

Classificação dos seres vivos



INTRODUÇÃO

Sistemática – inventariar e descrever a biodiversidade, e compreender as relações filogenéticas entre os organismos

Taxonomia – descrição e classificação das espécies

Filogenia – relações evolutivas entre os organismos

Objetivo – classificar os seres vivos em categorias que possam ser referidas.

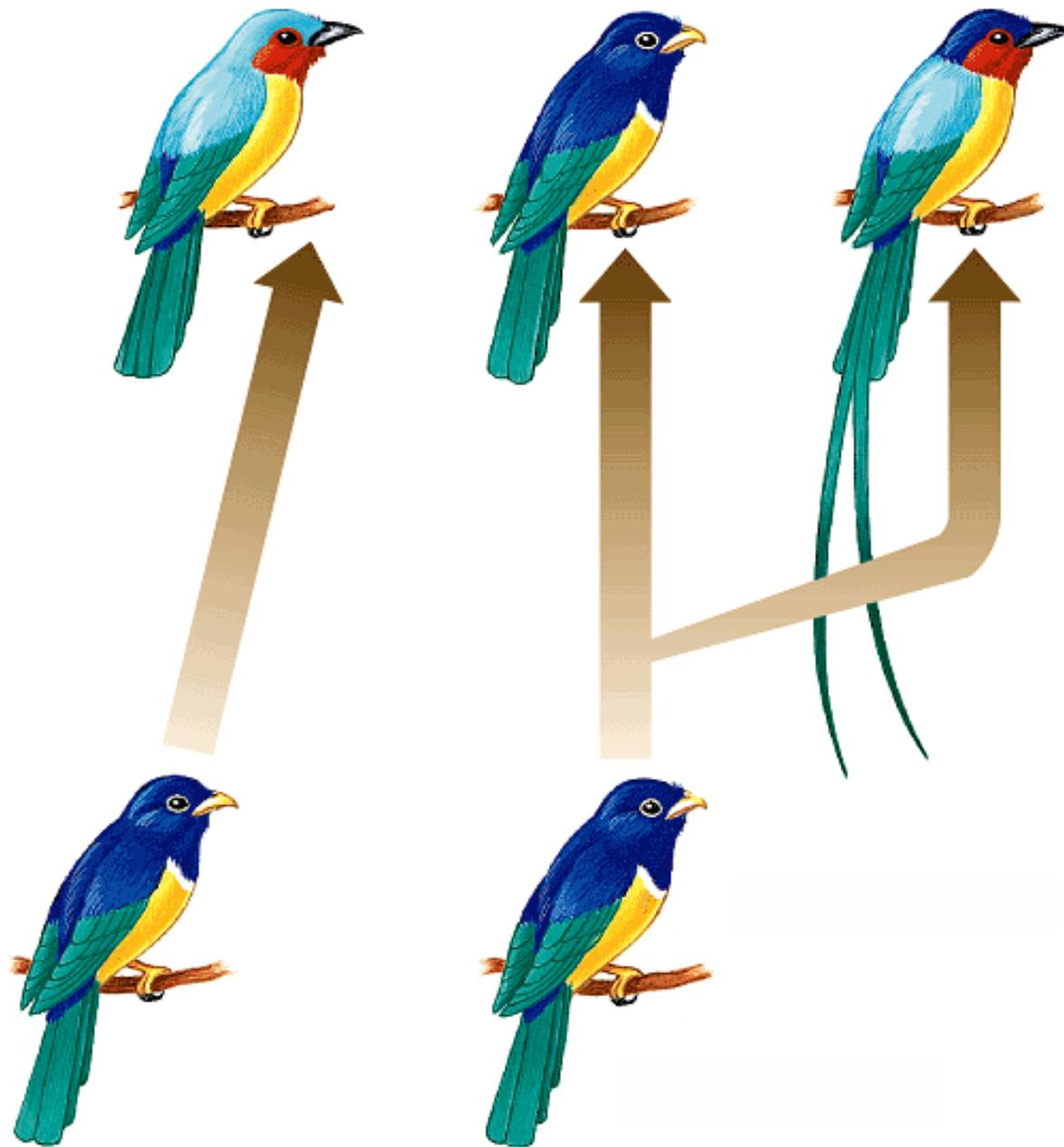
Classificação artificial – fundamentada em aspectos morfológicos, sem considerar os aspectos evolutivos

Classificação natural – baseada nas relações evolutivas, para isso considera-se aspectos ecológicos, fisiológicos, genomas e outros.

