

ATIVIDADE 17

LEIA O CONTEÚDO COM ATENÇÃO; COLOQUE A DATA E O TÍTULO; COPIE APENAS O QUADRO EM CINZA E FAÇA A ATIVIDADE. NÃO É NECESSÁRIO ENVIAR POR E-MAIL

Na aula passada eu apresentei a vocês algumas hipóteses a respeito da origem da vida que surgiram ao longo da história da humanidade. Hoje daremos continuidade a esse assunto...

Ciência e a origem da vida

No mundo da ciência, ao contrário das hipóteses baseadas no misticismo, os pesquisadores buscam explicar a origem dos seres vivos com base no **método científico** que, de maneira geral, inclui as seguintes etapas:

observação de fatos e coleta de dados → levantamento de hipóteses → testes de hipótese → análise dos resultados dos testes → elaboração de teorias a partir dessas análises

Para obter uma resposta, os cientistas fazem vários testes e experimentos e, somente a partir de resultados concretos é que podem elaborar uma teoria.

Como vimos na aula passada, a hipótese de Oparin e Haldane tem destaque importante e foi testada em laboratório por Miller e Urey que construíram um sistema fechado que simulava a atmosfera primitiva. A partir desse experimento, esses pesquisadores observaram a formação de moléculas orgânicas (*aminoácidos, açúcares, lipídios*) fundamentais para a formação das células. Porém, moléculas grandes e complexas como DNA e proteínas, necessárias para a formação de uma célula, não tinham se formado! Então, é duvidoso que Miller e Urey tenham feito uma simulação precisa das condições da Terra primitiva (*afinal as condições da atmosfera da Terra Primitiva são apenas hipóteses, não é mesmo?*).

A partir desses experimentos, parece razoável imaginar que pelo menos alguns dos blocos de construção da vida poderiam ter se formado nos primórdios da Terra. Entretanto, exatamente como (*e sob quais condições*) ainda é uma questão aberta!

O que se sabe?

- Blocos de moléculas orgânicas (*aminoácidos*) podem sim se formar a partir da matéria inorgânica (*matéria bruta*).
- Uma vez formados, esses blocos de construção poderiam ter se unido para formar as proteínas ou o RNA (*molécula precursora do DNA, lembrado que DNA é formado por proteínas que, por sua vez, são formadas por aminoácidos*).
- Geólogos estimam que a Terra se formou há 4,5 bilhões de anos atrás. Essa estimativa foi feita a partir da datação radiométrica das idades das rochas mais antigas na Terra.
- As primeiras evidências da vida na Terra provem de fósseis descobertos na Austrália Ocidental, que datam de aproximadamente 3,5 bilhões de anos atrás. Esses fósseis são estruturas conhecidas como estromatólitos (*micróbios unicelulares*).

Saber como os seres vivos se originaram na Terra é uma questão ainda não resolvida, e hipóteses a respeito continuam sendo formuladas. Sabemos mais ou menos quando a vida começou, mas como ainda é um mistério!

ATIVIDADE

Após ter lido o texto da aula passada e o texto acima. Responda as questões:

1 – Em um mito conhecido como lenda dos cinco sóis, os **Astecas** contam que existiram quatro eras anteriores à existência deles. Cada uma dessas eras, também denominadas sóis, foi governada por um deus ou uma deusa. A divindade de cada sol deu origem a uma população única de humanos, que foi devastada por uma catástrofe natural diferente. No primeiro sol, por exemplo, os humanos foram devorados por onças. O quinto e último sol foi governado por Nahui-Ollin, que deu origem à população atual de seres humanos, a partir dos ossos do povo da era anterior.

Em sua opinião, explicações mitológicas seguem os mesmos princípios utilizados pela Ciência? Justifique sua resposta.

2 – No século XII, o médico belga Jan Baptiste van Helmont, escreveu receitas para produzir animais vivos. Ele afirmava que, quando se colocava trigo em um jarro com uma camisa suja, um fermento proveniente da camisa, modificado pelo odor dos grãos, transformava o trigo em ratos. E que o tempo de surgimento dos ratos era de aproximadamente 21 dias.

a) Que ideia (vista na aula passada) está por trás dessa crença de van Helmont?

b) O que afirmava essa hipótese? Cite outros exemplos.

c) Levante outra hipótese que possa explicar os resultados do “experimento” de Helmont.

3 – **Qual das hipóteses você julga ser mais concreta: científicas ou religiosas (criacionismo)?**

Justifique com base em suas concepções.