Formação de planeta tem registro inédito

Ciências

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

Postado em:05/03/2013

Por Clara Moskowitz e SPACE.com Observatório no Chile captou as imagens de gigante gasoso Astrônomos captaram o que pode ser a primeira fotografia direta de um planeta alienígena em processo de formação nos arredores de uma estrela. A foto, que registrou um planeta alienígena gigante em formação, foi obtida pelo Very Large Telescope, do Observatório Europeu do Sul, no Chile. Ela mostra uma tênue mancha engastada em um espesso disco de gás e poeira ao redor da jovem estrela HD 100546. De acordo com cientistas, o objeto parece ser um gigante gasoso bebê, semelhante a Júpiter, formando-se a partir do material do disco. “Até agora a formação planetária era um assunto abordado por simulações de computador”, declarou Sascha Quanz, do ETH Zurique, na Suíça, líder da equipe de pesquisa. “Se nossa descoberta de fato for um planeta em formação, então pela primeira vez cientistas serão capazes de estudar empiricamente o processo de formação planetária e a interação de um planeta em formação com seu ambiente natal em um estado bastante inicial”. Já se acreditava que a estrela HD 100546, localizada a 335 anos-luz da Terra, abrigasse outro planeta gigante que a orbita a uma distância aproximadamente seis vezes maior que a da Terra ao sol. O novo planeta em potencial está ainda mais longe, a aproximadamente 10 vezes a distância de seu irmão, com cerca de 70 vezes a distância entre a Terra e o sol. O possível planeta parece se encaixar no quebra-cabeça que cientistas estão montando sobre a formação de mundos. Estrelas nascem em nuvens de poeira e gás e, após sua formação, um disco de material remanescente frequentemente as orbita. A partir desse disco, planetas-bebê podem tomar forma. Aparentemente, é isso que está acontecendo aqui. A nova foto, por exemplo, revela estruturas no disco ao redor da estrela que poderiam ser produzidas por interações entre seu material e o planeta em formação. Além disso, os dados sugerem que o material ao redor da mancha planetária foi aquecido, o que é consistente com a hipótese de formação planetária. As observações foram possíveis com o instrumento de ótica adaptativa NACO, do Very Large Telescope, que compensa o desfoque provocado pela atmosfera da Terra. O instrumento também usa um coronógrafo especial que observa comprimentos de onda do infravermelho próximo e permite observar os arredores da estrela tão brilhante. “A pesquisa de exoplanetas é uma das mais empolgantes novas fronteiras da astronomia, e a imagem direta de planetas ainda é um campo novo, que se beneficia imensamente de melhorias recentes em instrumentos e métodos de análise de dados”, explica Adam Amara, outro membro da equipe. “Nessa pesquisa usamos técnicas de análises de dados desenvolvidas para a pesquisa cosmológica, mostrando que a fertilização cruzada de ideias entre campos pode levar a um progresso extraordinário”. As descobertas foram detalhadas em um artigo publicado online no volume de 28 de fevereiro do Astrophysical Journal Letters. Esta notícia foi acessada em 05/03/2013 no site www2.uol.com.br. Todas as informações nela contida são de responsabilidade do autor.