

GALÁXIAS

Sindalva Meira e Vitor Lacerda



Tópicos

- **Nossa Galáxia**
- **Outras galáxias**

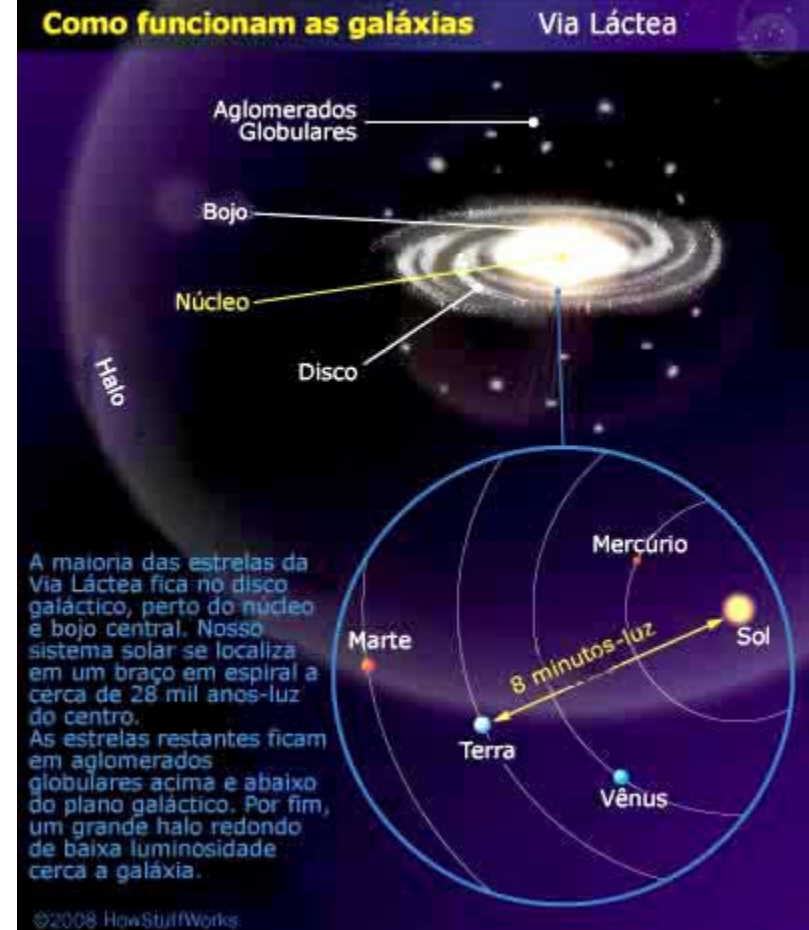
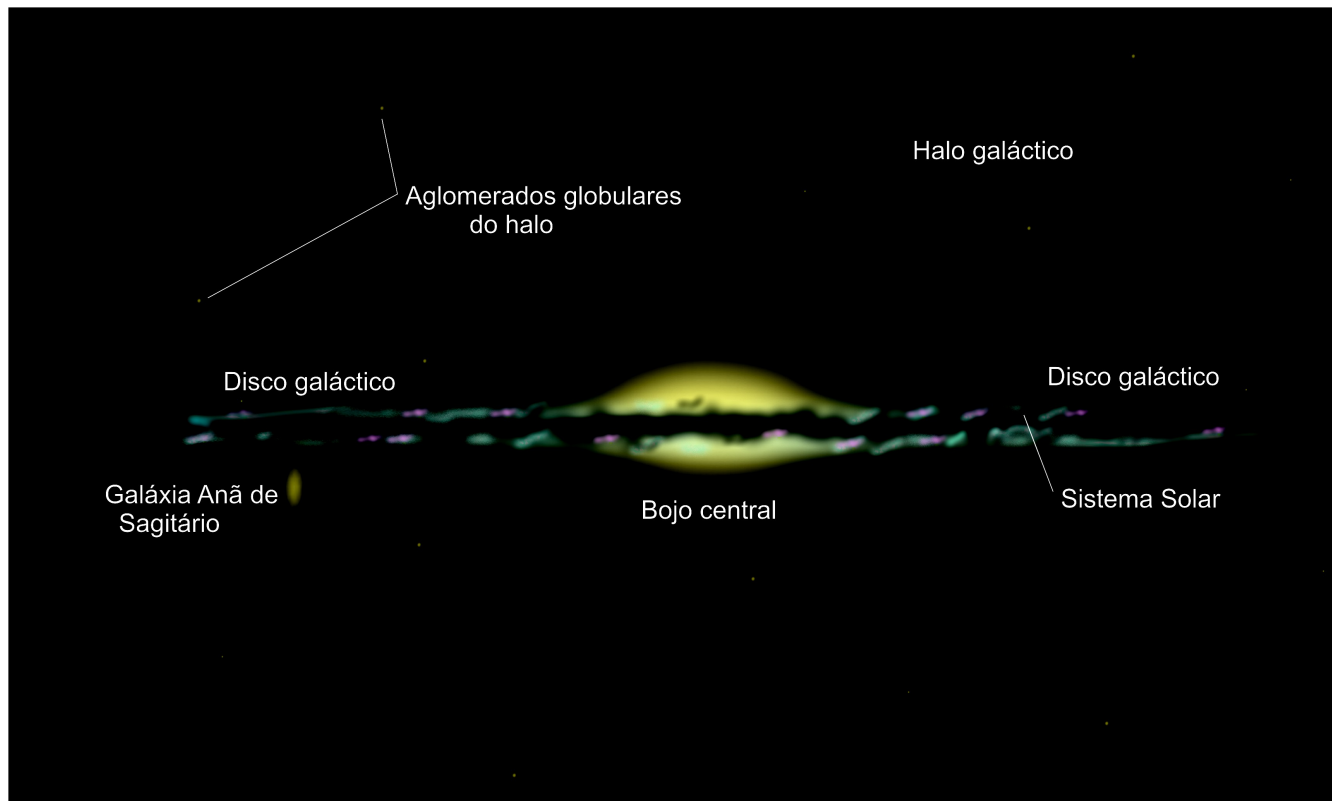
Nossa Galáxia

