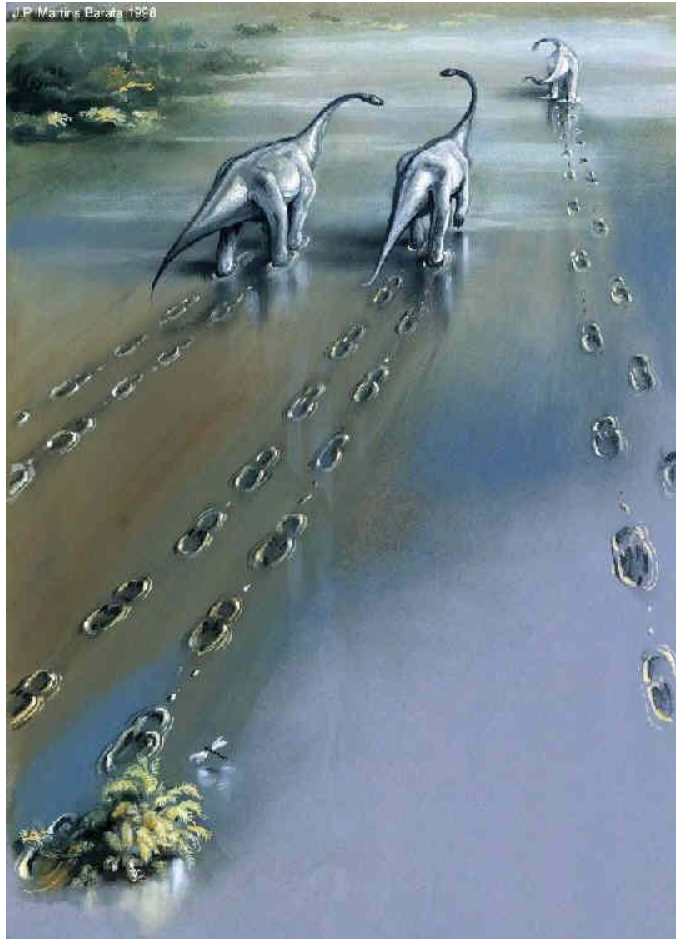




A História da Terra

Como evoluiu o planeta Terra e a vida que ele contem...

A Terra gira à volta do Sol há cerca de 4600 milhões de anos, e não teve sempre o mesmo aspecto que hoje apresenta.

