



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Secretaria-Executiva - SEXEC
Departamento de Fundos e Investimento - DFIN
Coordenação-Geral de Governança de Fundos - CGGF



ATA DA 36ª REUNIÃO ORDINÁRIA DO COMITÊ GESTOR DO FUNDO SETORIAL ESPACIAL - CT-ESPACIAL
EXERCÍCIO DE 2025

Endereço: Sala dos Conselhos, 5º andar, Edifício Sede do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Bloco E, Esplanada dos Ministérios.

https://teams.microsoft.com/dl/launcher/launcher.html?url=%2F%23%2Fmeetup%join%2F19%3Ameeting_ZDhhMGU4YjUtYWU5Yi00NGfIlgxN2EtOWUwM2M2NTA2YTg4%40thread.v2%2F0%3Fcontext%3D%257b%2522Tid%2522%253a%2522bea6516b-68f0-4b48-8d01-bd769a13f065%2522%252c%2522Oid%2522%253a%2522cd12fb4f-c86c-4bb2-b5bad417bd tcb9f4%2522%257d%26anon%3Dtrue&type=meetup-join&deeplinkId=43c2eaf1-21f4-42dfa2449d41ce159879&directDl=true&msLaunch=true&enableMobilePage=true&suppressPrompt=true

Data: 08 de abril de 2025

Membros presentes:

1. **Raphael Padula**, representante do MCTI, Presidente;
2. **Major-Brigadeiro do Ar David Almeida**, representante do MD; (Virtual)
3. **Jordan Silva de Paiva**, representante do MCOM; (Virtual)
4. **Fábio França Silva Araújo**, representante da AEB;
5. **Jonas Maurício Lopes**, representante da INFRAERO; (Virtual)
6. **Ricardo Galvão**, representante do CNPq;
7. **Aldo Malavasi**, representante da SBPC; (Virtual)
8. **Jadir Gonçalves**, representante da CNI; (Virtual)

Demais participantes:

1. Mariana Marques Vidal – CGGF/DFIN/SEXEC/MCTI; (Virtual)
2. Tatiana Maranhão – CGGF/DFIN/SEXEC/MCTI; (Virtual)
3. Jair Rocha – CGGF/DFIN/SEXEC/MCTI; (Virtual)
4. Marcia Godoi – CGGF/DFIN/SEXEC/MCTI; (Virtual)
5. Elenice Carvalho – CGGF/DFIN/SEXEC/MCTI; (Virtual)
6. Geisiane Nóbrega – CGGF/DFIN/SEXEC/MCTI; (Virtual)
7. Pedro Ferreira – CGGF/DFIN/SEXEC/MCTI; (Virtual)
8. Franciene Cerávolo – DFIN/SEXEC/MCTI; (Virtual)
9. William Rospendowski – Finep; (Virtual)
10. Adriano Macedo Ramos – MDIC.

Pauta:

- I. Sugestão para revisão dos programas do FNDCT;
- II. Apresentação e deliberação sobre recursos disponíveis para investimentos do CT;
- III. Apresentação da Agência Espacial Brasileira (AEB) sobre propostas e projetos na área de infraestrutura do setor aeroespacial.

1. Abertura e apresentação da pauta

A reunião do CT-ESPACIAL foi iniciada pelo Sr. Raphael Padula, presidente do Comitê, que promoveu uma rodada de apresentações entre os membros e convidados presentes, e apresentou os temas da pauta.

2. Impossibilidade de Deliberação Orçamentária e Subestimação da Arrecadação

O Sr. Raphael Padula explicou que, embora a Lei Orçamentária Anual (LOA) já tenha sido aprovada pelo Congresso Nacional, ela ainda não foi sancionada pelo Presidente da República, e, portanto, não possui base legal definitiva. Por esse motivo, a deliberação sobre a distribuição de recursos do Comitê Gestor foi adiada para uma segunda reunião, prevista para o dia 30 de abril. Entretanto, foi aberta a possibilidade de discussão entre os membros quanto à hierarquização de projetos e à definição de prioridades. Ainda nesse contexto, foi apontado que tanto o Projeto de Lei Orçamentária Anual (PLOA) quanto a LOA apresentaram uma subestimação significativa da arrecadação do FNDCT: enquanto a LOA apontou uma disponibilidade de R\$ 14,66 bilhões (já considerando o desconto da Desvinculação de Receitas da União – DRU), as projeções indicam que a arrecadação real deve alcançar cerca de R\$ 18 bilhões. A estimativa foi encaminhada pela Ministra e pelo Secretário Executivo do MCTI ao Ministro da Fazenda, Fernando Haddad, e, segundo orientação recebida, haverá uma janela de revisão orçamentária em maio, que poderá permitir a solicitação de crédito suplementar para recompor os recursos subestimados. Foi informado que a subestimação decorre principalmente das projeções da Receita Federal, consolidadas pela Secretaria de Orçamento Federal (SOF), e que esse erro de estimativa tem se repetido nos últimos anos, mas com impacto mais acentuado em 2025. A próxima reunião deverá deliberar com base na disponibilidade atual de R\$ 14,66 bilhões e, caso ocorra a recomposição em maio, será aberta uma nova rodada de deliberação com os recursos adicionais. Por fim, também foi mencionado que na LOA uma parcela significativa dos recursos já está comprometida com subvenções, o que pode limitar ainda mais a alocação para alguns Fundos Setoriais.

