



Como uma missão à Lua pode ajudar o produtor rural? Entenda o papel da Artemis II

Canal Rural

Notícias

14/04/2026 17:36:18

Autor: Vitória rosendo

Assunto: Matérias com Citação da Embrapa, Matérias com Citação da Embrapa, Agricultura de Precisão, Agronegócio

Embrapa, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Agricultura de Precisão, Agropecuária

Avanços desenvolvidos para a missão Artemis II, que levou astronautas a um sobrevoo lunar, começam a mostrar potencial de aplicação no campo. Soluções criadas para ambientes extremos, como o espaço, podem contribuir para uma agricultura mais eficiente, resiliente e sustentável no Brasil.

A conexão entre o setor espacial e o agro está no desafio comum de produzir mais com menos recursos. Tecnologias pensadas para garantir a sobrevivência e a produção de alimentos em condições adversas, como na Lua, podem ser adaptadas para regiões agrícolas com limitações climáticas.

Veja em primeira mão tudo sobre agricultura, pecuária, economia e previsão do tempo: siga o Canal Rural no Google News!

Inovação do espaço para o campo

Parcerias entre instituições como a **Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa)** e a Agência Espacial Brasileira já buscam desenvolver soluções agrícolas voltadas para missões espaciais. O conhecimento gerado, no entanto, tende a retornar à Terra em forma de inovação para o campo.

"Todo esse desenvolvimento que estamos trazendo para a estação lunar, vai poder ser, trazido aqui pro Brasil", destaca o consultor da Piera consultoria de inovação, Daniel Rodrigues.

Entre as tecnologias com potencial de aplicação estão o cultivo vertical, a **agricultura de precisão** e o melhoramento genético de plantas, capazes de aumentar a produtividade mesmo em ambientes adversos.

"Entender como que a gente pode trazer uma melhoria genética para sementes, para que a gente consiga cultivar esse alimento num ambiente muito extremo, seja ele na Lua ou aqui no Brasil", explica Rodrigues.

Uso eficiente de recursos

Um dos principais ganhos está na otimização do uso de água, energia e insumos. No ambiente espacial, cada recurso é limitado, o que exige sistemas altamente eficientes e circulares.

Segundo Rodrigues, essas soluções incluem o uso de energia solar, reaproveitamento de água e aplicação precisa de nutrientes, garantindo que cada planta receba apenas o necessário. Na prática, isso pode reduzir custos e impactos ambientais na produção agrícola.

Adaptação às mudanças climáticas

As tecnologias também podem ajudar o agro a enfrentar os efeitos das mudanças climáticas. Ferramentas como inteligência artificial preditiva e imagens de alta precisão por satélite permitem antecipar problemas, como variações climáticas e ataques de pragas.

"São essas tecnologias que estão sendo utilizadas nas missões espaciais que vão ajudar muito a entender o solo, as regiões mais vulneráveis e trazer uma decisão mais assertiva, por parte do produtor para que ele tenha uma chance maior de sucesso na sua na sua colheita". destaca Rodrigues.

Com isso, o produtor pode tomar decisões mais assertivas, direcionando investimentos e manejos para áreas com maior potencial produtivo.