Vida pode estar espalhada pelo Universo

Física

Enviado por: Visitante

Postado em:28/01/2008

Astrônomos descobriram sinais de moléculas orgânicas altamente complexas no disco de poeira em volta de uma estrela jovem, de apenas oito milhões de anos, que ainda está nos estágios finais da formação de planetas.Leia mais...

Um grupo de astrônomos dos Estados Unidos acaba de descobrir sinais de moléculas orgânicas altamente complexas no disco de poeira em volta de uma estrela distante. Formação dos planetas Como a estrela HR 4796A, de apenas oito milhões de anos, está nos estágios finais da formação de planetas, a descoberta sugere que os blocos básicos da vida podem ser comuns nos sistemas planetários. Em trabalho publicado no Astrophysical Journal Letters, John Debes e Alycia Weinberger, do Instituto Carnegie, e Glenn Schneider, da Universidade do Arizona, descrevem observações feitas por infravermelho da HR 4796A a partir de um espectrômetro do telescópio espacial Hubble. Tolinas Os cientistas verificaram que o espectro de luz visível e infravermelha promovido pela poeira da estrela era muito avermelhado, coloração produzida por grandes moléculas orgânicas chamadas de tolinas. De acordo com o estudo, o espectro não se assemelha com o de outras substâncias vermelhas, como o óxido de ferro. As tolinas não se formam naturalmente hoje em dia na Terra, porque o oxigênio da atmosfera as destruiria rapidamente, mas estima-se que elas teriam existido há bilhões de anos, nos primórdios do planeta, e que teriam sido precursoras das biomoléculas que formam os organismos terrestres. Tolinas já foram detectadas no Sistema Solar, em cometas e em Titã, sendo responsáveis pelo tom vermelho da lua de Saturno. O novo estudo é o primeiro a identificar essas grandes moléculas orgânicas fora do Sistema Solar. Transporte de moléculas orgânicas A HR 4796A encontra-se a 220 anos-luz da Terra na constelação do Centauro e é visível principalmente a partir do hemisfério Sul terrestre. O disco de poeira em volta da estrela foi formado a partir das colisões de pequenos corpos celestes, semelhantes a cometas ou asteróides do Sistema Solar. Segundo o estudo agora publicado, esses corpos podem transportar as moléculas orgânicas para qualquer planeta que esteja no sistema da HR 4796A. "Astrônomos estão começando a olhar para planetas em torno de estrelas diferentes do Sol. A HR 4796A tem massa duas vezes maior e é 20 vezes mais luminosa", disse Debes. "Estudar esse sistema fornece pistas para que possamos entender as diferentes condições por meio das quais os planetas se formaram e, talvez, sob as quais a vida pode evoluir." Bibliografia: Complex organic materials in the circumstellar disk of HR 4796A John H. Debes, Alycia J. Weinberger, Glenn Schneider Astrophysical Journal Letters 2008 February 1 Vol.: 673:L000-L000 DOI: 10.1086/527546 Fonte: Inovação Tecnológica