

Agência Espacial Portuguesa vai lançar 30 estudantes em voos de microgravidade

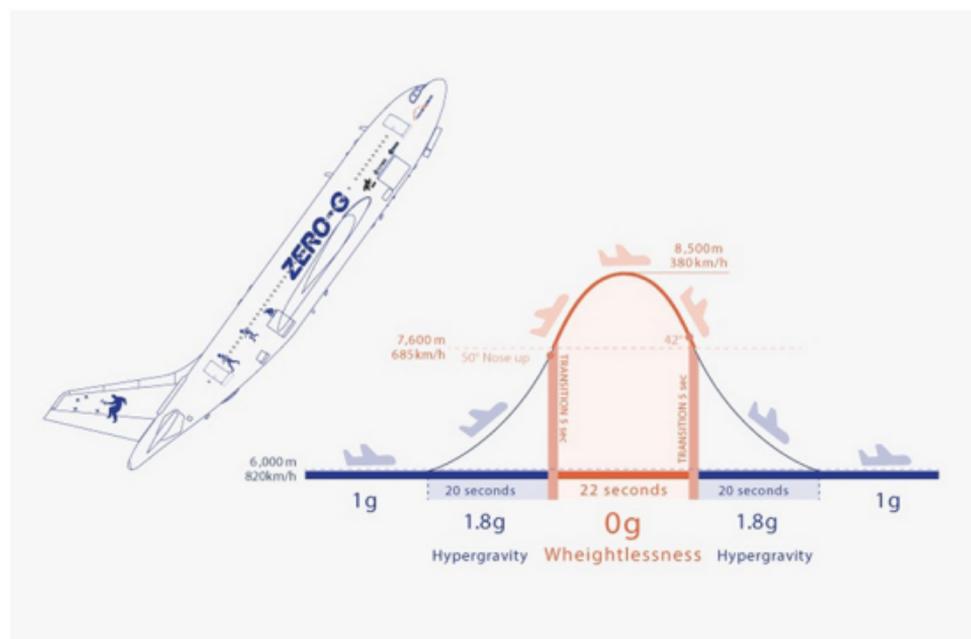


Ilustração dos momentos de variação de gravidade num voo parabólico Novespace

Os estudantes vão ser selecionados durante um concurso realizado junto de todas as escolas do país. Durante os voos, os jovens portugueses vão poder sentir vários momentos de microgravidade, como nas missões espaciais

29 SETEMBRO 2021 12:40



Hugo Séneca

A Agência Espacial Portuguesa (AEP) vai lançar, em setembro do próximo ano, 20 a 30 estudantes do secundário em voos parabólicos que permitem sentir a microgravidade que caracteriza o ambiente espacial. A iniciativa realizada em parceria com o Programa Ciência Viva prevê selecionar os estudantes durante um concurso para todas as escolas do país. O voo vai ser efetuado por um avião Airbus A-300 e, possivelmente, deverá descolar do Aeroporto de Beja.

“Durante o voo, os alunos deverão passar por seis períodos de 20 de segundos de microgravidade. Trata-se de um voo que permite passar pelas mesmas sensações que os astronautas sentem no Espaço”, explica Hugo Costa, membro da administração da AEP.

O voo deverá ter entre uma e duas horas de duração, consoante o percurso que for definido e em função das rotas disponíveis e o tráfego aéreo previsto para o momento.

A microgravidade, que permite que pessoas e objetos fiquem a “flutuar”, corresponde apenas a parte das experiências que geralmente se sentem a bordo de uma nave espacial. Além da quase ausência de gravidade, os adolescentes portugueses também deverão sentir a situação oposta, com momentos em que a gravidade exercida supera a existente na Terra.

Logo na decolagem, tripulantes e passageiros vão sentir uma força correspondente ao dobro da gravidade (2G). Uma vez chegados aos 8500 metros de altitude, seguem-se os 20 segundos de microgravidade, a que depois se sucedem mais 20 segundos de 2G. Entre estes dois períodos de variação da gravidade haverá intervalos de voo similares aos de um voo convencional.

EM QUEDA LIVRE PARA SIMULAR MICROGRAVIDADE

“Depois de concluírem a decolagem, os pilotos reduzem a potência dos motores para que o voo entre momentaneamente em queda livre, e gerar a microgravidade. Terminado este período, os pilotos aumentam novamente a potência dos motores para que se atinja o 2G (enquanto o avião volta a subir, para recuperar da queda livre)”, explica Hugo Costa.

O voo vai ser operado pela empresa Novespace, O Airbus A-300 foi devidamente apetrechado para garantir as manobras parabólicas (subidas e descidas que permitem 2G e microgravidade).

“Este tipo de voo tem uma pilotagem diferente. A viagem vai contar com três pilotos: um que controla o eixo vertical; outro que é responsável pelas manobras no eixo horizontal; e um terceiro que controla os motores”, descreve Hugo Costa.

Os alunos selecionados não terão de custear os voos. A AEP não refere valores envolvidos nesta iniciativa, mas admite que pretende estabelecer contactos com diferentes entidades para financiar a iniciativa. Os estudantes deverão ser selecionados num concurso constituído por quatro ou cinco fases, que contempla ainda um campo de treino e atividades científicas que pretendem replicar parcialmente os testes de preparação de astronautas da Agência Espacial Europeia.

“Gostaríamos muito de fazer este tipo de voos com estudantes todos os anos ou, pelo menos, de dois em dois anos. Vamos ver qual a reação das diferentes entidades”, refere o administrador da AEP. “Também queremos promover voos parabólicos com experiências científicas com investigadores e alunos do ensino superior”, acrescenta.

Depois do primeiro voo agendado para setembro do próximo ano, a AEP deverá garantir a participação de dois alunos do ensino superior num voo parabólico em parceria com a agência espacial francesa (CNES). Esta missão está prevista para outubro de 2022, e contempla a realização de experiências científicas a bordo.