



MINISTÉRIO DA DEFESA
GABINETE DO MINISTRO
Esplanada dos Ministérios – Bloco “Q” – 9º andar
70049-900 – Brasília/DF
Tel.: (61) 3312-8707 – ministro@defesa.gov.br

OFÍCIO Nº 22887/GM-MD

Brasília, na data de assinatura.

A Sua Excelência o Senhor
Deputado Federal LUCIANO BIVAR
Primeiro-Secretário da Câmara dos Deputados
Câmara dos Deputados, Edifício Principal, Térreo, Ala A, Sala 27
70160-900 Brasília/DF

Assunto: Requerimento de Informação nº 1516/2024.

Senhor Primeiro-Secretário,

Sobre o assunto em epígrafe e em resposta ao Ofício 1ªSec/RI/E/nº 175, de 24 de julho de 2024, encaminho a Vossa Excelência o Ofício nº 354/SDI/1119, de 22 de agosto de 2024, e anexo, elaborado pelo Gabinete do Comandante da Aeronáutica.

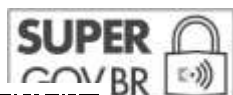
Coloco-me à disposição para os esclarecimentos adicionais que Vossa Excelência reputar necessários.

Atenciosamente,

JOSÉ MUCIO MONTEIRO FILHO
Ministro de Estado da Defesa



INTEGRANDO FORÇAS
PELO PAÍS



Documento assinado eletronicamente por **José Mucio Monteiro Filho, Ministro(a) de Estado da Defesa**, em 23/08/2024, às 15:48, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, art. 4º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 da Presidência da República.



Autenticado eletronicamente, após conferência com original.

https://mobileg-buteletronicidade-assinatura.camara.reg.br/CodeArquivo/teor-2408975/p_882650/AppData/Local/Microsoft/Windows/NetCache/Content.Outlook/8Y1SY0IA/Oficio_7364043.html

2468975



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.defesa.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, o código verificador **7364043** e o código CRC **E0BC6742**.

GABINETE DO MINISTRO/GM
NUP Nº60011.000134/2024-17

2468975



Autenticado eletronicamente, após conferência com original.

https://mboleg-autenticidade-assinatura.camara.reg.br/Arq/ArquivoIdor-2468975/p_882650/AppData/Local/Microsoft/Windows/INetCache/Content.Outlook/8Y1SY0IA/Oficio_7364043.html

1) Quais são as atuais condições estruturais do Centro de Lançamento de Alcântara (CLA)?



As estruturas do Centro de Lançamento de Alcântara encontram-se em condições operacionais. Entretanto, como quase a totalidade remonta à época de sua criação, o início dos anos 80, são necessários investimentos para manutenção e para modernização.

2) Houve investimentos recentes em infraestrutura no CLA? Caso afirmativo, quais foram as melhorias realizadas?

Nos últimos cinco anos, foram aplicados o montante de R\$ 6 milhões de recursos de investimentos em infraestrutura, conforme detalhado a seguir:

1. Construção de barreiras perimetrais na área de preparação de lançamento de veículos espaciais;
2. Construção de subestação de alimentador elétrico do prédio de depósito de propulsores (também dentro da área de preparação e lançamento);
3. Revitalização do refeitório de apoio às atividades operacionais do Centro; e
4. Recuperação das sinalizações verticais das vias de acesso às operacionais do Centro.

3) Existem planos de expansão ou modernização do CLA para os próximos anos?

Há um plano de modernização elaborado para o horizonte temporal de seis anos, no qual são estimados R\$ 127,4 milhões para ampliação da capacidade dos sistemas de rastreio e de telemetria, modernização dos sistemas de produção, de transmissão, de armazenamento e de processamento de dados, da plataforma de veículos lançadores e da infraestrutura técnico-operacional, em atendimento às diretrizes estratégicas do Comando da Aeronáutica em conjunto com a Agência Espacial Brasileira.

