

# Papel estratégico do setor espacial é destacado por especialistas

31/07/2024

A sessão sobre a “Estratégia Brasileira para o Setor Espacial”, realizada nesta terça-feira (30), na 5ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (5CNCTI), reforçou a importância que as pesquisas e atividades do setor desempenham no desenvolvimento tecnológico, econômico e de soberania do Brasil. Realizada pelo MCTI e organizada pelo CGEE (Centro de Gestão e Estudos Estratégicos), organização social supervisionada pelo ministério, a Conferência tem como principal objetivo discutir com a sociedade as necessidades na área de CT&I e propor recomendações para a elaboração de uma nova Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI) até 2030. A 5CNCTI conta com o patrocínio Master do Banco do Brasil e da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), patrocínio Ouro da Positivo e WideLabs, e patrocínio Prata da Caixa Econômica Federal e Serviço Federal de Processamento de Dados (Serpro).

Coordenada pelo presidente da Agência Espacial Brasileira (AEB), Marcos Chamon, a mesa teve como palestrantes outras lideranças importantes de segmentos do setor: Clezio Nardin e Gilberto Câmara, do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE); Wagner Corradi, do Laboratório Nacional de Astrofísica (LNA); Rodrigo Alvim, da Aeronáutica; e Jailson Alcaniz, do Observatório Nacional (ON).

“O Brasil se tornou líder mundial em monitoramento ambiental por satélite” ressalta o pesquisador do INPE, Gilberto Câmara, diretor do Instituto no período de 2005 a 2012, e da Secretaria do GEO Grupo de Observações da Terra, de 2018 a 20210. Na primeira fala da sessão, o especialista avalia que,

por esta razão, o programa espacial brasileiro, em comparação com outros países do BRICs+ como Rússia e China, é aquele que dá maior retorno à sociedade. Câmara destaca a atuação do sistema de controle do desmatamento na Amazônia, que inclui o Programa DETER, ponderando sobre a importância estratégica da transparência de dados para a governança ambiental. O pesquisador defende que os programas espaciais civis e militares do país sejam separados, ponderando que prioridades como o incremento de bases de lançamento, embora legítimas, teriam menos relevância para o desenvolvimento em áreas como astronomia, geofísica, clima, desastres naturais, agricultura, energia, meio ambiente e cidadania, enfraquecendo os pleitos orçamentários de ambos.

Em seguida, o diretor do LNA, Wagner Corradi, reforçou recomendações tratadas nas conferências prévias como ampliar o orçamento do setor, fortalecer a cooperação internacional, priorizar missões científicas de alto nível, atrair e reter talentos, fortalecer a governança e melhor a comunicação sobre a importância do programa espacial.

Também apontou para a necessidade de manter uma rede brasileira para monitoramento do lixo espacial, objetos lançados ou perdidos no espaço. O astrofísico relatou que o LNA hoje é referência internacional na construção de instrumentação astronômica, destacando a importância da cooperação para a construção de um telescópio espacial brasileiro, aproveitando a expertise das unidades de pesquisa nacionais e as parcerias externas.

O atual diretor do INPE, Clezio Nardin, apontou como grave a questão do orçamento para o setor. No caso do INPE, em dez anos caiu de R\$ 400 milhões para R\$ 80 milhões, em 2023, ano em que assumiu o cargo de diretor, sendo recomposto este ano para R\$ 130 milhões. Também foi enfático quanto à dimensão assumida pela prevenção de desastres naturais, por meio de sistemas de meteorologia implementados pelo programa espacial como o nowcasting, capaz de detectar grandes tempestades, como

as recentes no Rio Grande do Sul, causadoras de bilhões de prejuízo ao país.

A modelagem numérica depende de um supercomputador que, chegando ao final da vida útil, está sendo substituído na atual gestão do MCTI e envolve uma rede de centros de pesquisa e universidades lideradas pelo Instituto de Pesquisas Espaciais. Reforçando a questão da necessidade de mais investimentos, Nardin destaca a importância dos novos satélites e do avanço de iniciativas como o Projeto de Monitoramento do Desmatamento na Amazônia Legal por Satélite (Prodes), que está sendo expandido a outros biomas, como Cerrado, Pantanal, Pampa e Caatinga.

Pela vertente militar do programa espacial falou o brigadeiro Rodrigo Alvim, comandante do Esquadrão Centauro, que já esteve à frente da Comissão de Coordenação e Implantação de Sistemas Espaciais (CCise) e do Centro de Operações Espaciais (COPE) da Aeronáutica. Ele defende a complementariedade entre a Defesa e os programas civis, representados respectivamente pelo Programa Estratégico de Sistemas Espaciais (PESE) e pelo Programa Nacional de Atividades Espaciais (PNAE), apontando para a tendência a uma necessidade maior de lançamentos de satélites nacionais a partir de território brasileiro. Ressaltou também o crescimento de um mercado para empresas privadas, que advém da miniaturização dos satélites. Como visão de futuro, o militar aponta para o direcionado a tecnologias críticas que o país ainda não dispõe, com crescente aumento da automatização, uso de inteligência artificial e aprendizado de máquina.

### **Novas tecnologias**

Jailson Alcaniz, diretor do Observatório Nacional, apontou para a importância de monitorar o território para proteger as riquezas do país. O astrofísico reforçou a relevância de incluir a pesquisa básica nas discussões do setor espacial brasileiro, pois funciona como fonte de ideias para gerar

novas tecnologias. O Novo Plano Nacional de Astronomia e Astrofísica indica esses anseios. O diretor do ON destaca também a ampliação da realização de experimentos de baixo custo como essenciais para a composição do programa espacial, garantindo descobertas. Alcaniz traz também a recomendação do setor para a participação do Brasil nos consórcios mundiais de gestão de grandes telescópios.

Concluindo as palestras, o presidente da AEB, Marcos Chamon, ressaltou que o espaço hoje está presente na vida de todos, desde o uso simples do GPS nos celulares até a agricultura de precisão, sendo que nem todas as tecnologias se fazem no Brasil. Ponderou sobre a dificuldade do fato de o país ter 8,5 milhões de quilômetros quadrados de território, fora a Amazônia azul, e 20 mil quilômetros de fronteiras. Contudo, relata que o país já desenvolve muitos programas de excelência, como o melhor sistema de monitoramento ambiental, que permite ao Brasil chamar a atenção do mundo para novos investimentos em preservação.

Chamon destaca êxitos como o lançamento do satélite Amazonia 1, com tecnologia inteiramente nacional e a importância da autonomia deste setor industrial também para o desenvolvimento econômico e geração de empregos. O presidente da AEB lamenta que, estando entre as dez maiores economias do mundo, o Brasil ocupe atualmente o 44º lugar em investimentos no setor espacial, atrás de países como Portugal, Argentina e Nigéria. Ele acredita, no entanto, que as discussões levantadas pela 5CNTI resultem em avanços.

Assista à íntegra desse debate: <https://www.youtube.com/watch?v=Dfx2IkSzU7w>.

Fonte: Ascom/MCTI