

De acordo com o Modelo Unificado (MU), a energia proveniente de 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. Quando vistos de lado, *edge-on*, observamos apenas a região de linhas estreitas, ou seja, vemos um objeto de Tipo 2, e quando vistos de cima, *face-on*, observamos ambas as regiões de linhas largas e estreitas, o que assinala um objeto de Tipo 1. Estudos recentes contestam a formulação do MU no que se refere às propriedades físicas 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 cerca de 100 galáxias Seyferts utilizando dados de arquivo do telescópio espacial Spitzer da NASA, que cobrem o intervalo espectral de $5.2 - 38\mu\text{m}$. 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 melhores resultados ajustados à nossa amostra para os seguintes 7 parâmetros: ângulo de inclinação relativo à linha de visada, número de nuvens no equador toroidal, número de nuvens ao longo da linha de visada, profundidade óptica das nuvens, índice de potência da distribuição espacial das nuvens, abertura toroidal e extensão radial do toroide. 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 para assim testarmos os modelos teóricos de nuvens baseados no MU.