

# ÁRVORE DA VIDA

A ideia de ancestralidade comum a todos os seres vivos é a base da Teoria da Evolução

## ANTES

A Teoria da Grande Cadeia dos Seres, proposta por Aristóteles (384 a.C. - 322 a.C.), defendia que a evolução era responsável por aperfeiçoar as espécies e o homem era o ponto mais elevado dessa cadeia - ideia que ainda hoje tem espaço no senso comum.

## DARWIN

Para expressar melhor suas ideias sobre o processo de descendência e ligação entre os seres, ele escreveu "I think" (Eu penso) e desenhou um diagrama (à direita). Nele, as formas mais antigas de vida ficavam na base, enquanto as espécies se ramificavam de um tronco central.



REPRODUÇÃO

## DEPOIS

A divisão dos seres vivos em cinco reinos - a mais comum nas escolas - foi criada por Robert Whittaker (1920-1980). Dela surgiu a árvore filogenética (abaixo). Com o avanço da Genética, surgiram novas classificações, em até 18 reinos, mas não há consenso sobre isso.



Os tucanos se dividem em várias espécies, assim como a maioria dos seres vivos representados nos ramos da árvore.

### ERAS GEOLÓGICAS\*

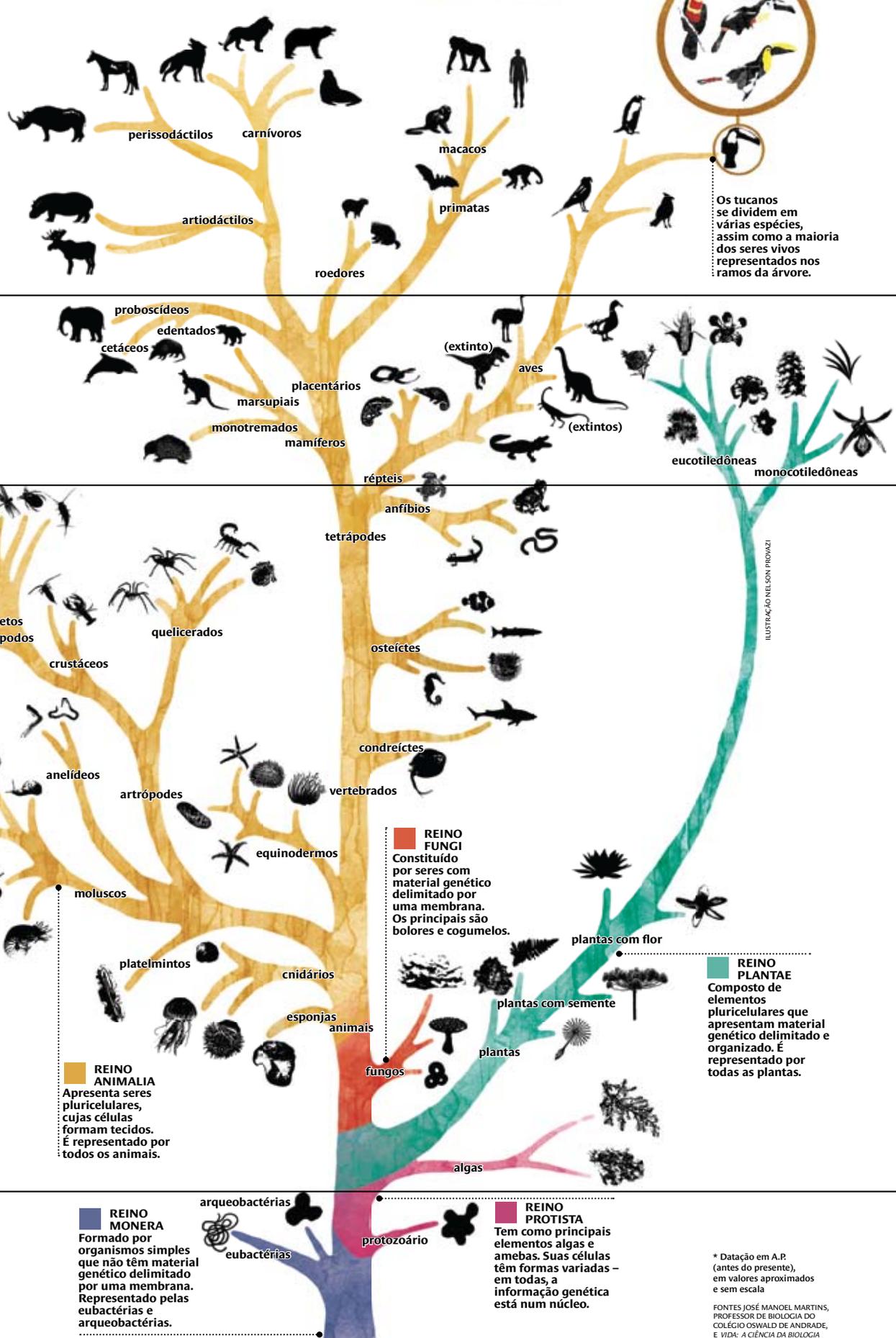
**ERA CENOZOICA**  
hoje  
Com o predomínio de clima mais ameno, aves, plantas superiores, insetos e mamíferos se espalham pelos continentes. Começa o processo de evolução do homem.

**ERA MESOZOICA**  
65 milhões de anos  
Animais e plantas superiores, com flores, se diversificam. Começam a surgir os primeiros mamíferos e aves. Nessa época, os dinossauros desaparecem.

**ERA PALEOZOICA**  
245 milhões de anos  
O nível de oxigênio se aproxima do atual, o que favorece a diversificação de peixes, plantas e algas e o desenvolvimento da maioria dos filos animais.

**ERA PROTEROZOICA**  
543 milhões de anos  
A vida na Terra tem origem. Surgem os primeiros seres unicelulares. Essas formas de vida ancestral se desenvolvem e evoluem, dando origem a novos reinos e filos.

4,5 bilhões de anos



**REINO ANIMALIA**  
Apresenta seres pluricelulares, cujas células formam tecidos. É representado por todos os animais.

**REINO FUNGI**  
Constituído por seres com material genético delimitado por uma membrana. Os principais são bolores e cogumelos.

**REINO PLANTAE**  
Composto de elementos pluricelulares que apresentam material genético delimitado e organizado. É representado por todas as plantas.

**REINO MONERA**  
Formado por organismos simples que não têm material genético delimitado por uma membrana. Representado pelas eubactérias e arqueobactérias.

**REINO PROTISTA**  
Tem como principais elementos algas e amebas. Suas células têm formas variadas - em todas, a informação genética está num núcleo.

\* Datação em A.P. (antes do presente), em valores aproximados e sem escala

FONTES JOSÉ MANOEL MARTINS, PROFESSOR DE BIOLOGIA DO COLEGIO OSWALD DE ANDRADE, E VIDA: A CIÊNCIA DA BIOLOGIA (VOL. 3), DE WILLIAM K. PURVES E OUTROS