

# Como a Nasa pretende resgatar os astronautas ‘presos’ na ISS

A cápsula Starliner da Boeing é vista acoplado à Estação Espacial Internacional (ISS, na sigla em inglês). – Foto: Nasa

Barry Wilmore e Sunita Williams deveriam passar poucos dias no espaço, mas nave que os trataria de volta teve problemas. Agência espacial avalia se cápsula pode ser consertada ou se os astronautas terão que pegar carona.

Os astronautas americanos Barry Wilmore e Sunita Williams estão presos no espaço, enquanto a agência espacial americana Nasa e a Boeing tentam solucionar os problemas com a nave espacial Starliner, que os levou até a Estação Espacial Internacional (ISS).

A Starliner é uma cápsula espacial construída pela Boeing como parte do Programa de Tripulação Comercial da Nasa, uma iniciativa em que empresas fornecem serviços de voos espaciais privados para a ISS. A rival SpaceX também concorre neste mercado.

A Boeing já havia resolvido problemas técnicos anteriores com a Starliner antes de inaugurar a missão de Wilmore e Williams – a primeira viagem tripulada do módulo à ISS. A cápsula acoplou à estação espacial em 6 de junho, mas problemas envolvendo o sistema de propulsão e vazamentos de hélio a mantiveram atracada desde então.

A Nasa trabalha com duas propostas para trazer os astronautas de volta à Terra: consertar os problemas para que eles possam pilotar novamente a Starliner ou devolvê-la “sem tripulação”.

A primeira opção é considerada mais arriscada, já que a

cápsula pode apresentar novos problemas em um segundo voo tripulado. Por outro lado, se a segunda opção for a escolhida, Wilmore e Williams precisarão ficar na estação espacial ao menos até fevereiro de 2025, data em que podem pegar carona no módulo da missão Crew-9, um voo da rival SpaceX para a ISS.

O que acontece com os seres humanos no espaço?

Não há dúvida de que há riscos à saúde associados às viagens espaciais, mas astronautas como Wilmore e Williams são altamente treinados para viver a bordo de sua “segunda casa”: a ISS. Se eles voltarem em fevereiro, terão passado oito meses a mais de exposição à radiação do que os oito dias previstos inicialmente.

Mas essa ainda é uma dose comparativamente leve em relação à exposição de outros astronautas. O cosmonauta russo Oleg Kononenko, por exemplo, passou mais de mil dias no espaço.

Um dos grandes desafios para a saúde humana no espaço é a ausência de peso, já que os corpos humanos não são adaptados para viver sem a atração gravitacional da Terra. A ausência de gravidade pode causar perda de densidade óssea, aumentar o risco de desenvolver pedras nos rins, alterar a visão e ter um impacto negativo no sistema cardiovascular.

Estudos também demonstraram que a exposição a níveis mais altos de radiação no espaço aumenta o risco de câncer e causa atrofia muscular.



Nasa diz que ainda não tem data para trazer de volta à Terra os astronautas Butch Wilmore e Suni Williams – Foto: Reprodução/TV Globo

## **A perspectiva de um astronauta**

Em uma coletiva de imprensa na última quarta-feira, o diretor da Nasa Joe Acaba, que já passou 306 dias no espaço, destacou os riscos inerentes às viagens espaciais que todos os astronautas enfrentam.

“Embarcamos em missões plenamente conscientes dos vários cenários e resultados que podem se tornar nossa realidade. Passamos por um treinamento rigoroso para nos prepararmos mental e fisicamente para os desafios que podem surgir durante uma determinada missão”, afirmou Acaba. “O voo espacial tripulado é inerentemente arriscado e, como astronautas, aceitamos isso como parte do trabalho.”

Enquanto a Starliner permanece acoplada, Wilmore e Williams se mantêm ocupados. Eles se integraram ao rodízio de trabalho da estação com os outros astronautas da tripulação da ISS, que inclui quatro membros da missão Crew-8, da SpaceX, e três da missão Soyuz MS-25, operada pela empresa russa-cazaquistanesa Baikonur.

“Eles estão tão ocupados quanto qualquer outra tripulação que está lá em cima”, contou Acaba.

## **Como eles saberão se a Starliner é segura para**

## **retornar?**

Enquanto as equipes de projeto trabalham com os dados disponíveis, um amplo processo de revisão ainda está em andamento e decidirá se a Starliner retornará à Terra com Wilmore e Williams a bordo. Nesse estágio, os funcionários da Nasa ainda estão coletando dados para embasar os processos de revisão.

A Nasa também está realizando uma Revisão de Prontidão de Voo, com a participação de três agências técnicas independentes. Os revisores incluem membros dos departamentos de Segurança e Garantia de Missão, o engenheiro chefe da Nasa, além do diretor médico e de saúde da agência.

Uma vez concluída, essa análise apresentará recomendações ao administrador associado de Operações Espaciais da Nasa, Ken Bowersox, que avaliará com suas equipes a viabilidade do retorno à Terra.

Se não houver consenso a decisão final ficará a cargo do administrador associado da Nasa, Jim Free, ou do administrador Bill Nelson.

## **Isso já aconteceu antes?**

A Nasa diz que as revisões de prontidão de voo no meio de missões tripuladas não são inéditas. Uma delas aconteceu quando o primeiro voo de teste da tripulação da SpaceX foi lançado em 2020.

“Antes de cada marco importante, especialmente em um voo de teste, fazemos uma revisão completa da prontidão”, disse Emily Nelson, diretora-chefe de voo da Nasa. “Nem sempre chamamos a liderança da agência para essa conversa, mas certamente revisamos nossa prontidão antes de cada marco.”

## **Quando a Nasa decidirá?**

Embora não haja um prazo rígido, a logística terá um papel

importante na decisão de Ken Bowersox. A expectativa, por enquanto, é que a Nasa tome uma decisão até o final de agosto.



Nasa diz que ainda não tem data para trazer de volta à Terra os astronautas Butch Wilmore e Suni Williams –  
Foto: Reprodução/TV Globo

## **Os trajes espaciais da Boeing não funcionam na SpaceX**

Embora a Boeing e a SpaceX façam parte do Programa de Tripulação Comercial da Nasa, suas espaçonaves e equipamentos de missão são exclusivos, inclusive os trajes espaciais usados pelos astronautas. Caso Wilmore e Williams sejam forçados a retornar na espaçonave Crew Dragon 2 da SpaceX, eles receberão trajes apropriados para o retorno.

Por causa do trabalho de reparo da Starliner, o próximo voo da SpaceX para a ISS não será lançado até pelo menos 24 de setembro.

Fonte: Deutsche Welle e Publicado Por: em 19/08/2024/06:35:10

Publicado por [adeciopiran.com.br](http://adeciopiran.com.br), fone para contato WhatsApp: 93 981177649 (Tim) e-mail: <mailto:adeciopiran.blog@gmail.com>