Informações Iniciais

Prof. Lourenço
www.detonei.com

Rotina na Sala de Aula

- Disciplina (conversa, celular, saídas, comida/bebida etc.)
- Livro
- Avaliações
- Novo Ensino Médio
- Site

BIOLOGIA

2º ano

–Os Seres Vivos–

Prof. Lourenço
www.detonei.com

A CLASSIFICAÇÃO DOS SERES VIVOS
Livro 1 - pág. 64-70

Laura Celloto Canto Leite

MODERNA PLUS

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

2º. ANO

2

MANUAL DO PROFESSOR

ÁGUA E VIDA

Área do conhecimento:
Ciências da Natureza
e suas Tecnologias

CLASSIFICAR...

ORGANIZAR COISAS, CONFORME SUAS SEMELHANÇAS E DIFERENÇAS

Classificação dos Seres Vivos

- **Aristóteles** **(384 - 323 a.C.)**
- **Pioneiro em classificar os seres vivos;**
- **Organização corporal unia, por exemplo, baleias e golfinhos com mamíferos terrestres**

Classificação artificial: critérios arbitrários

Classificação dos Seres Vivos

Karl Von Linné ou Lineu

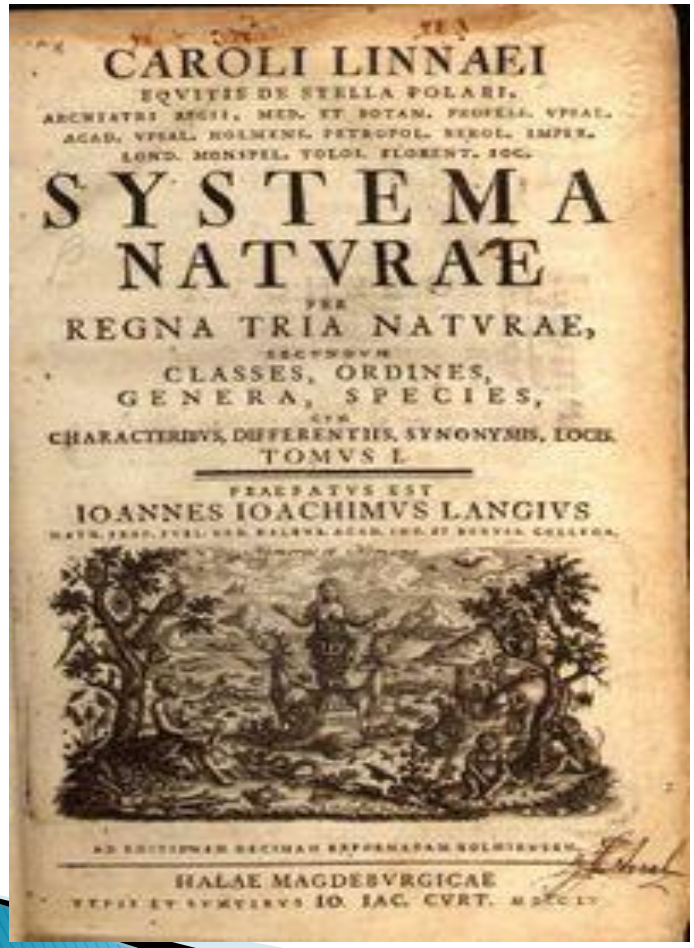
(1707-1778):

Systema Naturae

Sistema de classificação mais elaborado, com base científica.

Classificação natural: critérios biológicos

Classificação dos Seres Vivos


CAROLI LINNAEI
EQVITIS DE STELLA POLARI,
ARCHIATRI REGII, MED. ET BOTAN. PROFESS. VPSAL.
ACAD. VPSAL. HOLMIENS. PETROPOL. BEROL. IMPER.
LOND. MONSPEL. TOLOS. FLORENT. SOC.
SYSTEMA
NATVRAE
PER
REGNA TRIA NATVRAE,
SECVNDVM
CLASSES, ORDINES,
GENERA, SPECIES,
CVM
CHARACTERIBVS, DIFFERENTIIS, SYNONYMIS, LOCIS.
TOMVS I.
PRAEFATVS EST
IOANNES IOACHIMVS LANGIVS
HALAE MAGDEBVRGICAE
VENIT IN OFFICINA IO. IAC. CVRT.

