



PESQUISAR



Jornalista Roberto Caiafa Especializado em Defesa

Youtube Defesa Raiz

Defesa Raiz (Jornalista Roberto Caiafa)

MLBR exhibe foguete em tamanho real e resultados de testes realizados no último ano (entrevista exclusiva!)

junho 18, 2026

Projeto apresenta avanços em sistemas críticos, validações em voo e ensaios estruturais, que aproximam o país da capacidade de realizar lançamentos orbitais próprios.

COMPARTILHAR

O **Microlançador Brasileiro (MLBR)**, projeto que busca desenvolver um veículo nacional para o lançamento de pequenos satélites, é um dos destaques da **SpaceBR Show 2026**, principal evento do setor espacial da América Latina, realizado entre os dias 16 e 18 de junho, no *Expo Center Norte, em São Paulo*.



Para acessar a entrevista exclusiva,

clique na imagem!

Durante a feira, o público pode conhecer a estrutura do foguete em tamanho real e acompanhar os avanços alcançados pelo programa ao longo dos últimos meses.

Desde a edição anterior do evento, o projeto concluiu uma série de ensaios considerados fundamentais para o desenvolvimento de veículos lançadores, incluindo testes ambientais da eletrônica embarcada, validações estruturais do motor do primeiro estágio, integração de sistemas e campanhas de qualificação do Sistema de Navegação Inercial/GNSS (SNI-GNSS), inclusive em condições reais de voo.

Os resultados representam etapas importantes no processo de maturação tecnológica do veículo e reforçam a capacidade da indústria nacional de desenvolver sistemas críticos para aplicações espaciais. "Na última edição da SpaceBR Show apresentamos principalmente os desafios e objetivos do programa. Hoje podemos mostrar resultados concretos de testes, validações em voo e integrações já realizadas. Isso demonstra a evolução do projeto e a capacidade da indústria brasileira de transformar planejamento em desenvolvimento tecnológico efetivo", destacou **Rafael Mordente**, CEO da **Concert Space**.

"Projetos dessa natureza evoluem por meio de sucessivas validações técnicas. Os ensaios realizados nos últimos meses demonstram que o programa segue avançando de forma consistente, reduzindo riscos e consolidando competências essenciais para futuras operações de lançamento", afirmou **Ralph Correa**, sócio da **CENIC**, empresa líder do arranjo produtivo responsável pelo desenvolvimento do MLBR.

Testes em voo validam sistema de navegação.

Entre os marcos recentes do programa está a realização de dois ensaios em voo do *Sistema de Navegação Inercial/GNSS* (SNI-GNSS), tecnologia responsável por determinar a posição, velocidade e orientação do foguete durante a missão.

O primeiro teste foi realizado a bordo de uma aeronave monomotor, permitindo validar o funcionamento dos sensores e algoritmos de navegação em condições reais de operação. Posteriormente, o sistema também foi embarcado no foguete **HANBIT-Nano**, da empresa sul-coreana **INNOSPACE**, durante uma missão de lançamento realizada em dezembro de 2025.

Mesmo com a interrupção prematura do voo em decorrência de uma falha no veículo lançador, o sistema permaneceu operacional desde sua energização até a perda de sinal da missão, permitindo a coleta de dados relevantes para validação dos sensores inerciais, do receptor GNSS e dos algoritmos embarcados. "Os dados obtidos permitiram validar aspectos críticos do sistema em condições que não podem ser reproduzidas integralmente em laboratório. Isso representa um importante avanço para a qualificação da tecnologia que será utilizada no MLBR", ressaltou Rafael Mordente.

Estrutura do motor supera requisitos previstos.

Outro avanço relevante foi a realização do teste hidrostático do motor do primeiro estágio, conduzido pela CENIC. O ensaio teve como objetivo validar a resistência estrutural do motor, os processos de fabricação e o desempenho dos materiais utilizados. Durante o procedimento, o equipamento foi submetido a pressões superiores às que encontrará durante o voo.

O resultado demonstrou uma margem de segurança significativa: a ruptura estrutural ocorreu apenas em níveis de pressão muito acima daqueles previstos para a operação nominal do veículo. A campanha contribui para validar conceitos de engenharia empregados no desenvolvimento dos propulsores e reduzir riscos nas próximas etapas do programa.

