

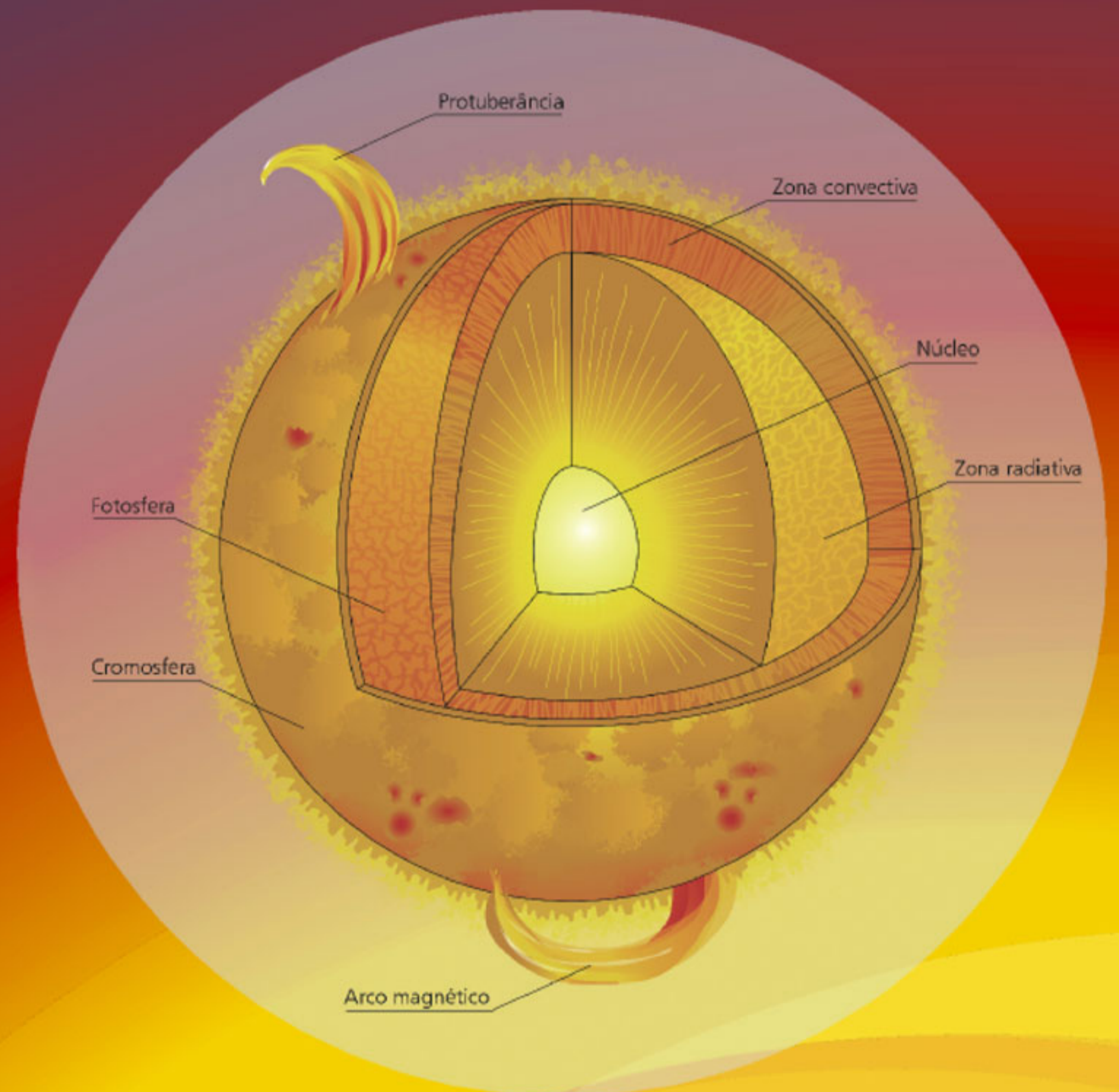


O que é o Sol ?

O Sol é uma estrela. É uma enorme esfera de gás e plasma constituída essencialmente por hidrogénio e hélio. O seu diâmetro mede 1400 mil quilómetros.

