



PROGRAMA: 2307 - PROGRAMA ESPACIAL BRASILEIRO

Objetivo: 1307 - Ampliar a disponibilidade e competitividade de soluções espaciais na forma de produtos, serviços, infraestrutura e aplicações para atendimento às demandas da sociedade de forma autônoma e sustentada.

Objetivo Específico: 0178 - Ampliar a entrega de produtos, serviços e aplicações espaciais para atender a demandas prioritárias da sociedade

Informações básicas

Órgão Responsável: 24000 - Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação

Informações do Monitoramento

Análise Situacional do Objetivo Específico: O Programa Nacional de Atividades Espaciais vigente (PNAE 2022-2031) apresenta suas entregas em função de diferentes cenários de investimento. No "Cenário 0", menor cenário de investimento previsto no PNAE 2022-2031, é possível realizar apenas uma missão de minissatélite (massa entre 100 e 500kg) graças à disponibilidade de partes sobressalentes do satélite Amazonia-1. Além dessa missão, o Programa Espacial se limita a apoiar mais um pequeno conjunto de nanossatélites. Na vertente de lançadores, leva-se a década para concluir o primeiro voo de qualificação do Veículo Lançador de Microssatélites VLM-1, sem desenvolvimentos posteriores. Na vertente de infraestruturas espaciais seria possível concluir a implantação de infraestruturas do Centro de Lançamento de Alcântara de forma a permitir sua exploração para atividades comerciais. Uma vez que o nível de orçamento disponibilizado para o Programa 2307 está um pouco abaixo do "Cenário 0" previsto no PNAE 2022-2031, há a expectativa de que ampliação de disponibilidade e competitividade de soluções espaciais nacionais tratada nesse Objetivo Específico fique limitada às entregas de "Cenário 0" no PNAE 2022-2031. Nesse sentido, como ponto de destaque em 2024, adotou-se no âmbito do ProSAME (Procedimento para Seleção e Adoção de Missões Espaciais) uma missão de sensoriamento remoto baseada na Plataforma Multimissão - PMN (satélites Amazonia 1B/AQUAE de média resolução/SABIA-Mar), que condiz com a missão de minissatélite prevista no Cenário 0 do PNAE 2022-2031. A missão encontra-se em desenvolvimento e o modelo de voo do satélite deverá ser disponibilizado no período do PPA, e a AEB trabalha para garantir que o lançamento do satélite ocorra até 2027. A previsão de disponibilização do modelo de voo do satélite (Amazonia 1B/AQUAE de média resolução/SABIA-Mar) durante o período do PPA e lançamento em 2027 permanece válida. Por exemplo, o processo de contratação do lançamento do satélite ora em andamento, prevê uma janela de lançamento no período entre 4º trimestre de 2026 e 2º trimestre de 2027.

Sinalização de necessidade de revisão – próximo exercício: Não

Notas do usuário: Maiores informações sobre o PNAE (2022-2031) podem ser obtidas no endereço eletrônico <https://observatorio.aeb.gov.br/publicacoes-e-noticias/publicacoes/programa-nacional-de-atividades-espaciais-pnae> Maiores informações sobre o ProSAME podem ser obtidas no endereço eletrônico <https://observatorio.aeb.gov.br/prosame>

Indicador: 10053 - Incremento do número de produtos, serviços e aplicações nacionais entregues

Meta: 06CM - Incremento do número de produtos, serviços e aplicações nacionais entregues

Informações básicas

Quantitativa: Sim

Cumulativa: Sim

Meta prevista para 2024: 0

Meta prevista para 2025: 2

Meta prevista para 2026: 4

Meta prevista para 2027: 6

Informações do Monitoramento

Quantidade alcançada: 0

Data de Referência: 31/12/2024

Justificativa para não regionalização do resultado: As soluções espaciais têm abrangência nacional não podendo ser regionalizadas.

Restrições para o alcance da meta: -

Sinalização de necessidade de revisão – próximo exercício: Não

Há previsão de Alcance da Meta?: Não

Notas do usuário: -

Entrega: 1058 - Missão espacial para atendimento a demandas científicas

Indicador: 10056 - Percentual de avanço no desenvolvimento de missão científica

Meta: 06CP - Elevar o percentual de avanço de Missões espaciais para atendimento a demandas científicas

Informações básicas

Quantitativa: Sim

Cumulativa: Sim

Meta prevista para 2024: 10

Meta prevista para 2025: 50

Meta prevista para 2026: 85

Meta prevista para 2027: 100

Informações do Monitoramento

Quantidade alcançada: 0

Data de Referência: 31/12/2024

Análise geral da realização da Entrega: A adoção de missões espaciais pela AEB é instrumentalizada pelo Procedimento para Seleção e Adoção de Missões Espaciais (ProSAME). É a sistemática que a AEB utiliza para definir e para selecionar as missões espaciais que adota e executa no âmbito do PNAE 2022-2031. O ProSAME conta atualmente com seis propostas de missões científicas oficialmente submetidas à apreciação da Agência. Além dessas iniciativas, a Agência promove a divulgação e o apoio da temática espacial junto ao meio acadêmico, onde novas iniciativas de missões científicas estão sendo discutidas. Não obstante, a efetiva adoção de uma missão só é realizada com a identificação da disponibilidade orçamentária para sua implementação. No cenário atual, ainda não foi possível a adoção de missões científicas para execução no período do PPA 2024-2027. As missões científicas do ProSAME continuam sendo prospectadas e, havendo uma ampliação do orçamento ou a identificação de fontes alternativas de financiamento, poderão ser adotadas posteriormente. No momento, não há expectativa de adoção de missão científica no curto prazo.

Justificativa para não regionalização do resultado: As missões espaciais para atendimento a demandas científicas são de caráter nacional, não podendo ser regionalizadas.

Sinalização de necessidade de revisão – próximo exercício: Sim

Restrições para o alcance da meta: Insuficiência Orçamentária (falta de recursos orçamentários)

Há previsão de Alcance da Meta?: Não

Restrições para o alcance da meta: Insuficiência Orçamentária (falta de recursos orçamentários)

Detalhamento da restrição: Não houve orçamento disponível para implementação de missão espacial científica em 2024.

Providências para tratamento da restrição: Buscar a ampliação do orçamento, bem como fontes alternativas de financiamento.

