



Evento	Salão UFRGS 2013: SIC - XXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2013
Local	Porto Alegre - RS
Título	Testando as Propriedades Físicas do Modelo Unificado de Galáxias de Núcleo Ativo
Autor	ANELISE AUDIBERT
Orientador	MIRIANI GRISELDA PASTORIZA

De acordo com o Modelo Unificado (MU), a energia das Galáxias de Núcleo Ativo (AGNs) é gerada através da acreção de matéria por um buraco negro supermassivo. O MU ainda propõe que o buraco negro supermassivo e a região de linhas largas estão envoltos por um toroide de poeira e que as diferentes classes de AGNs são resultado da visualização da estrutura toroidal por diferentes ângulos de visada. Estudos recentes contestam a formulação do MU no que se refere às propriedades físicas e geométricas do toróide, se sua geometria é o tradicional “donut” de gás e poeira ou se o material constituinte do toroide é distribuído em forma de nuvens. O objetivo do nosso trabalho é fazer uma análise estatística dos parâmetros físicos do toroide para uma amostra de ~ 100 galáxias Seyfert utilizando dados públicos do telescópio Spitzer no infravermelho médio ($5.2 - 38 \mu\text{m}$). As distribuições espectrais de energia (SEDs) das galáxias Seyfert foram comparadas com SEDs teóricas ($\sim 10^6$) do modelo CLUMPY, que consideram que o toróide é formado por nuvens de poeira. Apresentamos os resultados para os seguintes 8 parâmetros: ângulo de inclinação do observador, i , número de nuvens no equador toroidal, N_0 , número de nuvens ao longo da linha de visada, N_{obs} , profundidade óptica individual das nuvens, τ_V , índice da lei de potência para a distribuição espacial das nuvens, q , abertura angular do toroide, σ , extensão radial, Y , e a extinção visual produzida pelo toroide ao longo da linha de visada, A_V . A partir desses resultados e sabendo que eles estão diretamente relacionados com a classe do objeto, podemos comparar as diferenças entre Seyferts 1 e Seyferts 2 baseados nos modelos teóricos de nuvens do MU.