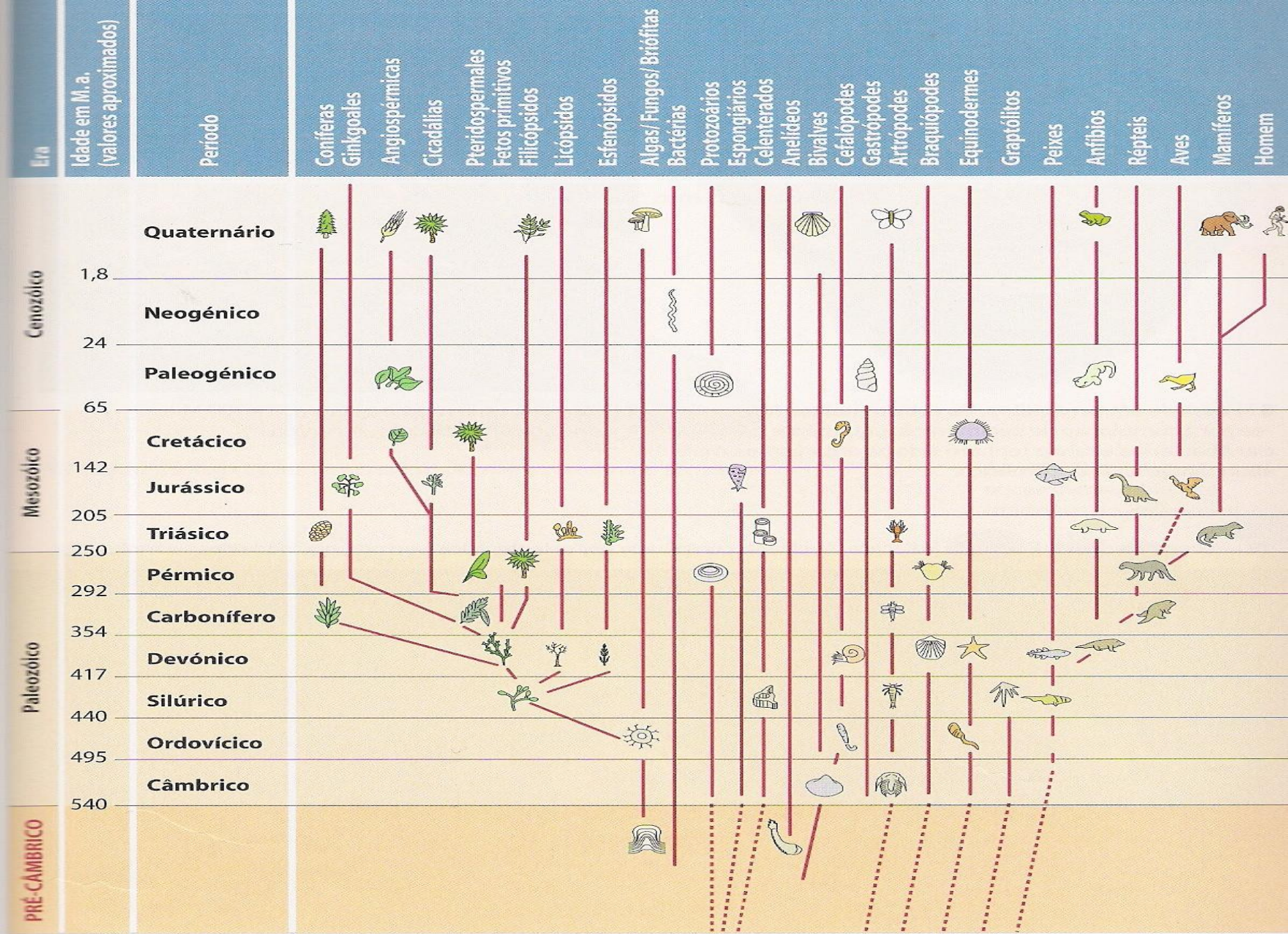
No decurso da sua longa História, a Terra sofreu grandes modificações, que afectaram a distribuição e os contornos dos seus continentes, o clima, as formas de vida e a extensão e profundidade dos oceanos.