Notas do usuário: Maiores informações sobre o ProSAME podem ser obtidas no endereço eletrônico <https://observatorio.aeb.gov.br/prosame>

Entrega: 1059 - Missão espacial para atendimento a demandas nacionais de sensoriamento remoto

Indicador: 10057 - Percentual de avanço no desenvolvimento de missão de sensoriamento remoto

Meta: 06CQ - Elevar o percentual de avanço da missão espacial para atendimento a demandas nacionais de sensoriamento remoto

Informações básicas

Quantitativa:: Sim

Cumulativa:: Sim

Meta prevista para 2024: 30

Meta prevista para 2025: 75

Meta prevista para 2026: 100

Meta prevista para 2027: 100

Informações do Monitoramento

Quantidade alcançada: 30

Data de Referência: 31/12/2024

Análise geral da realização da Entrega: O Procedimento para Seleção e Adoção de Missões Espaciais (ProSAME) da AEB contava na época do planejamento do PPA (2024-2027) com onze propostas de missões de sensoriamento remoto oficialmente submetidas à apreciação da Agência. Uma vez que se buscava adotar uma missão de sensoriamento remoto baseada na Plataforma Multimissão (PMM), a qual já se encontrava parcialmente construída, a base de partida do indicador foi estabelecida como 20%. Apenas recentemente, em 2024, foi adotada a missão a ser realizada com o uso da PMM. Na carteira de missões do ProSAME existiam 3 propostas, o Amazonia 1B, Missão AQUAE de média resolução e SABIA-Mar. Em reunião deliberativa do ProSAME no dia 12/06/24 esses propostas foram unificadas em uma única missão. Trata-se do primeiro satélite da missão AQUAE, o qual será também o satélite brasileiro na missão SABIA-Mar.

Justificativa para não regionalização do resultado: As missões espaciais para atendimento a demandas de sensoriamento remoto são de caráter nacional, não podendo ser regionalizadas.

Sinalização de necessidade de revisão – próximo exercício: Não

Restrições para o alcance da meta: Insuficiência Orçamentária (falta de recursos orçamentários)

Há previsão de Alcance da Meta?: Não

Restrições para o alcance da meta: Insuficiência Orçamentária (falta de recursos orçamentários)

Detalhamento da restrição: Haverá a necessidade de revisão caso o lançamento do Satélite Amazonia 1B/Missão AQUAE de média resolução/SABIA-Mar não seja contratado em 2025. Apesar de a missão estar em andamento, não há recursos adequados para garantir seu lançamento no prazo ideal, até 2026. Deve-se observar que o nível de confiabilidade dos equipamentos sobressalentes do Amazonia 1 que serão utilizado Amazonia 1B, decresce com o passar do tempo. A pronta aplicação desses recursos na missão visa garantir a melhor destinação desses equipamentos. Adicionalmente, esse satélite está sendo considerado para operar com o SABIA-Mar Argentino. O lançamento do satélite argentino tem previsão de lançamento para o final de 2025 ou início de 2026. Para que ambos os satélites operem conjuntamente, se faz necessário respeitar um cronograma no qual o SABIA-Mar Brasileiro também esteja pronto para lançamento ao longo de 2026.

Providências para tratamento da restrição: Buscar a ampliação do orçamento, bem como fontes alternativas de financiamento.

Notas do usuário: Com relação ao projeto CBERS-6, apesar de não receber financiamento para a execução da Missão, houve importantes avanços no desenvolvimento do sistema. Foi realizada a Revisão Preliminar de Missão, a qual permitiu avançar no detalhamento do Projeto. No entanto, a partir dessa fase, não será mais possível avançar sem financiamento. O mesmo fato pode ser observado com a Missão BiomeSat, na qual foi realizada a Revisão Preliminar de Missão e avançou para o projeto detalhado. No desenvolvimento da Missão AQUAE, foi realizada Revisão Preliminar de Missão, a contratação dos equipamentos remanescentes e iniciado o processo de contratação do lançamento. Considerando-se apenas o desenvolvimento do satélite Amazonia 1B, seu estágio de desenvolvimento atual encontra-se em 30%, restando avaliar como este número impacta no desenvolvimento da missão Aquae/Sabia-Mar como um todo. Importante frisar que este número percentual de desenvolvimento do satélite baseia-se em uma nova abordagem, mais qualitativa e menos quantitativa, levando em conta grandes marcos de desenvolvimento do projeto, com seus respectivos percentuais. Uma proposta desta nova abordagem de mensuração de andamento do satélite/missão será apresentada para discussão na reunião entre Inpe e AEB no dia 13/2/25.

Entrega: 1065 - Ambiente de gestão de imagens e dados espaciais para habilitar o desenvolvimento de aplicações

Indicador: 10063 - Ambiente de gestão de imagens e dados espaciais implantado

Meta: 06CS - Elevar o percentual de implantação do ambiente de gestão de imagens e dados espaciais

Informações básicas

Quantitativa: Sim
Cumulativa: Sim
Meta prevista para 2024: 25
Meta prevista para 2025: 50
Meta prevista para 2026: 75
Meta prevista para 2027: 100

Informações do Monitoramento

Quantidade alcançada: 25
Data de Referência: 31/12/2024

Análise geral da realização da Entrega: No ano de 2024 alcançou-se a meta de 25% de implantação do ambiente de gestão de imagens e dados espaciais, com a aquisição de componentes do sistema de armazenamento e avanço na implantação da infraestrutura civil do ambiente.

Justificativa para não regionalização do resultado: A infraestrutura busca justamente a distribuição nacional de dados e capacidades para habilitar o desenvolvimento de aplicações. Por ter abrangência de caráter nacional, não pode ser regionalizado.

Sinalização de necessidade de revisão – próximo exercício: Não

Restrições para o alcance da meta: -

Há previsão de Alcance da Meta?: Não

Notas do usuário: Para a revisão do PPA, será apresentada uma abordagem mais objetiva de acompanhamento desta Entrega, com a definição de marcos e seus respectivos percentuais de avanço, o que possibilitará um acompanhamento mais objetivo do andamento da Entrega ao longo dos próximos anos do PPA.

