



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ**  
**SETOR DE CIÊNCIAS DA TERRA**  
**DEPARTAMENTO DE GEOLOGIA**  
Oficina: a Paleontologia nas Práticas de Ciência e Tecnologias da Educação  
Integral

## Linha do Tempo da Terra

Prof. Robson Tadeu Bolzon  
Departamento de Geologia  
Setor de Ciências da Terra  
bolzonrt@ufpr.br

CURITIBA, 2017



## Linha do Tempo da Terra

(escala do tempo conforme Tabela IUGS, 2010)

Orientações iniciais: na escala proposta cada milímetro corresponde a 1 milhão de anos (1.000.000anos). O comprimento total da linha deverá ser de 4.600 milímetros ou 4,6 metros. Primeiro serão fixados os cartões das maiores divisões que são os Éons e depois, serão as eras e períodos.

- 1) Medir 6 metros do cordão para fixar os clips e os cartões recebidos.
- 2) Fixar o primeiro clip com um nó, deixando uns dois centímetros livre, esse corresponderá ao início do Hadeano - 4.600M.a. – cartão de cor bordo.
- 3) Medir 60 cm e fixar o 2º clip – será o início do Arqueano 4.000M.a. – cartão de cor vermelho.
- 4) Medir 150 cm e fixar o 3º clip – será o início do Proterozoico 2.500M.a. – cartão de cor rosa.
- 5) Medir 195,8 cm e fixar o 4º clip – será o início do Fanerozoico 0.542M.a. – cartão de cor azul. Também fixar os cartões do Paleozoico-542 a 251Ma. e Cambriano – 542 a 488Ma. – cartão com o Trilobita *Paradoxites* sp (serão 3 cartões juntos).
- 6) Medir 29,1cm e fixar o 5º clip do Mesozoico-251 a 65Ma. e Triássico-251 a 200Ma.
- 7) Medir 18,6 cm e fixar o 6º clip do Cenozoico-65 ao presente e Paleogeno-65 a 23Ma.
- 8) Fixar no Arqueano o cartão com primeiros estromatólitos que indicam origem da vida a 3,5B.a.
- 9) Fixar no Proterozóico o cartão com o intervalo da máxima Formação de Ferro em Bandas - Início da fotossíntese e liberação de oxigênio para atmosfera 3.000M.a a 2.000M.a.
- 10) Fixar no Proterozóico o cartão de *Spriggina* 600M.a.
- 11) A partir do cartão do Paleozóico medir 5,4 cm e fixar o cartão do Ordoviciano 488 a 444M.a. o cartão Coral Rugosa
- 12) Medir 4,5 cm e fixar o clip do Siluriano 444 a 416M.a o cartão Primeiras plantas terrestres *Cooksonia*
- 13) Medir 2,8 cm e fixar o clip Devoniano 416 a 359M.a. Mar Ponta Grossa Braquiópodes *Australocoelia*
- 14) Medir 5,7 cm e fixar o clip Carbonífero 359 a 299M.a. Cálice de Crinoide e caule de Lepidodrendales
- 15) Medir 6,0 cm e fixar o clip Permiano 299 a 251M.a. *Glossopteris* folha de uma Pteridosperma e Mesossaurídeo - réptil aquático
- 16) Medir 4,8 cm e fixar o clip Triássico 251 a 200M.a. *Hyperodapedon* Rincossaurídeo – réptil herbívoro e Folha de *Dicroidium* Pteridosperma
- 17) Medir 5,1 cm e fixar o clip Jurássico 200 a 145 M.a. Caule de Conífera – as coníferas ou pinheiros formavam extensas florestas
- 18) Medir 5,5 cm e fixar o clip Cretáceo 145 a 65M.a. *Dastilbe* Peixe
- 19) Medir 8,0 cm e fixar o clip Paleógeno 65 a 23M.a Folha de *Nothofagus* da Antártica
- 20) Medir 4,2 cm e fixar o clip Neógeno 23 a 2,6M.a. *Purussaurus* Crocodiliforme gigante do Acre e Conchas de Moluscos (Gastrópode e Bivalves)
- 21) Medir 2,04 cm e fixar o clip Quaternário 2,6 a 0,0117 M.a. Placa óssea de *Gliptodonte* (fóssil) e de tatu atual
- 22) Medir 2,5 cm e fixar o clip Holoceno ou Recente

Para perceber a dimensão do tempo você deverá fazer a distribuição dos cartões com a origem dos grupos taxonômicos relacionados ao ser humano medindo a partir do Recente e voltar no tempo. Quanto mais profundo o tempo menor a relação de parentesco com o ser humano, menor o grau de complexidade biológico e maior o número ou diversidade de grupos.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR DE CIÊNCIAS DA TERRA  
DEPARTAMENTO DE GEOLOGIA**

**Oficina: a Paleontologia nas Práticas de Ciência e Tecnologias da Educação  
Integral**

- 1) Espécie *Homo sapiens* – 0,02 cm (0,2 M.a ou 200.000 anos)
- 2) Gênero *Homo* – 0,63 cm (6,3M.a.)
- 3) Família Hominidae 1,57 cm (15,7M.a.)
- 4) Subordem Anthrooidea – 2,9 (29M.a.)
- 5) Ordem Primatas – 6,5 cm (65M.a.)
- 6) Subclasse Eutheria – 7cm (70M.a.)
- 7) Classe Mamalia – Triássico - 22cm (220M.a.)
- 8) Superclasse Gnathostomata – 44,3cm (443M.a.)
- 9) Subfilo Vertebrata – 50cm (500M.a.)
- 10) Filo Cordata – 52 cm (520 M.a.)
- 11) Ramo Eumetazoa – 57cm (570M.a.)
- 12) Reino Animalia- 70 cm (700M.a)

Classificação do ser Humano conforme:

Hickman, C.P. et al. 2004. **Princípios integrados de Zoologia**. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 856p.