Systema Naturae
(Lineu, 1735)

Classificação dos Seres Vivos

- **SISTEMÁTICA: Área da Biologia que estuda a biodiversidade, bem como o seu parentesco evolutivo.**

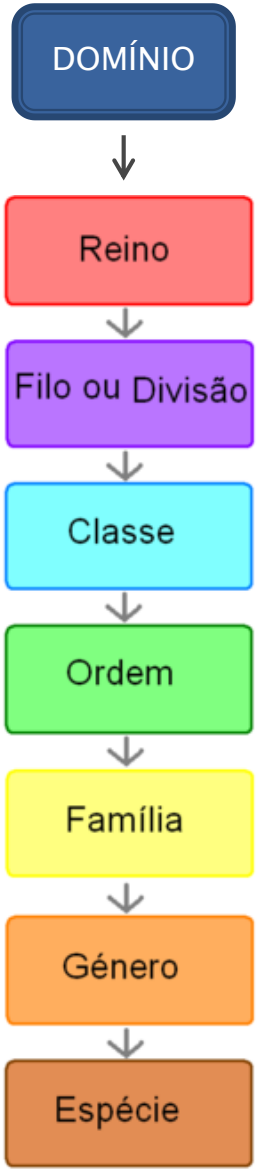
- **TAXONOMIA: Área da Sistemática, que organiza os seres em categoria hierárquicas (categorias taxonômicas)**

Quantas espécies existem?

- No mundo todo, já foram classificadas cerca de 1.700.000 espécies, sendo 1,3 milhão de animais e 0,3 milhão de plantas.

- Isso representa de 10% a 20% das espécies existentes.

Categorias Taxonômicas(táxons):



- **Reino:** é um grupo de filos;
- **Filos:** é um grupo de classes;
- **Classes:** é um grupo de ordens;
- **Ordem:** é um grupo de famílias;
- **Família:** é um grupo de gêneros;
- **Gênero:** é um grupo de espécies;
- **Espécie:** é um grupo de indivíduos semelhantes que se reproduzem entre si, gerando descendentes férteis.

Categorias Taxonômicas(táxons):

É
Gostoso
Fazer
Ousadia
Com a
Filha do
Rei.