Entrega: 1067 - Capacitação de empresas, Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação (ICTs) e órgãos públicos para desenvolvimento aplicações espaciais

Indicador: 10067 - Número de empresas, ICTs e órgãos capacitados

Meta: 06CT - Ampliar o número de empresas, ICTs e órgãos capacitados

Informações básicas

Quantitativa: Sim
Cumulativa: Sim
Meta prevista para 2024: 5
Meta prevista para 2025: 10
Meta prevista para 2026: 15
Meta prevista para 2027: 20

Informações do Monitoramento

Quantidade alcançada: 0
Data de Referência: 31/12/2024

Análise geral da realização da Entrega: Ainda não houve capacitação de empresas, Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação (ICTs) e órgãos públicos para desenvolvimento de aplicações espaciais.

Justificativa para não regionalização do resultado: A capacitação a empresas, ICTs e órgãos fomentados são de caráter nacional.

Sinalização de necessidade de revisão – próximo exercício: Sim

Restrições para o alcance da meta: Insuficiência Orçamentária (falta de recursos orçamentários)

Há previsão de Alcance da Meta?: Não

Restrições para o alcance da meta: Insuficiência Orçamentária (falta de recursos orçamentários)

Detalhamento da restrição: Apesar da entrega constar qualitativamente no planejamento da AEB, não tem sido disponibilizados recursos em virtude de restrições orçamentárias.

Providências para tratamento da restrição: Buscar a ampliação do orçamento, bem como fontes alternativas de financiamento.

Notas do usuário: -

Entrega: 1070 - Fomento de empresas, Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação (ICTs) e órgãos públicos para desenvolvimento de aplicações espaciais

Indicador: 10071 - Número de empresas, ICTs e órgãos fomentados

Meta: 06CU - Elevar o número de empresas, ICTs e órgãos fomentados

Informações básicas

Quantitativa: Sim

Cumulativa: Sim

Meta prevista para 2024: 5

Meta prevista para 2025: 5

Meta prevista para 2026: 10

Meta prevista para 2027: 10

Informações do Monitoramento

Quantidade alcançada: 0

Data de Referência: 31/12/2024

Análise geral da realização da Entrega: Por meio de projetos juntos a Institutos de Ciência e Tecnologia (ICT), como a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) e Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), são fomentados o desenvolvimento de aplicações espaciais.

Justificativa para não regionalização do resultado: O fomento a empresas, ICTs e orgãos fomentados são de caráter nacional.

Sinalização de necessidade de revisão – próximo exercício: Sim

Restrições para o alcance da meta: Insuficiência Orçamentária (falta de recursos orçamentários)

Há previsão de Alcance da Meta?: Não

Restrições para o alcance da meta: Insuficiência Orçamentária (falta de recursos orçamentários)

Detalhamento da restrição: Apesar da entrega constar qualitativamente no planejamento da AEB, não tem sido disponibilizados recursos suficientes em virtude de restrições orçamentárias.

Providências para tratamento da restrição: Buscar a ampliação do orçamento, bem como fontes alternativas de financiamento.

Notas do usuário: -

Entrega: 1073 - Novas aplicações espaciais desenvolvidas e entregues

Indicador: 10072 - Número de aplicações desenvolvidas e entregues

Meta: 06CV - Elevar o número de aplicações espaciais desenvolvidas e entregues

Informações básicas

Quantitativa: Sim

Cumulativa: Sim

Meta prevista para 2024: 0
Meta prevista para 2025: 1
Meta prevista para 2026: 2
Meta prevista para 2027: 3

Informações do Monitoramento

Quantidade alcançada: 0

Data de Referência: 31/12/2024

Análise geral da realização da Entrega: A AEB busca o desenvolvimento de aplicações como as que serão habilitadas pelas missões atualmente sendo trabalhadas no setor: missão AQUAE média resolução (satélite brasileiro da missão SABIA-Mar) e missão CBERS-6. Adicionalmente, a AEB busca recursos para viabilizar programas para estruturação de startups voltadas para o desenvolvimento de aplicações espaciais.

Justificativa para não regionalização do resultado: As aplicações trabalhadas são de caráter nacional, não podendo ser regionalizadas.

Sinalização de necessidade de revisão – próximo exercício: Sim

Restrições para o alcance da meta: Insuficiência Orçamentária (falta de recursos orçamentários)

Há previsão de Alcance da Meta?: Não

Restrições para o alcance da meta: Insuficiência Orçamentária (falta de recursos orçamentários)

Detalhamento da restrição: Para 2024 foi estipulada a meta zero uma vez que não havia aplicações com chances de serem entregues no primeiro ano do PPA. No entanto, é sabido que os projetos de desenvolvimento de missões e aplicações em andamento no setor já sofrem restrições orçamentárias, o que poderá prejudicar o alcance das metas estipuladas para os próximos anos.

Providências para tratamento da restrição: A AEB busca expansão orçamentária ou fontes alternativas de financiamento.

Notas do usuário: Destaca-se que há necessidade de desenvolvimento de softwares para a geração de imagens prontas para o uso e análise e o desenvolvimento e implementação de produtos, serviços e aplicações, o que ainda não está contemplado nessa meta. Por exemplo, será necessária a geração de produtos do sensor MUX do satélite Amazonia-1B de média resolução espacial, além dos demais satélites a serem lançados, como o CBERS6. Outra necessidade refere-se a capacidade de armazenamento e processamento do Data Center do INPE, bem como aprimorar seus sistemas de catalogação e de acesso, para suportar as novas imagens que serão geradas pelos novos satélites brasileiros, como o Amazonia-1B (como parte da Missão AQUAE), CBERS-5 e CBERS-6. Esta entrega pode ser atingida basicamente por duas maneiras: 1) desenvolvendo-se novos sensores de satélites, para a geração de novos dados, os quais serão utilizados na geração de novos produtos e serviços, ou 2) desenvolvendo-se novos produtos e serviços, a partir do tratamento de dados brutos de missões já existentes.

Entrega: 1075 - Realizar mapeamento de demandas.

Indicador: 10074 - Número de mapeamentos de demandas realizados

Meta: 06CW - Número de mapeamentos de demandas realizados

Informações básicas

Quantitativa:: Sim

Cumulativa:: Sim

Meta prevista para 2024: 0

Meta prevista para 2025: 1

Meta prevista para 2026: 1

Meta prevista para 2027: 2

Informações do Monitoramento

Quantidade alcançada: 0

Data de Referência: 31/12/2024

Análise geral da realização da Entrega: Até 2024 ainda não foram realizados mapeamentos de demandas

Justificativa para não regionalização do resultado: O mapeamento de demanda é de caráter nacional não sendo possível regionalizar a meta.

