

PESQUISA ESPACIAL

Brasil lança foguete comercial

Operação, prevista para o dia 22, marcará a entrada da base de Alcântara no mercado global de lançamentos espaciais

» VINICIUS DORIA

Vinte e dois anos depois da explosão do Veículo Lançador de Satélites (VLS) no Centro de Lançamento de Alcântara (CLA), no Maranhão, que deixou 21 mortos — a maior tragédia do Programa Espacial Brasileiro —, a Aeronáutica se prepara para colocar o Brasil no restrito e disputado mercado global de voos espaciais. A empresa Innospace, uma startup da Coreia do Sul, marcou, para o próximo dia 22, às 15h, o lançamento do Hanbit-Nano, um foguete de dois estágios, 21,9 metros de comprimento e 20 toneladas de peso total, com capacidade para transportar até 90kg de carga útil.

O lançamento está cercado de muita expectativa, não apenas por marcar o início das operações comerciais da base de Alcântara. O foguete é um produto novo da indústria sul-coreana, e que fará sua estreia no Brasil. O objetivo da empresa é pôr em órbita da Terra cinco pequenos satélites — quatro do Brasil e um da Índia — e levar

alguns experimentos científicos para teste em ambiente de microgravidade. Cerca de 400 profissionais ligados à Força Aérea Brasileira — 300 militares e 100 civis — e 60 especialistas da Coreia do Sul estão na cidade maranhense para acompanhar a etapa final do projeto.

O contrato com a Innospace foi fechado em 2022, dois anos após um chamamento público da Agência Espacial Brasileira (AEB) que abriu a base de Alcântara como opção para operações comerciais de empresas públicas e privadas do mundo todo.

Segundo o acordo mestre firmado com a AEB, o custo para mandar 1kg de carga ao espaço pelo Hanbit-Nano gira em torno de US\$ 33 mil (cerca de R\$ 180 mil). O Brasil contratou o transporte de 15kg, ao preço total de US\$ 495 mil (cerca de R\$ 2,7 milhões pelo câmbio atual).

A Operação Spaceward, como foi batizada, “simboliza a entrada definitiva do país no mercado global de lançamentos espaciais”, disse o diretor-geral do Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial (DCTA), tenente-brigadeiro do



O foguete Hanbit-Nano, trazido para o Brasil pela empresa sul-coreana, vai pôr em órbita cinco satélites

ar Ricardo Augusto Fonseca Neubert. “Essa evolução inaugura um círculo virtuoso para o Programa Espacial Brasileiro. Lançar um veículo estrangeiro aqui no Brasil

mostra ao mundo que nós temos infraestrutura, conhecimento e autonomia para operar em um dos segmentos mais estratégicos da atualidade”, declarou.

“Garrafa” no espaço

Com mais de 20 metros de comprimento (uma altura correspondente a um edifício de sete

andares), o foguete sul-coreano tem dois estágios e propulsão híbrida, por usar uma mistura de combustível sólido (parafina) com líquido (oxigênio), podendo atingir até 500km de altitude. Na bagagem, oito “cargas”, incluindo dois pequenos satélites desenvolvidos por estudantes da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), e dois de responsabilidade da AEB em parceria com a Universidade Federal de Santa Catarina, além de um equipamento indiano.

Segundo a UFMA, um desses equipamentos levará ao espaço uma espécie de “garrafa ao mar”, que será posta em órbita com mensagens de alunos da rede pública de Alcântara. “Essa missão demonstra como ciência, cultura e educação podem caminhar juntas, conectando tecnologias estratégicas às comunidades tradicionais. Ver jovens de Alcântara participando diretamente da integração do satélite é um marco histórico”, comemorou o professor da universidade e vice-coordenador do projeto, Alex Oliveira Barradas Filho.

Memória:

Uma tragédia em 2003

Há 22 anos, o que deveria ser um marco na história do país acabou virando a maior tragédia do Programa Espacial Brasileiro. O primeiro veículo lançador de satélites desenvolvido no país (VLS 1) deveria levar ao espaço o primeiro satélite de tecnologia exclusivamente nacional, abrindo caminho para a presença brasileira no mercado

de lançamento de foguetes e desenvolvimento de equipamentos espaciais. Três dias antes do lançamento, previsto para 25 de agosto de 2003, o sistema de ignição do VLT foi acionado prematuramente, enquanto o aparelho ainda estava em fase de ajustes finais, provocando uma forte explosão que causou a morte de 21 pessoas (todos civis) que

trabalhavam nas proximidades da Torre Móvel de Integração do Centro de Lançamento de Alcântara (CLA), no Maranhão.

A causa do acidente foi confirmada quase dois anos depois, pelo Comando da Aeronáutica. As famílias das vítimas receberam do governo brasileiro uma indenização de R\$ 100 mil e uma pensão mensal proporcional ao salário de cada vítima. O acidente provocou atrasos no Programa Espacial Brasileiro e fez com que o governo

interrompesse o projeto de desenvolvimento de um foguete 100% nacional, mas não paralisou as atividades em Alcântara. Em vez do VLT, o programa foi redirecionado para o desenvolvimento de um veículo lançador de micros-satélites (VLM), menores e mais aderentes à demanda do mercado mundial. De lá para cá, mais de 500 lançamentos foram feitos a partir da base maranhense e do Centro de Lançamento da Barreira do Inferno, em Natal.



Em 2003, uma explosão interrompeu o lançamento do foguete

ENEM 2025

A preparação que faltava para o seu ENEM está chegando.

O Correio Braziliense está preparando um projeto completo para a sua jornada até a universidade.

Fique de olho para ter acesso a:

- Conteúdos relevantes
- Dicas em vídeo
- Divulgação dos gabaritos
- E muito mais

Em breve, no impresso e no digital.

Acesse o QR Code e confira os conteúdos especiais: