

### ATIVIDADES EXTRACLASSE

#### **NÍVEIS DE ORGANIZAÇÃO DOS SERES VIVOS: ENTENDA ESSA HIERARQUIA!**

O poeta alemão **Johann Wolfgang Von Goethe** (1749-1832), que também se interessava por biologia, escreveu que "a natureza reservou para si tanta liberdade que não a podemos nunca penetrar completamente com o nosso saber e a nossa ciência".

Mesmo Goethe tendo falado isso há alguns séculos, essa frase revela a complexidade que envolve o estudo da Biologia. Para facilitar o trabalho dos biólogos, uma classificação foi criada para organizar os **níveis dos seres humanos**. Trata-se de uma hierarquia na qual a composição de todos os seres vivos são relacionados, desde os átomos até o universo.

Para facilitar o entendimento sobre como está montada essa hierarquia vamos analisar o esquema abaixo:

**Átomo:** menor partícula de uma matéria, que consiste em um núcleo central e cargas elétricas positivas e negativas.

**Molécula:** constituída por dois ou mais átomos interligados entre si.

**Organoide:** componente celular formado por um conjunto de moléculas.

**Tecido:** grupo de células especializadas que formam um órgão.

**Órgão:** formado pelos tecidos, desempenha função fundamental para os seres vivos.

**Sistema:** grupo de órgãos integrados que trabalham em conjunto na realização de alguma função vital.

**Organismo:** conjunto de sistemas. Podemos dizer que são os indivíduos.

**População:** conjunto de indivíduos (organismos) que vivem em uma mesma região.

**Comunidade:** é a união de diferentes populações que interagem dentro de uma mesma região geográfica.

**Ecosistema:** grande conjunto formado pela interação das comunidades biológicas com o meio ambiente.

**Biosfera:** conjunto de todos os ecossistemas.



**1º) Em uma região do Cerrado, foram observados quatro grupos de indivíduos de espécies diferentes. Esses quatro grupos constituem quantas comunidades?**

- a) 1.
- b) 2.
- c) 3.
- d) 4.
- e) 5.

**2º) Observe as alternativas abaixo e marque aquela que apresenta a ordem correta dos níveis de organização em Ecologia, do grupo mais restrito para o mais amplo:**

- a) população → ecossistema → biosfera → comunidade.
- b) população → comunidade → ecossistema → biosfera.
- c) comunidade → população → ecossistema → biosfera.
- d) comunidade → ecossistema → biosfera → população.
- e) biosfera → ecossistema → comunidade → população.

**3º) Ao conjunto de várias populações de uma determinada área, em um determinado período de tempo, dá-se o nome de:**

- a) Espécie.
- b) Comunidade.
- c) Ecossistema.
- d) Biosfera.
- e) Biótopo.

**4º) (Facig/2017) Analise as alternativas a seguir.**

- I. Organismo.
- II. Sistemas.
- III. Moléculas.
- IV. Átomos.
- V. Tecidos.
- VI. Órgãos.
- VII. Células.

A alternativa que indica corretamente a sequência lógica dos níveis de organização dos seres vivos é:

- a) III, IV, VI, VII, V, I, II.
- b) IV, III, VII, V, VI, II, I.
- c) III, IV, VII, VI, V, I, II.
- d) VII, III, IV, V, I, II, VI.

**5º) Como pode ser classificado um grupo de leões vivendo na savana?**

**6º) Cite alguns fatores bióticos e abióticos que constitui um ecossistema.**