Sinalização de necessidade de revisão – próximo exercício: Sim

Restrições para o alcance da meta: Restrição de Pessoal (falta de pessoal ou falta de capacitação)

Há previsão de Alcance da Meta?: Não

Restrições para o alcance da meta: Restrição de Pessoal (falta de pessoal ou falta de capacitação)

Detalhamento da restrição: A AEB enfrenta grave restrição de pessoal devido à perda de servidores por posse em cargos inacumuláveis, requisições ou movimentações nos últimos anos. Redução em aproximadamente 45% de seu efetivo de servidores desde o seu último concurso em 2014.

Providências para tratamento da restrição: Foi viabilizada a realização de novo concurso com previsão de provimento dos novos servidores em 2025.

Notas do usuário: -

Entrega: 1078 - Chamadas pelo CNPq para missões espaciais científicas

Indicador: 10077 - Elevar o número de chamadas lançadas para missões científicas

Meta: 06CX - Elevar o número de chamadas lançadas para missões científicas

Informações básicas

Quantitativa: Sim

Cumulativa: Sim

Meta prevista para 2024: 1

Meta prevista para 2025: 2

Meta prevista para 2026: 3

Meta prevista para 2027: 4

Informações do Monitoramento

Quantidade alcançada: 0

Data de Referência: 31/12/2024

Análise geral da realização da Entrega: No momento não há quaisquer ações sendo operacionalizadas no CNPq relativas às Chamadas em questão: "Chamadas pelo CNPq para missões espaciais científicas" e "Chamadas pelo CNPq para desenvolvimento tecnológico do setor espacial". Adicionalmente, cabe informar que não foram disponibilizados recursos para realização dessas Chamadas em 2024. Também se desconhece a alocação de recursos oriundos do Fundo Setorial Espacial (CT-Espacial) do FNDCT para o lançamento das Chamadas pelo CNPq, alternativa que viabilizaria a realização das tais ações. Para 2025 recomenda-se o desenvolvimento de gestão junto às áreas pertinentes do CNPq com o fito de verificar a possibilidade de alocação de recursos para a realização das Chamadas em questão, quer sejam oriundos do orçamento do próprio CNPq, quer sejam oriundos do orçamento do FNDCT. Certo é que sem o aporte de recursos para a realização das Chamadas, a resposta às demandas do MCTI e MPO (Ministério do Planejamento e Orçamento) ao monitoramento do PPA 2024-2027 será a mesma para o próximo semestre e para o próximo ano.

Justificativa para não regionalização do resultado: As chamadas públicas são de caráter nacional não sendo possível regionalizar a meta.

Sinalização de necessidade de revisão – próximo exercício: Sim

Restrições para o alcance da meta: Insuficiência Orçamentária (falta de recursos orçamentários)

Há previsão de Alcance da Meta?: Não

Restrições para o alcance da meta: Insuficiência Orçamentária (falta de recursos orçamentários)

Detalhamento da restrição: Não houve a transferência de recursos ao CNPq (TED) e nem a previsão para uso de recursos próprios do CNPq para o lançamento da chamada prevista.

Providências para tratamento da restrição: A Alta Administração está ciente da situação e procurará buscar recursos orçamentários para o cumprimento da meta desta entrega.

Notas do usuário: A análise geral da entrega foi realizada pela área finalística responsável pela elaboração da chamada pública para esta entrega.

Entrega: 3317 - Promoção de Soluções Baseadas em Aplicações Espaciais

Entrega: 3338 - Operação de Lançamento Comercial em Centros de Lançamento Nacionais

Entrega: 3340 - Missões espaciais acadêmicas ou tecnológicas

Objetivo Específico: 0179 - Buscar autonomia científica, tecnológica e operacional na área espacial

Informações básicas

Órgão Responsável: 24000 - Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação

Informações do Monitoramento

Análise Situacional do Objetivo Específico: O objetivo específico está voltado ao ganho de autonomia nacional para condução de atividades espaciais, seja ampliando a autonomia das atividades já executadas ou habilitando o país a realizar novas atividades antes inviáveis. O desenvolvimento de veículos lançadores e o domínio de cargas úteis e plataformas satelitais, bem como o desenvolvimento de tecnologias restrin- gíveis no mercado internacional, são exemplos de atividades que contribuem para esse objetivo específico. Tais desenvolvimentos estão relacionados ao Programa Nacional de Atividades Espaciais vigente (PNAE 2022-2031), o qual esboça suas entregas a partir de diferentes cenários de investimento. No "Cenário 0", menor cenário de investimento previsto no PNAE 2022-2031, é possível realizar apenas uma missão de minissatélite (massa entre 100 e 500kg) graças à disponibilidade de partes sobressalentes do satélite Amazonia-1. Além dessa missão, o Programa Espacial se limita a apoiar mais um pequeno conjunto de nanossatélites. Na vertente de lançadores, leva-se a década para concluir o primeiro voo de qualificação do Veículo Lançador de Microssatélites VLM-1, sem desenvolvimentos posteriores. Na vertente de infraestruturas espaciais seria possível concluir a implantação de infraestruturas do Centro de Lançamento de Alcântara de forma a permitir sua exploração para atividades comerciais. Uma vez que o nível de orçamento disponibilizado para o Programa 2307 está um pouco abaixo do "Cenário 0" previsto no PNAE 2022-2031, há expectativa de que o desenvolvimento da autonomia nacional alcançada seja limitada aos desenvolvimentos previstos no "Cenário 0. Em 2024, foi possível avançar o desenvolvimento de tecnologias relacionadas à Plataforma Multimissão, o desenvolvimento do Motor Foguete a Propelente Líquido (MFPL), bem como desenvolvimentos na tecnologia de sistema de navegação de foguetes, tecnologias identificadas como necessárias para ampliação da autonomia do setor espacial brasileiro. Apesar de esses desenvolvimentos significarem avanços relevantes, deve-se reconhecer que o Programa Espacial Brasileiro ainda enfrenta desafios significativos de autonomia científica, tecnológica e operacional para desenvolver e oferecer soluções espaciais na forma de produtos, serviços, infraestrutura e aplicações que atendam às demandas da sociedade de maneira autônoma e sustentável.

