

VARIAÇÕES IMPULSIVAS NO CAMPO GEOMAGNÉTICO OBSERVADO NO OBSERVATÓRIO ESPACIAL DO SUL

Rogemar A. Riffel^{1,2}, Ederson Staudt¹, Silvio Buchner¹, Nalin B. Trivedi², Nelson J. Schuch³

A Terra possui um campo de forças, chamado Campo Geomagnético circundando o Planeta. Esse campo de forças pode ser dividido em um campo principal, que corresponde à cerca de 99% do seu total e é gerado supostamente através de correntes elétricas que fluem na parte líquida do Núcleo Terrestre, e vários outros, produzidos por correntes elétricas presentes nas regiões ionizadas vizinhas ao Planeta. O Campo Geomagnético não é estável, apresentando variações temporais e espaciais com amplitudes inferiores à do campo magnético gerado no núcleo, em várias ordens de grandeza.

As micropulsações geomagnéticas são um tipo de variações do Campo Geomagnético. Em 1958, Associação Internacional de Geomagnetismo e Aeronomia (IAGA), propôs uma classificação baseada nas características morfológicas das micropulsações. Esta classificação divide as micropulsações em duas classes distintas: pulsções regulares ou contínuas e pulsções irregulares designadas por Pc e Pi respectivamente. As Pc são pulsções cujas as amplitudes são estáveis ou flutuam regularmente, enquanto que as Pi não mantêm qualquer regularidade. Dentro de cada grupo, as micropulsações são classificadas de acordo com o período ou frequência.

O Centro Regional Sul de Pesquisas Espaciais – CRSPE/INPE - MCT, juntamente com a Universidade Federal de Santa Maria – UFSM e a Universidade de Kyushu – Fukuoka – Japão, desenvolveu um programa de colaboração científica conduzindo medidas contínuas da variação nas componentes H, D e Z do Campo Geomagnético na grande região de Santa Maria [29.72 S, 53.72 O], mais exatamente no Observatório Espacial do Sul – OES/CRSPE/INPE - MCT, em São Martinho da Serra – RS [29.44 S, 53.82 O]. Os dados observados são obtidos utilizando-se magnetômetros do tipo: fluxgate, precessão de prótons e de indução.

^{1,2} Acadêmicos do Curso de Física da UFSM, no Observatório Espacial do Sul - OES/CRSPE/INPE/MCT - riffel@lynx.ccne.ufsm.br, ederson@lacsme.ufsm.br, silvio@lacsme.ufsm.br

² Orientador, OES/CRSPE/INPE - MCT - trivedi@lacsme.ufsm.br

³ Centro Regional Sul de Pesquisas Espaciais - CRSPE/INPE - MCT - njschuch@lacsme.ufsm.br