



# A inteligência artificial é inteligente?

Hunger of Science

LOOP

Setembro de 2024

# Sumário

Introdução

Inteligência versus aprendizado

Trazendo o aprendizado para um computador

Conceitos envolvidos

O Perceptron e as demais RNAs

Mãos à obra

Um exemplo prático

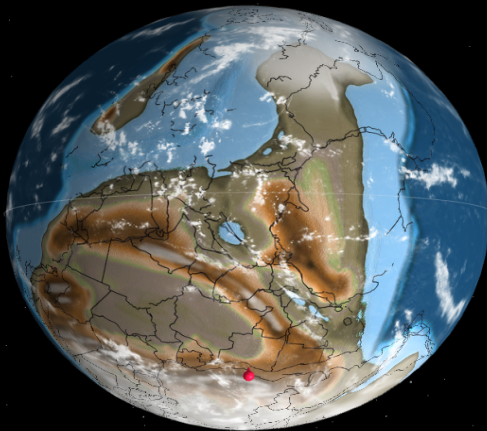
Bate-papo

Olhemos para a Terra através de outra perspectiva...



Tempo recente

E voltemos um pouco ao passado, no Ediacariano...



±575 Ma atrás

A vida diversifica-se nos oceanos



## Registros da Fauna de Ediacara



*Dickinsonia costata*, é um dos registros fósseis mais comum desse tempo.

# Registros da Fauna de Ediacara



*Dickinsonia costata*, é um dos registros fósseis mais comum desse tempo.

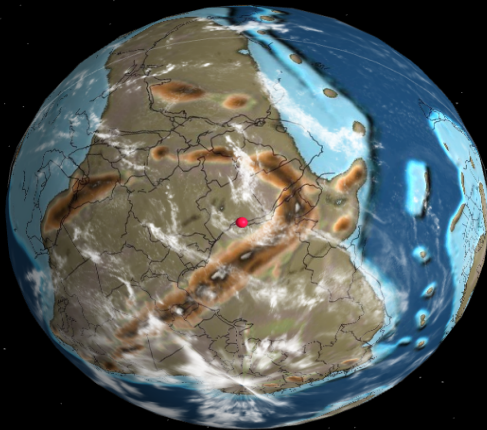


Deslocava-se entre o sedimento de fundo, geralmente areias finas. Este espécime tinha cerca de 6 centímetros de diâmetro e foi encontrado, no sul da Austrália, e se alimentavam de tapetes microbianos.

(Mary and Gronstal, 2024)



Avancemos um pouco mais, no tempo ...



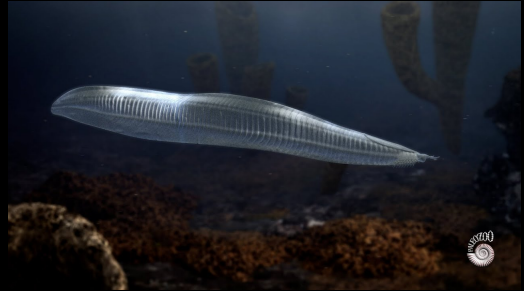
±505 Ma atrás

# Registros da Fauna de Cambriana



*Pikaia gracilens*, é o fóssil mais notável desse tempo, representante dos primeiros cordatas com vasto registro no folhelho Burgess, no escudo Canadense.

# Registros da Fauna de Cambriana



*Pikaia gracilens*, é o fóssil mais notável desse tempo, representante dos primeiros cordatas com vasto registro no folhelho Burgess, no escudo Canadense.

O corpo é lateralmente achatado com evidência de uma nadadeira ventral. Uma estrutura dorsal estreita que percorre o comprimento do organismo pode representar uma notocorda. Não possuem evidência de olhos.

(Briggs, 2015)

Agora vamos avançar bastante, no tempo ...



$\pm 1.2$  Ma atrás

# Registros dos primeiros hominídeos



*Australopithecus afarensis*, fornece evidências sólidas do bipedismo a cerca de 3.9 Ma, na atual Etiópia.

# Registros dos primeiros hominídeos



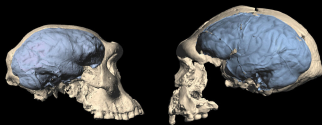
*Australopithecus afarensis*, fornece evidências sólidas do bipedismo a cerca de 3.9 Ma, na atual Etiópia.



Apesar de possuir andar bípede, eles tiveram braços longos. A relação do osso de braço superior (úmero) para osso de perna superior (fêmur) e está virtualmente igual ao de um Chimpanzé (95%) do que um humano moderno ( 70%).

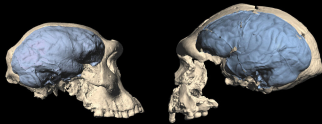
(Higham et al., 2011)

## Registros dos primeiros hominídeos

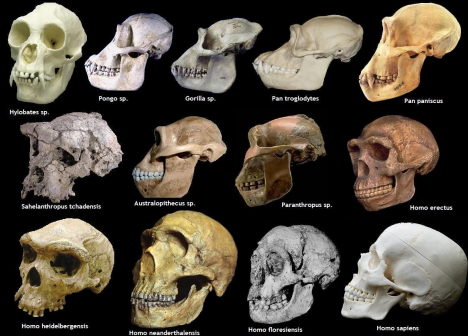


*Homo erectus*, possuía uma caixa craniana com cerca de 600 ml em média, a cerca de 1,8 Ma .

# Registros dos primeiros hominídeos



*Homo erectus*, possuía uma caixa craniana com cerca de 600 ml em média, a cerca de 1,8 Ma .



As espécies embarcam em uma marcha ascendente de crescimento cerebral, chegando a mais de 1.000 ml a cerca de 0.5 Ma. *Homo sapiens* tinham cérebros com média de 1.200 ml.



# Um exemplo prático

# Referências I

- Briggs, D. E. G. (2015). Extraordinary fossils reveal the nature of cambrian life: a commentary on whittington (1975) 'the enigmatic animal opabinia regalis, middle cambrian, burgess shale, british columbia'. Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences, 370(20140313).
- Higham, T., Compton, T., Stringer, C., et al. (2011). The earliest evidence for anatomically modern humans in northwestern europe. Nature, 479:521–524.
- Lindhout, F., Krienen, F., Pollard, K., et al. (2024). A molecular and cellular perspective on human brain evolution and tempo. Nature, 630:596–608.
- Mary, D. and Gronstal, A. (2024). Ediacaran scavenging as a prelude to predation.  
<https://astrobiology.nasa.gov/news/ediacaran-scavenging-as-a-prelude-to-predation/>. Acessado em: 07/09/2024.