

REGRAS DE NOMENCLATURA ZOOLOGICA

Sistema de Classificação

Inicialmente a classificação das espécies → modo de lidar com a diversidade dos organismos. Era como se cada espécie fosse colocada num escaninho com seu nome; quando todas as espécies estivessem em seus escaninhos, poderíamos compreender a diversidade da fauna.

Esta visão foi satisfatória enquanto as espécies eram consideradas estáticas e imutáveis.

Com a aceitação das idéias evolutivas, esse sistema ficou inadequado. Agora, é necessário expressar as relações evolutivas entre as espécies, incorporando a informação filogenética (*Phyle* = tribo; *Gêneseis* = origem), ao sistema de classificação.

As técnicas modernas de sistemática (classificação filogenética dos organismos), tornaram-se métodos para gerar hipóteses evolutivas testáveis.

Sistema Lineano de Classificação

Nosso sistema de classificação segue os métodos estabelecidos por naturalistas dos séculos XVII e XVIII, especialmente os do sueco Carl von Linné. O sistema lineano expressa a **Nomenclatura Binomial** na designação das espécies e as organiza em categorias hierárquicas (táxons) para sua classificação.

Nomenclatura Binomial

Padronização da designação científica das espécies → **Sistema Naturae** publicado entre 1735 e 1758 por Linnaeus.

Homo sapiens
Passer domesticus
Canis familiaris

Por que usar nomes latinos ?

Idioma universal dos antigos sábios e cientistas europeus.
O latim → reconhecimento em todo o mundo.
Uma mesma espécie pode ter nomes populares diferentes no mesmo idioma.

Ex.: *Felis concolor*

América do Norte Cougar
 Puma
 Leão da montanha
 Pantera Americana
 “Painter”
 “Catamount”

Grupos Hierárquicos

Lineu e outros → desenvolveram o sistema natural de classificação.
Todas as espécies similares agrupadas no mesmo Gênero; os caracteres anatômicos eram os mais utilizados.

Assim:

Cão	
Lobo	<i>Canis</i>
Coioté	
Chacal	

- pêlos eretos no pescoço - crânio com uma crista sagital longa e proeminente de onde originam músculos temporais maciços cuja função é fechar as maxilas.

Com o desenvolvimento da classificação: 7 categorias

Reino
Filo (Divisão para plantas)
Classe
Ordem
Família
Gênero
Espécie

História da Classificação

Em qualquer sistema de classificação biológica, a unidade básica é o **tipo de ser vivo**.

Aristóteles (Grego, 322 - 384 a.C.)

- Pai da zoologia.
- Indicou como os animais poderiam ser agrupados, de acordo com seus caracteres.
- Classificação é utilizada cerca de 2000 anos.

I - Enaima (Vertebrados): com sangue vermelho.

- Vivíparos: homem, baleia, outros mamíferos.
- Ovíparos: aves, anfíbios, maioria dos répteis, cobras, peixes.

II - Anaima (Invertebrados): sem sangue vermelho.

- Cefalópodos
- Crustáceos
- Insetos, Aranhas
- Moluscos, Echinodermos
- Esponjas, Celenterados

John Ray (Inglês, 1617 - 1705)

- 1º Biólogo a ter um conceito moderno de espécie;
- Classificou alguns grupos.

Carlos Lineu (Sueco, 1707 - 1778)

- Lançou as bases reais para a classificação e nomenclatura moderna;
- Dividiu o Reino Animal até espécie, baseado em características estruturais;
- Para cada espécie deu um nome distinto;

Systema Naturae 10ª edição 1758.

Reconhecia 6 classes: Mammalia
Aves
Amphibia (répteis e anfíbios)
Pisces
Insecta
Vermes

Cuvier (Francês, 1769 - 1832)

- Em 1829 dividiu os animais em 4 ramos:

1. Vertebrata (Mamíferos até Peixes);
2. Mollusca (Moluscos e Cirripédios);
3. Articulata (Anelídeos, Crustáceos, Insetos, Aranhas, ...);
4. Radiata (Echinodermos, Nematodos, Celenterados, Rotíferos).

- Anatomia e classificação → assunto de interesse no séc. XIX.

Sistemática → é o estudo científico das formas de organismos, sua diversidade e toda e qualquer relação entre eles.

Taxonomia → é o estudo teórico da classificação, incluindo as respectivas bases, princípios, normas e regras.

Nomenclatura Zoológica

A nomenclatura zoológica é simplesmente uma atribuição de nomes aos diferentes táxons das classificações. Não tem nenhuma outra função em taxonomia (SIMPSON, 1962).

Categorias Básicas do Sistema de Classificação Biológico



1. Nomes dos Táxons

“Uma táxon é um grupo de organismos reais reconhecido como uma unidade formal a qualquer nível de uma classificação hierárquica (SIMPSON, 1962).

