

018

CORES ANÔMALAS IRAS, NO INFRAVERMELHO E NO VISÍVEL EM ESTRELAS QUENTES. *Daiana Ribeiro, Jorge R. Ducati, Sandro B. Rembold, Cláudio M. Bevilacqua* (Departamento de Astronomia, Instituto de Física, UFRGS).

Usando uma grande base de dados fotométricos UBVR_IJHKLMN (região do ultravioleta (3500 Å), visível (4000 a 7000 Å) e infravermelho próximo (9000 a 100000 Å), compilamos uma tabela de cores intrínsecas para estrelas gigantes quentes (de tipo espectral O a F). Estes resultados foram aplicados, juntamente com tabelas de cores intrínsecas anteriormente compiladas para supergigantes e anãs, para analisar a razão de fluxo de estrelas gigantes e supergigantes, usando estrelas anãs como referência. Analisando os espectros de estrelas quentes nas diferentes classes de luminosidade (gigantes, supergigantes e anãs), observa-se que, nos espectros de estrelas supergigantes quentes as linhas da série de Balmer são pouco profundas, ou estão em emissão, enquanto que nas estrelas de mesma temperatura, gigantes ou anãs, as absorções são mais fortes e frequentes. Ao mesmo tempo, os fluxos na região do infravermelho próximo, derivados da calibração de cores intrínsecas, em especial nas gigantes, não apresentam a depressão observada, na mesma região espectral, nas supergigantes. Este fato é interpretado como o resultado de uma transferência de energia que ocorre do ultravioleta e do visível para o infravermelho, mais importante nas gigantes. As supergigantes, onde o ultravioleta apresenta mais emissão, verifica-se uma transferência menor de energia, o que concorda com a depressão observada. Usando as cores (12-60) da base de dados IRAS (Infrared Astronomical Sattelite, 12, 25, 60, 100 microns), e comparando com as cores do infravermelho próximo (J-L, em 1,25 e 3,6 microns), nota-se que algumas estrelas têm comportamento anômalo. Algumas estrelas de tipo espectral O e B têm mais emissão em 60 microns, enquanto algumas estrelas de tipo espectral A e F apresentam mais emissão em 12 microns. Contrastando com esses comportamentos atípicos, a maioria das estrelas O, B, A e F têm cores (12-60) próximas a zero. Dada esta amostra com comportamento atípico, existe a necessidade de um estudo mais aprofundado. Este trabalho prossegue com um levantamento espectroscópico óptico, a ser realizado no LNA (Laboratório Nacional de Astrofísica), desta amostra de estrelas com comportamento atípico nos comprimentos de onda IRAS, a ser confrontada com uma amostra de controle, com o objetivo de detectar peculiaridades no óptico que auxiliam a compreensão do que ocorre na região do infravermelho IRAS. (PROPESQ/UFRGS)