

151

DETERMINAÇÃO DE TEMPERATURA, LOG G E MASSA DE ANÃS BRANCAS ATRAVÉS DE FOTOMETRIA. *Liliane Lewis Xerxenevsky, Kepler de Souza Oliveira Filho (orient.)*
(Departamento de Astronomia, Instituto de Física, UFRGS).

As anãs brancas são o final evolutivo de 98% de todas as estrelas que se formam. Estudar esse tipo de estrela possui um caráter arqueológico, no sentido de que estamos analisando o que restou de toda a evolução estelar. Sendo os objetos mais antigos da Via Láctea, as anãs brancas também são usadas para medir a idade da galáxia e de aglomerados. No núcleo dessas estrelas não é mais produzida energia via fusão nuclear, isto é, elas estão apenas esfriando até entrar em equilíbrio térmico com o universo. À medida que as anãs brancas esfriam, passam por certas faixas de instabilidade, quando ocorrem pulsações, que podem ser usadas para detectar planetas extra-solares e são a única forma de estudar o interior estelar. Antigamente, pensava-se que a faixa de instabilidade era determinada apenas pela temperatura efetiva, mas, em 1996, Giovaninni provou observacionalmente a dependência da massa, e a faixa de instabilidade precisou ser redefinida. O objetivo deste trabalho foi determinar a temperatura, log g e massa de anãs brancas próximas à faixa de instabilidade. Para isto, índices de cor foram obtidos da literatura, juntamente com suas incertezas, e comparados com as cores sintéticas de Bergeron (1995) de três sistemas de magnitudes. Através de interpolação numérica e algoritmos computacionais, foram determinados os parâmetros atmosféricos e a massa. Este trabalho será comparado com as determinações feitas por espectroscopia no trabalho de doutorado de Alex Murillo, que estuda a faixa de instabilidade das anãs brancas. (PIBIC/CNPq-UFRGS).