

# Estudo explica por que gravidade da Lua é irregular



Uma missão da Nasa que estudou a Lua ao longo de nove meses conseguiu desvendar alguns segredos sobre a gravidade do satélite natural da Terra. A gravidade da Lua varia de regiões para regiões, e essa irregularidade afeta o projeto de naves que fiquem na órbita lunar.

Desde 1968, os cientistas sabem que a Lua tem áreas com grande concentração de massa, e que nessas áreas há força gravitacional. No entanto, até o momento, não se sabia por que essas áreas existem e nem como identificá-las com imagens.

O Laboratório de Interior e Recuperação de Gravidade (Grail, na sigla em inglês) estudou a estrutura da Lua durante nove meses e chegou a essa resposta em um estudo publicado pela revista *"Science"*. Segundo o artigo, essas áreas foram formadas pelo impacto de asteroides e cometas sobre a superfície da Lua.

O Grail consiste de duas sondas "gêmeas" que ficaram na órbita lunar estudando a superfície com equipamentos especializados na análise da força gravitacional, em busca dessas concentrações de massa. Elas revelaram a localização exata dessas áreas mais densas, algo que as câmeras ópticas tradicionais nunca conseguiriam mostrar.

Como essas variações gravitacionais afetam o percurso de sondas na órbita da Lua, a melhor compreensão do fenômeno vai aumentar a precisão da navegação desses satélites. A técnica pode ainda ser repetida em outros corpos celestes que a Nasa venha a explorar. Além disso, os cientistas acreditam que o estudo possa ter relevância até mesmo nos estudos sobre a geologia da própria Terra.

"Nosso planeta sofreu impactos similares em seu passado distante, e entender as concentrações de massa pode nos ensinar mais sobre a Terra antiga, talvez sobre como as placas tectônicas surgiram e o que criou os primeiros depósitos de minério", comentou o autor do estudo, Jay Melosh, da Universidade Purdue, no estado americano de Indiana.

**Fonte: G1**