



Galáxias Espirais: maravilhas ocultas no céu



Maria de Fátima Oliveira Saraiva – IF/UFRGS

Galáxias são imensas coleções de estrelas, todas mantidas juntas pela atração gravitacional. As galáxias espirais, que contêm também grandes quantidades de gás, e cuja forma lembra uma espiral, estão sem dúvida entre os mais belos objetos celestes. A Via Láctea, a galáxia onde vivemos, é desse tipo.

Tipos de galáxias espirais

Espirais ordinárias – tipo S



M100

Nestas galáxias os braços partem diretamente do núcleo, apontando no sentido horário (como em M100), ou anti-horário (como em NGC 1566).



NGC1566

Espirais barradas - tipo SB

Os braços partem de uma estrutura em forma de barra, e também podem apontar no sentido horário (ex. NGC1365), ou anti-horário (ex. NGC2442). Acredita-se que a barra tem papel importante na manutenção dos braços



NGC 1365



NGC2442

Galáxias iguais podem parecer diferentes

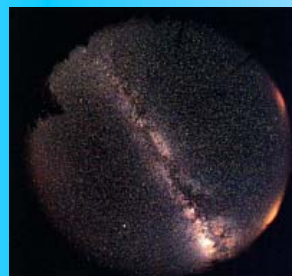
A aparência das galáxias depende muito do ângulo sob o qual as vemos. Por exemplo, as três galáxias à direita têm formas intrínsecas muito parecidas, mas aparentam ser diferentes porque são vistas sob ângulos diferentes: a primeira de frente, a segunda meio de lado e a terceira bem de perfil. Acredita-se que a forma real da Via Láctea (abaixo) é muito parecida com as dessas galáxias.



M83 © Anglo-Australian Observatory Photograph by David Malin

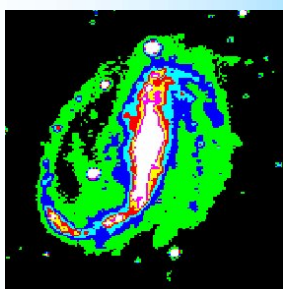


De cima para baixo: M83, Andrômeda e NGC4565

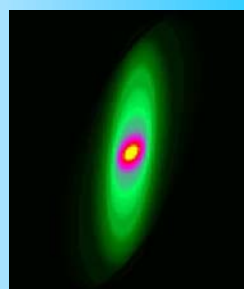


Via Láctea - a nossa Galáxia

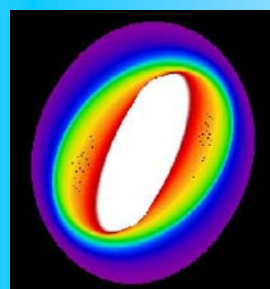
Componentes estruturais de uma galáxia espiral barrada : exemplo de NGC7479



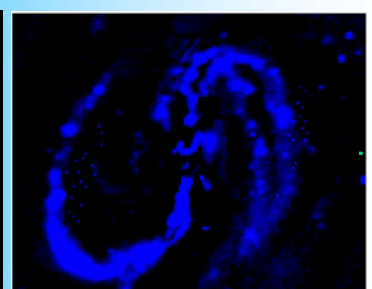
A galáxia NGC7479 com todas as suas partes



O núcleo e a barra: estrelas velhas



O disco: estrelas de meia idade e gás neutro



Os braços espirais: estrelas jovens e gás ionizado.

Créditos das figuras:

M100, NGC1566, NGC1365, NGC2442, M83: Anglo-Australian Observatory
NGC4565: John Sefick ; NGC7479: M.F.O Saraiva / McDonald Observatory