

ESTUDO DA AEROLUMINESCÊNCIA IONOSFÉRICA NA REGIÃO DA ANOMALIA GEOMAGNÉTICA DA AMÉRICA DO SUL

Mateus Sabadi Schuh¹(CRS/CIE/INPE – MCT, Bolsista PIBIC/INPE – CNPq/MCT)

Hisao Takahashi² (Orientador - DAE/CEA/INPE - MCT)

Nelson Jorge Schuch³ (Co-Orientador - CRS/CIE/INPE - MCT)

RESUMO

O Projeto de Pesquisa tem por objetivo a investigação do fenômeno da aeroluminescência na região da Anomalia Geomagnética da América do Sul – AMAS. O fenômeno consiste na emissão de radiação eletromagnética pelos constituintes químicos da Atmosfera que se estende da faixa espectral do ultravioleta até o infravermelho. A aeroluminescência atmosférica forma várias camadas de emissão, entre 80 e 300 km de altitude e ocorre devido à reações iônicas e fotoquímicas nessa região. Dessa forma, a variação espacial e de intensidades das emissões fornece informações dos processos fotoquímicos que ocorrem na região de observação. Para detectar a aeroluminescência atmosférica e suas variações no Sul do Brasil, utilizou-se o fotômetro FOTSUL e um imageador “*all sky*”, que se encontram instalados no Observatório Espacial do Sul – OES/CRS/CIE/INPE - MCT, (29°S, 53°W), em São Martinho da Serra – RS. Com base nos dados do FOTSUL elaborou-se perfis mensais da aeroluminescência para o período de 2001 a 2006, resultados que são apresentados. Os dados observacionais do FOTSUL estão possibilitando a realização de comparações entre os dados observacionais obtidos em outras latitudes, tais como: no Centro Espacial de Cachoeira Paulista, SP, (22.7°S, 45°W) e no Observatório de São João do Cariri, PB, (7.5° S, 36° W), que se encontram em fase inicial.

¹ Aluno do Curso de Física Bacharelado da UFSM, vinculado ao LACESM/CT - UFSM.

E-mail: mateus@lacesm.ufsm.br

² Pesquisador da Divisão de Aeronomia - DGE/CEA/INPE – MCT.

E-mail: hisao@laser.inpe.br

³ Pesquisador do Centro Regional Sul de Pesquisas Espaciais - CRS/CIE/INPE – MCT.

E-mail: njschuch@lacesm.ufsm.br