

Robô pousa em cometa

Ciências

Enviado por: _marileusa@seed.pr.gov.br

Postado em: 13/11/2014

Robô liberado pela sonda Rosetta pousa em cometa, confirma agência Por Eduardo Carvalho (G1 Ciência e Saúde) Módulo Philae foi liberado por sonda espacial no início desta manhã. É a primeira vez que cientistas conseguem pousar equipamento em cometa. Pela primeira vez, o homem conseguiu pousar um robô em um cometa, em uma missão que durou mais de dez anos e que tem o objetivo de estudar esse corpo celeste. Dados enviados pelo módulo Philae e rebatidos à Terra pela sonda Rosetta, responsável por levar o equipamento ao cometa, confirmaram no início da tarde desta quarta-feira (12) o feito inédito na ciência. A Agência Espacial Europeia, ESA, recebeu a confirmação às 14h03 de que o módulo espacial Philae tocou o solo do cometa 67P/Churyumov-Gerasimenko, uma massa imensa com superfície composta de gelo e poeira. "Estamos sentados na superfície. Estamos no cometa", disse Paolo Ferri, um dos líderes da missão Rosetta, depois de confirmar o funcionamento da transmissão do sinal. A chegada ocorreu 28 minutos e 20 segundos antes, já que existe um intervalo entre a emissão do sinal da Rosetta e a recepção dele na Terra - tempo chamado pelos cientistas de "minutos de terror". De acordo com a ESA, após análise da telemetria, verificou-se que o toque na superfície do cometa não aconteceu conforme o planejado, já que os arpões, que fixariam o módulo no cometa, não dispararam em um primeiro momento. Os pesquisadores analisam o que podem fazer para reverter o problema. "Temos indicações de que os ganchos não foram ativados, o que significaria que estamos pousados em material solto e que não estamos presos ao solo", declarou Stephan Ulamec, responsável pela missão de aterrissagem do Philae. "Precisamos analisar a situação", acrescentou. Qual o objetivo? Compostos químicos, gases e muita poeira presentes no cometa podem conter respostas sobre a formação dos planetas do Sistema Solar. Além disso, apontariam aos cientistas uma direção para descobrir como a vida surgiu, no estágio em que a conhecemos. Uma das teorias sobre o início da vida na Terra sugere que os primeiros ingredientes da chamada "sopa orgânica" vieram de um cometa, considerados alguns dos corpos celestes mais antigos do Sistema Solar. Passo a passo A separação do módulo, a 22 km do cometa, ocorreu às 7h03 de Brasília. O Philae levou cerca de sete horas para aterrissar. Ao longo desta manhã, os pesquisadores sediados em Darmstadt, na Alemanha, e em vários outros países da Europa que cooperam com a agência, acompanharam cada passo do processo de descida. Depois da liberação da sonda, outras etapas importantes foram concluídas com sucesso. Entre elas, o reestabelecimento da comunicação entre a Terra e o robô, e o acionamento do trem de pouso do módulo. Imagens feitas pela Rosetta e pelo Philae foram divulgadas. Nova etapa de exploração Após a aterrissagem, uma nova etapa da missão Rosetta se inicia. Câmeras de alta resolução devem fornecer panorâmicas do ponto de pouso, chamado pelos cientistas de Agilkia, e dez outros equipamentos de pesquisa colherão dados sobre a estrutura interna do cometa. O módulo Philae vai perfurar o 67P/Churyumov-Gerasimenko para colher amostras, que serão analisadas remotamente. O robô vai ainda medir seu núcleo. Esses dados vão para a sonda e serão rebatidos para a Terra. O robô terá 64 horas de bateria para fazer tudo isso. É possível recarregá-las, já que os cientistas da ESA instalaram equipamentos que permitem o recarregamento pela luz solar, mas isso vai depender da claridade existente na região

da aterrissagem. Veja a sequência de eventos registrada até agora (no horário de Brasília): 07:03. Separação da Philae a 22,5 km do núcleo. Começa a fase de descida e pouso. 07:43. A Rosetta executa uma manobra de afastamento. 08:00. O controle da missão recebe a imagem de "despedida" da Philae após se soltar da Rosetta. 09:03. A sonda Rosetta aponta para a Philae para poder receber seus dados. 14:03. Pouso da Philae 15:00. Divulgação das primeiras imagens. 15:03. Início das primeiras operações de ciência. Confira o infográfico do G1 que simula o pouso no cometa Esta notícia foi publicada em 12/11/2014 no site g1.globo.com. Todas as informações nela contida são de responsabilidade do autor.