

PROCURANDO A FORMAÇÃO ESTELAR ESCONDIDA EM GALÁXIAS SEYFERT 1

Nome

Nivaldo Pereira De Souza Junior

Orientadora

Lucimara Pires Martins

Instituição: Universidade Cruzeiro do Sul

Introdução

O termo Núcleo Ativo de Galáxias (ou AGNs, do inglês Active Galactic Nuclei) se refere a um fenômeno energético no núcleo ou nas regiões centrais de uma galáxia que não pode ser atribuído diretamente à emissão estelar. Dentre as classes de AGNs as duas maiores são as Seyfert e os Quasares. A intensa formação estelar, ou starburst, é normalmente encontrada como fonte de energia em galáxias tipo Seyfert e estudos ligam Starbursts a essas galáxias (Maiolino et al. 1995; Ivanov et al. 2000, Cid Fernandes et al. 2001). Como indicadores utilizados têm-se as assinaturas em UV, linhas de emissão, etc. Porém, com poucas exceções, sinais de formação estelar só foram detectados em galáxias Seyfert 2 e não no tipo 1. Aplicando isto no modelo unificado (Antonucci 1993), temos que ambas são o mesmo tipo de galáxias vistas por ângulos diferentes. Uma forma de detectar formação estelar em galáxias consiste no estudo das assinaturas de PAH, pois sua fonte provém dos Starbursts (Roche et al. 1991). Tais assinaturas são boas para o estudo da população em AGNs devido à região onde são encontradas e a facilidade em detectá-las.

Objetivo

Por meio dos dados extraídos do arquivo do Spitzer, procura-se neste trabalho responder perguntas quanto à existência de Starbursts em Seyferts 1 através das assinaturas PAH, sua equivalência às Seyfert 2 e investigar se o modelo unificado explica os resultados obtidos. Por fim, determinar qual a implicação desses resultados no cenário atual sobre a conexão entre AGN-Starburst.

Metodologia

Utilizando os softwares SPICE e PAHFIT, serão trabalhados os espectros já obtidos de 31 amostras de galáxias Seyfert, limpando os mesmos e identificando as assinaturas de PAH em diferentes bandas, para então realizar a medição das linhas de emissão.

Resultados

O projeto teve início em agosto deste ano e portanto está em sua fase inicial. Os espectros já foram obtidos e estão em processo de redução. Mostraremos neste trabalho o espectro final corrigido das galáxias e os passos que foram necessários para corrigi-los.

Bibliografia

Maiolino et al. 1995
Ivanov et al. 2000
Cid Fernandes et al. 2001
Antonucci 1993
Roche et al. 1991