

147

CENÁRIO EVOLUTIVO PARA O DISCO DE ACRESÇÃO EM TORNO DO BURACO NEGRO CENTRAL EM NGC 1097. *Rodrigo Nemmen da Silva, Thaisa Storchi Bergmann* (Departamento de Astronomia, Instituto de Física, UFRGS).

No quadro mais aceito para a intensa emissão de energia dos núcleos ativos de galáxias (AGNs), um buraco negro supermassivo nuclear é “alimentado” por um disco de acreção, liberando energia gravitacional. Evidências observacionais da presença do disco, na forma de perfis das linhas de emissão muito largos com duplo pico, têm sido escassas e indiretas. A variabilidade dos perfis das linhas fornece uma maneira de julgar a aplicabilidade dos modelos de fenômenos dinâmicos que ocorrem em discos de acreção, bem como testar possibilidades para origem dos discos e estimar a massa do buraco negro central. O objetivo deste trabalho é verificar qual o modelo teórico que melhor descreve as variações observadas dos perfis H α da galáxia espiral NGC 1097, obtidos através de um programa de observações anuais, e criar um cenário físico que descreva adequadamente a evolução dos perfis observados e do disco de acreção. Dado um conjunto de observações do núcleo da NGC 1097 que abrange um período de cerca de 10 anos, este conjunto foi interpretado usando um modelo de anel de acreção plano, elíptico, que precessiona ao redor do buraco negro central. Através do ajuste do modelo aos perfis observados, obtiveram-se os parâmetros correspondentes aos melhores ajustes e criou-se um cenário que descreve a evolução dos perfis e do anel. (CNPq - PIBIC/UFRGS).