VISÃO GERAL E ESTRUTURA DA VIA LÁCTEA:

- ▶ Nossa galáxia, é um conjunto formado por estrelas, gás e poeira, isolado no espaço e mantido por sua própria gravidade.
- ▶ Em nosso universo temos, além da nossa galáxia, diversos outros tipos de galáxias, de formas, dimensões e estruturas diferentes.

A GALÁXIA TEM TRÊS PARTES PRINCIPAIS:

- ▶ Um núcleo ou bojo (na região mais central)
- ▶ Um disco (parte onde o sistema solar está situado)
- ▶ Um halo

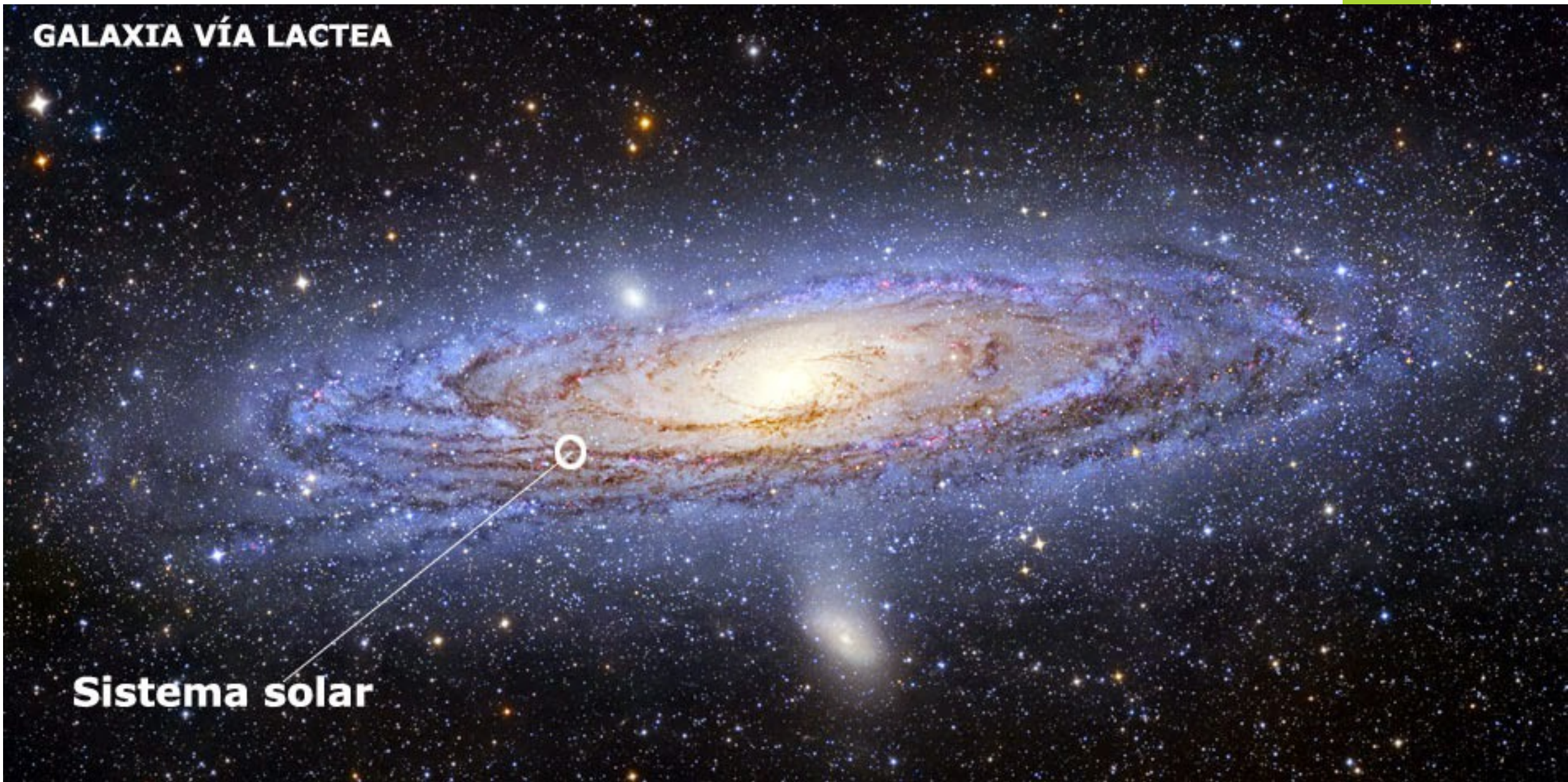


- Em 1930 Robert Julius Trumpler demonstrou que o sol não estava no centro da Galáxia.





Robert Trumpler
(1915-1956)