3. Atualização sobre os Programas Aprovados e Propostas de Novos Programas

Durante a reunião, foi informado que o FNDCT possui atualmente 10 Programas com termos de referência aprovados em 2023, os quais estão disponíveis para consulta no portal do MCTI, na página do FNDCT, disponível para consulta no link: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/fndct/paginas/planejamento/programas-estruturantes-e-mobilizadores>. Esses programas foram encaminhados aos membros, incluindo três arquivos com informações adicionais, além das propostas de dois novos programas: o **Programa Brasileiro de Inteligência Artificial (Programa 11)**, que reflete os eixos estratégicos do Plano Brasileiro de Inteligência Artificial (PBIA), e o **Programa de Desastres ou Emergências Climáticas (Programa 12)**, ambos com objetivos e linhas de atuação descritos em minutas prévias. Explicou que esses novos programas foram objeto de discussão em oficinas organizadas pelo MCTI com ampla participação de representantes do governo, da academia e da indústria, resultando em documentos preliminares abertos a sugestões. Além disso, foi apresentada uma revisão do Programa 5 – Conhecimento Brasil, originalmente focado na repatriação de talentos brasileiros, redes de colaboração internacional e subvenções para empresas interessadas em atrair profissionais qualificados de volta ao país. A proposta atual inclui a criação de uma nova linha de atuação voltada à fixação de jovens doutores e pesquisadores já residentes no Brasil, tanto em centros de pesquisa quanto em empresas, conforme sugestão do professor Ricardo Galvão (CNPq). Ao final, foi destacada a missão do Comitê Gestor em avaliar, revisar e encaminhar sugestões de aprimoramento dos programas existentes ou propostos, podendo fazê-lo por meio de propostas individuais ou pelo colegiado.

4. Sugestões de Integração da Área Espacial aos Novos Programas

Durante a reunião, o Sr. Fábio Araújo propôs a ampliação do escopo do Programa 8, para incluir projetos estratégicos além do CBERS 6 e chamou atenção para a relevância da contribuição do setor aeroespacial no **Programa 12**, voltado a desastres climáticos, propondo que essa vertente também seja contemplada.

O Sr. Jadir Gonçalves destacou a importância de considerar a interconexão entre inteligência artificial e o setor espacial, sugerindo que esse enfoque seja incorporado ao escopo do **Programa 11**, mesmo que ele já esteja alinhado com os eixos do Plano Brasileiro de Inteligência Artificial (PBIA) e as contribuições do setor industrial. Reforçou a necessidade de que o Comitê Gestor consolide internamente as prioridades do Programa Nacional de Atividades Espaciais (PNAE), orientando a formulação de projetos em consonância com os documentos estratégicos da área espacial. Enfatizou que essa abordagem visa apoiar a alocação futura de recursos com base na hierarquia desses documentos, permitindo contemplar mais ações alinhadas às diretrizes nacionais, mesmo diante das limitações orçamentárias atuais.

O professor Ricardo Galvão ressaltou a importância de que tanto o Comitê Gestor quanto o próprio FNDCT mantenham o foco prioritário no desenvolvimento científico e tecnológico nacional, enfatizando que os investimentos devem ser direcionados para fortalecer a pesquisa, a inovação e a criação de soluções próprias. Ele alertou para a necessidade de evitar a simples compra ou aquisição de pacotes tecnológicos prontos e estrangeiros, destacando que a independência tecnológica é fundamental para o avanço soberano do país em áreas estratégicas como a espacial e a de inteligência artificial.