Sinalização de necessidade de revisão – próximo exercício: Não

Notas do usuário: -

Indicador: 10080 - Percentual de avanço em rotas tecnológicas

Meta: 06CO - Elevar o percentual de avanço em rotas tecnológicas

Informações básicas

Quantitativa:: Sim

Cumulativa:: Sim

Meta prevista para 2024: 59,5

Meta prevista para 2025: 64,5

Meta prevista para 2026: 68,5

Meta prevista para 2027: 71,5

Informações do Monitoramento

Quantidade alcançada: 55

Data de Referência: 31/12/2024

Justificativa para não regionalização do resultado: As rotas tecnológicas são de caráter nacional não permitindo a sua regionalização.

Restrições para o alcance da meta: Insuficiência Orçamentária (falta de recursos orçamentários); Restrição de Pessoal (falta de pessoal ou falta de capacitação)

Sinalização de necessidade de revisão – próximo exercício: Não

Há previsão de Alcance da Meta?: Não

Restrições para o alcance da meta: Insuficiência Orçamentária (falta de recursos orçamentários)

Detalhamento da restrição: Para o avanço da rota de domínio da Plataforma Multimissão (PMM) os recursos financeiros, embora façam falta, não foram até o momento um grande gargalo, porque trabalha-se com equipamentos legados do satélite Amazonia-1. A falta desses recursos começará a ter impacto mais importante a partir do segundo semestre de 2025. Para o avanço do veículo lançador de estágio a propulsão líquida, os recursos aportados têm estado aquém das necessidades mapeadas pelas áreas técnicas. Foi investido R\$ 1 milhão a menos do que o esperado do desenvolvimento do motor foguete a propelente líquido e R\$ 5 milhões a menos que o esperado no convênio do veículo lançador de microssatélites, o que poderá comprometer o atendimento dos cronogramas iniciais.

Valor da insuficiência de recursos: 6.000.000

Providências para tratamento da restrição: Buscar a ampliação do orçamento, bem como fontes alternativas de financiamento.

Restrições para o alcance da meta: Restrição de Pessoal (falta de pessoal ou falta de capacitação)

Detalhamento da restrição: O Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE/MCTI) e o Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial (DCTA), este pertencente à Força Aérea Brasileira (FAB), sofrem há anos com a perda de pessoal capacitado, sendo necessário conduzir parte do desenvolvimento das rotas tecnológicas relacionadas ao indicador com bolsistas.

Providências para tratamento da restrição: Foram solicitados concursos públicos para o provimento de vagas de tecnologistas nos institutos e recomposição da força de trabalho. Recentemente o INPE recebeu novos servidores oriundos do concurso.

Notas do usuário: No que diz respeito ao avanço da rota tecnológica para a Plataforma Multimissão (PMM), a variável Percentual de Avanço em Rota Tecnológica de Plataforma de Satélites - PRPS atingiu o valor de 75%. O domínio das tecnologias utilizadas na Plataforma Multimissão (PMM) é formado por elementos contidos no escopo de sistemas, subsistemas e equipamentos. Com esse entendimento, se torna claro que, num primeiro momento, as contribuições provenientes da área de sistemas são as mais relevantes. Isso se explica pelo fato de que com o total domínio de sistemas, alternativas para subsistemas e equipamentos podem ser avaliadas e novas alternativas encontradas. Adicionalmente, tarefas como desenvolvimento de SW de bordo, cablagem, AIT e térmica, têm grande contribuição para esse domínio. Numa segunda etapa, poderia ser feita uma avaliação, considerando os aspectos estratégicos e econômicos, os quais poderiam ser os balizadores para se selecionar quais equipamentos adquiridos no mercado externo seriam elegidos para ter a sua nacionalização. Em resumo, implementar um processo incremental associando aspectos estratégicos e econômicos, o qual poderia garantir autonomia e viabilizar demanda e mercado para a indústria nacional. Nesta primeira fase, o domínio das tecnologias utilizadas na PMM por meio dos avanços na área de sistemas, subsistemas ou no desenvolvimento de equipamentos que estejam em andamento, seja no INPE, seja na indústria nacional. As tecnologias em desenvolvimento para nacionalização de sistemas de controle de atitude de nanossatélites por propulsão elétrica e sistemas de armazenamento de energia, bem como de catalisadores para monopropulsores de satélites convencionais encontram-se suspensas devido à falta de recursos humanos e financeiro. Atualmente, a equipe conta com apenas 1 (um) servidor em cada uma destas áreas que atua na condução da pesquisa e gestão dos processos de compras, contratos, elaboração de parcerias, entre outros entraves burocráticos, sobrando pouco tempo para se dedicar a atividade fim. Em 2024 pode se ressaltar os avanços obtidos no desenvolvimento do software de Bordo e no tanque de propelente. As atividades estão evoluindo conforme o planejado, não requerendo nesse momento, nenhum replanejamento. No que diz respeito ao avanço da rota tecnológica para lançador com último estágio a propelente líquido, o Percentual de Avanço em Rota Tecnológica de Veículos Lançadores - PRVL atingiu o montante de 35%. Não houve maiores avanços percentuais no primeiro semestre de 2024 quanto o motor foguete a propelente líquido, entretanto, no segundo semestre, o MPFL L25 avançou 10% em sua execução com os ensaios em sua câmara de combustão capacitiva. O percentual de avanço em Rotas Tecnológicas é composto por: - PRVL (Percentual de avanço em rota tecnológica de veículos lançadores: percentual de avanço obtido em na rota tecnológica para lançador com último estágio a propelente líquido) - PRPS (Percentual de avanço em rota tecnológica de plataforma de satélites: percentual de avanço na rota tecnológica para domínio de tecnologias críticas em plataforma multimissão)

Entrega: 1079 - Capacidade nacional de acesso ao espaço

Indicador: 10085 - Percentual do avanço do projeto do veículo lançador nacional

Meta: 06CY - Ampliar o percentual de execução do projeto do veículo lançador nacional

Informações básicas

Quantitativa:: Sim

Cumulativa: Sim
Meta prevista para 2024: 88
Meta prevista para 2025: 92
Meta prevista para 2026: 96
Meta prevista para 2027: 100

Informações do Monitoramento

Quantidade alcançada: 62,35
Data de Referência: 31/12/2024

Análise geral da realização da Entrega: Essa entrega é associada ao desenvolvimento e lançamento de veículos lançadores de microssatélites previstos no PNAE. O projeto passa por dificuldades orçamentárias, de fornecedores e questões adversas como greves de funcionários na indústria. Sendo assim, os atrasos decorrentes postergaram algumas atividades do cronograma de desenvolvimento. O principal atraso foi do segundo tiro em banco do motor S50, previsto para junho de 2024 e postergado para o primeiro trimestre de 2025.

