

# SISTEMÁTICA E TAXONOMIA

**SISTEMÁTICA** é a parte da Biologia que estuda a organização dos Seres Vivos em grupos ordenados (táxions) e estabelecendo um sistema natural de classificação.

Para isso há dois aspectos importantes a serem considerados:

- As regras internacionais de nomenclatura dos organismos;
- Os sistemas de classificação.

**SISTEMA ARTIFICIAL:** baseia-se em poucas características. Por ex.: com ou sem sangue, com ou sem asas etc.

**SISTEMA NATURAL:** baseia-se em um número muito maior de características.

Durante muitos séculos, os seres vivos foram divididos em dois grandes reinos: **VEGETALIA** e **ANIMALIA**.

Com o desenvolvimento da microscopia, foi proposto um terceiro reino, o dos **PROTISTAS**. Seres que se movimentam e são clorofilados.

Posteriormente os biólogos classificaram os seres procariontes em um reino à parte: a dos **MONERAS**, que englobam as bactérias e cianófitas.

Em 1969, Wittaker propôs a classificação em 5 Reinos:

**MONERAS:** seres procariontes.

**PROTISTAS:** protozoários, euglenófitas, pirrófitas, crisófitas e mixomicetos.

**FUNGI:** fungos (imóveis e aclorofilados).

**PLANTAE** ou **METAPHYTA:** vegetais

**ANIMALIA** ou **METAZOA:** animais

**MONERAS:** atualmente este reino vem sendo dividido em outros dois novos reinos: **EUBACTÉRIA** e **ARQUIBACTÉRIA**. Porém, esse sistema ainda [não está oficializado](#).

**Atualmente podemos encontrar uma nova organização da Sistemática:**

**Domínio (super-reino ou império)** é a designação dada em biologia ao táxon de nível mais elevado utilizado para agrupar os organismos numa classificação científica. O domínio agrupa os diferentes reinos, sendo a mais inclusiva das divisões taxonômicas em que se dividem as espécies que compõem a vida na Terra, o universo por vezes designado por super-domínio Biota.

Apesar do número de domínios e do respectivo nome ser arbitrário, variando com a evolução do conhecimento científico e com as opiniões dominantes entre os sistematistas, a estrutura adotada, por definição, reflete obrigatoriamente as diferenças evolucionárias fundamentais contidas no genoma dos seres vivos, agrupando-os de acordo com a sua estrutura biológica mais básica.

Com o aparecimento da cladística, o conceito de domínio aparece associado ao da clade mais inclusiva em que se pretenda dividir o mundo vivo.

## TÁXIONS OU CATEGORIAS TAXONÔMICAS

**ESPÉCIE** é a **unidade básica de classificação**. É formada por indivíduos semelhantes entre si e que tem a capacidade de cruzarem-se, gerando descendentes férteis e iguais a eles.

REINO ⇒ FILO ⇒ CLASSE ⇒ ORDEM ⇒ FAMÍLIA ⇒ GÊNERO ⇒ ESPÉCIE  
"Raio Forte Caiu Ontem Fazendo Grande Estrago"



## A classificação de Carl Woese

Carl Woese propôs em 1990 o agrupamento dos diferentes reinos da taxonomia tradicional em três grandes clades que designou por domínios. Nessa classificação, a categoria *domínio* é o segundo nível hierárquico de classificação científica dos seres vivos, depois da categoria suprema que enquadra todos os seres vivos, o *super-domínio Biota*.

Naquele sistema de classificação, freqüentemente designado pelo Sistema dos Três Domínios, são considerados os seguintes agrupamentos:

- Domínio **Eubacteria**, que inclui as bactérias;
- Domínio **Archaea**, anteriormente chamado Archaeobacteria, que inclui os procariontes que não recaem na classificação anterior;
- Domínio **Eukaria**, que inclui todos os eucariontes, os seres vivos com um núcleo celular organizado.

A classificação anterior não inclui os vírus dada a dificuldade em integrá-los entre os seres vivos dada a ausência de algumas das características definidoras de vida. Não obstante essas dificuldades, a que acresce que a nomenclatura utilizada é não

binomial, surgiu uma classificação alternativa, criando um quarto domínio chamado Aphanobionta, composto exclusivamente pelos *vírus*.



## ***NOMENCLATURA CIENTÍFICA***

Segundo pesquisadores, atualmente existem cerca de 2800 a 4000 idiomas e, em cada um deles os animais e plantas receberam nomes que se popularizaram, resumindo, cada animal tem um nome em cada idioma, havendo então a necessidade de se estabelecer uma padronização de nomes. Foi então, que em 1758, Karl von Linné estabeleceu a nomenclatura binominal.

Em 1898, no I Congresso Internacional de Nomenclatura Científica, estabeleceram-se regras.

*As 10 principais são:*

1. Todo nome deve ser latino de origem ou então latinizado. Ex.: *Trypanossoma cruzi* (*cruzi* em uma transliteração latina do nome brasileiro de Oswaldo Cruz)
2. Em obras impressas, todo nome deve ser escrito em itálico. E em trabalhos manuscritos, devem ser grifados.
3. Cada organismo deve ter uma designação única binominal, onde o 1º nome indica o gênero a qual a ele pertence e o 2º, a sua espécie particular. Ex.: cão – *Canis familiaris* gato – *Felis catus*
4. **Gênero** deve ser sempre iniciado com letra **MAIÚSCULA**.
5. **Espécie** deve ser sempre iniciado com letra **minúscula**.
6. Em seguida do nome do organismo pode-se escrever, por extenso ou abreviadamente o nome do autor que 1º o descreveu. Ex.: *Canis familiaris* Lineu ou L., 1758

7. A denominação uninominal para gênero, binominal para espécie e trinominal para subespécie. Isso nos permite distinguir, por ex., 3 subespécies de emas: *Rhea americana alba* (ema branca), *Rhea americana grisea* (ema cinzenta) e *Rhea americana americana* (ema grande dos EUA).
8. Família leva a terminação IDAE ( em zoologia) e ACEAE (em botânica).
9. LEI DA PRIORIDADE: onde prevalece a 1ª denominação.
10. Caso houver uma mudança de nome, escrever o nome antigo entre parênteses ou o autor. Ex.: *Ancylostoma (Agehylostoma) duodenale* ou *Ancylostoma duodenale* (Dubini, 1843) Creplin, 1845