Diversos participantes reforçaram a importância de o país garantir autonomia em tecnologias espaciais, reduzindo a dependência de soluções estrangeiras. Foram mencionados exemplos emblemáticos, como o desenvolvimento das ultracentrífugas nacionais para enriquecimento de urânio.

5. Apresentação do Projeto Constelação BRASSAT

A AEB apresentou o projeto da constelação BRASSAT, com o objetivo de prover serviços de sensoriamento remoto e coleta de dados por meio de pequenos satélites. Explicou que a constelação será composta por 24 satélites de comunicação e 16 de monitoramento sistemático, permitindo o mapeamento do território nacional a cada cinco dias. O projeto será desenvolvido em três fases: a primeira, com foco em consolidação tecnológica, terá investimento de R\$ 244 milhões em três anos; a segunda fase, R\$ 178 milhões em dois anos; e a fase operacional, R\$ 100 milhões por ano. A constelação BRASSAT visa garantir a autonomia brasileira no sensoriamento remoto, monitoramento ambiental, segurança pública, planejamento agrícola e resposta a desastres naturais, além de fortalecer a cadeia produtiva nacional de tecnologia espacial.

O professor Ricardo Galvão elogiou a proposta da constelação BRASSAT, considerando-a altamente estratégica para o fortalecimento da indústria espacial brasileira e destacando que o projeto deveria figurar entre as principais prioridades do FNDCT na área espacial. Ressaltou a importância da continuidade no desenvolvimento de satélites, independentemente dos lançadores utilizados, e reforçou a visão de que a BRASSAT atende uma necessidade concreta de infraestrutura nacional.

6. Potencial Mobilizador da Constelação BRASSAT e Considerações Orçamentárias

O Sr. Jadir Gonçalves destacou a constelação BRASSAT como um projeto de grande alcance e potencial mobilizador, atuando tanto no segmento upstream, com estímulo à indústria nacional de desenvolvimento e integração de satélites, quanto no segmento downstream, ao fomentar a criação de aplicações e serviços baseados em dados espaciais. Colocou que a proposta é vista como inovadora por ampliar significativamente o uso de imagens produzidas por sistemas satelitais brasileiros, incentivando a criação de startups e hubs de inovação para gerar valor a partir desses dados. Embora já exista uma base de usuários que utilizam imagens de satélites estrangeiros, a criação de um ecossistema nacional baseado em imagens próprias representa um avanço estratégico. Questionou acerca da alocação de recursos em fases iniciais do projeto, especialmente para o desenvolvimento de sistemas miniaturizados e tecnologias específicas, considerando a complexidade do programa e se os custos de lançamento dos satélites já estão contemplados na previsão orçamentária apresentada, ao que o Sr. Fábio Araújo respondeu que tais recursos estavam previstos na fase 1 do projeto.

7. Integração da Política Industrial com o Setor Espacial e Apoio ao Projeto BRASSAT

O Sr. Adriano Ramos, convidado pelo MDIC, informou que, no âmbito da nova política industrial do governo — a Nova Indústria Brasil (NIB) —, a missão 6 prevê como áreas prioritárias para defesa e soberania nacional os setores de satélites, veículos lançadores e radares. Explicou que a partir dessa diretriz, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Industrial (CNDI) iniciará reuniões setoriais para mapear competências, identificar gargalos e elaborar planos de ação, começando com a reunião sobre satélites na próxima semana. Destacou-se que o projeto BRASSAT foi considerado altamente relevante para a política industrial, por sua capacidade de mobilizar o setor privado no desenvolvimento de tecnologias espaciais e de fortalecer a cadeia de veículos lançadores, recebendo apoio institucional do MDIC.

8. Soberania no acordo Brasil-China e Importância Estratégica do Projeto BRASSAT

O Sr. Jordan Paiva relatou que, no âmbito das discussões do acordo Brasil-China, surgiu a proposta de compartilhamento do sistema de posicionamento global BeiDou com o Brasil. Contudo, informou que o posicionamento do Ministério das Comunicações foi de que o país deve buscar a soberania em sistemas de posicionamento, evitando simplesmente substituir a dependência do GPS americano pelo BeiDou chinês ou do Galileo europeu. Reforçou que prioridade é desenvolver uma infraestrutura

nacional que assegure autonomia em situações críticas. Nesse contexto, informou que o projeto BRASSAT foi reconhecido como essencial para fortalecer o ecossistema digital de comunicações do Brasil, abrangendo posicionamento, sensoriamento remoto, tratamento e armazenamento de dados, e comunicações emergenciais. Destacou que a iniciativa também impulsiona negócios nacionais, como o fortalecimento da Telebras e da indústria de lançadores espaciais. A orientação do Ministério é de apoiar projetos que envolvam desenvolvimento tecnológico e absorção de conhecimento, e não apenas a compra de serviços prontos, reforçando a importância estratégica do BRASSAT para a soberania e o fortalecimento industrial do país.