Ensaio ambientais e eletromagnéticos

Os sistemas eletrônicos embarcados no MLBR também concluíram importantes campanhas de qualificação conduzidas pela ETSYS. Foram realizados testes ambientais que simulam condições extremas de temperatura, vibração, umidade e choques mecânicos semelhantes aos enfrentados durante um lançamento espacial. Além disso, os equipamentos passaram por ensaios de compatibilidade

eletromagnética, que verificam a capacidade de operar adequadamente mesmo diante de interferências elétricas e eletromagnéticas.

Essas etapas são essenciais para garantir a confiabilidade dos sistemas embarcados e assegurar o funcionamento integrado dos diversos subsistemas do veículo.

Simulador permite reproduzir missões completas.

O programa também avançou na integração dos sistemas por meio de uma estrutura de simulação operacional desenvolvida pela Plasmahub. Conhecido como RIG de integração, o ambiente funciona como um simulador do foguete, permitindo testar de forma integrada os sistemas embarcados, os sistemas de solo e a lógica operacional das futuras missões.

Nesse ambiente já é possível executar simulações completas das sequências de lançamento, antecipando a identificação de falhas, validando protocolos de comunicação e aumentando a confiabilidade das operações futuras.

Mercado em expansão.

Plasmahub. Conhecido como RIG de integração, o ambiente funciona como um simulador do foguete, permitindo testar de forma integrada os sistemas embarcados, os sistemas de solo e a lógica operacional das futuras missões.

Nesse ambiente já é possível executar simulações completas das sequências de lançamento, antecipando a identificação de falhas, validando protocolos de comunicação e aumentando a confiabilidade das operações futuras.

Mercado em expansão.

Plasmahub. Conhecido como RIG de integração, o ambiente funciona como um simulador do foguete, permitindo testar de forma integrada os sistemas embarcados, os sistemas de solo e a lógica operacional das futuras missões.

Nesse ambiente já é possível executar simulações completas das sequências de lançamento, antecipando a identificação de falhas, validando protocolos de comunicação e aumentando a confiabilidade

das operações futuras.

Mercado em expansão.

Plasmahub. Conhecido como RIG de integração, o ambiente funciona como um simulador do foguete, permitindo testar de forma integrada os sistemas embarcados, os sistemas de solo e a lógica operacional das futuras missões.

Nesse ambiente já é possível executar simulações completas das sequências de lançamento, antecipando a identificação de falhas, validando protocolos de comunicação e aumentando a confiabilidade das operações futuras.

Mercado em expansão.

Plasmahub. Conhecido como RIG de integração, o ambiente funciona como um simulador do foguete, permitindo testar de forma integrada os sistemas embarcados, os sistemas de solo e a lógica operacional das futuras missões.

Nesse ambiente já é possível executar simulações completas das sequências de lançamento, antecipando a identificação de falhas, validando protocolos de comunicação e aumentando a confiabilidade das operações futuras.

Mercado em expansão.

Saab vende a TransponderTech

setembro 03, 2025

A Saab anuncia a venda da Saab TransponderTech AB para a subsidiária sueca da Teledyne Technologies Inc., a FLIR Systems AB. A conclusão da transação está sujeita ao cumprimento de determinadas condições, o que está previsto para ocorrer até o final do quarto trimestre de ...

COMPARTILHAR POSTAR UM COMENTÁRIO

LEIA AQUI!



A Tupan Aircraft torna-se Tupan Aerospace e realoca sua sede global para os Estados Unidos para Acelerar a Inovação em Defesa

setembro 29, 2025

Após uma participação de destaque na DRONESHOW 2025 em São Paulo—onde revelou projetos aeroespaciais disruptivos e atraiu significativa atenção internacional— a Tupan Aircraft entrou em uma



nova fase de sua jornada global. A empresa anunciou hoje sua evoluçã...

COMPARTILHAR 3 COMENTÁRIOS

LEIA AQUI!

 Tecnologia do Blogger

Imagens de tema por enot-poloskun

Copyright Roberto Caiafa