Biodiversidade – após os estudos de Darwin, considera-se que as diferentes espécies surgem a partir de eventos anagênicos e cladogênicos

Anagênese – progressiva evolução de caracteres que surgem na população (mutação), sujeitos à seleção do ambiente

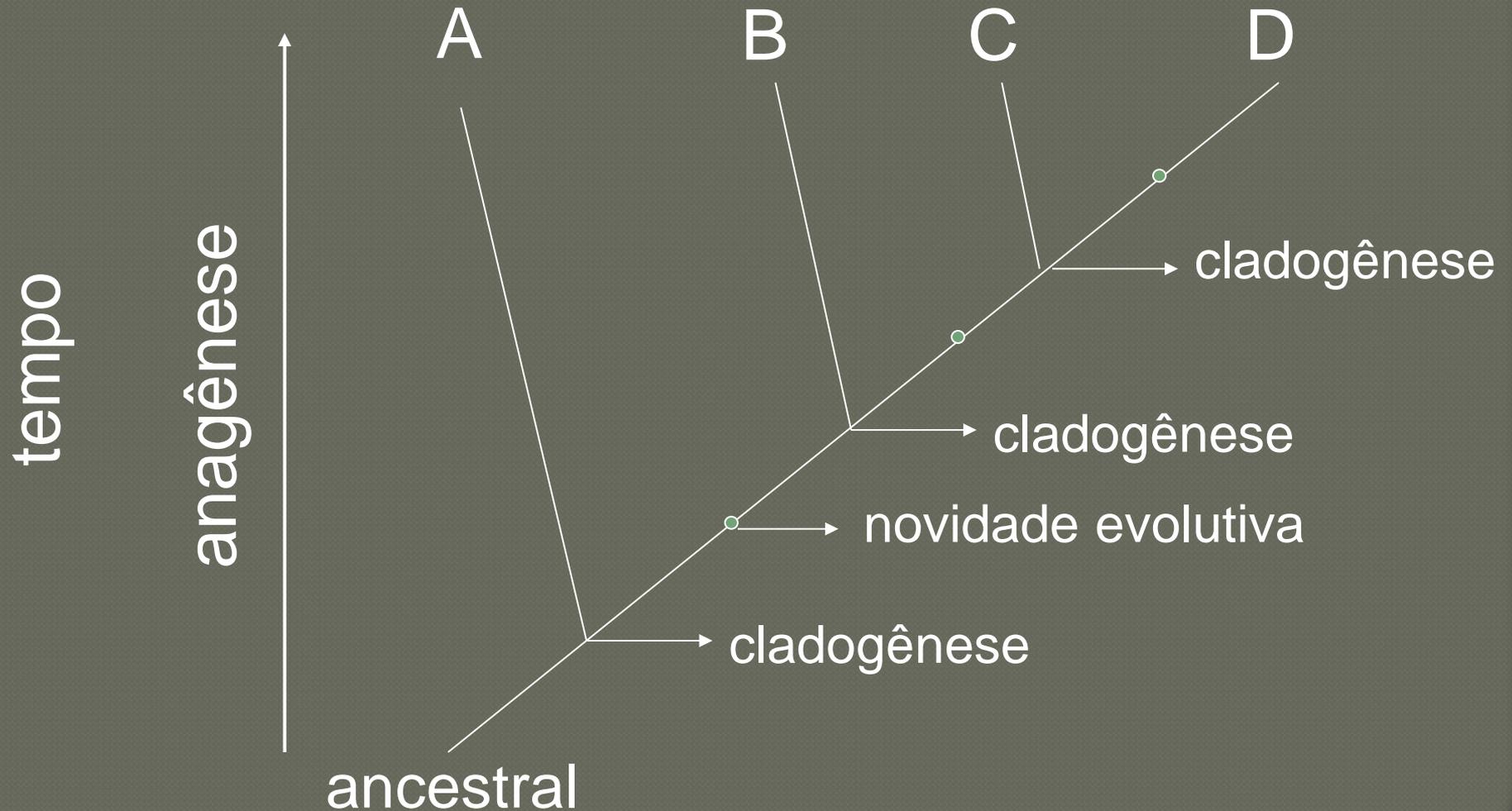
Cladogênese – ruptura na coesão de uma população (isolamento geográfico) gerando duas ou mais populações que passam a ter sua própria história evolutiva