Justificativa para não regionalização do resultado: A capacidade de acesso ao espaço garantida nessa entrega é de caráter nacional, não podendo ser regionalizada.

Sinalização de necessidade de revisão – próximo exercício: Sim

Restrições para o alcance da meta: Insuficiência Orçamentária (falta de recursos orçamentários)

Há previsão de Alcance da Meta?: Não

Restrições para o alcance da meta: Insuficiência Orçamentária (falta de recursos orçamentários)

Detalhamento da restrição: O projeto tem sofrido forte restrição orçamentária. Durante o PPA foi previsto um investimento de cerca de R\$ 5 milhões por ano para o avanço do projeto. Atualmente, só é possível destinar uma parcela desse valor, de forma a custear a manutenção de atividades cruciais.

Providências para tratamento da restrição: Foi solicitada expansão orçamentária.

Notas do usuário: Em 2024 a Avibras, embora tenha carregado com propelente o motor S50 para o segundo tiro em banco desde novembro de 2024, não pôde realizar a inspeção do grão de combustível devido à greve dos funcionários. Ainda assim, houve um avanço de 2,35% em relação a julho de 2024, com atividades paralelas ao desenvolvimento do motor, como o módulo dianteiro, a formulação do propelente para o S44 e o 3º Termo Aditivo do Convênio 001/2014 com a Funcate, garantindo a vigência até dezembro de 2027. Maiores informações podem ser obtidas no PNAE (2022-2031) <https://observatorio.aeb.gov.br/publicacoes-e-noticias/publicacoes/programa-nacional-de-atividades-espaciais-pnae>

Entrega: 1083 - Desenvolvimento de tecnologias para satélites

Indicador: 10088 - Percentual de avanço do desenvolvimento da tecnologia de subsistema para plataformas de satélites

Meta: 06D0 - Avançar o desenvolvimento da tecnologia com base em marcos de acompanhamento do desenvolvimento.

Informações básicas

Quantitativa: Sim
Cumulativa: Sim
Meta prevista para 2024: 60
Meta prevista para 2025: 80
Meta prevista para 2026: 95
Meta prevista para 2027: 100

Informações do Monitoramento

Quantidade alcançada: 60
Data de Referência: 31/12/2024

Análise geral da realização da Entrega: Devido a restrições orçamentárias da fase quantitativa, o indicador desta Entrega foi reformulado para medir o avanço percentual de apenas uma nova

tecnologia, referente ao software do subsistema de controle de atitude, órbita e supervisão de bordo ((Attitude Control and Data Handling - ACDH) para satélites estabilizados em três eixos. Para o ano de 2024, a meta de avanço deste desenvolvimento foi atingida (60%).

Justificativa para não regionalização do resultado: O desenvolvimento das tecnologias utilizadas na Plataforma Multimissão (PMM) é de caráter nacional não permitindo a sua regionalização.

Sinalização de necessidade de revisão – próximo exercício: Sim

Restrições para o alcance da meta: -

Há previsão de Alcance da Meta?: Não

Notas do usuário: A falta de recursos humanos sem a devida substituição em tempo hábil foram fatores que inviabilizaram a continuidade dos projetos de desenvolvimento de nanotecnologias aplicadas ao desenvolvimento de giroscópios e sensores. Atualmente, há necessidade de atualização e operacionalização dos equipamentos existentes no INPE para reinício deste trabalho. Operacionalização do sistema de testes de propulsores de até 20N para satélites. Importante frisar que este número percentual de desenvolvimento do software do ACDH baseia-se em uma abordagem, mais qualitativa e menos quantitativa, levando em conta grandes marcos de desenvolvimento do projeto, com seus respectivos percentuais.

Entrega: 1086 - Desenvolvimento de tecnologias para veículos lançadores

Indicador: 10091 - Elevar o percentual de avanço da tecnologia de motor foguete a propelente líquido no período do PPA

Meta: 06D1 - Elevar o percentual de desenvolvimento da tecnologia de motor foguete a propelente líquido no período do PPA

Informações básicas

Quantitativa: Sim

Cumulativa: Sim

Meta prevista para 2024: 40

Meta prevista para 2025: 60

Meta prevista para 2026: 70

Meta prevista para 2027: 100

Informações do Monitoramento

Quantidade alcançada: 31,29

Data de Referência: 31/12/2024

Análise geral da realização da Entrega: Notadamente, não houve avanços percentuais significativos no primeiro semestre, pois parte dos recursos previstos para 2024 foi adiada para 2025. Entretanto, em agosto de 2024, foram realizadas no Instituto de Aeronáutica e Espaço (IAE) do Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial (DCTA/FAB) as soldagens dos cabeçotes de injeção e os repasses no torno mecânico, completando a fabricação dos cabeçotes e dando início à etapa de inspeções. Com isso, atingiu-se a meta de realizar a campanha de ensaios a quente da câmara capacitiva do Motor Foguete a Propelente Líquido L25 (MFPL L25) ainda em 2024. Com exceção do primeiro ensaio, no qual houve falha do ignitor, todos os demais ensaios foram bem-sucedidos. Em nenhum deles a câmara sofreu danos ou apresentou instabilidades de combustão prejudiciais ao seu funcionamento. Após processamento dos dados experimentais, estes foram comparados com os dados teóricos calculados. Variações entre os dados teóricos e experimentais são esperados, e assim são feitos ajustes e correções na configuração do banco de ensaios para os próximos testes, visando a convergência dos valores. A campanha terá continuidade em 2025, com a confecção e publicação do relatório de análise dos dados obtidos.

Justificativa para não regionalização do resultado: O domínio dessa tecnologia habilitadora de acesso ao espaço tem caráter nacional, não podendo ser regionalizada.

