

092

GALÁXIAS COM ESTRUTURA GRAND-DESIGN. *Ramona Gonzalez Camposani, Dottori (orient.)* (UFRGS).

Uma das características mais marcantes das galáxias discoidais é a sua estrutura espiral. Elas apresentam geralmente um padrão de dois braços espirais, mas o mesmo pode ser bastante complexo. A teoria mais aceita para descrever a formação dos braços é a de ondas de densidade o que deve funcionar para explicar as espirais do tipo grand-design. As estruturas Grand-Design, de algumas galáxias estendesse coerentemente ao longo de todo o disco. Uma pergunta básica em relação aos aspectos dinâmicos das galáxias é como as ondas de densidade conservam a sua coerência dentro do bulbo e, mais ainda, dentro do núcleo destas galáxias. No nosso trabalho nós pretendemos caracterizar as propriedades físicas das ondas de densidade. Seleccionamos imagens de galáxias no site NASA/IPAC. Nesta banda a luz é principalmente emitida pelas estrelas massivas jovens que marcam a estrutura dos braços espirais. Uma parte desses objetos foi analisada utilizando o programa IRAF. Para realçar a estrutura dos braços espirais subtraísse da galáxia um disco teórico, realçando assim a estrutura de braços espirais. Foram seleccionadas galáxias que apresentam estrutura Grand Design que penetra profundamente as partes centrais até o núcleo das galáxias. Presentemente os objetos seleccionados começaram a serem observados com o telescópio SOAR, que apresenta uma grande resolução espacial. Estas observações consistem em se obter imagens com filtros ópticos e infravermelhos para detectar com uma das melhores resoluções espaciais existentes, a do telescópio SOAR, quão profunda é a persistência das estruturas espirais dentro do núcleo das galáxias. A partir desta análise poderemos dizer se estas estruturas apresentam um sistema coerente de braços ou se as ressonâncias indicam a presença de padrões distintos, acoplados ou desacoplados. (PIBIC).