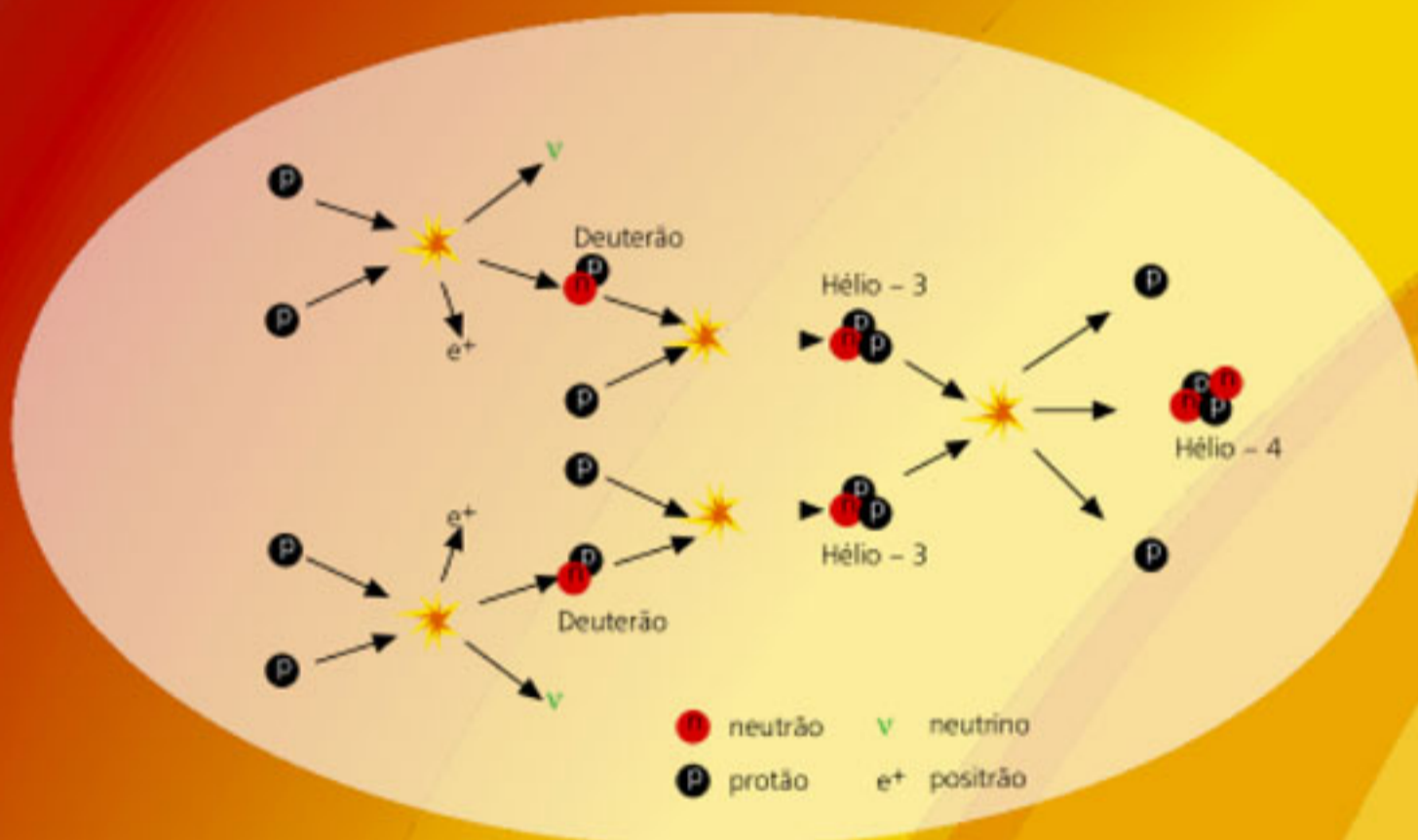
A massa do Sol é um milhão de vezes superior à massa da Terra e mil vezes superior à massa de Júpiter.

Abaixo está um esquema da estrutura interna e externa do Sol.



Estrutura interna:

- **Núcleo:** ocupa 10% do tamanho do Sol e a sua temperatura é superior a 15 milhões de graus centígrados. É aí que se dão as reacções de fusão nuclear dos átomos de hidrogénio, produzindo hélio e libertando energia (sob a forma de fotões);



- **Zona radiativa e zona convectiva:** os fotões que se formam no núcleo percorrem, depois, estas duas zonas antes de atingirem a superfície. Na zona convectiva, para além de fotões, há também movimentos de matéria.

Estrutura externa:

- **Fotosfera:** zona identificada com a superfície do Sol onde se encontram as manchas solares. A fotosfera encontra-se a uma temperatura de 6000 °C;
- **Cromosfera:** zona acima da fotosfera onde a temperatura atinge 40000 °C e se formam as erupções e as protuberâncias. Estes fenómenos (tal como as manchas) são manifestações do campo magnético do Sol;
- **Coroa:** zona mais quente da estrutura externa do Sol, com uma temperatura de um milhão de graus centígrados e uma densidade muitíssimo baixa. Durante os eclipses totais, a coroa aparece como uma zona esbranquiçada que envolve o Sol.

