

História do Universo

ficha de trabalho



Vais responder às seguintes perguntas: *Que idade tem o universo? E quando teve lugar um conjunto de acontecimentos importantes no universo?*



1 *O que é um ano?*

a Quantos meses existem num ano? _____ meses

b Em que mês fazes anos? _____

c Na tua opinião, o que é velho?

2 *Cronologia do universo*



Vais elaborar uma cronologia do universo.

Antes de mais, tens de calcular as unidades de tempo que compõem um ano na Terra.

a Escreve a tua resposta no espaço indicado. Um ano tem meses.

Um ano tem _____ semanas.

Um ano tem _____ dias.

Um dia tem _____ horas.

Uma hora tem _____ minutos.

Um minuto tem _____ segundos.

b Preenche a coluna 2.

Preenche a
coluna 2
AQUI

Preenche
a coluna 3
AQUI

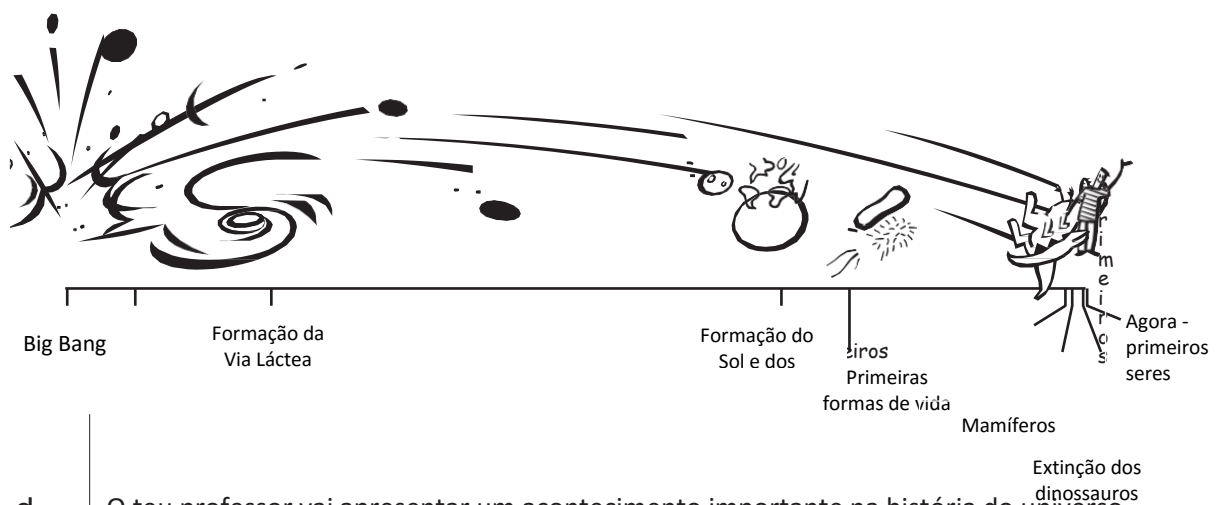
Tempo na cronologia	Fração	Tempo na realidade (anos)
1 ano	1	15 mil milhões
1 mês	1/ _____ de um ano	15 ÷ _____ = _____
1 semana	1/ _____ de um mês	300 milhões
1 dia	1/ _____ de uma semana	300 milhões ÷ _____ = _____
1 hora	1/ _____ de um dia	300 milhões ÷ _____ = _____
1 minuto	1/ _____ de uma hora	30.000
1 segundo	1/ _____ de um minuto	30.000 ÷ _____ = _____

c Preenche a coluna 3 na página anterior.

Não te esqueças: 1 ano na cronologia corresponde a 15 mil milhões de anos na realidade.

Calcula o tempo na realidade dividindo a número na coluna 3 pelo número que escreveste na

coluna 2. As somas na coluna 3 servem para te ajudar a calcular.



d O teu professor vai apresentar um acontecimento importante na história do universo



para investigares no teu grupo: _____

Quanto tempo depois do princípio do universo teve lugar o teu acontecimento? Lê

o exemplo seguinte antes de responderes a esta pergunta.

Nascimento das galáxias: há 12 mil milhões de anos

Etapa 1

Quantos anos depois do princípio do universo teve lugar o teu acontecimento? 15 mil milhões - 12 mil milhões = 3 mil milhões

Etapa 2

Quantos meses depois do princípio do universo se situa isto na cronologia? 3 mil milhões : 1,25 mil milhões = 2,4 meses na cronologia.

Etapa 3

Quantos dias depois do mês parcial se situa isto na cronologia?

$31 - 10$ (este é um número fixo) $\times 4$ (este é o número depois do ponto decimal na Etapa 2) = 12,4 dias

Na cronologia, 12 mil milhões de anos são representados por 2 meses e 12,4 dias depois do princípio do universo. A data na cronologia é 13 de março.

EXEM
PLO

e	Anota as respostas relativas ao teu acontecimento.
	15 mil milhões — mil milhões = mil milhões de anos depois do
	princípio do universo.
f	Um mês na cronologia representa 1,25 mil milhões de anos.
	Na cronologia, quantos meses depois do princípio do universo teve lugar o teu
	acontecimento?
	_____ mil milhões de anos - 1,25 mil milhões de anos =

	meses depois de a cronologia começar.
g	Em que mês da cronologia teve isto lugar?
	Não te esqueças: fevereiro é 1 mês depois de janeiro, julho é 6 meses depois do princípio.
	Mês: _____
h	O teu acontecimento teve lugar em dezembro?
	sim/não
	Se respondeste sim passa à pergunta i.
	Se respondeste não passa diretamente à pergunta k.
i	Responde a esta pergunta apenas se o teu acontecimento tiver tido lugar em dezembro.
	Em que dia teve lugar o teu acontecimento? Dezembro tem 31 dias. Olha com atenção
	para o exemplo na tabela na pergunta b e para o exemplo na página anterior.
	Dia: _____
	Se respondeste 31 de dezembro, passa à pergunta j.
	Se não respondeste 31 de dezembro, passa à pergunta k.
j	Responde a estas perguntas apenas se o teu acontecimento tiver tido lugar em 31 de
	dezembro.
	Em que hora exata teve lugar o teu acontecimento?
	Exprime a tua resposta em horas, minutos e segundos. A hora é: _____

responde à pergunta e

FAZ UM CÍRCULO à volta da resposta correta

k Faz alguma coisa para associares à cronologia que mostra o teu acontecimento.

Associa o teu acontecimento ao local apropriado na cronologia.

3 *Como se define velho?*

a Que idade tem o universo?



b Há quanto tempo nasceu a Terra?

c Há quanto tempo surgiram as primeiras pessoas na Terra?

d Na tua opinião, as pessoas estão na Terra há muito tempo ou não?

e Justifica a tua opinião.

escreve as
tuas
respostas
AQUI