

IDENTIFICAÇÃO DE FRONTEIRAS DE PLASMA NA MAGNETOSFERA INDUZIDA DE MARTE

Gabriel Costa de Oliveira¹ - USP - Bolsista PIBIC

Ezequiel Echer² - INPE - Orientador (a)

Adriane Marques Souza Franco³ - INPE - Coorientador (a)

RESUMO

O vento solar é um fluxo de partículas ionizadas que deixam o sol com velocidades que costumam variar entre 300 a 800 km/s. Quando esse fluxo chega em Marte, ele interage com sua atmosfera condutora, formando uma magnetosfera induzida ao redor desse planeta. Existem diversas fronteiras nessa magnetosfera: frente de choque, fronteira de empilhamento magnético, ionopausa e fronteira de fotoelétrons. Um dos objetivos deste trabalho é identificar essas fronteiras utilizando dados dos sensores de plasma de elétrons e íons da sonda Mars Express. A marcação das fronteiras foi feita utilizando o software CCATI, em que era possível observar mudanças apresentadas nos espectros de energia de elétrons e íons devido às características do plasma em cada região e fronteira. Com as marcações, conseguimos atualizar o catálogo dessas fronteiras que antes do projeto estava disponível até 2016.

Palavras-chave: Vento Solar. Magnetosferas Induzidas de Marte. Ondas de Plasma. Comprimento de Correlação. Perda Atmosférica.

¹ gabrielcosta@usp.br

² ezequiel.echer@inpe.br

³ adrianemarquesds@gmail.com