

001

LINHAS DE EMISSÃO NO INFRA-VERMELHO DE GALÁXIAS ATIVAS. *Nilo A. Menezes, Thaisa S. Bergmann* (Departamento de Astronomia, Instituto de Física, UFRGS).

Nosso trabalho é baseado na espectroscopia infra-vermelha de fenda longa, nas bandas I, J, H, K (que cobrem um intervalo de comprimentos de onda de 8000 a 23000Å), analisando a emissão estendida nas linhas [FEII] (12570 e 16440Å), Pab (12820Å), H₂ (21200 e 22480Å) e Brg (21660Å) na região nuclear de galáxias Seyferts, que são conhecidas, através de estudos prévios de imagens, por exibir emissão anisotrópica de alta excitação. O modelo unificado de Seyferts pressupõe que a radiação nuclear seja colimada por um espesso toro molecular, que circunda a fonte ionizante. Nosso objetivo é observar as características deste toro e seu efeito de colimação no infra-vermelho, com a vantagem da reduzida atenuação nestes comprimentos de onda, permitindo observar mais perto do núcleo do que observa-se na luz visível. Se um toro molecular está presente, deveríamos detectar emissão H₂ do gás quente dentro do mesmo, que é esperado ser estendida perpendicularmente ao eixo de colimação. Por outro lado, espera-se que o gás seja delineado pela emissão de [FEII], que deveria ser mais notável ao longo do eixo. Também estudaremos o mecanismo de excitação do gás, usando as razões de linhas [FEII]/Pab, H₂/Brg, H₂ 21200/22480Å, o avermelhamento através das razões Pab/Brg, e [FEII]16440/12570Å, e a presença de alargamento destas linhas de emissão. (CNPq-UFRGS)