Sinalização de necessidade de revisão – próximo exercício: Não

Restrições para o alcance da meta: Insuficiência Orçamentária (falta de recursos orçamentários)

Há previsão de Alcance da Meta?: Não

Restrições para o alcance da meta: Insuficiência Orçamentária (falta de recursos orçamentários)

Detalhamento da restrição: Foi investido quase um milhão de reais a menos que o montante programado na elaboração do PPA. Esse montante será aplicado em anos posteriores.

Providências para tratamento da restrição: Foi solicitada expansão orçamentária.

Notas do usuário: Em virtude da redução dos recursos de 2024, alguns testes foram adiados para o próximo ano. Os ensaios demandam custos significativos com infraestrutura e materiais, por isso, a solução encontrada foi realizá-los em etapas, permitindo o aproveitamento dos recursos de dois exercícios. Os primeiros ensaios a quente do cabeçote de injeção foram realizados no final de novembro

de 2024, e a campanha terá continuidade em 2025. Essa divisão e demais atividades postergadas (ensaios da bomba de oxidante e de combustível com fluido modelo) resultou o não cumprimento total da meta de 40% prevista para o exercício de 2024.

Entrega: 1089 - Capacitação de recursos humanos para a área espacial

Indicador: 10096 - Número de iniciativas de capacitação implementadas

Meta: 06D2 - Ampliar o número de iniciativas de capacitação implementadas

Informações básicas

Quantitativa:: Sim

Cumulativa:: Sim

Meta prevista para 2024: 5

Meta prevista para 2025: 10

Meta prevista para 2026: 15

Meta prevista para 2027: 20

Informações do Monitoramento

Quantidade alcançada: 1

Data de Referência: 31/12/2024

Análise geral da realização da Entrega: 1) Conclusão da 1ª turma do curso "Desenvolvimento de Negócios com Produtos e Serviços Espaciais", oferecido pelo Instituto Federal do Paraná (IFPR) em parceria com a Agência Espacial Brasileira (AEB). Iniciou-se ainda em 2024 a segunda turma do curso com previsão de conclusão em março de 2025.

Justificativa para não regionalização do resultado: As iniciativas de capacitação são de caráter nacional.

Sinalização de necessidade de revisão – próximo exercício: Sim

Restrições para o alcance da meta: Insuficiência Orçamentária (falta de recursos orçamentários)

Há previsão de Alcance da Meta?: Não

Restrições para o alcance da meta: Insuficiência Orçamentária (falta de recursos orçamentários)

Detalhamento da restrição: Está sendo trabalhado um edital para fomento e capacitação de equipes e instituições. Esta entrega está sendo trabalhada a título de planejamento, mas atualmente não há espaço orçamentário para sua implementação.

Providências para tratamento da restrição: Buscar a ampliação do orçamento, bem como fontes alternativas de financiamento.

Notas do usuário: Há a necessidade de alteração do escopo para enquadramento dos cursos de capacitação que serão computados no indicador.

Entrega: 1118 - Implantação do Centro Espacial de Alcântara - CEA

Indicador: 10140 - Percentual de avanço do projeto de implantação do centro de lançamento

Meta: 06D5 - Ampliar o percentual de execução do projeto de implantação do centro de lançamento

Informações básicas

Quantitativa:: Sim

Cumulativa:: Sim

Meta prevista para 2024: 66

Meta prevista para 2025: 69
Meta prevista para 2026: 72
Meta prevista para 2027: 100

Informações do Monitoramento

Quantidade alcançada: 65

Data de Referência: 31/12/2024

Análise geral da realização da Entrega: A implantação do Centro Espacial de Alcântara (CEA), na cidade de Alcântara no Maranhão, é executado por meio de Termo de Execução Descentralizada (TED) em favor do Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial (DCTA) da Força Aérea Brasileira (FAB). Esta iniciativa permitirá ao País alcançar a capacidade de realizar lançamentos orbitais com veículos nacionais ou estrangeiros, conforme demonstrado pelo lançamento do foguete suborbital Hanbit-Nano, da empresa sul-coreana Innospace, em março de 2023. O próximo lançamento está previsto para o segundo semestre de 2025. Estes lançamentos permitirão maior gama de aplicações da tecnologia espacial em benefício da sociedade brasileira.

Sinalização de necessidade de revisão – próximo exercício: Sim

Restrições para o alcance da meta: Insuficiência Orçamentária (falta de recursos orçamentários)

Há previsão de Alcance da Meta?: Não

Restrições para o alcance da meta: Insuficiência Orçamentária (falta de recursos orçamentários)

Detalhamento da restrição: Durante o PPA foi prevista a necessidade de cerca de R\$ 38 milhões por ano para conclusão do projeto até 2027. Na prática, só é possível destinar cerca de R\$ 8 milhões por ano para o projeto.

Providências para tratamento da restrição: Foi solicitada expansão orçamentária.

Notas do usuário: -

Regionalizações da Meta

Região	Meta prevista para 2024	Meta prevista para 2025	Meta prevista para 2026	Meta prevista para 2027	Origem	Quantidade alcançada	Data de Referência	Sinalização de necessidade de revisão – próximo exercício	Notas do usuário
No Estado do Maranhão	66	69	72	100		65	31/12/2024	Não	Não informado

Entrega: 1126 - Chamadas pelo CNPq para desenvolvimento tecnológico do setor espacial

Indicador: 11349 - Número de chamadas lançadas para desenvolvimento tecnológico

Meta: 06D6 - Ampliar o número de chamadas lançadas para desenvolvimento tecnológico no período do PPA

Informações básicas

Quantitativa:: Sim

Cumulativa:: Não

Meta prevista para 2024: 1

Meta prevista para 2025: 1

Meta prevista para 2026: 1

Meta prevista para 2027: 1

Informações do Monitoramento

Quantidade alcançada: 0

Data de Referência: 31/12/2024

Análise geral da realização da Entrega: No momento não há quaisquer ações sendo operacionalizadas no CNPq relativas às Chamadas em questão: "Chamadas pelo CNPq para missões espaciais científicas" e "Chamadas pelo CNPq para desenvolvimento tecnológico do setor espacial". Adicionalmente, cabe informar que em 2024 não foram destacados recursos para essas Chamadas. Também se desconhece a alocação de recursos oriundos do CT-Espacial (FNDCT) para o lançamento das Chamadas pelo CNPq, via alternativa que poderia ser utilizada para a realização das tais Chamadas. Para 2025 recomenda-se a realização de gestão com vista a alocação de recursos para as Chamadas em questão, tanto junto às instâncias do CNPq incumbidas da discussão do orçamento, como junto ao representante do CNPq incumbido da discussão relativa à alocação de recursos do FNDCT. O certo é que sem a alocação dos recursos para realização das Chamadas, a resposta às demandas do MCTI e MPO (Ministério do Planejamento e Orçamento) ao monitoramento do PPA 2024-2027 será a mesma para o exercício de 2025.

