, em 31/12/2023

Dotação Descentralizada - TED's - Termos de Execução Descentralizada

Total da Despesa Empenhada refere-se apenas a execução orçamentária da UG 203001 - Agência Espacial Brasileira

DEMONSTRATIVO DE EXECUÇÃO DE RP NÃO PROCESSADOS - 31/12/2023						
Execução dos Resos a Pagar da UG 203001						R\$ 1,00
Despesas Orçamentárias	Inscritas em Exercícios Anteriores (1)	Inscritas em 31//12 do Exercício Anterior (2)	Liquidados (3)	Pagos (4)	Cancelados (5)	SalDOS (6=1+2-4-5)
Despesas Correntes	2.764.007,93	9.526.245,61	3.781.615,80	3.781.606,11	2.557.152,76	5.951.494,67
Outras Despesas Correntes	2.764.007,93	9.526.245,61	3.781.615,80	3.781.606,11	2.557.152,76	5.951.494,67
Despesa de Capital	6.136.242,51	12.375.366,51	7.249.065,29	7.249.065,29	3.232.339,69	8.030.204,04
Investimentos	6.136.242,51	12.375.366,51	7.249.065,29	7.249.065,29	3.232.339,69	8.030.204,04
TOTAL	8.900.250,44	21.901.612,12	11.030.681,09	11.030.671,40	5.789.492,45	13.981.698,71

Fonte SIAFI 2023

O Balanço Orçamentário nas Demonstrações Contábeis determina que a comparação dos valores orçados com os valores realizados decorrentes da execução do orçamento deve ser incluída nas demonstrações contábeis das entidades que publicam seu orçamento aprovado, obrigatória ou voluntariamente, para fins de cumprimento das obrigações de prestação de contas e responsabilização das entidades do setor público (MCASP). A Lei 4.320/1964 prevê a elaboração do Balanço Orçamentário e dispõe que ele demonstrará as receitas e despesas previstas em confronto com as realizadas. Desta forma, considerando que os entes públicos estão obrigados à publicação da lei orçamentária anual, por força de dispositivo constitucional e observada as disposições da Lei 4.320/1964, entende-se que o Balanço Orçamentário atende aos objetivos previstos na NBC TSP 13 e, deve, tanto quanto possível, observar o disposto naquela norma.

Os **Restos a Pagar não processados** referem-se a despesas que já foram empenhadas, mas que ainda está em processo de liquidação, seja porque o bem ou serviço não foi entregue totalmente, ou essa entrega ainda se encontra em fase de análise e conferência.

Quadro da Execução dos Restos a Pagar Processados.

Caso já tenha sido efetuada a entrega dos bens ou serviços, o RAP será classificado como **Restos a Pagar processados**, caso contrário, como **Restos a Pagar não processados**. No caso dos **Restos a Pagar processados**, a despesa já deve ter sido empenhada e liquidada – bens ou serviços entregues.