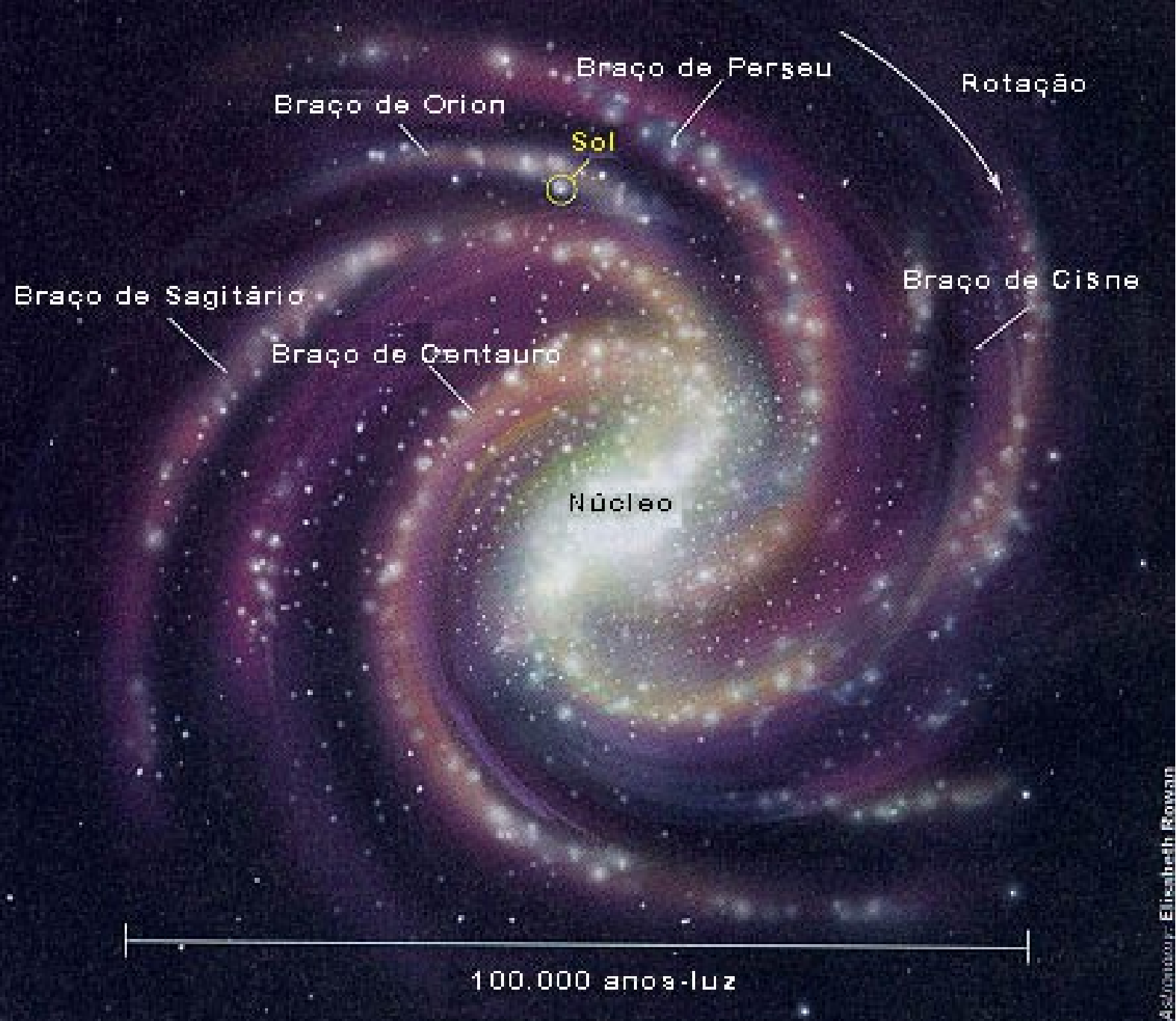
GALAXIA VÍA LACTEA




Sistema solar

- 
- O sol localiza-se um pouco acima do plano central a uma distância de aproximadamente 8 kpc do centro da Galáxia.
 - O sol está em uma posição desfavorável para a observação da estrutura galáctica.
 - Nossa galáxia tem 4 braços espirais principais (Sagitário, Cisne, Perseu, Centauro)
 - O Sol encontra-se perto de uma dessas ramificações designada por Braço de Orion.

- 
- 10% da massa da galáxia são estrelas, gás e poeiras. Existem cerca de 200 000 milhões de estrelas.
 - Os restantes 90% da massa manifestam a sua presença apenas a nível gravítico. Essa matéria desconhecida designa-se por matéria escura.



Astrónom: Elisabeth Rowan



O disco galáctico pode ser visto a olho nu em uma noite estrelada com uma banda de luz difusa que divide o céu em dois (nas noites de verão).

A próxima fotografia ilustra a nossa casa galáctica, estende-se ao longo do céu por cima da paisagem dos Andes chilenos. Em primeiro plano, as estradas para o Observatório de La Silla do ESO encontram-se cravejadas de telescópios astronômicos de vanguarda que apontam na direção da Via Láctea.



