

TAXONOMIA**TAXONOMIA: A CIÊNCIA QUE CLASSIFICA OS SERES VIVOS**

Agrupando os seres vivos para facilitar sua exploração e estudo.

ALGUNS EXEMPLOS DE CLASSIFICAÇÃO

Aristóteles

R. Animal | R. Vegetal

- Terrestres
- Aquáticos
- Aéreos
- Ervas
- Arbustos
- Árvores

Classificação artificial: não considera o pensamento evolutivo.



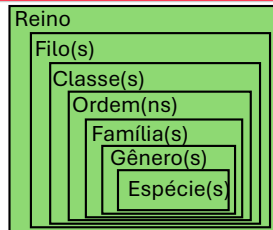
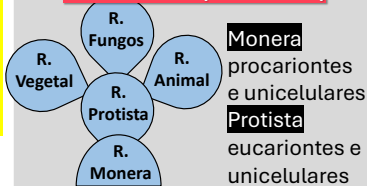
Lineu

Propõe um sistema de classificação e regras de nomenclatura biológica, utilizadas atualmente*.



Darwin

Propõe e explica uma teoria sobre a evolução das espécies a partir de um ancestral comum. A partir de Darwin as classificações passam a ser naturais.

CATEGORIAS TAXONÔMICAS**OS 5 REINOS (WHITAKER)**

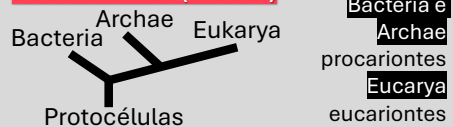
Vegetais eucariotes, pluricelulares e autotróficos fotossintetizantes
Fungos eucariotes, pluricelulares*, heterotróficos com digestão externa
Animais eucariotes, pluricelulares, heterotróficos com digestão interna.

Monera procariontes e unicelulares
Protista eucariotes e unicelulares

	Cão	Lobo	Gato
Reino	Animalia	Animalia	Animalia
Filo	Chordata	Chordata	Chordata
Classe	Mammalia	Mammalia	Mammalia
Ordem	Carnívora	Carnívora	Carnívora
Família	Canidae	Canidae	Felidae
Gênero	Canis	Canis	Felis
Espécie	Canis familiaris	Canis lupus	Felis catus

Principais regras de nomenclatura biológica

- Os nomes científicos em latim ou latinizados.
- Espécie binomial e destacada do texto. A 1º epíteto é o gênero, a 2º é o epíteto específico.
- O subgênero é trinomial.
Drosophila (Sophophora) melonogaster
- A subespécie é trinomial
Passer domesticus niloticus
- O nome das famílias tem sufixo -idae.

OS 3 DOMÍNIOS (WOOSE)**Questão 01** Por que a classificação de Aristóteles, que dividia os animais em terrestres, aquáticos e aéreos, é considerada 'artificial' pela biologia moderna?

- A. Porque ela utilizava o latim como língua principal em vez do grego antigo.
- B. Porque o Reino Mineral foi excluído da classificação dos seres vivos.
- C. Porque ela se baseia em características superficiais e não no parentesco evolutivo.
- D. Porque ele não incluiu os microrganismos procariontes em sua análise.

Questão 02 Considerando a hierarquia taxonômica proposta por Lineu, qual das seguintes seqüências apresenta as categorias da mais abrangente para a mais específica?

- A. Domínio, Reino, Filo, Ordem, Classe, Gênero, Família.
- B. Reino, Filo, Classe, Ordem, Família, Gênero, Espécie.
- C. Reino, Classe, Filo, Família, Ordem, Gênero, Espécie.
- D. Espécie, Gênero, Família, Ordem, Classe, Filo, Reino.

Questão 03. De acordo com as regras de nomenclatura binomial, qual é a forma correta de escrever o nome científico do cão doméstico?

- A. Canis Familiaris
- B. canis Familiaris
- C. Canis familiaris domesticus
- D. Canis familiaris

Questão 04. O cruzamento entre um cavalo e um jumento produz a mula, que é um animal estéril. Segundo o conceito biológico de espécie, o que esse fato indica?

- A. Que cavalos e jumentos pertencem ao mesmo gênero, mas a reinos diferentes.
- B. Que a mula é uma nova espécie em processo de formação.
- C. Que cavalos e jumentos pertencem a espécies diferentes.
- D. Que o isolamento reprodutivo entre eles é absoluto e impede a cópula.



EXERCÍCIOS AVALIATIVOS DA AULA

Questão 05. No sistema de 5 reinos de Whittaker, qual é a principal diferença fisiológica entre o Reino Fungi e o Reino Animalia?

- A. Fungos são procariontes e animais são eucariontes.
- B. Animais são pluricelulares e fungos são obrigatoriamente unicelulares.
- C. Fungos são autotróficos fotossintetizantes e animais são heterotróficos.
- D. Fungos possuem digestão extracorpórea por absorção, enquanto animais realizam ingestão com digestão interna.

Questão 06. O sistema de 3 domínios de Carl Woese alterou a classificação do antigo Reino Monera. Qual foi o critério principal para essa mudança?

- A. A observação de que as arqueas vivem apenas em ambientes extremos.
- B. A descoberta de que as bactérias possuem núcleo celular, ao contrário das arqueas.
- C. A presença de parede celular de celulose apenas no domínio Eukarya.
- D. A análise de sequências de RNA ribossômico (RNAr).

Questão 07. Ao analisar a tabela de classificação, percebe-se que o cão (*Canis familiaris*) e o lobo (*Canis lupus*) compartilham o mesmo gênero, enquanto o gato (*Felis catus*) pertence a outro. O que se pode concluir sobre o parentesco entre eles?

- A. Não há parentesco entre eles, pois pertencem a famílias diferentes (Canidae e Felidae).
- B. O gato é um ancestral direto do cão e do lobo.
- C. Cão, lobo e gato possuem o mesmo grau de parentesco por serem da mesma Ordem.
- D. Cão e lobo são mais aparentados entre si do que com o gato.

Questão 08. Na zoologia, o que indica um nome científico que apresenta a terminação '-idae', como em Canidae e Felidae?

- A. Que a espécie é classificada como uma subespécie trinomial.
- B. Que o organismo pertence obrigatoriamente ao Reino Animalia.
- C. Que o termo refere-se à categoria taxonômica de Família.
- D. Que os organismos desse grupo são exclusivamente heterotróficos por ingestão.

Questão 09. Sobre os domínios Archaea e Eukarya, qual descoberta molecular é destacada pela taxonomia moderna de Woese?

- A. Archaea e Eukarya são evolutivamente mais próximos entre si do que em relação a Bacteria.
- B. Archaea são os ancestrais diretos exclusivos das bactérias modernas.
- C. Eukarya surgiu a partir da fusão de várias linhagens do domínio Bacteria.
- D. Archaea e Bacteria são idênticos em estrutura de membrana, diferindo apenas no habitat.

Questão 10. O nome científico *Drosophila (Sophophora) melanogaster* é um exemplo de nomenclatura que inclui uma categoria intermediária. Qual é essa categoria?

- A. Subgênero.
- B. Variedade geográfica.
- C. Subespécie.
- D. Superfamília.

Respostas

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
C	B	D	C	D	D	D	C	A	A