

primeiro passo coletou-se espectros de aproximadamente 200 galáxias do arquivo do Telescópio Espacial Hubble (HST), e que foram obtidos com o instrumento espectrográfico STIS. Seguimos com o estudo de cada arquivo obtido, e encontramos para os mesmos, um intervalo espectral variando de 1140 ângstroms até 10226 ângstroms. Por fim, combinamos os espectros de uma mesma galáxia com o objetivo de obter a maior razão sinal/ruído e cobertura espectral possíveis. Até o presente momento foram analisados mais de 200 arquivos. Apresentamos neste trabalho uma amostra dos espectros obtidos. (PIBIC/CNPq-UFRGS).

155

**FOTOMETRIA SUPERFICIAL BVRI DE 18 GALÁXIAS FRACAS.** *Patricia Rodrigues da Silva, Maria de Fatima Oliveira Saraiva (orient.)* (Departamento de Astronomia, Instituto de Física, UFRGS).

Conhecer as propriedades de galáxias a diferentes redshifts é uma questão fundamental para entender o problema da formação e evolução das galáxias, e desde a década passada tem se intensificado fortemente o estudo de galáxias muito distantes. No entanto parece haver um interesse menor em galáxias a distâncias intermediárias, que aparecem como objetos de fundo em imagens de objetos próximos, e que são igualmente importantes. Examinando imagens BVRI de longa exposição, ótimo sinal/ruído, grande campo (46'x46'), das vizinhanças de NGC 7479, detectamos 18 galáxias fracas ( $18 < B < 21$ ) nessas imagens. Neste trabalho, apresentamos a fotometria superficial desses objetos. Determinamos coordenadas equatoriais, magnitudes e cores integradas, perfis de brilho e de cor, e parâmetros isofotais calculados por ajuste de elipses, dentro do limite permitido pela baixa resolução espacial dos dados (1, 35 segarc/pixel). Nosso objetivo é procurar correlações entre as propriedades das galáxias e, tentativamente, comparar esses dados com aqueles de galáxias de redshift conhecido, disponíveis na literatura, para estimar suas distâncias (a partir da relação cor x redshift) e suas morfologias. Uma análise preliminar nesse sentido mostrou que as cores aparentes B-V, V-R e V-I dos objetos da nossa amostra, a menos de duas exceções, ocupam regiões bem definidas nos diagramas cor-cor, e não apresentam diferenças notáveis em relação às cores típicas de galáxias próximas. (UFRGS/IC voluntária).

156

**FOTOMETRIA MULTIBANDA DE CAMPOS ESTELARES NAS REGIÕES CENTRAIS DA GALÁXIA.** *Tobias Heimfarth, Sandro Caldeira Javiel, Basilio Xavier Santiago (orient.)* (Departamento de Astronomia, Instituto de Física, UFRGS).

Apresentaremos medidas fotométricas nas bandas BVRI do sistema padrão para milhares de estrelas situadas em regiões próximas ao centro da Galáxia. Esses campos situam-se em direções onde trabalhos anteriores revelaram uma extinção relativamente baixa, da ordem de  $AV \sim 1.8$ . As imagens foram obtidas com o telescópio de 0.6m do Laboratório Nacional de Astrofísica (LNA) em junho de 2003. Os dados estão sendo reduzidos com o auxílio do pacote DAOPHOT/IRAF. Com esses dados fotométricos será possível avaliar melhor os valores de extinção nesses campos do bojo central. A combinação com dados no infra-vermelho próximo (do levantamento 2MASS e também obtidos com o LNA), em JHK, permitirá ainda obter tipos espectrais e valores de temperatura efetiva para essas estrelas amostradas. Essas grandezas, combinadas com espectros em média resolução obtidos recentemente com o espectrógrafo Hydra do Cerro Tololo Interamerican Observatory (CTIO) e com o espectrógrafo GMOS do telescópio Gemini-Sul, resultarão no modelamento das atmosferas estelares de centenas de estrelas gigantes vermelhas do bojo central, com consequentes medidas de abundâncias químicas e razões de abundância. A fotometria desses campos permitirá ainda a seleção de novas estrelas candidatas a gigantes do bojo central ou de objetos peculiares, com a finalidade de obtenção de follow-up espectroscópico futuro. (PIBIC/CNPq-UFRGS).

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 e 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( 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