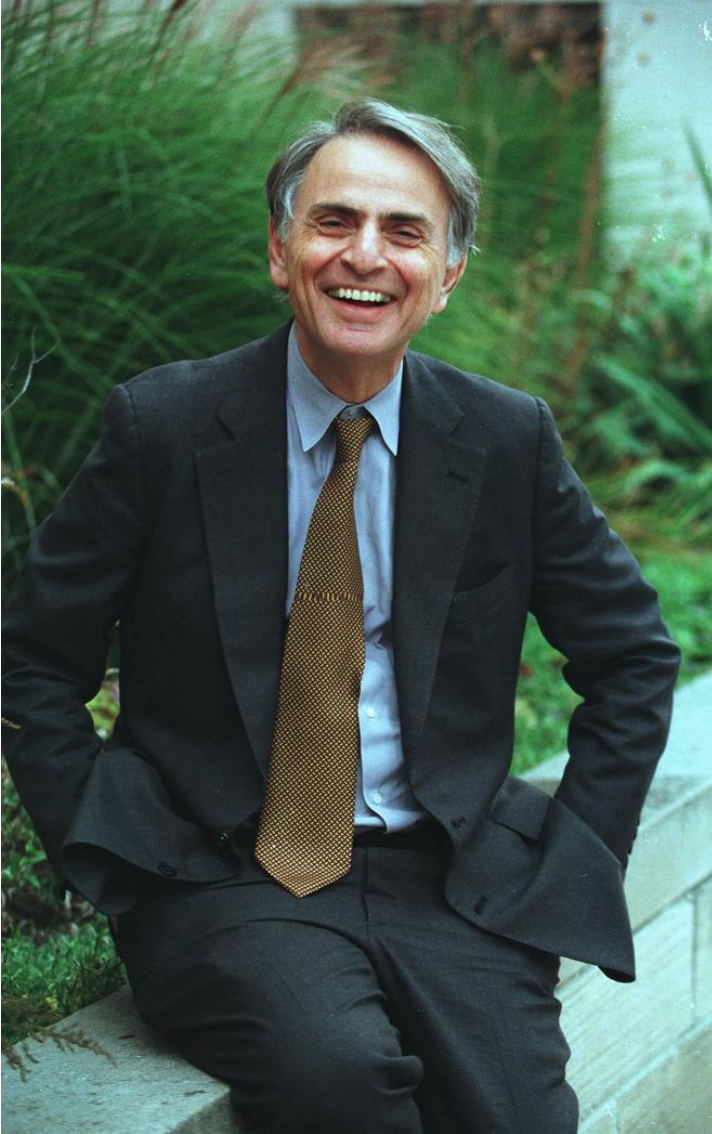
Na realidade a face do nosso planeta tem mudado continuamente ao longo do tempo, os oceanos e a atmosfera evoluíram, ergueram-se e erodiram-se montanhas, surgiram e desapareceram mares.

No meio de todas estas transformações a vida surgiu, sobreviveu e evoluiu.



Terra





CARL SAGAN

Carl Sagan propôs um calendário “*Calendário Cósmico*” para ficarmos com a perspectiva de que somos muito pequenos perante o Universo, e que ocupamos um instante de tempo insignificante na sua existência.

No calendário estão assinalados os principais eventos actualmente conhecidos da história do Universo e da Terra, ocupando o espaço de um ano.

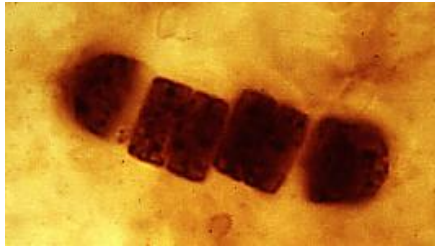
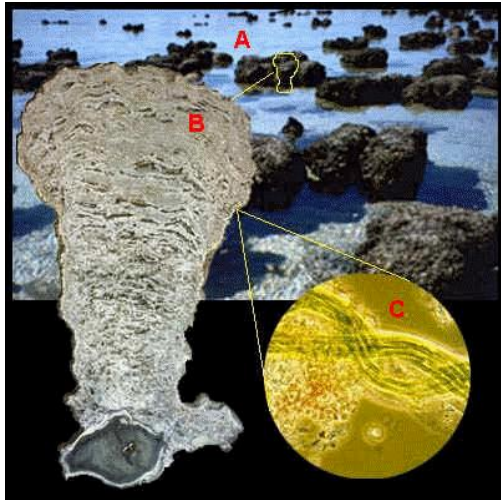
CALENDÁRIO DA HISTÓRIA DO UNIVERSO E DA TERRA

DIA / TEMPO	ACONTECIMENTOS	
1 Janeiro 15 mil milhões anos	"Big Bang" A grande explosão que originou o Universo	
1 Maio 10,1 mil milhões anos		Origem das Galáxias Entre elas a nossa - - Via Láctea

