

**139** CÁLCULO DE ABUNDÂNCIAS IÔNICAS E TEMPERATURAS COM BASE NAS <sup>1</sup> INTENSIDADES RELATIVAS DAS LINHAS ESPECTRAIS EMITIDAS POR OBJETOS ASTROFÍSICOS. E.F.Llutz, M.G.Pastoriza (Departamento de Astronomia, Instituto de Física, UFRGS).

Para o estudo da influência do meio ambiente na formação de estrelas é importante poder calcular temperaturas e abundâncias iônicas com base nas linhas espectrais emitidas por objetos astronômicos pertencentes ao meio considerado. A partir de dados da Física Atômica e das equações de equilíbrio estatístico entre os distintos níveis dos átomos em estudo, podem-se obter as abundâncias iônicas. B.Pagel (e equipe), utilizando os coeficientes atômicos de Mendoza (1983), obteve novas expressões para deduzir as condições físicas de meios cujas temperaturas oscilem entre 10000 e 20000 K, e cujas densidades eletrônicas sejam menores do que 10000 partículas por centímetro cúbico. Reunimos estas expressões em um programa de computador, que foi utilizado para determinar a abundância química, de nitrogênio, enxofre e oxigênio do gás nuclear de seis galáxias ativas.

(CNPq)