O código disciplina nomes dos táxons do grupo da Família, do grupo do Gênero e do grupo da Espécie.

Táxons do grupo da Família ⇒ Tribo
Subfamília
Família
Superfamília

Eventualmente → Pré-Família (entre Superfamília e Família).

Táxons do grupo Gênero ⇒ Gênero
Subgênero

Táxons do grupo Espécie ⇒ Espécie
Subespécie

Os nomes dos táxons podem ser: uninominais
binominais
trinominais
tetranominais

Uninominais : expressos por uma única palavra, um substantivo no plural ou adjetivo usado como substantivo; adotam-se para denominar taxons de categorias de Filo e Subtribo; são escritos com maiúscula e não são grifados.

Ex.: Coelenterata (Filo); Insecta (Classe); Ithomiidae (Família); Ibidionini (Tribo).

Para os gêneros → com maiúscula e grifados.

Ex.: *Apis* ; *Musca*; *Homo* ou Apis; Musca; Homo

Categoria: FamíliaIDAE
SubfamíliaINAE
SuperfamíliaOIDEA

TriboINI
SubtriboINA

Binominais: usados para táxons da categoria da espécie.
Nome do gênero no qual a espécie está classificada, seguido de um segundo termo, próprio da espécie.

Ex.: *Apis mellifera*
Binômio

Quando o nome genérico já foi mencionado anteriormente no texto de um trabalho, não há necessidade de citá-lo por extenso, sempre que apareça; basta usar a letra inicial seguida de ponto. Deste modo, num estudo sobre o gênero *Oncideres*, após uma primeira citação, as espécies poderão ser mencionadas: *O. impluviata* e *O. singulata*.

Trinominais: adotam-se em 2 casos:

1. Táxons de categoria de Subgênero
2. Táxons de categoria de Subespécie

1. Subgênero: é inserido, entre parênteses, entre o nome do gênero e o da espécie.

Ex.: *Glenea (Paraglenea) triglinata*

Quando o Subgênero é o Subgênero-tipo, isto é, o que encerra a Espécie-tipo do Gênero, tem o mesmo nome que o Gênero e usa-se abreviá-lo.

Ex.: *Glenea (Glenea) viridis*, ou
Glenea (G.) viridis

2. Subespécie: consta do nome da espécie onde foi classificada, seguida de um terceiro termo, peculiar à subespécie.

Ex.: *Hypsioma gibbera amazonica*

Quando o 2º e o 3º termos do nome subespecífico são iguais, pode-se abreviar o 2º termo.

Ex.: *Hypsioma g. gibbera*

Tetranominais: formados por 4 termos, quando se combinam nomes das categorias do Subgênero e da Subespécie.

Ex.: *Taricanus (Microcanus) truquii mexicanus*

2. Publicações de nomes científicos

As publicações que encerram novos nomes científicos ou outras informações que afetem a nomenclatura, devem satisfazer algumas exigências:

- os trabalhos devem ser de domínio público;
- impressos em papel e com tinta que garantam sua preservação em numerosas cópias idênticas, possíveis de serem obtidas por compra, doação ou permuta;
- a simples menção de um nome científico não determina sua validade. O Código determina as condições a serem satisfeitas no que tange à publicação onde o nome foi mencionado; a língua em que foi escrito (latino ou latinizado) e a forma (binomial);
- nome de nova entidade (Gênero novo, Espécie nova, etc...) é publicado, logo após → indicação clara, abreviada, da categoria a qual pertence “sp. n.”, “gen. n.”

3. Nome dos autores

Musca domestica Linnaeus
Musca domestica L.

Nome da pessoa que publicou o táxon pela 1ª vez.

4. **Autores em colaboração:** quando a publicação tem dois ou mais autores → *Merostenus* Marioni & Monné

O símbolo “ & ” entre o nome dos dois últimos autores.

5. **Nome de autores separados por “in”:**

Ex.: *Hexoplon integrum* Napp in Fragoso → o nome científico tem como autor Napp, mas foi publicado numa obra cujo autor é Fragoso.

6. **Data da publicação:** é a data onde o trabalho apareceu pela 1ª vez.
Ex.: *Sphaerion Newman*, 1832 → o nome foi publicado pela primeira vez por Newman em 1832.

7. **Citação de nomes de dois autores:**

Ex.: *Bisaltus adustus* (Thomson) Lima → a espécie *B. adustus* de Thomson encontrava-se em outro gênero e foi transferida para *Bisaltus* por Lima.

8. **Nomes de autores entre colchetes:**

Indica que o nome foi publicado anonimamente e o nome do autor descoberto “*a posteriori*”.