4) Quantos servidores (civis e militares) se dedicam às atividades no CLA e qual o custo com pessoal para permitir o pleno funcionamento do Centro?

O efetivo do CLA é composto por 1.200 militares, dos quais 600 soldados. Atualmente há 55 servidores civis da carreira de ciência e tecnologia, com o déficit de 102 servidores. Registra-se que não há previsão de recomposição da tabela de pessoal prevista, a despeito de ter sido autorizado concurso público para esta carreira.

O custo aproximado mensal é de R\$ 10 milhões.

5) Estão sendo realizados lançamentos de foguetes no CLA atualmente? Caso afirmativo, quais tipos de lançamentos têm sido realizados (comerciais, científicos, militares, etc.)?

O último foguete lançado a partir do CLA foi o HANBIT-TLV, da empresa sul-coreana INNOSPACE, realizado em 19 de março de 2023. Tal lançamento teve o fim científico,



posto que ocorreu no âmbito de um acordo de parceria entre o Comando da Aeronáutica, por intermédio de seu Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial, e a empresa.



Centro também realiza exercícios periódicos de simulação de operações de lançamento de foguete de treinamento para manter a capacitação técnico-operacional o seu efetivo.

6) Quantos lançamentos foram realizados de janeiro de 2023 até maio de 2024? Solicitamos envio de informações detalhadas sobre cada um desses lançamentos.

Um único lançamento foi realizado no período citado: o HANBIT-TLV, da empresa sul-coreana INNOSPACE, em 19 de março de 2023.

O acordo de parceria entre o Comando da Aeronáutica, por intermédio de seu Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial (DCTA), e a empresa teve por objetivos específicos o desenvolvimento técnico e operacional das equipes do DCTA em operações de lançamentos com veículos espaciais movidos à propulsão híbrida; a qualificação em voo do Sistema de Navegação Inercial (SISNAV) do DCTA; e o aprestamento das equipes do DCTA em operações complexas com veículos lançadores controlados.

7) Qual é a situação atual do Programa Espacial Brasileiro, especialmente em relação ao CLA?

O CLA tem papel fundamental no Programa Espacial Brasileiro (PEB), principalmente em relação ao “New Space”, com a abertura do Centro para operações de lançamento de empresas privadas (brasileiras ou estrangeiras).

8) Há colaborações internacionais em curso ou previstas para o uso do CLA? Caso afirmativo, quais são os principais parceiros?

O Comando da Aeronáutica, por meio da Comissão de Coordenação e Implantação de Sistemas Espaciais, em acordo com a Agência Espacial Brasileira, promoveu a abertura de edital de chamamento público (Edital Público nº 02/2020 da AEB, de 22 de maio de 2022), que teve como consequência a assinatura dos contratos com empresa canadense C6 Launch e com a empresa sul-coreana INNOSPACE, além da atual fase de negociação com a empresa norte-americana Orion AST.

9) Há parcerias em curso com a iniciativa privada para o uso do CLA? Se sim, quais são as empresas envolvidas e quais os termos e objetivos dessas parcerias? Há previsão para parcerias no futuro?

O Comando da Aeronáutica, por meio da Comissão de Coordenação e Implantação de Sistemas Espaciais, em acordo com a Agência Espacial Brasileira, promoveu a abertura de edital de chamamento público (Edital Público nº 02/2020 da AEB, de 22 de maio de 2022), que teve como consequência a assinatura dos contratos com

ESTE DOCUMENTO DEVE SER AUTENTICADO NO PORTAL <https://adoc.fab.mil.br/sigadaer/>, informando o código:

M5P1HS167VABA4Z7MV2TEIMBBWBW257

Cópia de Documento Digital assinado.



empresa canadense C6 Launch e com a empresa sul-coreana INNOSPACE, além da atual fase de negociação com a empresa norte-americana Orion AST.