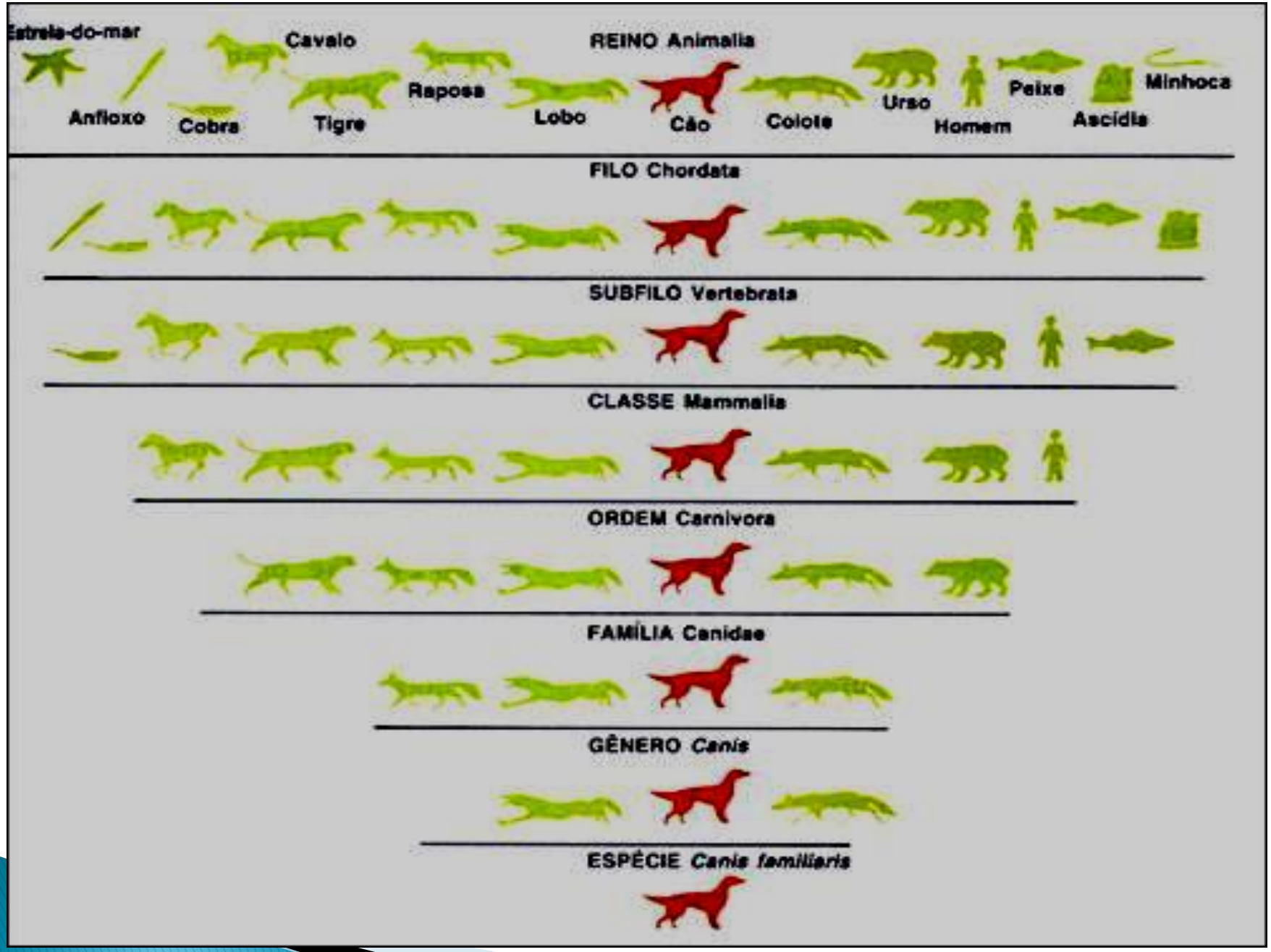
ReFiCOFaGE

ESPÉCIE:

- Conjunto de organismos semelhantes que, na natureza, reproduzem-se, gerando descendentes férteis.

Exemplo: *Canis familiaris*

Classificação dos Seres Vivos


Estrela-do-mar
Cavalo
REINO Animalia
Anfioxo
Cobra
Tigre
Raposa
Lobo
Cão
Coiote
Urso
Homem
Peixe
Ascídia
Minhoca
FILO Chordata
SUBFILO Vertebrata
CLASSE Mammalia
ORDEM Carnivora
FAMÍLIA Canidae
GÊNERO Canis
ESPÉCIE Canis familiaris

EXEMPLO DE CLASSIFICAÇÃO

	HOMEM	CÃO
REINO	*Metazoa*	*Metazoa*
FILO	*Chordata*	*Chordata*
CLASSE	*Mammalia*	*Mammalia*
ORDEM	Primatas	*Carnivora*
FAMÍLIA	*Hominidae*	*Canidae*
GÊNERO	*Homo*	*Canis*
ESPÉCIE	*Homo sapiens*	*Canis familiaris*

EXEMPLO DE CLASSIFICAÇÃO

	RAPOSA	CÃO
REINO	*Animmalia*	*Animmalia*
FILO	*Chordata*	*Chordata*
CLASSE	*Mammalia*	*Mammalia*
ORDEM	*Carnivora*	*Carnivora*
FAMÍLIA	*Canidae*	*Canidae*
GÊNERO	*Vulpes*	*Canis*
ESPÉCIE	*Vulpes vulpes*	*Canis familiaris*

(nomes científicos)

NOMES CIENTÍFICOS

espécie

Musa cavendishii

Gênero

Epíteto específico

REGRAS DE NOMENCLATURA CIENTÍFICA:

