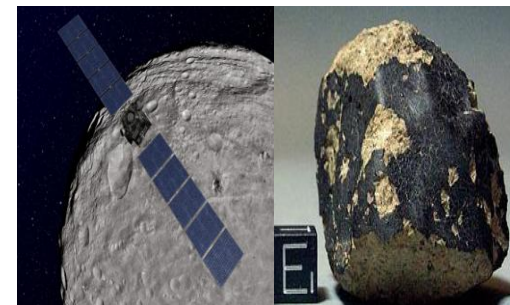


I Workshop meninas e mulheres na Ciência

22, 23 e 24 de outubro de 2021

Conexão Asteroíde (4)Vesta e os meteoritos HED

Amanda Hellen Sales Gonçalves (PPGeo-MN/Ufrj)
(amandahellen.bio@gmail.com)



PALAVRAS-CHAVE: HEDs; Asteróide (4)Vesta; Missão Dawn.

INTRODUÇÃO: Uma maneira de estudarmos e entender um pouco sobre os corpos que vagam pelo espaço é através de dados coletados de meteoritos. Eles são fragmentos sólidos de rochas que adentram a atmosfera do nosso planeta e chegam à superfície. Os meteoritos HEDs- Howarditos, Eucritos, Diogenitos, que compõe a mais volumosa coleção de acondritos e que supõe-se pertencer ao mesmo corpo parental, o Asteroide (4) Vesta.

Asteroides como o Vesta são muito importantes para os estudos sobre origem e formação planetária de planetas rochosos assim como a Terra. Ele foi como um dos poucos planetesimais que sofreu diferenciação e sobreviveu intacto desde sua formação no início da história do Sistema Solar.

OBJETIVO: Demonstrar a contribuição dos dados coletados pela sonda Dawn ao asteroíde (4) Vesta ; E sua relação com os meteoritos HEDs- Howarditos, Eucritos, Diogenitos.

METODOLOGIA: Foi-se utilizado como fonte de pesquisa e revisão 2 artigos e 1 livro relacionados ao tema.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Da perspectiva astronômica, o principal argumento de que Vesta é o corpo parental dos meteoritos HED, deve-se ao fato de que os espectros de Vesta assemelham-se com os produzidos em laboratório com meteoritos eucritos. Observações usando o Telescópio Espacial Hubble davam base para esse pensamento de que este asteroide era o único conhecido candidato ao órgão de origem do HEDs. Contudo, mais tarde descobertas de um número limitado de outros cinturões principais asteroides com características espectrais semelhantes as dos eucritos, permitiram a possibilidade de outras fontes para alguns HEDs. Estes são chamados de Vestoídes, que são numerosos asteroides da família de Vesta com geralmente um pouco mais que 10km de tamanho e que possui espectros semelhantes ao de Vesta.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: A missão Dawn forneceu novas observações e medições que ligam HEDs especificamente ao Vesta. Seus dados permitiram uma análise mais aprofundada e também de preencher diversas lacunas que antes eram apenas especuladas.

REFERÊNCIAS: Zucolotto, Maria Elizabeth. Decifrando os Meteoritos / Maria Elizabeth Zucolotto, Ariadne do Carmo Fonseca, Loiva Lízia Antonello; com a colaboração de Felipe Abrahão Monteiro. – Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Museu Nacional, 2013.; McSween H.Y., Mittlefehldt D.W., Beck A. W., Mayne R. G., McCoy T.J. 2010. HED meteorites and Their Relationship to the Geology of Vesta and the Dawn Mission. Space Sci Rev, 163:141–174 ; Nascimento-Dias. B, Roque. C, Gonçalves. A.H, Mayato. B Planetary and Space Science HED meteorites and their geological connection with Asteroid (4) Vesta. P.22