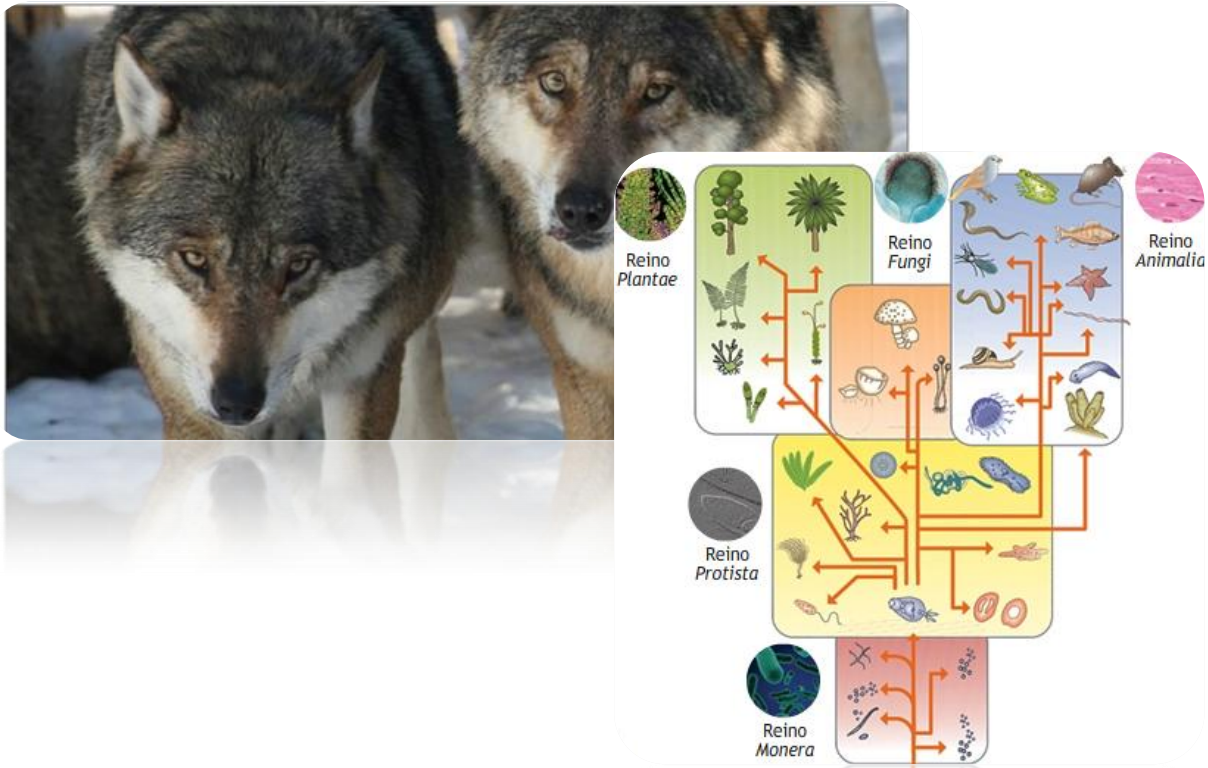
Biologia e Geologia (Ano II)

"Categorias Taxonómicas, Regras básicas de Nomenclatura Científica, Sistemas de Classificação em Reinos"

Autor: Francisco Cubal



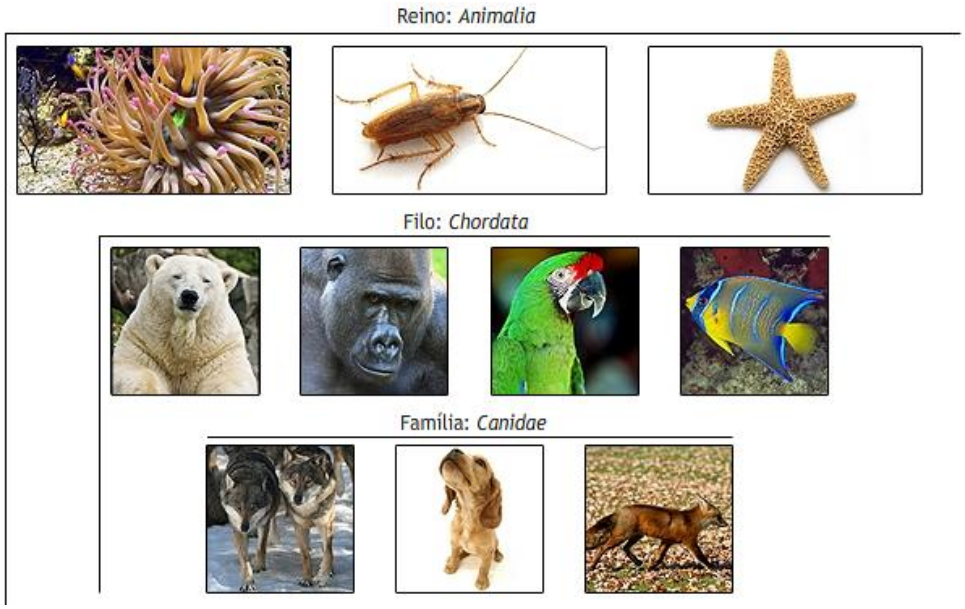
Categorias Taxonómicas

Lineu organizou os organismos em grupos hierárquicos – taxa – em que cada táxon corresponde a uma categoria taxonómica.