Ingressos	31/12/2023	31/12/2022
Transferências Financeiras Recebidas	121.191.767,22	133.756.558,93
Resultantes da Execução Orçamentária	89.179.600,39	74.118.757,65
Repasse Recebidos	89.179.600,39	74.118.757,65
Independentes da Execução Financeira	32.012.166,83	59.637.801,28
Transferências Recebidas para Pagamento de Restos a Pagar	31.817.370,12	59.417.899,45
Demais Transferências Recebidas	194.796,71	219.901,83
Recebimentos Extraorçamentários	9.394.879,95	23.176.040,56
Inscrição de Restos a Pagar Processados	1.314.211,90	963.568,61
Inscrição de Restos a Pagar não Processados	7.833.688,51	21.901.612,12
Depósitos Restituíveis e Valores Vinculados	37.907,35	46.107,80
Outros Recebimentos Extraorçamentários	209.072,19	264.752,03
Arrecadação de Outras Unidades	209.072,19	264.752,03
Saldo do Exercício Anterior	1.187.695,21	1.185.723,39
Caixa e Equivalentes a Caixa	1.187.695,21	1.185.723,39
TOTAL	131.774.342,38	158.118.322,88
Dispêndio	31/12/2023	31/12/2022
Despesa Orçamentária	38.623.286,21	49.380.683,38
Ordinárias	36.123.863,00	48.819.544,33
Vinculadas	2.499.423,21	561.139,05
Previdência Social (RGPS)	566.679,72	561.139,05
Dívida Pública	1.932.743,49	0,00
Outros Recursos Vinculados a Fundos, Órgãos e programas	0,00	21.575,00
Transferências Financeiras Concedidas	79.356.280,28	84.382.749,29
Resultantes da Execução Orçamentária	63.375.118,02	42.351.414,35
Repasse Concedido	63.368.900,91	42.283.954,52
Repasse Devolvido	6.217,11	67.459,83
Independentes da Execução Orçamentária	15.981.162,26	42.031.334,94
Transferências Concedidas para pagamento de Restos a Pagar	15.772.090,07	41.766.582,91
Movimento de Saldos Patrimoniais (Restituições e Devoluções)	209.072,19	264.752,03
Pagamentos Extraordinários	12.246.133,39	23.167.195,00
Pagamentos dos Restos a Pagar Processados	1.177.554,64	896.802,87
Pagamentos dos Restos a Pagar não Processados	11.030.671,40	22.224.284,33
Depósitos Restituíveis e Valores Vinculados	37.907,35	46.107,80
Saldo para o Exercício Seguinte	1.548.642,50	1.187.695,21
Caixa e Equivalentes a Caixa	1.548.642,50	1.187.695,21
TOTAL	131.774.342,38	158.118.322,88

Fonte: SIAFI 2023



O Balanço Financeiro (BF) evidencia as receitas e despesas orçamentárias, bem como os ingressos e dispêndios extraorçamentários, conjugados com os saldos de caixa do exercício anterior e os que se transferem para o início do exercício seguinte. O Balanço Financeiro é composto por um único quadro que evidencia a movimentação financeira das entidades do setor público, demonstrando:

- a) a receita orçamentária realizada e a despesa orçamentária executada, por fonte / destinação de recurso, discriminando as ordinárias e as vinculadas;
- b) os recebimentos e os pagamentos extraorçamentários;
- c) as transferências financeiras recebidas e concedidas, decorrentes ou independentes da execução orçamentária, destacando os aportes de recursos para o RPPS; e
- d) o saldo em espécie do exercício anterior e para o exercício seguinte.

FLUXO DE CAIXA - 31/12/2023 - 31/12/2022		R\$ 1,00
	31/12/2023	31/12/2022
Fluxo de Caixa das Atividades Operacionais	7.599.234,99	10.418.942,02
Ingressos	121.438.746,76	134.067.418,76
Outros Ingressos Operacionais	121.438.746,76	134.067.418,76
Ingressos Extraorçamentários	37.907,35	46.107,80
Transferências Financeiras Recebidas	121.191.767,22	133.756.558,93
Arrecadação de Outras Unidades (Restituições e Devoluções)	209.072,19	264.752,03
Desembolsos	113.839.511,77	123.648.476,74
Pessoal e Demais Despesas	30.221.915,20	27.385.149,50
Previdência Social	611.629,47	548.771,50
Ciência e Tecnologia	29.610.285,73	26.836.378,00
Transferências Concedidas	4.223.408,94	11.834.470,15
Intragovernamentais	1.730.389,97	1.654.304,13
Outras Transferências Concedidas	2.493.018,97	10.180.166,02
Outros Desembolsos Operacionais	79.394.187,63	84.428.857,09
Dispêndios Extraorçamentários	37.907,35	46.107,80
Transferências Financeiras Concedidas (intragovernamentais)	79.356.280,28	84.382.749,29
Fluxo de Caixa ds Atividades de Investimento	7.238.287,70	10.416.970,20
Desembolsos	7.238.287,70	10.416.970,20
Aquisição de Ativo Não Circulante	2.158.040,85	631.425,43
Outros Desembolsos de Investimentos	5.080.246,85	9.785.544,77
Geração Líquida de Caixa e Equivalentes de Caixa	360.947,29	1.971,82
Caixa e Equivalentes de Caixa Inicial	1.187.695,21	1.185.723,39
Caixa e Equivalentes de Caixa Final	1.548.642,50	1.187.695,21

