

AULA 14

Sistemática dos Seres Vivos

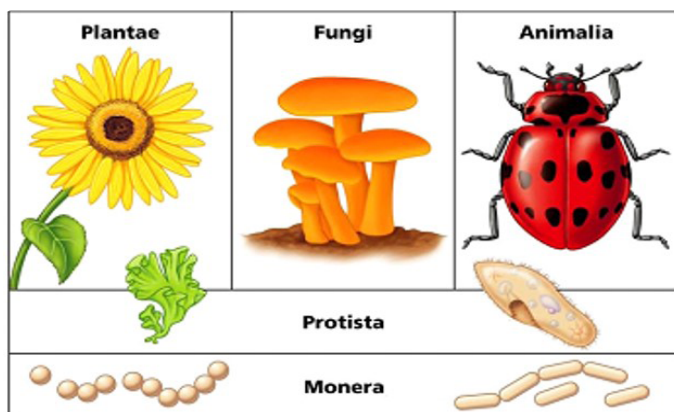
A sistemática dos seres vivos é um assunto que se trata da classificação dos grupamentos dos seres. Em um momento em que não havia um conjunto de regras, aparece um sujeito de nome Carl Von Linné. O Lineu cria uma ferramenta, com regras, para uniformizar a classificação dos seres ao redor do planeta. Essa ferramenta é conhecida por Taxonomia.

As principais regras são:

- a espécie é a categoria mais básica;
- a espécie obedece a uma nomenclatura binomial;
- o primeiro nome deve possuir a inicial maiúscula e o segundo nome a inicial minúscula;
- deve-se escrever em Latim ou latinizado;
- destacar no texto (negrito, itálico ou sublinhado).

Além dessas regras de nomenclatura, Lineu criou e agrupou os seres em categorias ou “*Táxon*”. Reino, Filo, Classe, Ordem, Família, Gênero e Espécie são categorias muito conhecidas no meio científico. O Reino é o “*táxon*” mais complexo e a espécie o “*táxon*” mais simples. Os cinco Reinos são:

- Monera;
- Protocista;
- Fungi;
- Plantae;
- Animalia.



Vírus

Os vírus são seres que não apresentam célula, metabolismo próprio, excitabilidade e movimento próprio, porém possuem material genético, mutações e reprodução. São parasitas intracelulares obrigatórios, utilizando a maquinaria da célula hospedeira para sua replicação.

A estrutura do vírus é um capsídeo proteico que envolve o material genético (DNA ou RNA). Alguns vírus apresentam um envelope viral, que facilita a contaminação.



Bacteriófago

Os vírus podem ser classificados de acordo com o seu material genético em:

- Adenovírus (DNA);
- Ribovírus (RNA);
- Retrovírus (RNA + transcriptase reversa).

Viroses

Sarampo, raiva, hepatite, rubéola, poliomielite, caxumba, varíola, gripe, AIDS, Dengue, Febre amarela são algumas doenças provocadas por vírus.

A AIDS (Síndrome da deficiência adquirida) é uma virose provocada pelo vírus HIV. É transmitida por fluidos corpóreos tais como sêmen, sangue e leite materno. A principal forma de contaminação ocorre por meio da relação sexual sem a presença de preservativos. É um vírus que afeta uma célula de defesa chamada Linfócito T4. Pessoas com AIDS, além de emagrecerem, ficam sujeitas a doenças oportunistas como uma tuberculose ou mesmo pneumonia.

A dengue é outra virose transmitida por um inseto chamado *Aedes aegypti*. Existem 4 tipos de vírus da Dengue e duas formas de doenças (Clássica e Hemorrágica). Os sintomas são febre alta, dor no corpo, dor nos olhos, manchas avermelhadas pelo corpo. Não existe um tratamento para a Dengue, porém a partir de 2016 uma campanha de vacinação contra essa doença tem demonstrado bom êxito.



Mosquito fêmea *Aedes aegypti*

01. (UFJF MG) As regras internacionais de nomenclatura foram criadas para permitir uma classificação mundial uniforme das espécies. Sobre essas regras, são feitas as seguintes afirmativas:

- I. Todos os nomes científicos devem ser escritos em latim, e, se derivados de outras línguas, devem ser latinizados.
- II. O nome das espécies deve ser binominal, com a primeira palavra indicando o gênero e a segunda, o termo específico, ambas escritas com inicial maiúscula.
- III. Uma subespécie representa populações geograficamente isoladas da mesma espécie, que podem, no futuro, formar novas espécies. Nesse caso, a sua nomenclatura pode ser trinomial.
- IV. O nome das famílias dos animais recebe o sufixo *idae*, e das plantas, o sufixo *aceae*.
- V. O nome do autor da descrição de uma espécie pode ser escrito tanto por extenso quanto abreviado.

Assinale a opção que contém as afirmativas CORRETAS.

