



Lua entra no radar global como fronteira de recursos estratégicos

R7

Notícias

06/04/2026 02:00:00

Autor: R7.com

Assunto: Matérias com Citação da Embrapa

Embrapa

A Lua voltou ao centro das atenções globais e deve se tornar a próxima grande fronteira de disputa por recursos naturais. O interesse renovado envolve não apenas governos, mas também empresas privadas, diante do potencial econômico associado à exploração do satélite.

Esse movimento ocorre em um momento de retomada das missões espaciais tripuladas. A missão Artemis 2 marcou o retorno das viagens humanas ao entorno lunar, encerrando um hiato iniciado em 1972, quando ocorreu o último pouso do programa Apollo.

Segundo especialistas, a principal mudança em relação ao passado está na viabilidade econômica. Hoje, há maior conhecimento sobre a presença de minerais e elementos químicos na Lua com valor estratégico para a economia terrestre.

Entre esses recursos, estão os chamados elementos de terras raras, fundamentais para a produção de dispositivos eletrônicos. Esses materiais são essenciais para tecnologias amplamente utilizadas, como celulares, câmeras e televisores.

No entanto, o recurso mais cobiçado é o hélio-3, considerado uma possível base para a energia do futuro. Trata-se de um isótopo raro na Terra, mas presente em maior quantidade na superfície lunar, com potencial para uso em reações de fusão nuclear limpa.

A exploração desse material é vista como promissora por oferecer energia eficiente e sem emissão de gases poluentes. Apesar disso, a tecnologia ainda enfrenta desafios e depende de avanços significativos para se tornar viável em larga escala.

Além do hélio-3, a Lua concentra outros recursos de interesse, como água em forma de gelo, metais e compostos químicos. A água, por exemplo, pode ser utilizada tanto para sustentar bases humanas quanto para produzir

combustível a partir da separação de hidrogênio e oxigênio.

A corrida por esses recursos já mobiliza países e empresas. Iniciativas privadas desenvolvem tecnologias para mineração lunar, enquanto diferentes nações avançam em programas próprios ou em cooperação internacional.

Cerca de 70 países participam atualmente de acordos voltados à exploração do satélite, com destaque para Estados Unidos e China. O cenário indica uma nova disputa geopolítica, com potencial de impacto econômico e estratégico.

Nesse contexto, o Brasil tenta se inserir de forma indireta na corrida espacial. O país negocia um acordo com os Estados Unidos para integrar projetos científicos às futuras missões do programa Artemis.

Entre as iniciativas brasileiras, está o desenvolvimento de um satélite científico de clima espacial, liderado pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), que deve orbitar a Lua. Outro projeto envolve a **Embrapa**, com foco no cultivo de alimentos em ambiente lunar.

Os primeiros testes devem incluir culturas como grão-de-bico e batata-doce. A proposta considera o uso de estruturas como fazendas verticais e até cavernas lunares, que podem oferecer condições mais estáveis para a produção agrícola.

A possibilidade de produzir alimentos fora da Terra, antes restrita à ficção científica, começa a ganhar forma em experimentos reais. Países como Estados Unidos e China já realizaram testes com sementes em missões não tripuladas.

A presença humana contínua na Lua é vista como um objetivo de longo prazo. Mais do que exploração, o satélite deve funcionar como base para operações espaciais mais ambiciosas.

Entre essas metas, está a chegada a Marte. A Lua é considerada um ponto estratégico para viabilizar missões mais distantes, tanto pela proximidade quanto pela possibilidade de utilização de seus recursos.

Apesar do avanço tecnológico, ainda há desafios jurídicos e políticos. O atual marco legal internacional sobre exploração espacial é limitado e não define claramente regras para a extração de recursos.

Esse cenário de incerteza pode favorecer países e empresas com maior capacidade tecnológica, ampliando desigualdades e riscos de conflitos. Especialistas apontam a necessidade de acordos globais mais claros para garantir uso equilibrado dos recursos.

Ao mesmo tempo, há preocupações ambientais e científicas. A exploração em larga escala pode afetar pesquisas e alterar o ambiente lunar, reforçando a demanda por regulamentação.