Justificativa para não regionalização do resultado: As chamadas do CNPq são em âmbito nacional.

Sinalização de necessidade de revisão – próximo exercício: Sim

Restrições para o alcance da meta: Insuficiência Orçamentária (falta de recursos orçamentários)

Há previsão de Alcance da Meta?: Não

Restrições para o alcance da meta: Insuficiência Orçamentária (falta de recursos orçamentários)

Detalhamento da restrição: Não houve a transferência de recursos ao CNPq (TED) e nem a previsão para uso de recursos próprios do CNPq para o lançamento da chamada prevista.

Providências para tratamento da restrição: A Alta Administração está ciente da situação e procurará buscar recursos orçamentários para o cumprimento da meta desta entrega. Para 2025 recomenda-se a realização de gestão com vista a alocação de recursos para as Chamadas em questão, tanto junto às instâncias do CNPq incumbidas da discussão do orçamento, como junto ao representante do CNPq incumbido da discussão relativa à alocação de recursos do FNDCT.

Notas do usuário: A análise geral da entrega foi realizada pela área finalística responsável pela elaboração da chamada pública para esta entrega.

Entrega: 3339 - Produtos e processos voltados a tecnologias espaciais

Entrega: 3341 - Implantação do Centro de Lançamento de Balões Estratosféricos

Medida Institucional Normativa: 0693 - Consolidação da governança e do arcabouço legal do Programa Espacial Brasileiro

Informações básicas

Programa: 2307 - Programa Espacial Brasileiro

Órgão Responsável: 24000 - Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação

Concluída: -

Informações do Monitoramento

Descrição da implantação da Medida Institucional Normativa: A AEB colaborou com as seguintes iniciativas para a medida institucional - Governança do Programa Espacial Brasileiro: 1) Conselho Nacional de Espaço (CNE): Até o momento não houve reunião do CNE; 2) Comitê de Desenvolvimento do Programa Espacial Brasileiro (CDPEB): Foram criados e encerrados os seguintes Grupos Técnicos (GT): GT 20 (Elaborar diagnóstico e propor iniciativas interministeriais para a infraestrutura necessária ao desenvolvimento das atividades do Centro Espacial de Alcântara - CEA); e GT 21 (Estabelecimento de Governança do SSDC). Ao final de 2024 foi criado o GT 22 com o objetivo de regulamentar a Lei Nº 14.946, de 31 de julho de 2024, a chamada "Lei de Atividades Espaciais Nacionais". 3) Conselho Superior (CS) da AEB - A 72º Reunião do Conselho Superior da AEB ocorreu no dia 08 de maio de 2024.

Medida Institucional concluída?: Não

Sinalização de necessidade de revisão – próximo exercício: Não

Notas do usuário: No que concerne às entidades de governança externa, compõe a governança do Programa Espacial Brasileiro, as seguintes instituições: 1) 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 CNE 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); 2) 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 CDPEB 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 da alçada do órgão ou da entidade convidada; bem como entidades privadas, por solicitação de quaisquer de seus membros, sem direito a voto; 3) Conselho Superior (CS) 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. 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. 4) Sistema Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais (SINDAE), instituído no Decreto Nº 1.953, de 10 de julho de 1996 com a finalidade de organizar a execução das atividades destinadas ao desenvolvimento espacial de interesse nacional. O SINDAE tem a AEB como Órgão Central responsável pela sua coordenação geral, além de Órgãos Setoriais e Entidades Participantes, responsáveis pela execução de ações do Programa Nacional de Atividades Espaciais.

Medida Institucional Normativa: 0690 - Estabelecer normativo para atualização periódica de informações sobre necessidades nacionais por produtos e serviços espaciais

Informações básicas

Programa: 2307 - Programa Espacial Brasileiro

Órgão Responsável: 24000 - Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação

Concluída: -

Informações do Monitoramento

Descrição da implantação da Medida Institucional Normativa: A medida institucional prevê a edição de normativo para atualização periódica de informações sobre necessidades nacionais por produtos e serviços espaciais. Esse normativo, por envolver diferentes instituições públicas relacionadas ao desenvolvimento de atividades espaciais e/ou usuárias de produtos e serviços espaciais, deverá ser produzido de forma alinhada com outros normativos ligados à governança das atividades espaciais. Como alguns desses normativos de governança estão sendo atualmente revisados, a exemplo do Decreto que trata do Sistema Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais (SINDAE), o normativo para atualização periódica de informações sobre necessidades nacionais por produtos e serviços espaciais ainda não foi iniciado.

Medida Institucional concluída?: Não

Sinalização de necessidade de revisão – próximo exercício: Não

Notas do usuário: -

Medida Institucional Normativa: 068D - Publicação de regulamentos para utilização do Centro Espacial de Alcântara com vistas à viabilização de lançamentos não governamentais

Informações básicas

Programa: 2307 - Programa Espacial Brasileiro

Órgão Responsável: 24000 - Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação

Concluída: -

Informações do Monitoramento

Descrição da implantação da Medida Institucional Normativa: Os regulamentos publicados pelas Portaria Nº 698, de 31 de agosto de 2021 - Regulamento Espacial Brasileiro Parte 1 e Parte 2 e pela Portaria Nº 1.019, de 23 de dezembro de 2022 - Regulamento Espacial Brasileiro Parte 3 até o momento, não houve a necessidade de passar por processo de revisão. Com o início das atividades comerciais de lançamento a partir do CEA em julho de 2025 e a aprovação da Lei Geral das Atividades Espaciais (Lei Nº 14.946, de 31 de julho de 2024) e a sua respectiva regulamentação, vislumbra-se a necessidade de revisão dos regulamentos e também de complementações no arcabouço regulatório atual.

Medida Institucional concluída?: Não

Sinalização de necessidade de revisão – próximo exercício: Não

Notas do usuário: -