Formação da Via Láctea

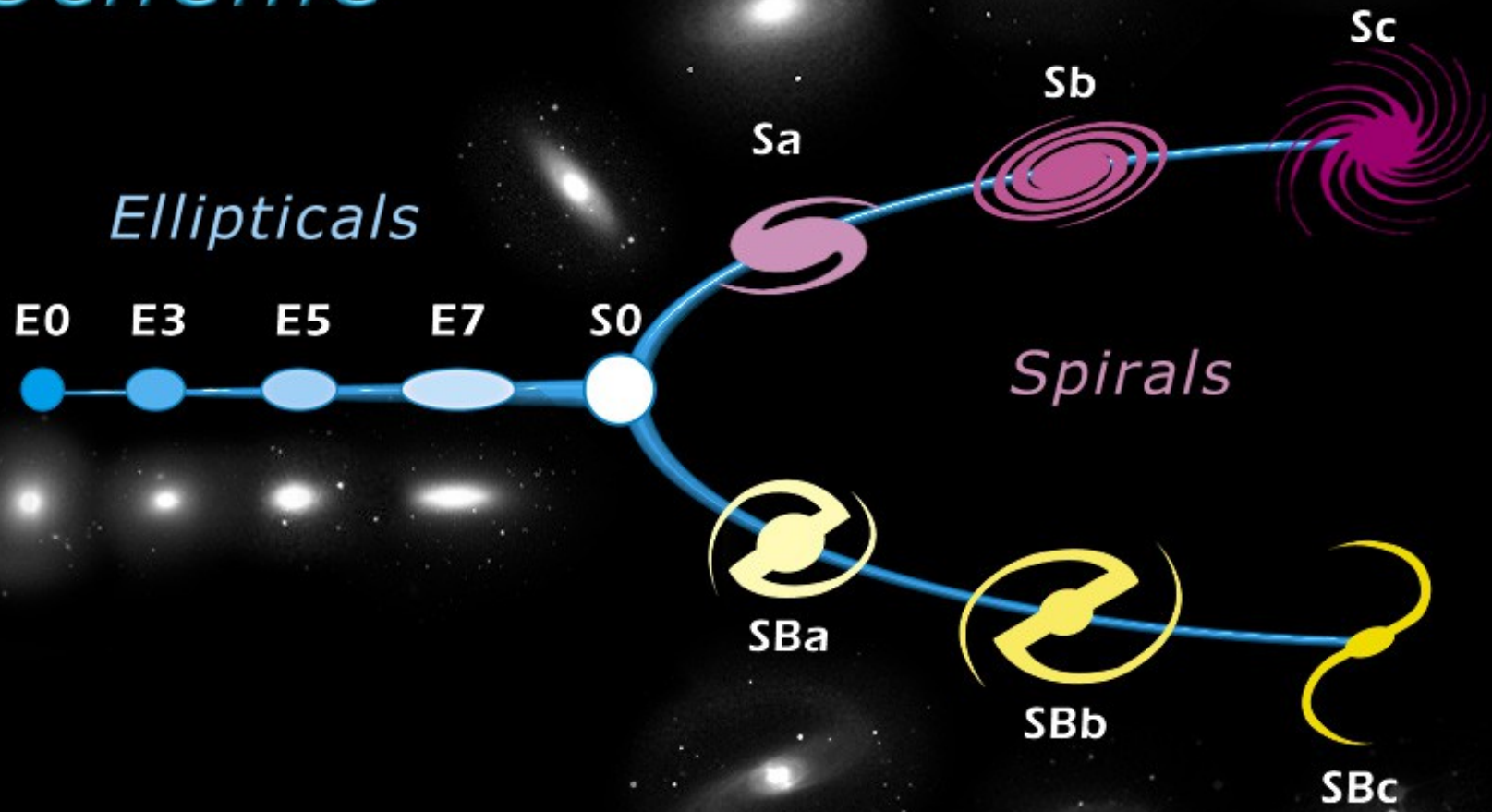
▶ VÍDEO

Outras galáxias

Tipos de galáxias

- Galáxias espirais
- Galáxias elípticas
- Galáxias lenticulares
- Galáxias irregulares

