



UME JOSÉ BONIFÁCIO

ANO: EJAII Termo 2

COMPONENTE CURRICULAR: CIÊNCIAS

PROFESSORA: ROSA MARIA PASSOS

O que é Universo?

Ao observar o céu a olho nu, conseguimos ver uma parte mínima do que chamamos de Universo. Já na observação do céu feita com o auxílio de um telescópio, é possível perceber que o número de corpos celestes é muito maior e também pode-se ver detalhes das formas e da cor dos astros.

A atmosfera da Terra, contudo, limita a atuação dos telescópios terrestres, por este motivo são utilizados telescópios espaciais, como o telescópio Hubble, para as pesquisas astronômicas mais sofisticadas. Além destes instrumentos para o estudo do Universo, os cientistas contam com equipamentos de informática para cálculos, tratamento de dados e imagens recebidas dos telescópios, simulações etc.

O Universo é composto por aglomerados de galáxias, com nebulosas, estrelas, cometas, planetas e seus satélites, e tudo que neles existe - no caso do planeta Terra, por exemplo, plantas, animais, rochas, água, ar, etc. Compare as duas fotos.

Existem várias explicações sobre a origem do Universo. Há, sobre esse assunto, as explicações religiosas e as científicas. Trataremos aqui da **visão científica**, ou seja, de como os cientistas procuram explicar os fenômenos que observam no Universo.

Não se sabe ao certo, mas os cientistas calculam que o Universo tenha começado a existir há cerca de 15 bilhões de anos.

Acredita-se que toda a matéria do Universo estava compactada em um único ponto, infinitamente comprimida em temperaturas enormes. Foi então o que aconteceu o que os cientistas chamam de "**a grande explosão**" ou, em inglês, **o big-bang**. Era o início do Universo, que teria ocorrido há mais ou menos 15 bilhões de anos.

Depois da explosão, a temperatura inicial, que era de mais de um trilhão de graus Celsius, começou a diminuir, e os átomos como formam a matéria hoje se originaram a partir dos prótons, elétrons e outras partículas.

Primeiro, os átomos se agruparam em nuvens de gases. Cerca de um bilhão de anos depois, as primeiras estrelas e galáxias surgiram.

Responda:

- 1-O que são as estrelas?
- 2-Para que serve um telescópio?
- 3-Do que é formado o Universo?
- 4-Como formou-se o Universo?
- 5-O que foi o Big-Bang?
- 6- Qual o nome da nossa Galáxia?