Fonte: SIAFI 2023

Caixa compreende numerário em espécie e depósitos bancários disponíveis.

Equivalentes de caixa são aplicações financeiras de curto prazo, de alta liquidez, que são prontamente conversíveis em valor conhecido de caixa e que estão sujeitas a insignificante risco de mudança de valor. Os equivalentes de caixa são mantidos com a finalidade de atender a compromissos de caixa de curto prazo e, não, para investimento ou outros fins. Para que o investimento seja qualificado como equivalente de caixa, ele deve ser prontamente conversível em quantia conhecida de caixa e estar sujeito a risco insignificante de mudanças de valor. Portanto, o investimento normalmente se qualifica como equivalente de caixa somente quando tiver vencimento de curto prazo de, por exemplo, três meses ou menos a partir da data de aquisição. Em regra, os investimentos em ações de outras entidades são excluídos dos equivalentes de caixa.

Fluxos de caixa são as entradas e as saídas de caixa e de equivalentes de caixa. Os fluxos de caixa excluem movimentos entre itens que constituem caixa ou equivalentes de caixa porque esses componentes são parte da gestão de caixa da entidade e não parte de suas atividades operacionais, de investimento e de financiamento. A gestão de caixa inclui o investimento do excesso de caixa em equivalentes de caixa.

Atividades de financiamento são aquelas que resultam em mudanças no tamanho e na composição do capital próprio e no endividamento da entidade. (não se aplica).

Atividades de investimento são os referentes à aquisição e à venda de ativos de longo prazo e de outros investimentos não incluídos em equivalentes de caixa.

Atividades operacionais são as atividades da entidade que não são de investimento e de financiamento.

DECLARAÇÃO DO CONTADOR	
Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação-MCTI	Código do Órgão
Agência Espacial Brasileira-AEB	203001
De acordo com análise realizada, declaro que as demonstrações contábeis constantes do SIAFI (Balanço Patrimonial, Demonstração das Variações Patrimoniais, Balanço Orçamentário, Balanço Financeiro e Fluxo de Caixa), regidos pela Lei 4.320/1964 e Pela Norma Brasileira de Contabilidade Aplicada ao Setor Público NBCT 16.6, aprovada pela Resolução CFC nº 1.133/2008, relativas ao exercício de 2023 do Órgão acima referenciado, refletem adequada e integralmente a situação orçamentária e financeira e patrimonial, sem ressalvas.	
Renato José de Sousa	
Contador CRC-DF 6957/O-9	

Publicação dos balanços, demonstrações e notas explicativas

As informações acima relatadas podem ser constatadas por meio deste endereço eletrônico.

Atuação dos órgãos de controle público e da auditoria independente

A AEB, por ser uma autarquia federal, não está sujeita à obrigação de ter suas demonstrações financeiras avaliadas por auditores independentes, ficando tão somente sujeita à atuação dos órgãos de controle interno (CGU) e externo (TCU).

Entre em contato conosco!



<https://www.gov.br/aeb/pt-br/>



@agenciaespacialbrasileira



@agenciaespacialbrasileira



AEBoficial



espacial_aeb



agencia-espacial-brasileira-oficial



[spoti.fi/3e99eVF](https://open.spotify.com/playlist/3e99eVF)



ari@aeb.gov.br