Os indivíduos eram organizados segundo as seguintes categorias taxonómicas:

- ➔ Reino, Filo, Classe, Ordem, Família, Género e Espécie.

Tendo por base a espécie *Canis lupus*, a classificação do lobo é:



Regras Básicas de Nomenclatura Científica

Na origem do estabelecimento de uma nomenclatura científica esteve a necessidade de criar uma designação para cada ser vivo que fosse universal e, simultaneamente, a única aplicável a esse mesmo ser vivo.

As regras que ainda hoje são utilizadas remontam ao sistema criado por Carl von Linée.

Cada espécie apresenta uma nomenclatura binominal, isto é, designada por dois termos em latim, o primeiro dos quais corresponde ao nome do género (começa por maiúscula) e o segundo correspondente ao restritivo específico (começa por minúscula).Tendo por base o lobo ficaria:

Canis lupus **(Lineu, 1758)**

Nome do autor — Ano de publicação

A nomenclatura das subespécies é trinominal, correspondendo o terceiro termo ao restritivo subespecífico.

Restritivo subespecífico

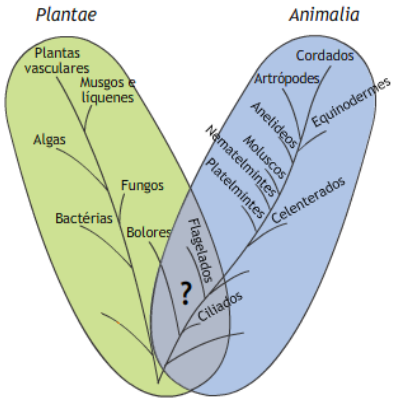
Canis lupus signatus

Nome do género — Restritivo específico

Nota:

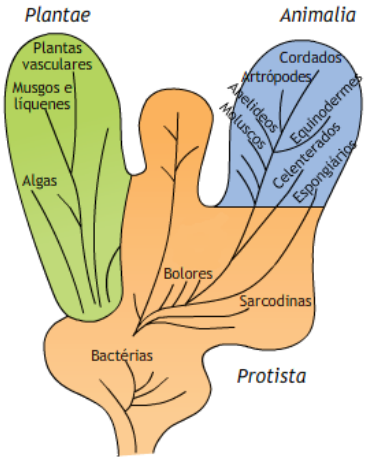
Todos os *taxa* hierarquicamente superiores à espécie têm nomenclatura uninominal: um único termo em latim, iniciado por letra maiúscula. O nome da família é obtido acrescentando o sufixo idae ao nome de um dos géneros dessa família (para famílias de animais), ou o *sufixo aceae* (para famílias de plantas).

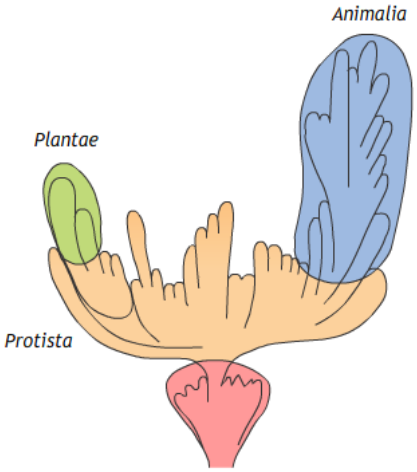
Sistemas de Classificação em Reinos



Sistema de classificação em dois reinos, de Aristóteles e Lineu.

A primeira classificação de seres vivos em reinos foi realizada por **Aristóteles**, que considerava a existência de dois Reinos: ***Plantae*** (seres que são imóveis e seres que são autotróficos) e ***Animalia*** (seres que apresentam vida livre, que apresentam locomoção e são seres heterotróficos). **Lineu** adoptou também esta classificação.