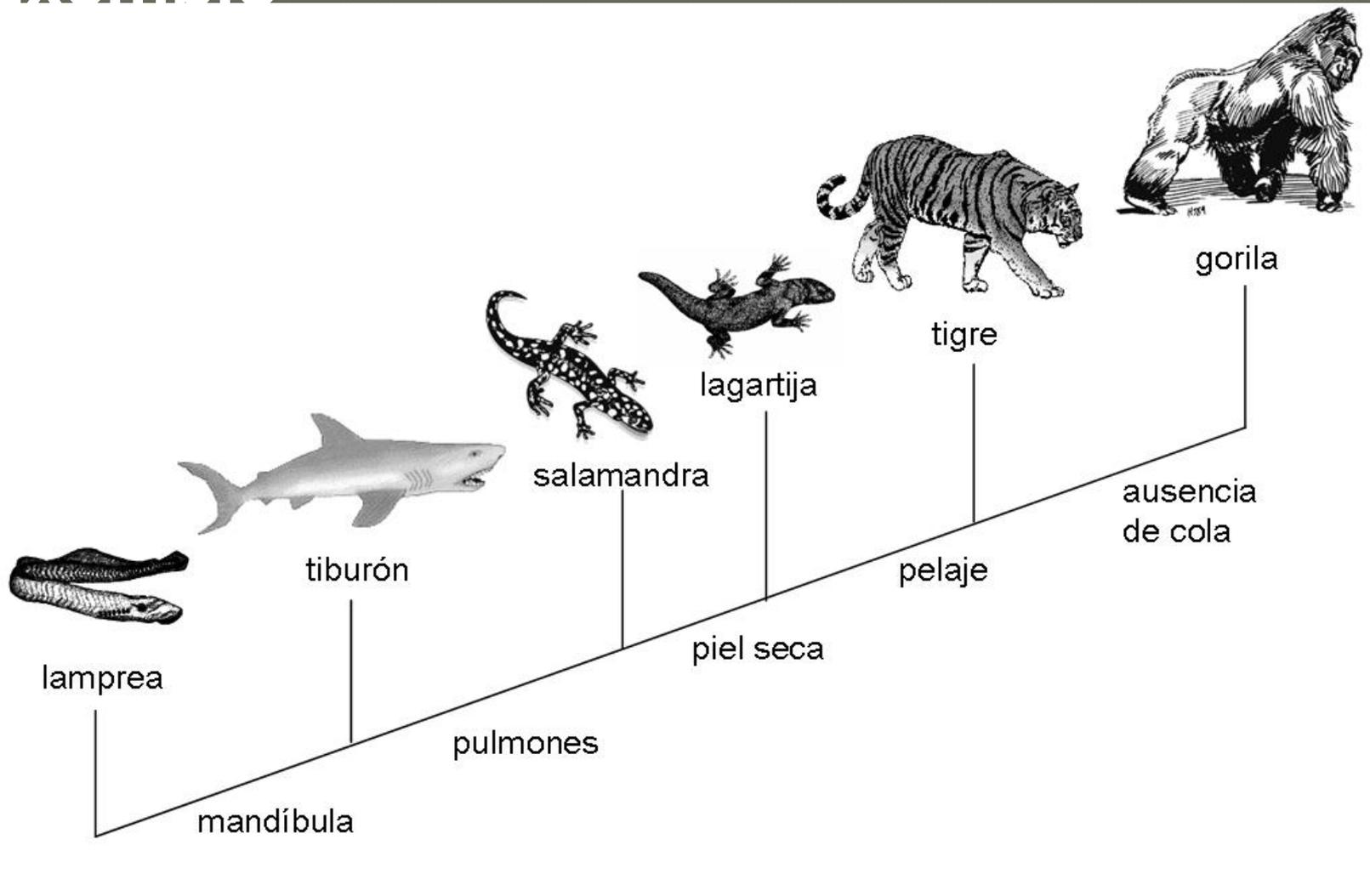
(a) Anagénese

(b) Cladogénese

Cladograma



Exemplo



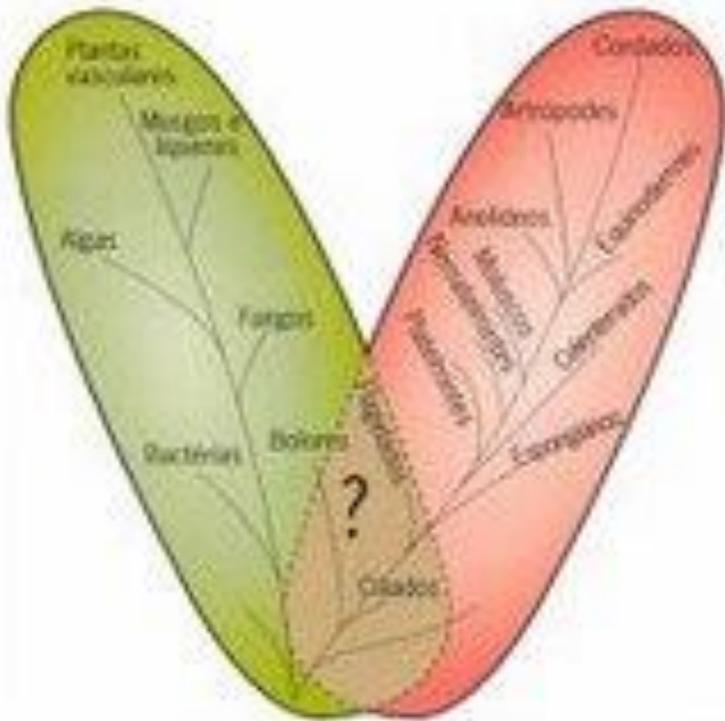
REINOS

1ª classificação { Reino Animal
Reino Vegetal

2ª classificação { Reino Animal
Reino Vegetal
Haeckel - 1894 { Reino Protista (algas, fungos,
protozoários e bactérias)

