

ESTUDO DO DECRÉSCIMO DA INTENSIDADE DE RAIOS CÓSMICOS CAUSADO POR DIFERENTES ESTRUTURAS INTERPLANETÁRIAS DO VENTO SOLAR

Thallis de Lourenço Pessi¹ (CRS/INPE – MCTI em colaboração com LACESM/UFSM, Bolsista PIBIC/INPE)
Vinicius Deggeroni²(CRS/INPE – MCTI em colaboração com LACESM/UFSM, Bolsista PIBIC/INPE)
Tiago Bremm³(CRS/INPE – MCTI em colaboração com LACESM/UFSM, Bolsista PIBIC/INPE)
Gabriel Vizcarra⁴(CRS/INPE – MCTI em colaboração com LACESM/UFSM)
Nelson Schuch⁵(CRS/INPE – MCTI em colaboração com LACESM/UFSM, Orientador)
Marlos Rockenbach da Silva⁶ (CRS/INPE – MCTI em colaboração com LACESM/UFSM, Orientador)

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo estudar o decréscimo na intensidade de raios cósmicos, observado em superfície com detectores de muons e nêutrons e no espaço com dados das espaçonaves IMP-8 e ACE, durante a passagem pela Terra. A variabilidade solar está fortemente relacionada com os distúrbios observados no espaço próximo da Terra, afetando uma variedade de sistemas tecnológicos tanto espaciais quanto de superfície, tais como os sistemas de telecomunicações, e é muito importante para a nossa sociedade estudá-la e ser capaz de prevê-la. A área de estudo do sistema Sol-Terra foi recentemente nomeada de “Clima Espacial”, e está para a física espacial no mesmo nível que a meteorologia foi para o clima atmosférico algumas décadas atrás. Entre os fenômenos solares, as ejeções de massa coronais (CMEs) são as principais fontes das tempestades geomagnéticas. Essas estruturas são também as principais causadoras de decréscimos nas contagens de raios cósmicos detectados na superfície terrestre, tornando fundamental o estudo da relação entre essas estruturas e os decréscimos de raios cósmicos observados. Analisando os dados dos equipamentos acima citados podemos identificar essas estruturas e os seus efeitos na Terra, como tempestades geomagnéticas.

¹Acadêmico do Curso de Física (UFSM). E-mail: thallis.pessi@gmail.com

² Acadêmico do Curso de Física (UFSM). E-mail: vinidegg@gmail.com

³ Acadêmico do Curso de Física (UFSM). E-mail: bremm.tiago@gmail.com

⁴Acadêmico do Curso de Física (UFSM).E-mail: gabriel.vizcarra@hotmail.com

⁵Pesquisador (CRS/INPE). E-mail: njschuch@gmail.com

⁶Pesquisador (CRS/INPE). E-mail: marlosrs@gmail.com