Depois de 36 anos no espaço, sonda Voyager sai do Sistema Solar

Ciências

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

Postado em:13/09/2013

Por Salvador Nogueira (Folha de S.Paulo) Agora é oficial. A sonda americana Voyager-1 se tornou o primeiro artefato humano a deixar o Sistema Solar. E já faz um ano. A demora para o anúncio foi ocasionada pela dificuldade em interpretar os dados da nave, que está viajando há 36 anos rumo ao espaço interestelar. Cientista trabalhou a vida toda no projeto Voyager e não pretende se aposentar Agora, num estudo publicado na revista científica americana "Science", a Nasa confirma que o veículo não-tripulado já não sente mais a influência da radiação solar. A sonda atingiu um ponto em que a pressão de radiação das estrelas já superou a exercida pelo Sol. "Agora que temos esses novos dados, acreditamos que esse é o salto histórico da humanidade no espaço interestelar", diz Ed Stone, cientista-chefe das sondas Voyager. Editoria de arte/Folhapress "A equipe precisava de tempo para analisar essas observações e tirar conclusões. Mas agora podemos responder à pergunta que estávamos todos perguntando: "Já chegamos?" Sim, chegamos." Longa Viagem As duas sondas Voyager, 1 e 2, lançadas em 1977, tinham como missão original explorar os quatro planetas gigantes do Sistema Solar. A ideia era aproveitar um raro alinhamento de Júpiter, Saturno, Urano e Netuno para realizar um grande tour. A Voyager-1 passou por Júpiter (1979) e Saturno (1980), para depois rumar para fora do sistema. Já sua gêmea, Voyager-2, também passou por Urano (1986) e Netuno (1989), antes de fazer a mesma coisa. As duas funcionam até agora graças à fonte nuclear de energia. Os dados levam cerca de 16 horas para percorrer a distância entre elas e a Terra. Sem depender de painéis solares, as espaçonaves ainda têm bateria para pelo menos até 2020, quando os instrumentos devem ser desligados e a missão, concluída. Sorte então que a última fronteira do Sistema Solar foi encontrada antes disso. Controvérsia Não é a primeira vez que dizem que a Voyager-1 deixou a esfera de influência solar. Diversos pesquisadores começaram a sugerir isso desde o ano passado. A mais forte afirmação veio de Marc Swisdak, da Universidade de Maryland, e seus colegas. No último dia 15, eles publicaram um estudo no "Astrophysical Journal Letters", sugerindo que a saída da Voyager-1 havia acontecido em 2012. No mesmo dia, a Nasa divulgou uma nota contestando as conclusões. Segundo Ed Stone, a conclusão dos pesquisadores de Maryland era derivada de um modelo alternativo de modelagem da campo magnético solar. Por outros modelos, "a Voyager-1 ainda estaria dentro da nossa bolha solar", escreveu Stone. Contudo, menos de um mês depois, veio a resposta definitiva, confirmando a conclusão do grupo de Swisdak. Dessa vez, o trabalho foi liderado por Donald Gurnett, da Universidade de Iowa, em conjunto com cientistas da própria Nasa. Data Certa De acordo com o novo trabalho, a Voyager-1 teria atingido o espaço interestelar em 25 de agosto de 2012. A conclusão foi obtida depois que medições da densidade de elétrons ao redor da espaçonave saltou de 0,002 por centímetro cúbico para 0,08. Essa modificação é a que era esperada caso a nave deixasse a heliopausa --nome dado à região que marca a fronteira da influência magnética do Sol-- e atingisse o meio interestelar. "Essas e outras observações oferecem evidências fortes de que a Voyager-1 cruzou a heliopausa", afirmam os cientistas, no artigo publicado na "Science". A Voyager-2, que está a 101 UA (unidades astronômicas, o equivalente à distância Terra-Sol, cerca de 150 milhões de km), ainda não

encontrou essa transição, o que reforça as conclusões. Já a Voyager-1 atravessou a heliopausa, no ano passado, a 121 UA do Sol. Avançando a 3,5 UA por ano, ela deve estar a quase 125 UA de distância. O que não é muito em termos interestelares. Isso equivale a aproximadamente um milésimo de um ano-luz. O sistema estelar mais próximo, Alfa Centauri, fica a 4,3 anos-luz. A Voyager transporta um disco de ouro e uma placa com informações sobre o Sistema Solar, a Terra e seus habitantes, para o caso de ser resgatada por uma civilização alienígena. Esta notícia foi publicada em 12/09/2013 no site www1.folha.uol.com.br. Todas as informações nela contida são de responsabilidade do autor.