PLANTAE

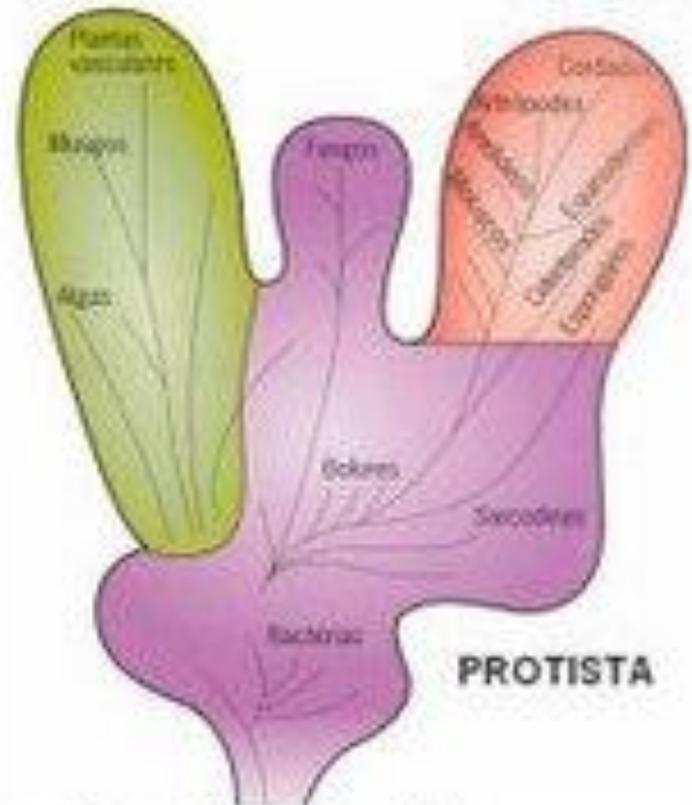
ANIMALIA



Dois reinos - Aristóteles a Lineu

PLANTAE

ANIMALIA



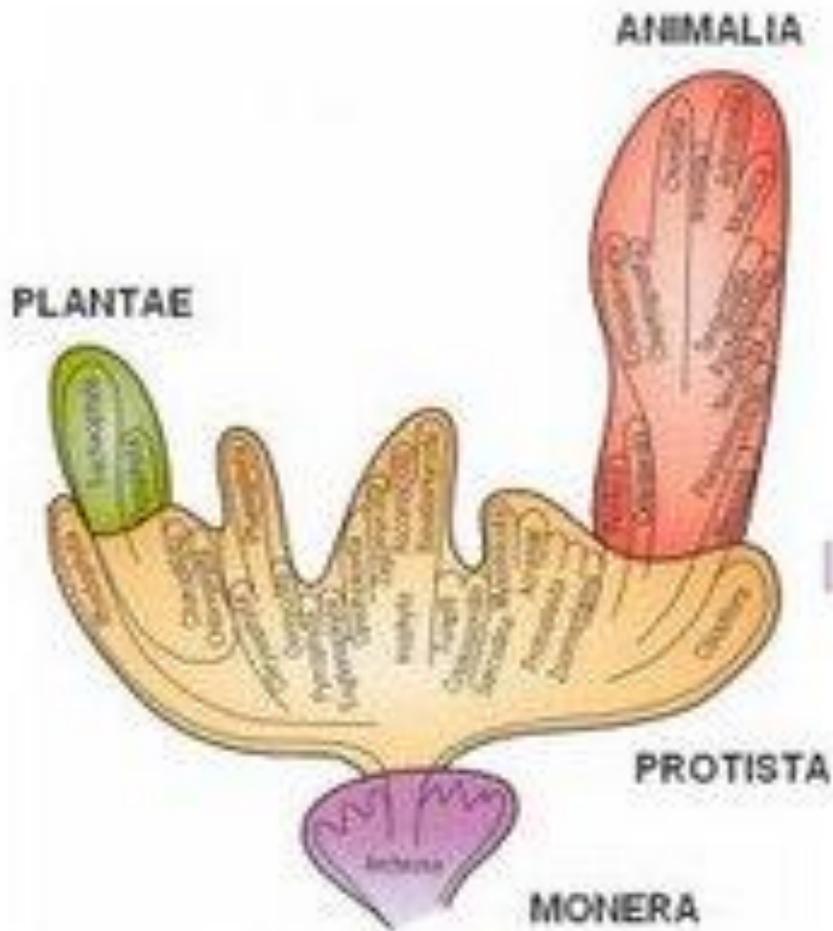
Três reinos - Haeckel

3^a classificação
Copeland - 1956

