

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Confirmação da natureza de candidatas Herbig Ae/Be: comparação com a fase pós-ramo assintótico das gigantes

Rodrigo Georgetti Vieira

Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas (IAG/USP)

Resumo. Este trabalho tem o objetivo de estudar a natureza de uma amostra de 27 objetos observados no Pico dos Dias Survey (PDS) numa busca por estrelas jovens. O critério de seleção empregado nesta busca, baseado nas cores IRAS, levou à observação não só de objetos jovens, mas também a estrelas em estágios evolutivos mais avançados, além de outros objetos interessantes. O excesso de emissão no infravermelho distante revela uma característica da poeira contida no material envoltório do objeto que é comum tanto a estrelas embebidas de natureza jovem quanto a objetos que já deixaram a seqüência principal e sofrem um processo severo de perda de massa. Desta forma, pretende-se explorar ao máximo os possíveis indicadores do estágio evolutivo destes objetos presentes na literatura, tais como as fotometrias na faixa do óptico; infravermelho próximo, médio e distante; distribuição espacial e possível associação com complexos de formação estelar e características espectrais disponíveis. Outro passo importante na direção de nosso objetivo é a modelização do envoltório circunstelar de poeira destes objetos, a exemplo de Gauba & Parthasarathy (2004). Este modelo será gerado pelo código DUSTY (Ivezic et al. 1999), que reproduz a distribuição espectral de energia (SED) emergente do objeto a partir dos cálculos do transporte radiativo no ambiente deste envoltório. Os parâmetros de ajuste deste modelo são as características físicas do envelope, tais como profundidade óptica, perfil radial de densidade e temperatura na superfície interna do envoltório.

Palavras-chave. estrelas: análise espectral – estrelas Herbig Ae/Be – estrelas pós-AGB

Orientação

Jane C. Gregório-Hetem (IAG/USP)

Local de Defesa

São Paulo, 21 de janeiro de 2008

Banca Examinadora

Profa. Dra. Jane C. Gregório-Hetem (IAG/USP) – orientadora

Prof. Dr. Jacques Raymond Daniel Lépine (IAG/USP)

Profa. Dra. Silvia Helena Paixão Alencar (UFMG)

Profa. Dra. Ruth Bomfim Gruenwald (IAG/USP) – suplente

Prof. Dr. Cláudio Bastos Pereira (ON/MCT) – suplente

Prof. Dr. Ramiro de la Reza (ON/MCT) – suplente