

ESTUDOS DO PLASMA IONOSFÉRICO NA REGIÃO DA ANOMALIA GEOMAGNÉTICA DO ATLÂNTICO SUL – AMAS

Thales Ramos Mânica¹ (UFSM, Bolsista PIBIC/INPE/CNPq - MCTI)

Polinaya Muralikrishna² (Orientador – DAE/CEA/INPE – MCTI)

Nelson Jorge Schuch³ (Co-Orientador – CRS/INPE – MCTI)

RESUMO

O Projeto tem como objetivos. Com equipamentos como o Riômetro Imageador e o Riômetro de um canal, da rede SARINET (do inglês: *South American Riometer Network*) que possui estações instaladas no Observatório Espacial do Sul - OES/CRS/INPE – MCTI, em São Martinho da Serra, RS, objetiva estudar as interações Sol-Terra, a pesquisa da precipitação de partículas na Anomalia Magnética do Atlântico Sul – AMAS e a Dinâmica e Geometria da AMAS em função da atividade geomagnética, analisando as observações da variação da absorção ionosférica de ondas de rádio de origem cósmica. Outro importante objetivo é o monitoramento a longo prazo da atividade solar para o estudo da região da AMAS, utilizando a rede de receptores SAVNET (do inglês: *South American VLF Network*), que utiliza as propriedades de rádio propagação de ondas VLF (do inglês: *Very Low Frequency, no intervalo de frequências de 3 - 30 kHz*). As atividades são realizadas basicamente no Laboratório de Sondagem Ionosférica e Atmosfera Neutra Terrestre – LSIANT do Centro Regional Sul de Pesquisas Espaciais – CRS/INPE – MCTI, em Santa Maria, RS. Portanto, com a coleta de dados experimentais no Observatório Espacial do Sul - OES/CRS/INPE – MCTI, em São Martinho da Serra, RS, pode ser estabelecida a relação entre a absorção ionosférica do ruído cósmico e o fluxo de partículas energéticas observada nesta grande região. Resultados de absorção ionosférica e de ruído cósmico são apresentados.

¹Aluno do Curso de Engenharia Elétrica da UFSM vinculado ao LACESM/CT – UFSM.

E-mail: thales-rm@hotmail.com

²Pesquisador Titular Sênior III da DAE/CEA/INPE – MCTI.

E-mail: murali@dae.inpe.br

³Pesquisador Titular Sênior III do Centro Regional Sul de Pesquisas Espaciais.

E-mail: njschuch@lacesm.ufsm.br