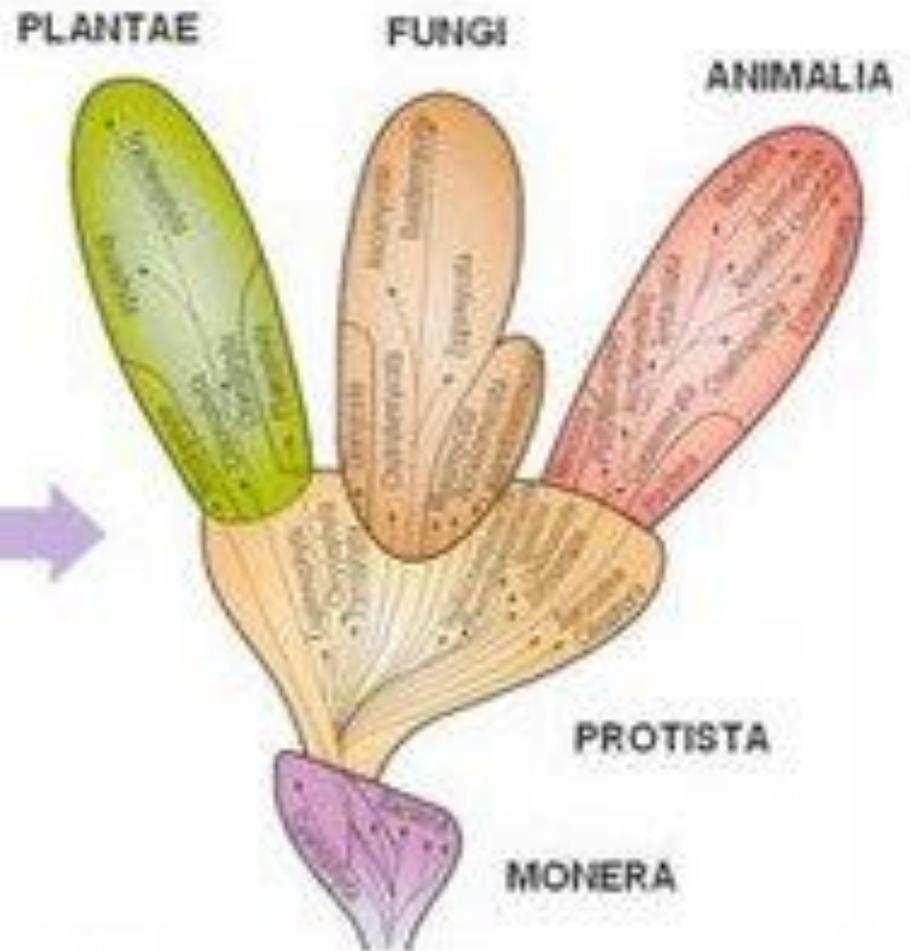
Reino Animal
Reino Vegetal
Reino Protista
Reino Monera (bactérias e
cianobactérias)

4^a classificação
Whittaker - 1969

Reino Animalia
Reino Plantae
Reino Protista (Protoctista)
Reino Monera
Reino Fungi