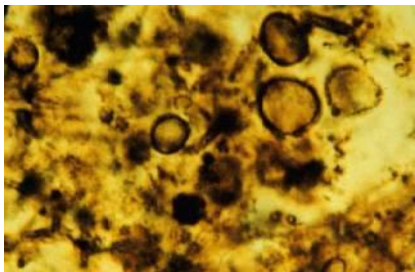
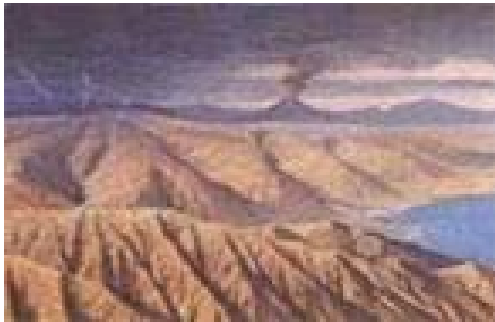
CALENDÁRIO DA HISTÓRIA DO UNIVERSO E DA TERRA

DIA / TEMPO	ACONTECIMENTOS	
9 Setembro 4 900 milhões anos	Origem do Sistema Solar	
14 Setembro 4 600 milhões anos		Formação da Terra

CALENDÁRIO DA HISTÓRIA DO UNIVERSO E DA TERRA

DIA / TEMPO	ACONTECIMENTOS
25 Setembro 3 700 milhões anos	Origem da Vida na Terra 
9 Outubro 3 500 milhões anos	Estromatólitos Fósseis mais antigos  

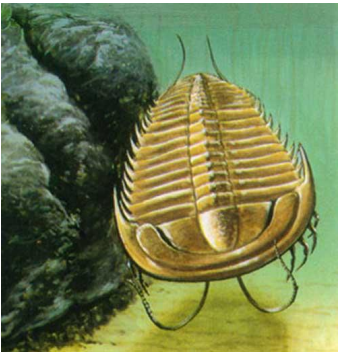
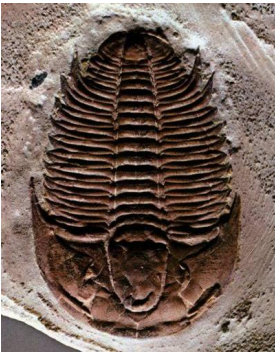
CALENDÁRIO DA HISTÓRIA DO UNIVERSO E DA TERRA

DIA / TEMPO	ACONTECIMENTOS
12 Novembro 2 100 milhões anos	Fotossíntese   Surgiram os primeiros seres vivos unicelulares capazes de libertar oxigénio
1 Dezembro 1 200 milhões anos	Surge o oxigénio na atmosfera 

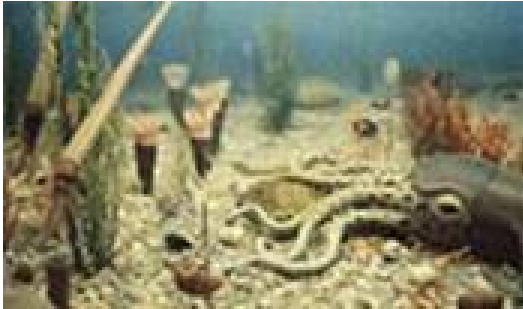
CALENDÁRIO DA HISTÓRIA DO UNIVERSO E DA TERRA

DIA / TEMPO	ACONTECIMENTOS
16 Dezembro 658 milhões anos	Fauna de Ediacara  Primeiros organismos pluricelulares
17 Dezembro 616 milhões anos	 O Pre-Câmbrico está a terminar

CALENDÁRIO DA HISTÓRIA DO UNIVERSO E DA TERRA

DIA / TEMPO	ACONTECIMENTOS
Era Paleozóica 18 Dezembro 542 milhões anos	Período Câmbrico   Surgem os animais invertebrados pluricelulares, esponjas, corais e medusas, vermes segmentados, etc.   Trilobites

CALENDÁRIO DA HISTÓRIA DO UNIVERSO E DA TERRA

DIA / TEMPO	ACONTECIMENTOS
19 Dezembro 490 milhões anos	Período Ordovícico Nos mares surgem os primeiros peixes sem mandíbulas e os primeiros vertebrados.  

