

# Asteróide ‘do caos e destruição’ passará perto da Terra e será afetado pela gravidade

Apophis foi descoberto em 2004 e observações iniciais indicaram chance de colisão com a Terra em 2029, 2036 ou 2068 (Foto: Getty Images)

Apophis é membro da família de asteroides ‘Atens’, que cruzam a órbita da Terra.

O asteroide Apophis, que tem cerca de 375 metros de diâmetro, deve passar a menos de 32 mil quilômetros da superfície da Terra em 13 de abril de 2029, podendo sofrer tremores e deslizamentos por influência da gravidade terrestre, conforme cientistas da Agência Espacial Europeia (ESA, na sigla em inglês). O impacto deve ser tão grande, que a órbita do asteroide deve mudar após a sua passagem próxima à Terra."Forças de maré fortes vão comprimir e distorcer o asteroide enquanto o seu lado mais próximo da Terra será puxado em direção ao nosso planeta, mais do que no lado mais distante de nós. Isso alterará sua superfície, podendo desencadear terremotos e deslizamentos de terra, além da maneira como ele roda. O encontro também estenderá a órbita do asteroide ao redor do Sol", afirma a ESA.

Atualmente, Apophis é membro da família de asteroides ‘Atens’, que cruzam a órbita da Terra, mas têm órbitas ao redor do Sol menores em largura total do que a da Terra. Após sua passagem próxima à Terra em 2029, a órbita de Apophis deverá ser alargada, transferindo-o para o grupo ‘Apollo’, de asteroides que cruzam a órbita da Terra, mas têm órbitas ao redor do Sol mais largas que a da Terra.

Apophis foi descoberto em 2004 e observações iniciais indicaram chance de colisão com a Terra em 2029, 2036 ou 2068, o que seria devastador para o planeta, pelo seu tamanho. Justamente por essa razão, à época, foi nomeado em homenagem ao Deus egípcio do caos e da destruição, Apophis. A hipótese de colisão foi descartada posteriormente para os próximos 100 anos, a partir de estudos sobre o padrão de alterações na órbita do asteroide. De acordo com a ESA, em 2029 Apophis ficará, por um curto período, mais próximo da Terra do que satélites de telecomunicações em órbita geoestacionária.

Será a passagem mais próxima de um asteroide deste tamanho que a humanidade já soube com antecedência. Ele ficará visível a olho nu em partes da Europa, África e Ásia."A aproximação de Apophis em 2029 representa uma oportunidade científica e de divulgação pública única. Agências espaciais e institutos científicos ao redor do mundo estão planejando usar a passagem para explorar o solo do Apophis usando telescópios e espaçonaves" (leia mais abaixo).Asteroide 'do caos e da destruição'A probabilidade de impacto do Apophis com a Terra foi descoberta em 19 de junho de 2004 no Observatório Nacional de Kitt Peak, nos EUA, e ele foi identificado como um dos asteroides potencialmente mais perigosos já detectados pelo ser humano. O risco de um impacto em 2029 seria, inicialmente, de 2,7%. Isso fez com que o Apophis alcançasse a classificação mais alta já registrada na 'escala de Torino', método usado para avaliar a ameaça que um asteroide representa para a Terra.

"Usando observações adicionais do asteroide, os astrônomos conseguiram descartar o risco de um impacto", diz a ESA. Apophis foi removido da 'Lista de Riscos' mantida pelo Escritório de Defesa Planetária da ESA em 26 de março de 2021. Mas "quando Apophis passar pela Terra em abril de 2029, a atração da gravidade do planeta alterará significativamente a órbita do asteroide e ampliará nossa incerteza sobre sua trajetória futura".ExploraçãoSegundo a ESA, a exploração de

Apophis durante a sua passagem próxima à Terra não representa risco ao planeta, mas oferece uma “oportunidade única” para estudar de perto o asteroide, nos preparando melhor para futuros asteroides que possam representar uma ameaça.” A Missão Rápida Apophis da ESA para Segurança Espacial (Ramses, na sigla em inglês) visa encontrar-se com Apophis e explorar o asteroide de perto.

Ramses reutilizará grande parte da tecnologia, equipe e especialização desenvolvida para a missão Hera, o que minimizaria seu tempo de desenvolvimento e custo. Assim como Hera, Ramses carregará consigo dois CubeSats (satélites miniaturas em formato de cubo), que devem ser lançados assim que chegar a Apophis, e carregará consigo um conjunto avançado de instrumentos próprios.” Enquanto isso, a Agência Aeroespacial dos Estados Unidos (Nasa) está readaptando uma missão de asteroide existente e redirecionando-a para Apophis, diz a ESA. “OSIRIS-APEX (anteriormente a missão OSIRIS-Rex que coletou amostras do asteroide Bennu) chegará a Apophis logo após sua aproximação próxima com a Terra.” O objetivo seria se aproximar da superfície do asteroide e coletar rochas e poeira para que cientistas possam inspecionar o material.

“Como o OSIRIS-APEX só chegará a Apophis após seu ponto mais próximo da Terra, ele não poderá obter uma perspectiva completa de antes e depois por conta própria. Combinar as observações da missão da ESA, que estaria em Apophis antes e durante a aproximação próxima, com as da Nasa, que explorará o asteroide por meses depois, permitirá às comunidades científicas global e de defesa planetária observar e estudar as mudanças no asteroide como resultado da passagem próxima em detalhes”, afirma a ESA.

Outras missões espaciais para Apophis estariam sendo consideradas em outras instituições ao redor do mundo.

**Fonte:** O *Liberal* e Publicado Por:  
<https://www.adeciopiran.com.br> em 18/11/2024/16:26:38

Envie vídeos, fotos e sugestões de pauta para a redação blog  
<https://www.adeciopiran.com.br> (93) 98117 7649/ e-mail:  
mailto:[adeciopiran.blog@gmail.com](mailto:adeciopiran.blog@gmail.com)  
<https://www.adeciopiran.com.br>, fone (WhatsApp) para contato  
(93)98117- 7649 e-mai: mailto[adeciopiran.blog@gmail.com](mailto:adeciopiran.blog@gmail.com)