Ex.: *Smodicum americanus* [Rossi]. Após 1950, contudo, um novo nome publicado anonimamente não tem validade.

9. **Lei da Prioridade:**

Assevera-se esta lei que dentre todos os nomes propostos para um mesmo táxon, o mais antigo é o que tem validade. Todos os nomes referentes ao mesmo táxon são sinônimos; o nome válido, isto é, o mais antigo, denomina-se **sinônimo sênior** e os outros **sinônimos juniores**.

Ex.: Fabricius, em 1798, descreveu o Gênero *Prionus*. O mesmo Gênero voltou a ser descrito em 1840, por Dalman, como *Saperda* e, ainda mais uma vez, por Bates, em 1900, como *Tomopterus*. Constatou-se que todos esses nomes aplicam-se ao mesmo táxon. São, portanto, sinônimos. **O nome válido é *Prionus* Fabricius.**

Então, *Prionus* Fabricius, 1798 → **Sinônimo Sênior**

Separada Dalman, 1840 , Syn. n. **Sin. juniores**

Tomopterus Bates, 1900 , Syn. n.

10. **Lei da Homonímia:**

- 2 animais, completamente diferentes podem receber, por coincidência, nomes idênticos (homônimos);

- reza a lei da homonímia que o homônimo mais recente deve ser rejeitado e substituído.

Ex.: Em 1810, Buck denominou *Tulcus* certo Gênero de peixe; em 1940, Pizzaro descreveu um Gênero de insetos também com o nome *Tulcus*. Pela lei da homonímia, ***Tulcus* Pizzaro, 1940** deve ser rejeitado em favor de ***Tulcus* Buck, 1810**. O homônimo junior deve receber um novo nome. O autor do nome novo é sempre quem o propõe.

Suponhamos que Austin, em 1948, tenha descoberto a homonímia do exemplo acima; propôs o nome *Vulgus* para o homônimo junior, isto é, para *Tulcus* Pizzaro. A citação seria:

Vulgus Austin, 1948.

Tulcus Pizzaro, 1940 (pré-ocupado, Buck, 1810).

Quando existe mais de um homônimo junior, insere-se a palavra **nec** (= nem de).

Ex.: *Pythais* Lucas, 1813, **non** Carson, 1800, **nec** Weiss, 1892.

11. Conceito de Tipo:

Tipo : é o padrão de referência para a aplicação de um nome científico. O tipo de uma Espécie é um exemplar; o de um Gênero é uma Espécie nominal e o de uma Família, é um Gênero nominal ⇒ cada uma das espécies conhecidas foi descrita ou ilustrada originalmente com base em um exemplar (ou parte dele, ou do trabalho por ele realizado), que lhe serviu de padrão, ou seja, **tipo é o objeto zoológico que serve de base ao nome de um táxon**. O objeto zoológico pode ser um exemplar (tipo da Espécie), ou o nome de um táxon das categorias da Espécie (tipo do Gênero) ou do Gênero (tipo da Família).

12. **Tipos dos táxons da categoria da espécie**: é um exemplar (parte dele ou seu trabalho) que pode ser o único exemplar original disponível ou um exemplar escolhido dentre os exemplares de uma série original.

Série-tipo : conjunto de todos os exemplares nos quais o autor baseou a descrição da espécie.

Holótipo: é o exemplar designado ou indicado como tipo pelo autor original ao tempo da publicação da descrição original da espécie.

Parátipos: são os demais exemplares da série-tipo.

: são todos os exemplares da série-tipo, quando o autor não seleciona um holótipo.

Lectótipo: é o exemplar selecionado dentre os sítipos para fazer o papel de holótipo. Os demais exemplares da série → **paralectótipos**.

Descrição original baseada em	- um único exemplar disponível: HOLÓTIPO	
	- mais de um exemplar da série-tipo	- seleção de um exemplar para tipo: HOLÓTIPOS+ PARÁTIPOS - exemplar não selecionado para tipo (série sintípica): SÍNTIPOS

Neótipo: é o exemplar designado por um autor, quando o holótipo (ou todos os sítipos) foi destruído ou perdido, com a finalidade de substituí-lo.

13. **Localidade-tipo**: é a localidade onde o exemplar-tipo foi coletado. Exemplares provenientes de uma localidade-tipo denominam-se **topótipos** (sem valor nomenclatural).

14. **Tipos de táxons da categoria do Gênero**:

O tipo de cada gênero é uma espécie que se denomina **espécie-tipo do gênero**. A espécie escolhida deve ser claramente mencionada como tal.

15. **Tipos de táxons da categoria da Família**:

É o Gênero no qual está baseado o nome da Família. Recomenda o Código que o Gênero escolhido para tipo seja bastante conhecido e que represente bem a Família.