



Entenda a Contribuição do Brasil no Retorno da Humanidade à Lua

Jornal Impresso Brasil

Notícias

03/04/2026 00:12:30

Autor:	Redação
Assunto:	Matérias com Citação da Embrapa, Agronegócio
Embrapa	

O lançamento histórico realizado neste 1 de abril da Artemis II marca um divisor de águas para o setor aeroespacial brasileiro, consolidando a participação efetiva do país no programa. O envolvimento do Brasil no projeto não é meramente diplomático, mas sim uma decisão estratégica para integrar a base industrial de defesa e tecnologia nacional em uma cadeia produtiva que movimentará cerca de US\$ 1,8 trilhão na próxima década.

Ao fazer parte desta coalizão liderada pela NASA, o Brasil garante acesso a transferências tecnológicas cruciais e abre portas para que empresas locais desenvolvam componentes de hardware e soluções de software que serão testados em ambiente lunar. De acordo com dados da Agência Espacial Brasileira e projeções do mercado, essa inserção permite que o país dispute uma fatia significativa da nova economia espacial, incentivando o surgimento de startups e fortalecendo centros de pesquisa.

Emerson Granemann, organizador da SpaceBR Show, destaca que este movimento é fundamental para que o Brasil deixe de ser um espectador e passe a ser um fornecedor de soluções em sensores remoto e sistemas de comunicação, tecnologias que possuem aplicação imediata tanto na exploração da Lua quanto na gestão sustentável do agronegócio e na proteção ambiental em território nacional.

Por que a missão Artemis de "dar a volta" na Lua é tão importante agora, mesmo sem o pouso imediato? O projeto Artemis representa um retorno ao espaço em várias etapas e com uma lógica econômica distinta. Diferente do passado, onde os investimentos eram exclusivamente governamentais, atualmente a iniciativa privada participa de forma ativa. Antes de realizar o pouso e investir bilhões de dólares, é fundamental adquirir confiança e validar as tecnologias. Essa etapa de órbita é crucial para garantir a segurança dos próximos passos.

O que mudou na tecnologia desde 1972 que torna esta missão mais segura? Basicamente, tudo evoluiu para melhor. Na era Apollo, havia uma dependência enorme de operações manuais e a capacidade de processamento dos computadores era rudimentar. Hoje, os sistemas digitais são muitíssimo mais avançados, proporcionando previsibilidade e rapidez. A extrema automação e as simulações digitais diminuem drasticamente os riscos causados

por erros humanos, tornando a missão Orion muito mais resiliente.

Qual é a contribuição real do Brasil como signatário do projeto Artemis?O Brasil já possui projetos práticos em andamento. O "Space Farming", unindo a Agência Espacial Brasileira (AEB) e a **Embrapa**, desenvolve plantas resistentes a condições extremas que servirão tanto para a Lua quanto para a agricultura na Terra. Temos também o satélite Selenita, do ITA, para monitoramento do clima lunar, e o nanossatélite Garatêa, da iniciativa privada, que estuda o comportamento de moléculas vivas sob radiação cósmica. O país demonstra que tem mão de obra e base tecnológica para participar ativamente desta corrida.

Como os astronautas testam a segurança da cápsula Orion para viagens de longa duração?A cápsula funciona como uma "casa" tecnológica. Estão sendo testados protocolos rigorosos de monitoramento da integridade humana, como geração de oxigênio, remoção de CO2, controle de temperatura, umidade e qualidade do ar. Além disso, avaliam-se questões de ergonomia, nutrição em microgravidade e a eficácia das mantas térmicas de múltiplas camadas, que criam um ambiente semelhante ao da Terra para proteger a tripulação da radiação e do frio extremo do espaço.

Por que governos e empresas estão investindo tanto nesta nova corrida espacial?O objetivo é a retomada da busca por recursos necessários para ocupar a Lua como um entreposto logístico para Marte. Além do valor científico, há um interesse comercial em novos recursos minerais e fontes de energia que podem ser aplicadas no espaço e na própria Terra. É uma transição de uma exploração de prestígio para uma exploração de sustentabilidade econômica.

Quais são os principais desafios para a indústria espacial brasileira hoje?Embora o Brasil seja uma das dez maiores economias do mundo, ocupamos apenas a 40ª posição em investimentos no setor espacial, sendo superados proporcionalmente por países como Argentina e Nigéria. Para fortalecer a indústria nacional, é preciso que exista investimento público recorrente e políticas de longo prazo. Sem isso, as empresas brasileiras não conseguem manter a robustez necessária para competir no mercado externo. Um exemplo crítico é o agronegócio: somos uma potência no setor, mas ainda dependemos de satélites meteorológicos estrangeiros por falta de um equipamento nacional. O fortalecimento desse ecossistema será, inclusive, o foco das discussões na SpaceBR Show em São Paulo.

[Clique aqui para acessar a Fonte da Notícia](#)