

ATIVIDADE DE CIÊNCIAS

Estudante: _____ Data: ___/___/___

Professor (a): _____ Turma: _____

Escola: _____ 

ANTES DA MISSÃO ARTEMIS II



<https://www.3d-plus.com/news/artemis-i-mission/>

A espaçonave Orion é uma nave moderna desenvolvida para levar astronautas à Lua, sendo lançada pelo foguete Space Launch System. Ela foi criada para transportar e proteger a tripulação durante toda a missão, garantindo o retorno seguro à Terra.

Na missão Artemis I, a Orion voou sem astronautas e chegou a mais de 64 mil km além da Lua, algo impressionante. Esse teste ajudou a preparar a missão Artemis II, que já terá pessoas a bordo. A nave tinha capacidade para até 4 astronautas por cerca de 21 dias. Dentro dela, há tudo o que eles precisam para viver no espaço, como ar, água, controle de temperatura e até banheiro. Um destaque importante é o escudo térmico, que protege a nave quando ela retorna à Terra.

Nesse momento, ela pode atingir cerca de 40 mil km/h e enfrentar temperaturas muito altas, próximas de 2.700 °C. Para pousar com segurança no oceano, a Orion usa 11 paraquedas, que ajudam a diminuir bastante a velocidade. Além disso, a nave possui motores para se movimentar no espaço e painéis solares que geram energia para seu funcionamento. As missões do Programa Artemis também tiveram um objetivo importante: levar a primeira mulher e a primeira pessoa negra à Lua, tornando a exploração espacial mais inclusiva.

Artemis II



<https://portaldailha.com.br/retorno-historico-missao-artemis-ii-conclui-viagem-a-lua-com-sucesso/>

A missão Artemis II marcou o retorno dos astronautas às viagens ao redor da Lua depois de muitos anos. Durante a missão, a nave Orion levou a tripulação em uma volta completa ao redor do satélite, permitindo que eles observassem tanto o lado visível quanto o chamado lado oculto da Lua, que não pode ser visto da Terra. Nesse momento, houve um breve período sem comunicação com a Terra, o que já era esperado e fez parte dos testes da missão.

Ao longo da viagem, os astronautas testaram os sistemas da nave, assumiram o controle em alguns momentos e verificaram se tudo funcionava corretamente em uma missão tripulada. A volta para a Terra também foi bem-sucedida, mostrando que a nave era segura para transportar pessoas. Assim, a Artemis II se tornou um passo fundamental para preparar as próximas missões, como as que pretendem levar astronautas para pousar na Lua novamente.

<https://www.nasa.gov/missions/meet-nasas-orion-spacecraft/#section-https://www.nasa.gov/humans-in-space/orion-spacecraft/>
Adaptado por Tudo Sala de Aula

Atividade _____

Observe a imagem.



<https://oglobo.globo.com/mundo/epoca/noticia/2026/01/27/orion-conheca-a-nave-que-levara-astronautas-de-volta-a-orbita-da-lua-veja-fotos.ghtml>

1. Qual é o principal objetivo da criação da espaçonave Orion?

2. Qual foi o principal objetivo da missão Artemis I antes da missão Artemis II?

- a) Testar a nave sem tripulação.
- b) Construir uma base na Lua.
- c) Levar astronautas à Lua.
- d) Enviar robôs para Marte.

Observe o escudo térmico da Artemis mostrando danos após a recuperação.



https://pt.wikipedia.org/wiki/Artemis_II

3. Por que o escudo térmico da nave Orion é tão importante?

4. Além de explorar a Lua, qual outro objetivo o Programa Artemis buscou alcançar?

5. Leia a tirinha seguir e responda.



<https://www.instagram.com/p/DWzfudj1h8/>

Explique por que, durante a missão Artemis II, os astronautas ficaram sem comunicação com a Terra.

6. Analise a imagem a seguir e responda às questões.



Imagem: G1

a) Qual o ponto que representa o final da missão Artemis II? Justifique.

b) Em que ponto da trajetória os tripulantes entram na região do lado oculto da Lua? Explique.

Observe a imagem abaixo para responder às questões 7 e 8.



https://www.instagram.com/p/DWzRazkWLr/?img_index=2



7. Ao comparar as duas missões à Lua, identifique e explique as principais diferenças entre elas.

8. Quais os nomes dos tripulantes da missão Artemis II?

9. Na sua opinião, qual é a importância da missão Artemis II para o futuro da exploração espacial e para a humanidade? Justifique sua resposta.

10. Se você fosse um dos astronautas da Artemis II, qual seria o maior desafio durante a missão e por quê?