Quatro reinos - Copeland



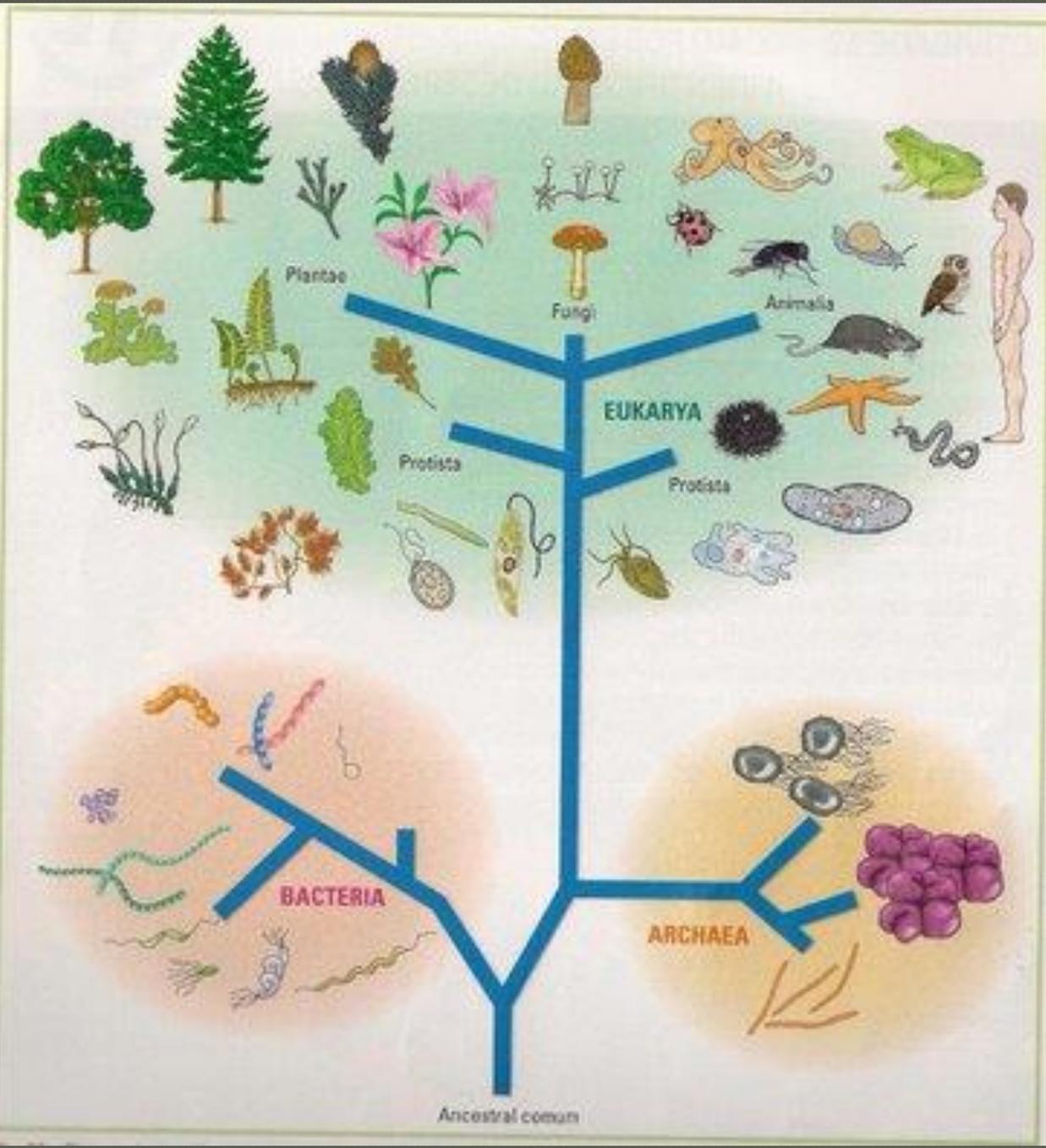
Cinco reinos - Whittaker

Em 1990, Robert Woese, propôs uma nova classificação dos seres vivos em três Domínios, fundamentado na análise de RNA ribossômico

Archaeobacteria (bactérias metanogênicas, termófilas, halófilas e acidófillas)

Eubacterias (bactérias comuns)

Eucaria (organismos eucariontes)



Observações:

Em 1982 Margulies, propôs a classificação das algas pluricelulares no Reino Protoctista

Recentemente (1998) estudos de Cavalier-Smith passaram a aceitar um sistema de seis Reinos (Monera, Protoctista, Fungi, Plantae, Animalia e Chromista)

O Reino Chromista engloba alguns grupos de algas que apresentam cloroplasto com 4 membranas (Phaeophyta, Chrysophyta e Bacillariophyta)

CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO

Número de células { unicelulares
pluricelulares

Organização do núcleo { procariontes
eucariontes

Forma de nutrição { autótrofos
heterótrofos

CATEGORIAS TAXONÔMICAS

Em 1758, Carl von Line (Lineu) apresentou cinco categorias taxonômicas (Reino, Classe, Ordem, Gênero e Espécie)

