

Lista de Questões sobre o Capítulo 2 do PS, p. 45-56

- 1- Calcule a densidade projetada de estrelas sobre o plano do disco na vizinhança solar. Para isso use a expressão 2.34 e o valor de R_0 dado na expressão 2.30, os valores de h_{thin} e h_{thick} listados na tabela 2.1 e os valores de h_R e n_{sol} dados no texto, logo abaixo da expressão 2.34. Note que a própria expressão 2.34 permite determinar o valor de n_0 a partir do valor dado para n_{sol} .
- 2 – Estime a massa total do disco espesso, em unidades solares, assumindo-se que ele se estende até o infinito tanto na direção do plano da Galáxia quanto perpendicular a ele.
- 3 – Em que tipo de galáxias ocorrem explosões de supernova do tipo SNII? E as do tipo SNIa?
- 4 – Além das explosões de SNs, que outros processos astrofísicos contribuem para o enriquecimento do meio interestelar com elementos mais pesados que H e He (os ditos *metais*)?
- 5 – Quais as principais razões para a grande dispersão na relação idade-metalicidade?
- 6 – Quais os dois cenários básicos propostos para a formação do disco espesso?
- 7 – Onde ocorre a grande maior parte da formação estelar na nossa Galáxia?
- 8 – Como se distribui a poeira e o gás molecular na Galáxia, tanto verticalmente quanto no plano do disco? Como podemos estudar a distribuição desses dois componentes do meio interestelar?
- 9 - E o gás atômico, HI, quais as principais características de sua distribuição espacial e como ele é observado na galáxia?
- 10 – Descreva o que sabemos sobre a estrutura do bojo Galáctico. Quais as escalas características de comprimento e altura? Qual o seu raio de de Vaucouleurs?
- 11 – Quais os domínios de metalicidade, medida pelo índice $[Fe/H]$, do bojo e do halo Galácticos?