

157

ESPECTRO IMAGEADOR PARA ESTUDO DAS EMISSÕES ÓTICAS NA REGIÃO DA ANOMALIA MAGNÉTICA DO ATLÂNTICO SUL (AMAS). *Daniel Michelin dos Santos, José Valentin Bageston, Sheron Monteiro, Hisao Takahashi, Delano Gobbi, Nelson J. Schuch (orient.)*

(Divisão de Aeronomia, Unidade Regional Sul de Pesquisas Espaciais, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais).

A Anomalia Magnética do Atlântico Sul (AMAS) é caracterizada pela baixa intensidade do Campo Magnético Terrestre, esse fato causa nessa região fenômenos Físicos diferenciados em comparação com outras regiões do Planeta. Uma consequência da AMAS é a maior precipitação de partículas nessa região. Foi instalado no Observatório Espacial Sul - OES/CRSPE/INPE – MCT o Espectro Imageador Meridional (MIS – Meridian Imaging Spectrometer), para estudos das emissões óticas na Atmosfera Terrestre na região da Anomalia Magnética do Atlântico Sul – AMAS , com a finalidade de conhecer melhor os efeitos da precipitação de partículas na Alta Atmosfera. Este detector óptico de grande sensibilidade tem capacidade de monitorar as emissões óticas da Alta Atmosfera numa faixa de 100nm, entre aproximadamente 390, 0 a 490, 0nm, com resolução espectral de 0, 5 a 1, 0nm e campo de visão de 160°. Nessa faixa temos a emissão do Nitrogênio Ionizado N₂⁺ de comprimentos de onda 391nm e 427, 8nm e do Hidrogênio Beta H_β (486, 1nm). Essas emissões são originadas das colisões entre constituintes da Atmosfera e partículas energéticas provenientes principalmente do Sol, caracterizando emissões Aurorais. Esse tipo de emissão ocorre principalmente nas regiões polares, porém na região da AMAS devido à compressão das linhas do Campo Magnético espera-se emissões a média latitude (29°S, 53°O), justamente onde está localizado o OES/CRSPE/INPE – MCT. As observações são feitas em períodos de Lua Nova e preferencialmente quando a atividade geomagnética é intensa. Os dados coletados são gravados em arquivos do tipo binário (*.dat) e em arquivo *.jpg. Os arquivos *.dat são lidos e analisados através de softwares desenvolvidos em linguagem de programação do tipo IDL, enquanto que os arquivos tipo *.jpg são utilizados para uma visualização imediata das imagens. Dessa forma, o monitoramento destas emissões óticas fornece uma boa técnica para a investigação dos fenômenos Físico-Químicos que ocorrem na Alta Atmosfera.