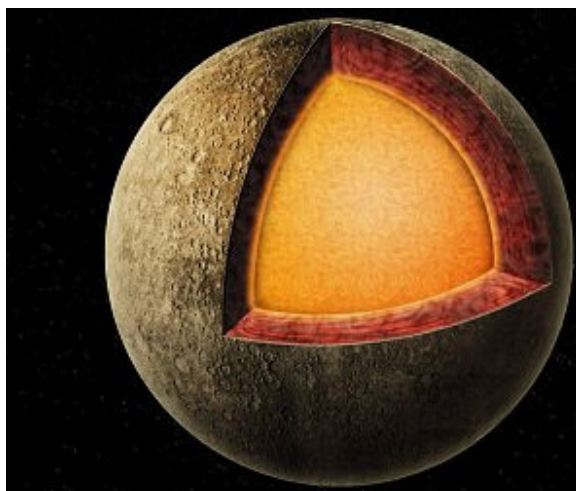


O Melhor das Revistas

Destaques da Science de 04/05/2007 (Vol. 316, N° 5825)

Movimento de rotação de Mercúrio mostra que núcleo do planeta é parcialmente derretido. Outros destaques: identificados trechos do genoma humano que aumentam risco de doenças cardíacas e peixes de recife voltam “para casa” para procriar

Edição Online 04/05/2007



Astrônomos descobriram que o núcleo de Mercúrio é parcialmente composto por material derretido (acima, região amarela)

Mercúrio tem núcleo derretido

Análise de “ruídos” na rotação do planeta confirma origem de campo magnético detectado há 30 anos

Astrônomos descobriram que o núcleo de Mercúrio é composto, ao menos em parte, por material derretido. Com menos de 5% da massa da Terra, era previsto que o primeiro planeta do sistema solar já tivesse resfriado ao ponto em que seu núcleo estivesse sólido. No entanto, há cerca de 30 anos foi detectado um sutil campo magnético em seu interior, o que não é encontrado em Vênus, em Marte ou na Lua. Esse campo seria um indício de que o material no centro de Mercúrio poderia estar em movimento. Para confirmar essa possibilidade, a equipe de Jean-Luc Margot, da Universidade Cornell (EUA), passou cinco anos estudando pequenas alterações na rotação do planeta ao longo de sua órbita. Para isso, eles enviaram um sinal de radar na direção do astro e captaram o reflexo desse sinal em sua superfície usando dois observatórios nos EUA separados por mais de 3 mil quilômetros. Medindo a diferença no tempo necessário para que o sinal atingisse cada um dos pontos de observação, os cientistas puderam calcular a taxa de rotação de Mercúrio com enorme precisão – cerca de uma parte em 100.000. Eles notaram que a magnitude das oscilações era duas vezes maior do que o esperado para um corpo sólido, mas compatível com um objeto que tem

um núcleo derretido, que não gira junto com sua “casca”. O efeito é semelhante ao que é observado ao girar um ovo cru e um cozido e interromper a rotação no meio da ação – o ovo cru continua se movendo, pois o material líquido em seu interior continua girando. A compreensão de Mercúrio deve aumentar ainda mais nos próximos anos: a NASA deve enviar uma sonda para orbitar o planeta em 2011 e as agências espaciais européia e japonesa planejam uma missão semelhante para 2013.

Fonte: <http://revistapesquisa.fapesp.br>