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

02. (UNIRIO RJ) Lineu, em 1735, publicou um trabalho (*Systema Naturae*), em qual apresentava um plano para classificação de seres vivos. Nele estavam propostos o emprego de palavras latinas e o uso de categorias de classificação hierarquizadas. Deve-se também a Lineu a regra de nomenclatura binomial para identificar cada organismo. Nesta regra, entre outras recomendações, fica estabelecido que devemos escrever.

- a) em primeiro lugar o gênero depois a família.
- b) em primeiro lugar o gênero depois a espécie.
- c) em primeiro lugar a espécie depois o gênero.
- d) em primeiro lugar o gênero depois o filo.
- e) primeiro a espécie depois o reino.

03. (UNIMEP RJ) Segundo a nomenclatura mais aceita, o nome correto da lombriga humana é:

- a) *Ascaris Lumbricoides*
- b) *Ascaris lumbricoides*
- c) *ascaris lumbricoides*
- d) *ascaris Lumbricoides*
- e) *Ascaris lumbricoides*

04. (UFOP MG)

- I. *Homo erectus*
- II. *Homo sapiens*
- III. *Homo sapiens neanderthalensis*

Podemos afirmar que os indivíduos acima pertencem:

- a) à mesma espécie.
- b) ao mesmo gênero.
- c) à mesma família.
- d) à mesma classe.
- e) três das alternativas acima estão corretas.

05. (UFOP MG) A partir dos seus conhecimentos sobre as regras de nomenclatura zoológica, responda com qual das fêmeas citadas abaixo o macho de *Anopheles (Nyssorthynchus) triannulatus triannulatus* pode cruzar e produzir descendentes férteis, ao longo de várias gerações:

- a) *Anopheles (Nyssorthynchus) argyritarsis argyritarsis*
- b) *Anopheles (Nyssorthynchus) argyritarsis sawyeri*
- c) *Anopheles (Nyssorthynchus) darlingi*
- d) *Anopheles (Nyssorthynchus) triannulatus davisii*
- e) *Anopheles (Nyssorthynchus) aquasali*

06. (UFF RJ) Relativamente aos vírus afirma-se, corretamente, que:

- a) No caso dos retrovírus, que causam diversos tipos de infecções, a enzima transcriptase reversa catalisará a transformação do DNA viral em RNA mensageiro.
- b) Em qualquer infecção viral, o ácido nucléico do vírus tem a capacidade de se combinar quimicamente com substâncias presentes na superfície das células, o que permite ao vírus reconhecer e atacar o tipo de célula adequado a hospedá-lo.
- c) No caso dos vírus que têm como material genético o DNA, este será transcrito em RNA mensageiro, que comandará a síntese de proteínas virais.
- d) Em qualquer infecção viral, é indispensável que o capsídeo permaneça intacto para que o ácido nucléico do vírus seja transcrito.
- e) nenhuma das alternativas.

07. (Univ. Potiguar RN) Sobre os vírus, seres patogênicos, sem organização celular, é correto afirmar-se:

- a) possuem genoma próprio, completo, exibindo DNA e RNA
- b) são envolvidos por um envoltório (capsídeo), que protege o material genético, que pode ser DNA ou RNA, dependendo do vírus
- c) atacam apenas células animais
- d) alguns são parasitas intracelulares obrigatórios
- e) os vírus são parasitas extracelulares não obrigatórios.

08. (UECE) Parasitas intracelulares obrigatórios, com genoma constituído por um só ácido nucléico (DNA ou RNA) e apresentando estrutura polimérica, são características dos:

- a) seres do reino Monera
- b) seres do reino Protistas
- c) seres do reino Fungi
- d) vírus
- e) protozoários.

09. (UNIRIO RJ) O vírus da AIDS ataca o comando das defesas do organismo, afetando a resposta imunitária celular. Ao penetrar nas células de defesa, pode permanecer “adormecido” durante muitos anos, sem apresentar sintomas ao portador, ou utilizar essas células para multiplicar-se. Nas duas situações pode ser transmitido a outras pessoas.

Para não contrair o vírus da AIDS deve-se evitar:

- a) doar sangue.
- b) dar abraços prolongados.
- c) roer unhas.
- d) ter relação sexual sem preservativos (camisinha).
- e) nenhuma das alternativas.

10. (UFRN) Considere as seguintes declarações sobre a aids:

I. A transcriptase reversa permite ao vírus da aids produzir uma molécula de DNA a partir da molécula de RNA viral.

II. As moléculas proteicas do vírus da aids não têm qualquer afinidade com a proteína CD4.

III. A grande diferença entre o vírus da aids e os demais é que, no primeiro, o RNA viral é transcrito em várias moléculas de RNAm.

IV. As pesquisas para o desenvolvimento de vacinas contra o vírus têm sido infrutíferas em razão da mutagenicidade deste.

Assinale a alternativa correta:

- a) III e IV b) II e III
- c) II e IV d) I e III
- e) I e IV

Gabarito

1-D	2-B	3-B	4-E	5-D
6-C	7-B	8-D	9-D	10-E