

1 4 1 USO DA TRANSFORMADA DE FOURIER BIDIMENSIONAL NA ANÁLISE DE ESTRUTURAS DE GALÁXIAS ESPIRAIS. A.Bacchieri, H.A.Dottori.
(Departamento de Astronomia, Instituto de Física, UFRGS).

Os braços espirais das galáxias exercem uma forte atração a curiosidade científica. Qual é a sua origem? Porque se apresentam como espirais? Eles são "eternos" ou duram um curto lapso de tempo? Pretendemos responder a estas e outras perguntas similares através do nosso estudo. Analisamos a distribuição espacial das regiões de Hidrogênio ionizado em galáxias espirais com a transformada de Fourier bidimensional. A análise se resume em descrever a distribuição das regiões **em uma super posição de espirais logarítmicas de diferente número de braços** com diferentes graus de enrolamento. São usados na análise vários programas computacionais, desenvolvidos no Instituto por Ivânio Puerari, que calculam a deprojeção da galáxia e a transformada de Fourier. É usado também o pacote de programas IRAF (image reduction for analysis facility) que plota os gráficos e figuras a serem analisadas. Este tipo de análise permite estudar teoricamente as perturbações nos campos gravitacionais nos discos das galáxias, que originam os braços espirais.
(CNPq).