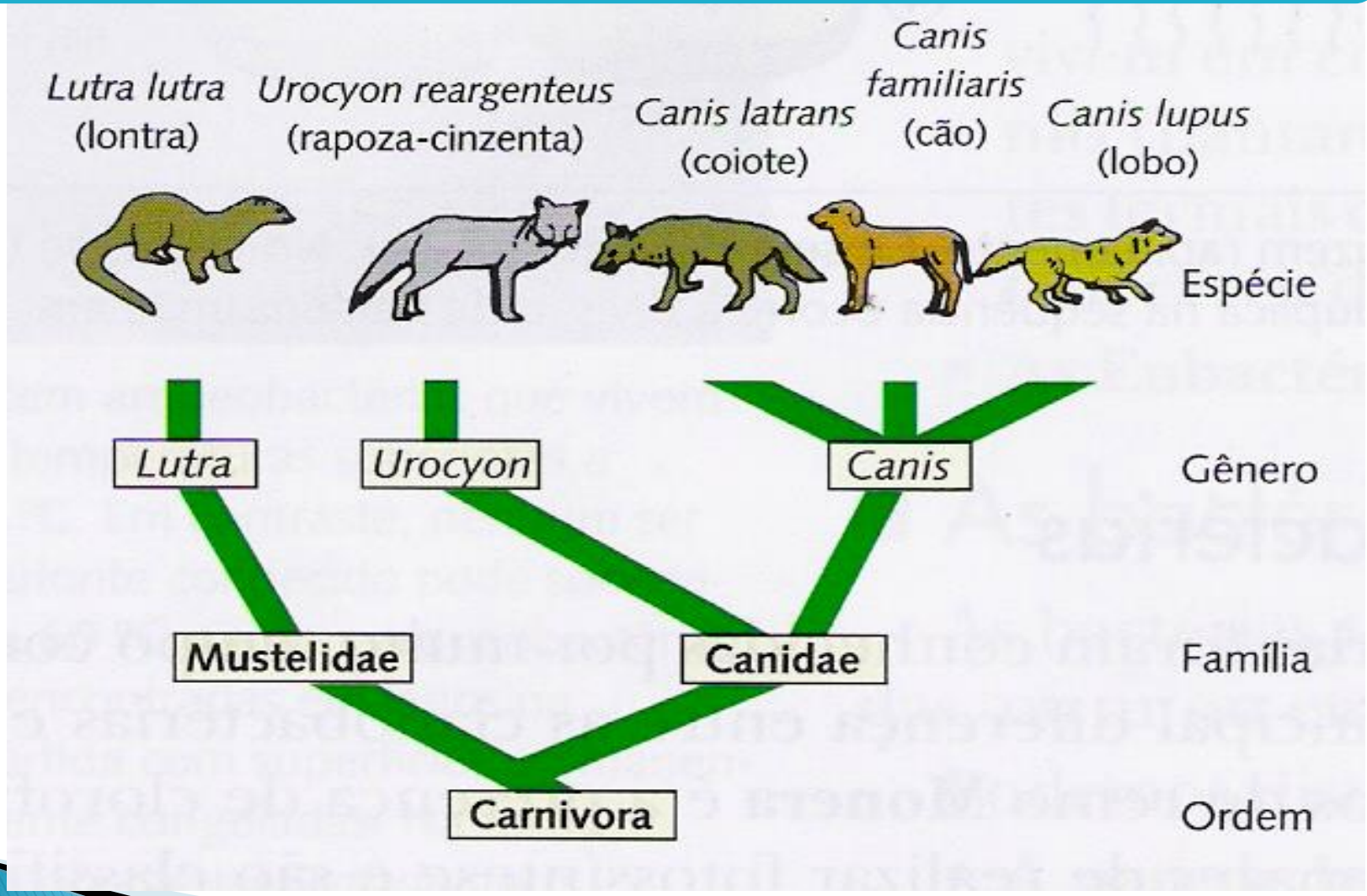
- O nome do gênero e da espécie devem ser escrito em latim e destacados (grifados ou em itálico);
- O primeiro termo indica o gênero e o segundo, o epíteto específico.
- O gênero deve ser escrito com inicial maiúscula e o do epíteto específico com inicial minúscula;
- Em se tratando de uma pessoa, a inicial pode ser maiúscula ou minúscula. Ex: *Trypanosoma cruzi* (ou *Cruzi*).

- Exemplos: *Homo sapiens* (Homem); *Canis familiaris* (cão); *Musca domestica* (Mosca);

REGRAS DE NOMENCLATURA:

- Quando se trata de subespécies, o nome indicativo deve ser escrito sempre com inicial minúscula (mesmo quando se refere a pessoas), depois do nome da espécie. Exs: *Rhea americana alba* (ema branca); *Rhea americana grisea* (ema cinza);
- Nos caso de subgênero, o nome deve ser escrito com inicial maiúscula, entre parenteses e depois do nome do gênero. Ex: *Anopheles (Nyssurhynchus) darlingi* (um tipo de mosquito).