CALENDÁRIO DA HISTÓRIA DO UNIVERSO E DA TERRA

DIA / TEMPO	ACONTECIMENTOS
20 Dezembro 440 milhões anos	Período Silúrico Aparecem os primeiros peixes com mandíbulas.  Aparecem as primeiras plantas terrestres. 

CALENDÁRIO DA HISTÓRIA DO UNIVERSO E DA TERRA

DIA / TEMPO	ACONTECIMENTOS
21 Dezembro 415 milhões anos	Período Devónico  Dá-se a diferenciação dos anfíbios com integração de respiração aquática com respiração aérea. Alguns grupos de escorpiões e insectos colonizam o meio terrestre. 

CALENDÁRIO DA HISTÓRIA DO UNIVERSO E DA TERRA

DIA / TEMPO	ACONTECIMENTOS
23 Dezembro 360 milhões anos	Período Carbónico    O clima quente e húmido favorece o desenvolvimento de vastas florestas. Surtem os primeiros répteis e há uma grande difusão de insectos que incluem libélulas gigantes.

CALENDÁRIO DA HISTÓRIA DO UNIVERSO E DA TERRA

DIA / TEMPO	ACONTECIMENTOS
24 Dezembro 300 milhões anos	Período Pérmico Os animais continuam a colonização dos mares e da terra firme.  Está a finalizar-se a Era Paleozóica com o maior episódio de extinção em massa registado, cerca de 96% das espécies de seres vivos desapareceram, entre as quais as trilobites. 

CALENDÁRIO DA HISTÓRIA DO UNIVERSO E DA TERRA

DIA / TEMPO	ACONTECIMENTOS
Era Mesozóica 25 de Dezembro 250 milhões de anos	Período Triássico  Todos os continentes estão reunidos. Aparecem os primeiros dinossauros e continua a evolução dos mamíferos. Nos mares registra-se uma grande diversificação de peixes e invertebrados. 

CALENDÁRIO DA HISTÓRIA DO UNIVERSO E DA TERRA

DIA / TEMPO	ACONTECIMENTOS
26 de Dezembro 200 milhões de anos	Período Jurássico Os continentes começam a mover-se. Os dinossauros dominam o planeta. 

CALENDÁRIO DA HISTÓRIA DO UNIVERSO E DA TERRA

DIA / TEMPO	ACONTECIMENTOS
26 de Dezembro 200 milhões de anos	Período Jurássico  Surgem as primeiras aves a partir da diferenciação de alguns répteis. 

CALENDÁRIO DA HISTÓRIA DO UNIVERSO E DA TERRA

DIA / TEMPO	ACONTECIMENTOS
28 de Dezembro 145 milhões de anos Termina a Era Mesozóica.	Período Cretácico No mundo vegetal dá-se a diferenciação das primeiras plantas com flor. No final deste período uma catástrofe levou à extinção em massa de cerca de 75% das espécies existentes (dinossauros, amonites, belemnites e rudistas)  

CALENDÁRIO DA HISTÓRIA DO UNIVERSO E DA TERRA

DIA / TEMPO	ACONTECIMENTOS
29 de Dezembro 65 milhões de anos	Início da Era Cenozóica As primitivas massas continentais fracturadas estão agora próximo das actuais posições.   Grande expansão das aves e mamíferos. Surgem os primeiros cetáceos - mamíferos marinhos - e os primeiros primatas.

CALENDÁRIO DA HISTÓRIA DO UNIVERSO E DA TERRA

DIA / TEMPO	ACONTECIMENTOS
30 de Dezembro 41 milhões de anos	 Os mamíferos apropriam-se dos nichos ecológicos deixados pelos dinossauros no Mesozóico e difundem-se em terra firme, nos oceanos e no céu. Desenvolvimento e diversificação de grandes mamíferos. Nas pradarias passeiam enormes herbívoros, presas de ferozes predadores, como os tigres dente de sabre.