9. Apresentação da Rede Brasileira de Agricultura Espacial

Foi apresentada a proposta da Rede Brasileira de Agricultura Espacial, desenvolvida em parceria com a Embrapa e outras instituições, visando utilizar o ambiente espacial para estimular a criação de novas variedades de cultivares adaptadas a ambientes extremos na Terra. O projeto busca aproveitar condições como gravidade zero e radiação espacial para gerar plantas mais resistentes à seca, com maior produtividade e menor tempo de germinação, fortalecendo a segurança alimentar diante das mudanças climáticas. A iniciativa também contempla o desenvolvimento da produção de alimentos em ambientes controlados ("agricultura indoor"), relevante tanto para missões espaciais quanto para a agricultura urbana. O projeto será estruturado em três fases, com previsão de investimento inicial de R\$ 30 milhões na primeira fase, ao longo de cinco anos, e prevê experimentos na Estação Espacial Internacional (ISS), em voos suborbitais e a criação de um laboratório de agricultura espacial em São José dos Campos.

O Sr. Ricardo Galvão divergiu da proposta, argumentando que ela poderia ser contemplada por meio de edital de Chamada Pública do CNPq, com o objetivo de selecionar pesquisadores ou rede de pesquisa para execução do projeto, e não por meio de encomenda a um grupo específico.

10. Discussão sobre Cooperação com a China

O Sr. Raphael Padula informou ao CT-Espacial sobre o avanço das negociações para uma parceria estratégica com a China, envolvendo propostas de transferência tecnológica e financiamento conjunto, inclusive no âmbito do programa CBERS 5, e que este deveria ser incluído no Programa 8, voltado a Projetos Estratégicos Nacionais. Mencionou que em diferentes âmbitos vêm sendo discutidas prioridades e projetos de satélites de baixa órbita, com foco em comunicações, guiaamento (GPS) e mapeamento do território nacional usando imagens processadas por inteligência artificial. Foi ressaltada a importância de garantir a autonomia nacional no acesso a imagens de satélite e sugerida a priorização desses projetos no âmbito do Comitê Gestor, aproveitando o canal aberto para cooperação com os chineses. Os participantes enfatizaram a importância de garantir a soberania nacional, assegurando que propostas sejam avaliadas tecnicamente pela AEB e pelo INPE.

11. Apoio Institucional do Ministério da Defesa

O Major Brigadeiro Davi, representando o Ministério da Defesa, manifestou apoio aos projetos apresentados pela AEB e destacou a relevância de fortalecer a indústria espacial nacional como elemento de soberania e desenvolvimento tecnológico.

12. Encaminhamentos

O Presidente Raphael Padula ficou responsável por reunir e encaminhar as sugestões de melhoria dos programas de investimentos ao Comitê de Coordenação dos Fundos (CCF), feitas ao longo da reunião (ponto 4): ampliação do escopo do Programa 8 para incluir projetos estratégicos além do CBERS 6; inclusão da interconexão com o setor espacial nos novos programas (11 e 12). Mas informou que demais sugestões poderiam ser encaminhadas ao mesmo e-mail de convocação até a próxima segunda-feira, para consolidação das propostas.

Ainda, o Sr. Raphael Padula encaminhará as propostas apresentadas pela AEB - projeto BRASSAT e à Rede Brasileira de Agricultura Espacial – ao presidente do CCF, relatando o amplo apoio do CT e a divergência apresentada em relação à última proposta.

13. Encerramento da Reunião

O Sr. Raphael Padula agradeceu a presença de todos os participantes e propôs a realização da próxima reunião para o dia 30 de abril, ocasião em que será tratada a alocação de recursos.

RAPHAEL PADULA

Presidente do Comitê Gestor do Fundo Setorial Espacial - CT-ESPACIAL



Documento assinado eletronicamente por **Raphael Padula, Diretor do Departamento de Fundos e Investimentos**, em 19/05/2025, às 13:32 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.mcti.gov.br/verifica.html>, informando o código verificador **12818211** e o código CRC **49BE388E**.