CLASSIFICAÇÃO:



Outros exemplos:

Nome científico	Nome vulgar
Phazeolus vulgaris	Feijão
Zea mays	Milho
Aedes aegypti	Mosquito da dengue
Clostridium tetani	Bactéria do tétano
Thrycomonas vaginalis	Protozoário da tricomoníase
Felis domesticus	Gato doméstico
Canis lupus	Lobo
Oryza sativa	Arroz
Saccharomyces cerevisiae	Levedura da cerveja
Pantera leo	Leão
Hydra viridis	Hidra (pequeno animal aquático)
Leptospira interrogans	Bactéria da leptospirose

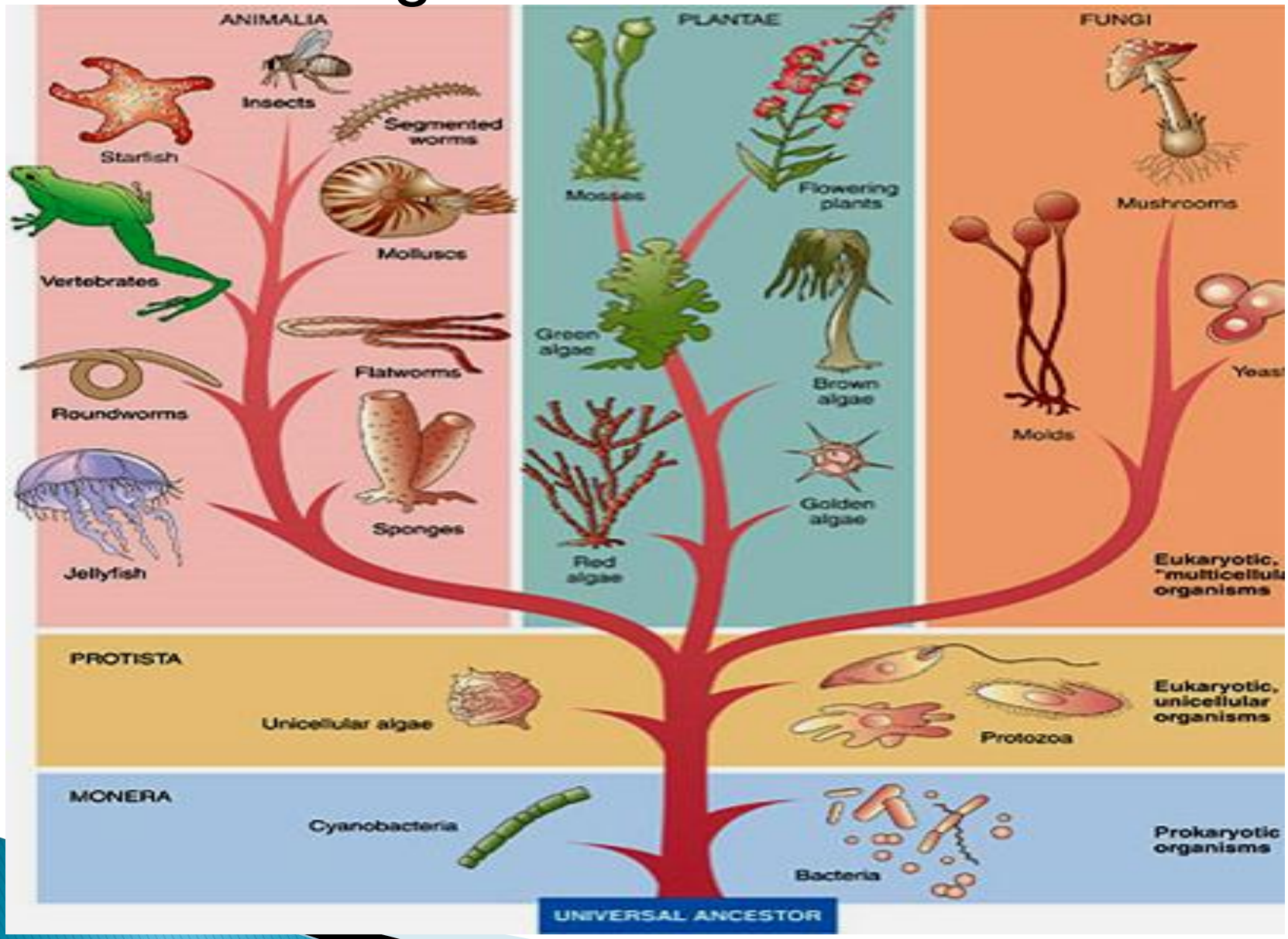
Curiosidades

O **burro** não consegue produzir espermatozoides. A **mula** também é estéril.