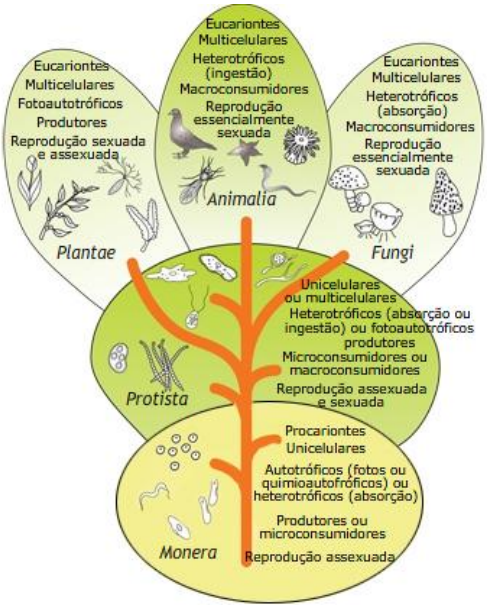




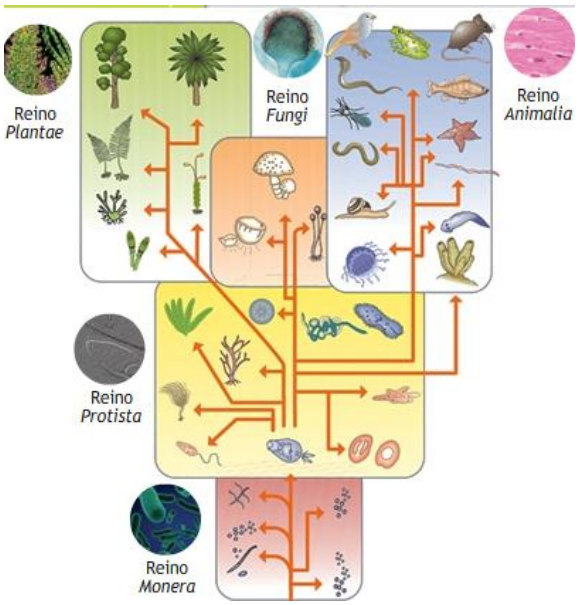
Ernest Haeckel, em 1866, propôs a criação do **Reino *Protista***, que incluiria as bactérias, os protozoários e os fungos.

Herbert Copeland, em 1956, propôs a criação do **Reino *Monera***, que incluiria todos os organismos procariontes.

Whittaker, em 1969, propôs a divisão dos seres vivos em cinco reinos, acrescentando aos quatro reinos propostos por Copeland, o **Reino *Fungi***.



Critérios utilizados:
- nível de organização celular;
- modo de nutrição,
- interacções nos ecossistemas.



Em 1979, **Whittaker** modificou o seu sistema de classificação inicial, incluindo os fungos flagelados e as algas (unicelulares e multicelulares) no **Reino Protista**, que passa a ser constituído por organismos unicelulares e organismos multicelulares com diferenciação celular reduzida.

Organismos e suas características em cada Reino do Sistema de Whittaker Modificado:

Animalia:

Reinos	Animalia
Tipo de célula	• Eucariótica. • Ausência de parede celular.
Organização celular	• Multicelulares. • Tecidos altamente especializados.
Modo de nutrição	• Heterotróficos (ingestão).
Interacções nos ecossistemas	• Macroconsumidores.
Exemplo	• Águia. • Cão. • Tubarão.

Fungi:

Reinos	Fungi
Tipo de célula	• Eucariótica. • Por vezes, apresenta uma parede celular composta por quitina. • As células podem ser multinucleadas.
Organização celular	• A maioria é multicelular. • As células apresentam uma reduzida diferenciação.
Modo de nutrição	• Heterotróficos (absorção).
Interacções nos ecossistemas	• Microconsumidores.
Exemplo	• Bolores. • Cogumelos. • Leveduras.

Plantae:

Reinos	Plantae
Tipo de célula	• Eucariótica. • Com parede celular celulósica.
Organização celular	• Multicelulares. • Tecidos altamente especializados.
Modo de nutrição	• Autotróficos (fotossíntese).
Interacções nos ecossistemas	• Produtores.
Exemplo	• Musgos. • Fetos. • Plantas com flor.

Protista:

Reinos	Protista
Tipo de célula	• Eucariótica.
Organização celular	• Geralmente unicelulares, solitários ou coloniais. • Os multicelulares apresentam uma diferenciação muito reduzida.
Modo de nutrição	• Autotróficos (fotossíntese) ou heterotróficos (absorção ou ingestão).
Interacções nos ecossistemas	• Produtores, microconsumidores ou macroconsumidores.
Exemplo	• Amibas. • Algas. • Paramécias.

Monera:

Reinos	Monera
Tipo de célula	• Procariótica. • Geralmente com parede celular.
Organização celular	• Unicelulares, solitários ou organizados em colónias.
Modo de nutrição	• Autotróficos (fotossíntese ou quimiossíntese) ou heterotróficos (absorção).
Interacções nos ecossistemas	• Produtores ou microconsumidores.
Exemplo	• Bactérias.