O Contrato de Receita nº 001-DCTA-CCISE-2022 da C6 Launch visa disponibilizar, a título oneroso, um conjunto de bens e serviços do Centro a serem utilizados pela empresa para suporte aos lançamentos de veículos espaciais não militares na área identificada como “Área do Perfilador de Vento”.



O Contrato de Receita nº 002-DCTA-CCISE-2022 da INNOSPACE visa disponibilizar, a título oneroso, um conjunto de bens e serviços do Centro a serem utilizados pela empresa para suporte aos lançamentos de veículos espaciais não militares na área identificada como “Área do SISPLAT-VLS”.

Atualmente, existem negociações contratuais em andamento com a empresa Orion AST, que foi classificada com a melhor proposta para as operações a partir da “Área da Plataforma Universal”, conforme Edital Público nº 02/2020 da AEB, de 22 de maio de 2022.

Vale ressaltar os interesses definidos no referido Edital de Chamamento que eram:

1. Ampliar a participação de profissionais do Centro de Lançamento de Alcântara (CLA) e Centro de Lançamento da Barreira do Inferno (CLBI) nos lançamentos de veículos espaciais que possibilite a capacitação e o treinamento dos mesmos;
2. Prover a modernização da infraestrutura e dos equipamentos do CLA e do CLBI;
3. Prover melhorias em processos e procedimentos operacionais do CLA e do CLBI;
4. Viabilizar atividades de longa duração no emprego do CEA;
5. Viabilizar o aumento da cadência de lançamento de veículos espaciais;
6. Demandar menor investimento financeiro por parte do COMAER;
7. Viabilizar o emprego do CEA no menor prazo possível;
8. Impulsionar o desenvolvimento econômico e social do município de Alcântara-MA e região;
9. Fomentar o desenvolvimento da indústria espacial brasileira; e
10. Prover atividades de lançamento de veículos espaciais benéficas ao Programa Espacial Brasileiro (PEB).

10) Quais são as previsões para os próximos anos em termos de lançamentos de foguetes no CLA?

De acordo com o calendário oficial de lançamentos espaciais comerciais para o ano de 2025, divulgado nos canais de comunicação da Força Aérea Brasileira, existe previsão de a empresa INNOSPACE realizar três lançamentos espaciais ao longo de 2025. De acordo com o contrato assinado, a previsão desta empresa totaliza dez lançamentos até o encerramento contratual em 2028.

A empresa C6 Launch tem a previsão de seis lançamentos ao longo dos cinco anos do contrato, que também se encerra em 2028.

ESTE DOCUMENTO DEVE SER AUTENTICADO NO PORTAL <https://adoc.fab.mil.br/sigadaer/>, informando o código:

Cópia de Documento Digital assinado.

M5PJHS167VABA4Z7MY2TEIMBBWBWDW257



Desse modo, no total, estão planejados dezesseis lançamentos comerciais para o período de ambos os contratos (cinco anos), ou seja, uma média de 3,2 lançamentos/ano.



Além desses, conforme Subvenção Econômica à Inovação nº 17/2022, há previsão de lançamento de nano e/ou microssatélites por Veículo Lançador de Pequeno Porte (LPP), por duas empresas brasileiras selecionadas para desenvolverem e efetuarem lançamento de, pelo menos, dois foguetes cada até 2027.

Outra Subvenção Econômica à Inovação está relacionada ao Protótipo de Foguete de capacitação – Foguete de Treinamento, na qual foi selecionada uma outra empresa brasileira, para desenvolver e lançar foguete de treinamento movido a combustível líquido, previsto para 2025.

No campo militar, as próximas operações de lançamentos previstas para o CLA são:

1. Igaratá: veículo VSB-30 / PSM, em 2026;
2. Cruzeiro Fase 2: veículo VAH-30 / 14-X SP, em 2026;
3. Santa Maria: veículo VS-50 / SISNAV, em 2026; e
4. Hexafly: veículo VAH-50 / HXI, em 2027.

11) Como o CLA se posiciona em termos de capacidade e competitividade quando comparado com outras bases de lançamento ao redor do mundo?