As categorias Filo, Família e Domínio foram criadas posteriormente

*No sistema de classificação de Lineu, a espécie é a unidade básica de classificação

DOMÍNIO

REINO

FILO

CLASSE

ORDEM

FAMÍLIA

GENÊRO



Estrela-do-mar



Anfioxo



Cobra



Cavalo



Tigre



Raposa



Lobo



REINO Animalia



Cão



Coiote



Urso



Homem



Peixe



Ascídia



Minhoca

FILO Chordata



SUBFILO Vertebrata



CLASSE Mammalia



ORDEM Carnivora



FAMÍLIA Canidae



GÊNERO Canis



ESPÉCIE *Canis familiaris*



REGRAS DE NOMENCLATURA CIENTÍFICA

Propostas por Lineu:

Sistema binomial (2 nomes)

1º nome – refere-se à categoria Gênero (substantivo) - letra maiúscula

2º nome – refere-se ao epíteto específico ou Espécie (adjetivo, localidade ou personalidade) - letra minúscula

Nome em latim ou latinizado

Nome deve estar em destaque (sublinhado ou negrito ou itálico)

Exemplo:

Crotalus terrificus - cascavel



gênero



epíteto específico (espécie)

Observações para 3 nomes:

Anopheles (Nyssorhyncus) darlingii



gênero



subgênero



espécie

Felis silvestris silvestris



gênero



espécie



subespécie