Edwin Hubble's Classification Scheme

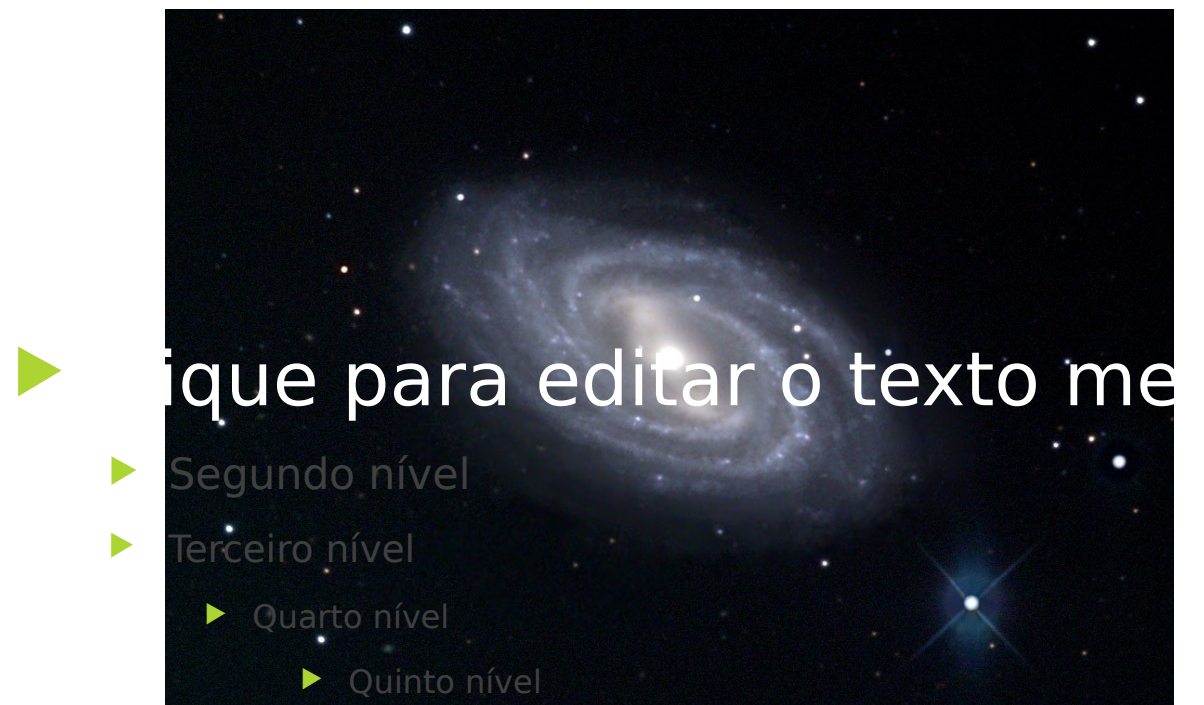


Galáxias Espirais



M51

Galáxias Espirais Barradas



M109

Galáxias Elípticas



M87

Galáxias Lenticulares



M82

Galáxias Irregulares



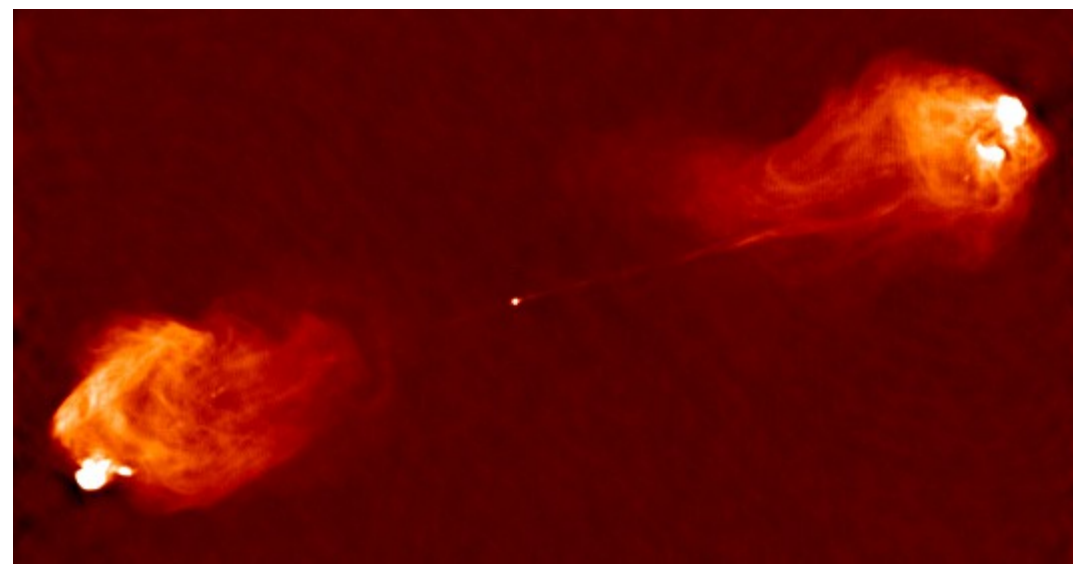
Pequena Nuvem de Magalhães



Grande Nuvem de Magalhães

Quasares

- ▶ Um pouco de história...
- ▶ Cygnus A



Vídeo: Via Láctea e as galáxias

<https://www.youtube.com/watch?v=d-Z-krTndVk>

Fontes:

- ✓ OLICEIRA, C & V. Jatenco-Pereira. Observatórios Virtuais. Fundamentos de Astronomia. Cap. 15
- ✓ <http://culturaespanhola.com.br/blog/o-claro-ceu-chileno-e-o-colorido-da-via-lactea/>
- ✓ <https://www.youtube.com/watch?v=d-Z-krTndVk>
- ✓ <http://slideplayer.com.br/slide/3090864/>
- ✓ <http://zh.clicrbs.com.br/rs/vida-e-estilo/noticia/2013/10/tour-astronomico-e-atracao-no-deserto-do-atacama-no-chile-4316952.html>
- ✓ <http://slideplayer.com.br/slide/2263893/>