O Centro possui características que o tornam competitivo em relação a outros centros. Segundo publicação da Space News (<https://spacenews.com/>), o Complexo Espacial Brasileiro tem potencial para capturar 25% do número de lançamentos mundiais de satélites até 50 kg, destacando-se os seguintes pontos:

- Localização geográfica privilegiada: economia de combustível, acessibilidade para lançamentos em diversas órbitas, estabilidade geológica, não há incidência de vulcões, estabilidade climática, baixa malha aérea e densidade populacional;
- Busca de mais investimentos para o aprimoramento das capacidades estratégicas da infraestrutura espacial, com a finalidade de atender aos lançamentos comerciais da iniciativa privada na vanguarda do conceito New Space: custos reduzidos, maior cadência de lançamentos, inovação tecnológica e democratização do acesso ao espaço por meios das empresas startup e universidades;
- Disponibilidade de bens e serviços para os lançamentos espaciais a custos competitivos e acesso para períodos de lançamentos com pouca antecedência (por demanda), atendendo as necessidades dos clientes.

12) Quais são as metas do Ministério para o Programa Espacial Brasileiro e para a Agência Espacial Brasileira (AEB) até 2025?

O Ministério da Defesa, em conjunto com os demais órgãos que compõem o Programa Espacial Brasileiro, continuam em busca dos marcos estabelecidos no Programa Estratégico de Sistemas Espaciais, instituído por meio da Portaria Normativa Nº 41/MD, de 30 de julho de 2018, e que se encontra em fase de revisão.

ESTE DOCUMENTO DEVE SER AUTENTICADO NO PORTAL <https://adoc.fab.mil.br/signadaer/>, informando o código: M5P1HS167VABA4Z7M2TEIMBBWBW257

Cópia de Documento Digital assinado.





MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
ASSESSORIA PARLAMENTAR DO COMANDANTE DA AERONÁUTICA

Esplanada dos Ministérios - Bloco M – térreo
Brasília - DF - CEP 70045-900

Tel: (61)3966-9682 / Fax: (61)3366-9131 / e-mail: protocolo.aspaer@fab.mil.br



Ofício nº 354/SDI/1119
Protocolo COMAER nº 67001.001070/2024-21

Brasília, 22 de agosto de 2024.

Ao Chefe da Assessoria Especial de Relações Institucionais do Ministério da Defesa
Esplanada dos Ministérios, Bloco Q - Ed. Sede, 6º andar
CEP 70.049-900 - Brasília – DF

Assunto: **Requerimento de Informação nº 1.516/2024.**

Senhor Chefe,

1. Ao cumprimentá-lo, em resposta ao Ofício nº 19903/AERI/GM-MD, de 24 de julho de 2024, passo a tratar do **Requerimento de Informação (RIC) nº 1.516/2024**, de autoria do Deputado Federal LUIZ PHILIPPE DE ORLEANS BRAGANÇA (PL/SP), cuja ementa oficial é: *solicita ao Sr. José Múcio Monteiro Filho, Ministro da Defesa, informações acerca da situação do Centro de Lançamento de Alcântara (CLA) e do Programa Especial Brasileiro.*
2. Sobre o assunto, participo que, após análise, este Comando elaborou respostas a todas as perguntas constantes do RIC 1516/2024, as quais compõem o documento em anexo.

Respeitosamente,

No Imp Brigadeiro do Ar REGINALDO PONTIROLLI
Chefe da Assessoria Parlamentar e de Relações Institucionais do Comando da Aeronáutica

ERICK BATISTA DOS SANTOS Coronel Aviador



Cópia de Documento Digital assinado por ERICK BATISTA DOS SANTOS.
ESTE DOCUMENTO DEVE SER AUTENTICADO NO PORTAL <https://doc.fab.mil.br/sigdaer/>, informando o código:
M5P1HS167VAB44Z7M72TE1MBWBWDW257

