

## Espaço à vista

Engenheira integra missão espacial simulada e pode se tornar a primeira astronauta brasileira

Graduada em engenharia aeroespacial pela Universidade de Brasília (UnB), Ana Paula de Castro de Paula Nunes, 27 anos, trabalha para se tornar a primeira astronauta brasileira. Seleccionada para participar de um programa da Agência Espacial Europeia (ESA) com outros cinco integrantes de diferentes nacionalidades, em dezembro a pesquisadora passou duas semanas em missão simulada na região das encostas do vulcão Mauna Loa, no Havaí, Estados Unidos.

“A área consiste em um tipo de terreno bastante parecido com as formações mais jovens da Lua e de Marte, pois trata-se de um solo vulcânico, com pouquíssima presença de espécies animais e sem vegetação ao redor”, descreve. Essa foi a segunda edição do projeto EuroMoonMars IMA Hi-Seas, que também utiliza o habitat como base para treinamento dos astronautas da Nasa, a agência espacial norte-americana. Antes de partir para a área de isolamento no Havaí, a engenheira participou de workshops sobre exploração da Lua e de Marte no European Space Research and Technology Centre (Estec), localizado na cidade de Noordwijk, na Holanda. Durante o evento, debateu com especialistas as atividades programadas para a missão e pôde conviver com os demais integrantes do projeto. “Como são pessoas de países distintos, como Áustria, Alemanha, Holanda e Estados Unidos, aproveitamos também para detalhar pessoalmente

as tarefas sob responsabilidade de cada participante”, conta. O grupo, composto por um homem e cinco mulheres, reúne jovens de diferentes áreas de formação, como arquitetura espacial, astrobiologia, geologia, astronomia, física e medicina.

Apesar de prever atividades e pesquisas específicas para cada integrante, a missão teve como tema principal a exploração de cavernas de origem vulcânica, os chamados tubos de lava, vistos por pesquisadores como locais adequados para a instalação de futuros habitats. “Caso tenhamos a oportunidade de ocupar solos extraterrestres, por exemplo, essa seria uma das possibilidades de moradia”, explica. Outras pesquisas realizadas pela equipe investigaram a arquitetura e o conforto do habitat, a influência das cores nos tripulantes em situação de confinamento

e os efeitos da radiação em alimentos produzidos fora da atmosfera terrestre. “Há também a rotina de reparos nos equipamentos, montagem e utilização de drone e do rover, o veículo de exploração topográfica.”

Junto com o desafio de viver a realidade de uma astronauta veio o compromisso de arcar com metade dos gastos previstos para sua participação na missão – a outra metade foi custeada pela ESA. “Foram necessários R\$ 16 mil para compra de passagens, alimentação, seguro de vida e vestimentas especiais, como botas para locomoção em solo vulcânico.” Para reunir o montante, a engenheira buscou patrocínios e realizou uma campanha virtual de financiamento coletivo.

Em 2018, Nunes também foi uma das três primeiras mulheres selecionadas pela Agência Espacial Brasileira para o Master Program on Space Technology Applications (Masta), na Beihang University, em Beijing, na China, onde cursa mestrado na área de direito espacial.

Para integrar uma missão oficial, a futura astronauta precisará se candidatar a uma vaga nas agências espaciais, passar por treinamento intensivo e provavelmente terá de contar com apoio financeiro por parte do governo brasileiro. “Cada instituição mantém regras próprias e os custos variam de acordo com a missão a ser realizada”, finaliza. ■ S. S. O.

Nunes no Escritório das Nações Unidas para Assuntos do Espaço Exterior (UNOOSA), em Viena