

## FICHA DE TRABALHO:

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

### "Como se formou o nosso Planeta?"

«A história da Terra e do Universo onde vivemos (...) é a história do espaço e do tempo e das transformações materiais e energéticas de que são responsáveis as interações físicas da natureza (...).

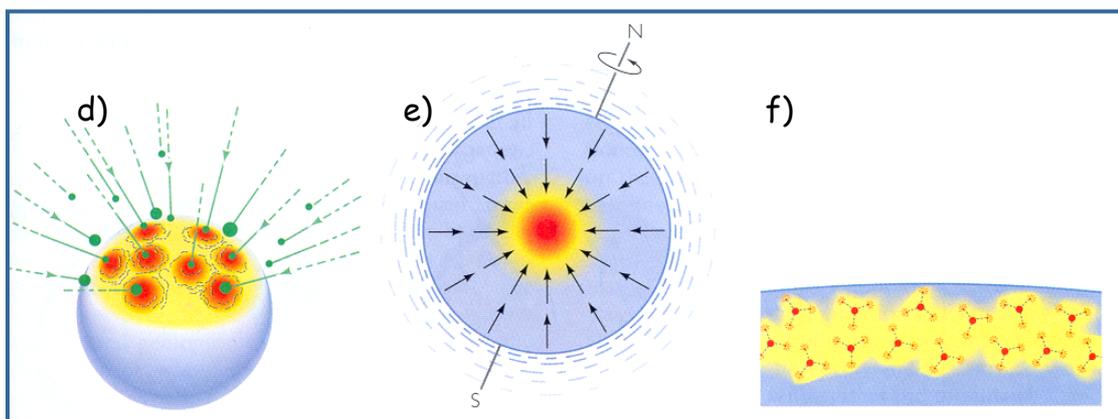
No começo era a grande explosão (Big-Bang) de que resultaram a expansão e a radiação térmica. Num estado intermédio de desenvolvimento, a gravitação venceu o movimento térmico desordenado, levando à formação das galáxias, das estrelas, dos planetas. Foi um processo que culminou no aparecimento da Vida.»

*Deus, J. D. in Maia, H.L & Ramos, R.M.J. (1985)*

Ao longo do tempo, várias teorias têm sido apresentadas no sentido de explicar a origem do Sistema Solar e, conseqüentemente, da Terra. A hipótese que actualmente se encontra mais aceite é a **Hipótese da Nebulosa**. Tendo em conta os teus conhecimentos acerca desta teoria e da formação do sistema solar e dos planetas, responde às seguintes questões:

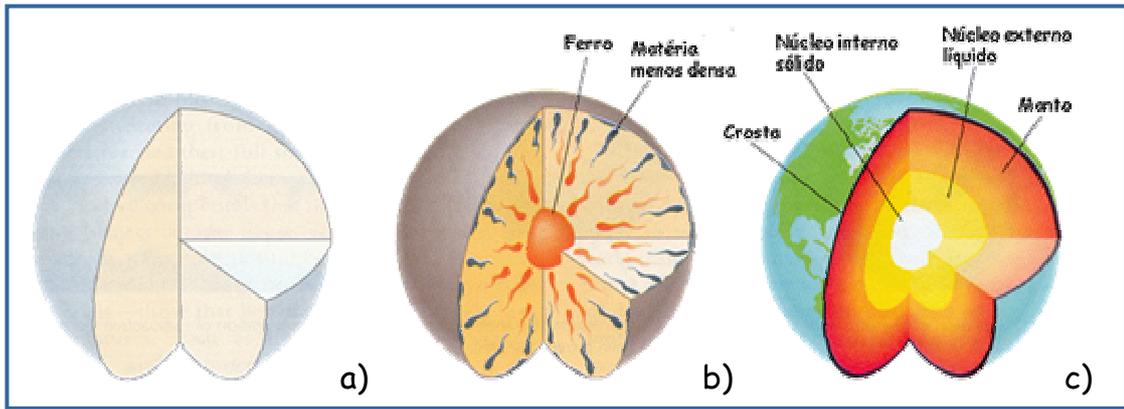
1. O planeta Terra na sua génese e evolução, passou por uma fase de **acrecção** e de **diferenciação** da qual resultaram as várias camadas - atmosfera, crosta, manto e núcleo.

A **acrecção** correspondeu à captura de materiais do meio, a **diferenciação** traduziu-se pela migração de materiais quer para o centro do planeta (para onde se deslocaram os mais densos como o ferro e o níquel), quer para a superfície (os menos densos).



**Fig. 1- d) Acreção e) Compressão gravitacional f) Desintegração de elementos radioactivos**

in Press, F. & Siever, R. (1997)



in Press, F. & Siever, R. (1997)

**Fig. 2- Diferenciação**

**1.1.** Segundo a informação fornecida e os esquemas apresentados, qual destes processos, a acreção ou diferenciação, deverá ter ocorrido primeiro? Explica porquê.

---



---



---

**1.2.** Procura elaborar uma legenda para a sequência dos processos de diferenciação.

- a) \_\_\_\_\_
- b) \_\_\_\_\_
- c) \_\_\_\_\_

**1.3.** Atendendo ao mecanismo base do processo de diferenciação, pensas que poderá ter havido alguma relação entre este e a formação da atmosfera primitiva? Explica porquê.

---



---



---



---



---



---