Cruzamento:
Equus asinus x *Equus caballus*

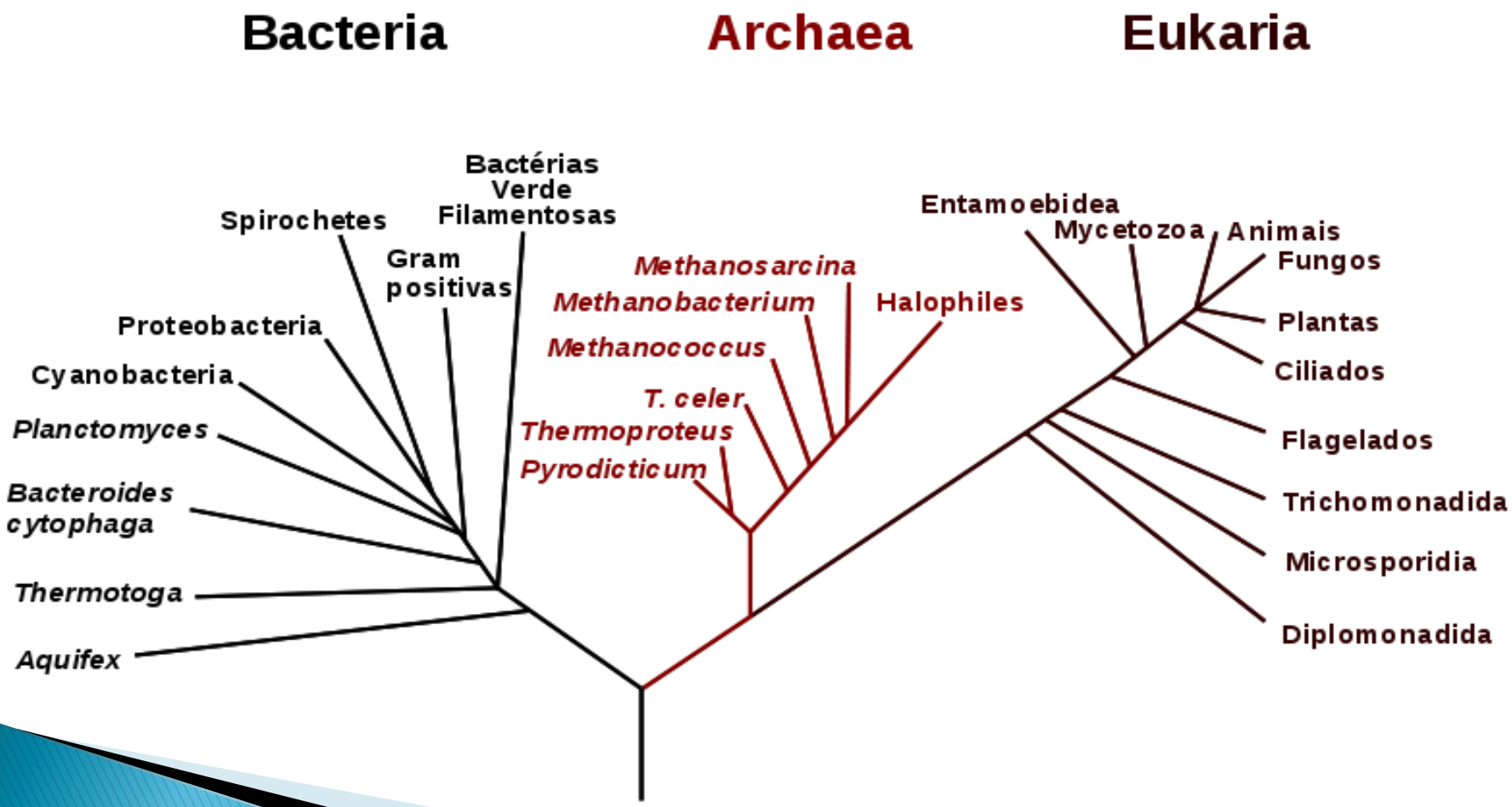
Mula e Burro= híbridos

Árvore Filogenética:

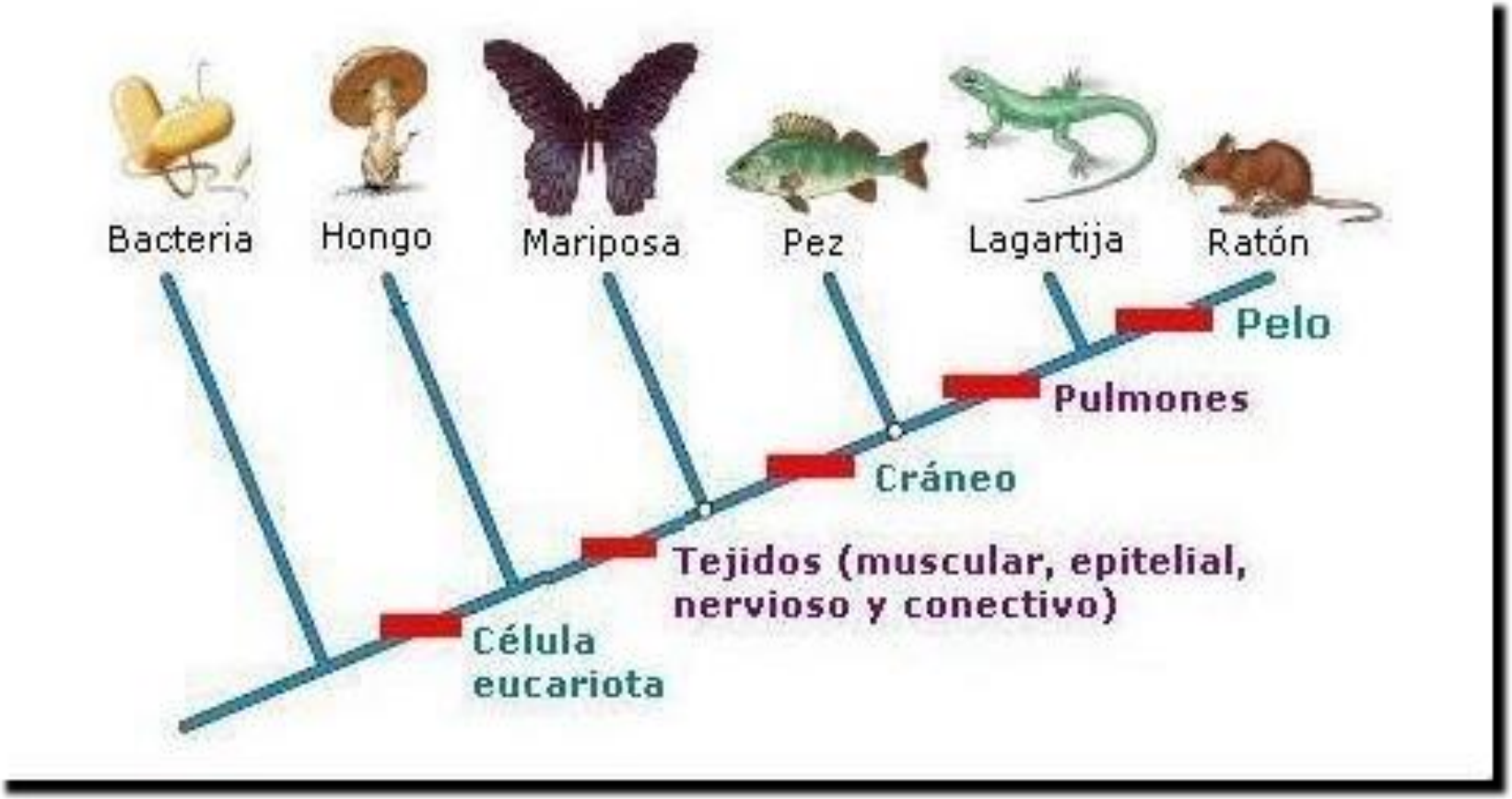


Carl Woese (EUA, 1990)

Árvore filogenética da vida



Cladograma


Bacteria
Hongo
Mariposa
Pez
Lagartija
Ratón
Pelo
Pulmones
Cráneo
Tejidos (muscular, epitelial, nervioso y conectivo)
Célula eucariota

BIOLOGIA

Prof. Lourenço
www.detonei.com