

091

**ALIMENTANDO O BURACO NEGRO CENTRAL EM GALÁXIAS ATIVAS.** *Ramiro Duarte Simões Lopes, Thaisa Storchi Bergmann (orient.) (UFRGS).*

Galáxias ativas (AGNs) caracterizam-se pela presença de uma fonte de emissão não resolvida em seu centro. A quantidade de energia proveniente dessa pequena região (de diâmetro menor que um ano-luz) é equivalente à energia emitida pela galáxia inteira. O modelo mais aceito hoje em dia para explicar a física dos AGNs propõe a existência de um disco de acreção em torno de um buraco negro supermassivo central. Considerando que a maioria das galáxias possui um buraco negro em seu centro, esperar-se-ia que a maioria apresentasse atividade, entretanto, menos da metade das galáxias são ativas. O presente trabalho tem o objetivo de estudar a possível relação entre a presença de estruturas de gás e poeira na região circunuclear – que poderiam alimentar o buraco negro central – e a atividade nuclear. Para isso, foram analisadas imagens do Telescópio Espacial Hubble de uma amostra de galáxias ativas e não ativas do Palomar Survey. Com o uso de uma técnica de tratamento baseada no algoritmo Richardson-Lucy foram criados mapas de estrutura que revelam a distribuição de estruturas de absorção e emissão. Foi constatado que entre galáxias early-type, a grande maioria das galáxias ativas apresenta alguma estrutura de absorção, enquanto a maioria das galáxias não ativas apresenta estruturas de emissão. Não foram encontradas diferenças quanto a presença de estruturas, entre galáxias late-type, ativas e não ativas. Estruturas de absorção são constituídas principalmente por poeira e gás frio, considerados a principal fonte de combustível para o AGN. A maior presença dessas estruturas em galáxias ativas e a quase ausência destas em galáxias não ativas reforçam o modelo atual e sugerem que a ausência de atividade em algumas galáxias se deve a ausência de combustível para o AGN na região circunuclear. (PIBIC).