

Nº do Resumo: \_\_\_\_\_ (a ser preenchido pelo COL)

## **UTILIZAÇÃO DOS RIÔMETROS INSTALADOS NO OBSERVATÓRIO ESPACIAL DO SUL, EM SÃO MARTINHO DA SERRA - RS, PARA O ESTUDO DA BAIXA IONOSFERA TERRESTRE.**

Silveira, A. M. M. [1]; Schuch, N.J. [1]; Muralikrishna, P. [2];  
Moro, J. [1]; Moor, L. P. [1].

[1] Centro Regional Sul de Pesquisas Espaciais - CRS/CIE/INPE – MCT, em parceria com o  
Laboratório de Ciências Espaciais de Santa Maria – LACESM/CT – UFSM, Av. Roraima, CP 5021,  
CEP 97110-970, Santa Maria, RS, Brasil;

[2] Divisão de Aeronomia – DAE/CEA/INPE – MCT, CP515,  
CEP 12.201-970, São José dos Campos, SP, Brasil.

### **RESUMO**

O estudo da região ionizada da Atmosfera Terrestre, conhecida como Ionosfera, pode ser realizado baseando-se nos dados obtidos através do equipamento Riômetro. Este equipamento consiste em um sistema antena - rádio receptor sensível capaz de captar a intensidade das ondas eletromagnéticas oriundas do espaço cósmico que chegam até a superfície terrestre. O Riômetro capta a variação da radiação cósmica incidente no solo, permitindo determinar a densidade eletrônica da baixa Ionosfera, nas camadas D e E. Estas camadas estão situadas na faixa de 60 km a 140 km de altitude, aproximadamente. A análise realizada utilizando os dados dos Riômetros é feita comparando-se a intensidade do ruído cósmico detectado e registrada na superfície terrestre entre dias tanto magneticamente calmos como em períodos magneticamente perturbados. Dessa forma através de métodos estatísticos é possível determinar a curva do dia quieto, conhecida como QDC – *Quiet Day Curve*. Neste trabalho, apresentamos uma descrição dos sistemas de equipamentos Riômetros instalados no Observatório Espacial do Sul - OES/CRS/CIE/INPE-MCT, em São Martinho da Serra, RS, que junto com outras estações localizadas na América do Sul, compõe a Rede SARINET – *South América Riometer Network*, através da cooperação internacional entre Brasil, Japão, Chile e Argentina. A completa instalação da rede de Riômetros da América do Sul e Antártica propiciará e viabilizará aos grupos de pesquisa do Centro Regional Sul de Pesquisas Espaciais e das Universidades e Institutos que compõem a Rede SARINET o estudo dinâmico da fenomenologia da Anomalia Magnética do Atlântico Sul – AMAS.