CALENDÁRIO DA HISTÓRIA DO UNIVERSO E DA TERRA

DIA / TEMPO	ACONTECIMENTOS
30 de Dezembro 16 milhões de anos	 Evolução dos cérebros dos primatas. Habitam as florestas húmidas da Europa, África e Ásia. Com a alteração do clima, as savanas substituem as vastas florestas existentes, o que determina o início da divisão dos primatas entre as formas arborícolas das florestas e as formas adaptadas ao ambiente de savana.

CALENDÁRIO DA HISTÓRIA DO UNIVERSO E DA TERRA

DIA / TEMPO	ACONTECIMENTOS
31 Dezembro 20:15:00 7 milhões de anos	<i>Início do Período Quaternário</i> <i>Início da linha evolutiva do Homem - Os primeiros hominídeos</i>
21:30:00 4 milhões de anos	<i>Primeiro estágio da evolução humana - Australophitecus</i>  Provavelmente vegetarianos e imperfeitamente bípedes, com uma ligeira testa e estatura baixa, entre 1 e 1,5m. Habitavam as matas e florestas do continente africano. Utensílios de pedra e osso.

CALENDÁRIO DA HISTÓRIA DO UNIVERSO E DA TERRA

DIA / TEMPO	ACONTECIMENTOS
23:52:30 450.000 anos	<i>Surge o Homo Sapiens</i> Dotado de raciocínio, e com as primeiras manifestações de arte. Inicia os rituais funerários. Habita todos os continentes. 
23:58:53 30.000 anos	<i>Homo Sapiens sapiens</i>   Única espécie humana actualmente existente.

CALENDÁRIO DA HISTÓRIA DO UNIVERSO E DA TERRA

DIA / TEMPO	ACONTECIMENTOS
23:59:32 12.500 anos	Idade Neolítica   No médio Oriente grupos humanos praticam a pastorícia e a agricultura e iniciam a domesticação de animais. Tornam-se definitivamente sedentários e habitam em cabanas. Dá-se a grande extinção dos mamutes.

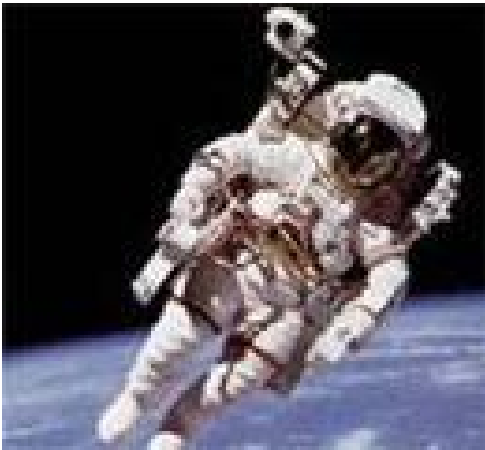
CALENDÁRIO DA HISTÓRIA DO UNIVERSO E DA TERRA

DIA / TEMPO	ACONTECIMENTOS
23:59:56 2.000 anos	Nascimento de Cristo  Os Romanos conquistam a Alemanha e Grã-Bretanha. Pompeia e Herculano são destruídas por erupção vulcânica do Vesúvio.

CALENDÁRIO DA HISTÓRIA DO UNIVERSO E DA TERRA

DIA / TEMPO	ACONTECIMENTOS
23:59:59 500 anos	Idade do Renascimento   Copérnico formula a teoria do universo heliocêntrico. Época dos descobrimentos. Aparecimento do método experimental na ciência.

CALENDÁRIO DA HISTÓRIA DO UNIVERSO E DA TERRA

DIA / TEMPO	ACONTECIMENTOS
23:59:59:9 Actualidade	Hoje, Nós, Homem Actual   Desenvolvimento generalizado da ciência e tecnologia. Aparecimento de uma cultura global. Primeiros passos na exploração interplanetária e busca de inteligência extra-terrestre.