

AGA0215 - Fundamentos de Astronomia

Lista de Exercícios - Aula 15

QUESTÕES

1. Assinale a alternativa **incorreta**:

- (a) As estrelas jovens tem um movimento de rotação no plano galáctico.
- (b) As estrelas do halo não participam da rotação galáctica.
- (c) Os objetos do disco fino são geralmente jovens.
- (d) O halo galáctico é uma região de intensa formação estelar.
- (e) O bojo galáctico é uma estrutura predominantemente velha.

2. Uma estrela tem paralaxe $p = 0,1''$. Calcule a sua distância até nós em parsecs e anos-luz.

3. Cite pelo menos 3 propriedades que diferencie as estrelas de Pop.I das estrelas de Pop.II na galáxia.

4. Como podemos detectar a presença de HI na Via Láctea? Onde se encontra a maior parte do Hidrogênio neutro em nossa galáxia?

5. Determine a distância de uma estrela Cefeida que apresenta período de pulsação da ordem de 4 dias, sendo que sua magnitude aparente média é igual a $m_V = 17.5$ mag.

6. Se vivêssemos em Marte, um parsec teria aproximadamente:

- (a) 0,75 anos-luz (b) 10 a.l. (c) 1,5 a.l. (d) 5 a.l.

7. A maior parte das estrelas mais brilhantes de nossa galáxia estão localizadas no:

- (a) centro (b) bojo (c) halo (d) disco

8. Qual é a principal diferença entre o cenário monolítico e o hierárquico de formação de galáxias?

9. Porque as estrelas do disco contém, em média, mais metais que as do halo?