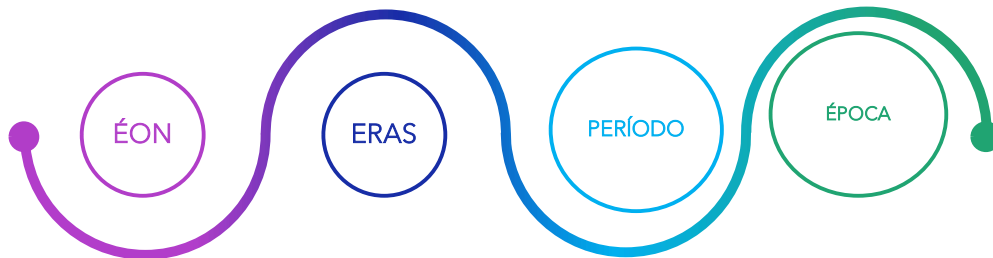


ERAS GEOLÓGICAS



1

ACONTECIMENTOS

ÉON

HADEANO

- Intenso bombardeamento de meteoros
- Formação do núcleo da terra
- Formação do Manto e Crosta, muito instáveis
- Resfriamento progressivo
- Formação da atmosfera primitiva
- (Vapor d'água, CO₂, N₂, metano, amônia)
- Formação dos primeiros oceanos (condensação do vapor)
- Rochas magmáticas (ígneas)

ÉON

ARQUEANO

- Crosta mais estável
- Primeiros crátons (núcleos continentais estáveis)
- Atividade vulcânica ativa
- Atmosfera sem oxigênio livre (atmosfera anóxica)
- Oceanos estabelecidos
- Primeiros seres vivos
 - Unicelulares (Procariontes)
 - Estromatólitos
 - Cianobacterias com fotossíntese oxigênica
- Rochas magmáticas, metamórficas e sedimentares

ÉON

PROTEROZÓICO

- Grande evento de oxigenação que se acumula na ATM
- Formação da camada de oxigênio
- Mudança química nos oceanos
- Primeira expansão de organismos anaeróbios
- Formação dos supercontinentes
- Surgimento dos primeiros Eucariontes
- Registro dos primeiros fósseis de multicelulares
- Teoria da endossimbiose
- Primeiros animais no fim do éon

2

ACONTECIMENTOS

ÉON

ARQUEANO



- Crosta mais estável
- Primeiros crátons (núcleo continentais estáveis)
- Atividade vulcânica ativa
- Atmosfera sem oxigênio livre (atmosfera anóxica)
- Oceanos estabelecidos
- Primeiros seres vivos
 - Unicelulares (Procariontes)
 - Estromatólitos
 - Cianobactérias com fotossíntese oxigênica
- Rochas magmáticas, metamórficas e sedimentares



Cianobactérias são microrganismos procariontes com capacidade de converter CO₂ em açúcares e O₂ por meio da energia luminosa, uma habilidade que torna sua existência fundamental para a sobrevivência de qualquer outro ser vivo na Terra

3

ÉON FANEROZÓICO - ERA PALEOZÓICA

PERÍODO CAMBRIANO

- Continentes fragmentados
- Clima relativamente quente
- Níveis de oxigênio aumentando
- Explosão Cambriana - com grande diversidade de seres vivos aquáticos
- Trilobitas e Braquiópodes
- Equinodermos primitivos
- Primeiros cordados



PERÍODO ORDOVICIANO

- Diversificação da vida marinha
- Invertebrados marinhos
- Movimento dos continentes
- Primeiras plantas terrestres simples (Briófitas)
- No fim do período com uma glaciação – EXTINÇÃO EM MASSA

PERÍODO SILURIANO

- Clima mais estável após a glaciação
- Recuperação dos ecossistemas
- Primeiros Peixes
- Primeiras plantas Vasculares no ambiente terrestre
- Artrópodes terrestres
- Começa realmente a conquista do ambiente terrestre

4

ÉON FANEROZÓICO - ERA PALEOZÓICA

PERÍODO DEVONIANO

- Animais e plantas terrestres
- Diversidade de peixes
- Surgimento dos primeiros anfíbios
- Plantas com sementes
- Fim do período com extinção em massa – alteração ambiental

PERÍODO CARBONÍFERO

- Clima Úmido
- Grandes Pântanos
- Depósito de carvão
- Predomínio de grandes florestas
- Plantas com sementes se expandem
- Variedade de Anfíbios
- Primeiros répteis
- Diversificação dos insetos
- Surgimento do ovo amniótico – Chave para a independência da água

PERÍODO PERMIANO

- Formação do supercontinente Pangeia.
- Clima mais seco e extremo
- Diversificação de répteis.
- Surgem os sinapsídeos (linhagem que dará origem aos mamíferos).
- Expansão das gimnospermas.
- Termina com a maior extinção em massa da história: ~90% das espécies marinhas desaparecem

5

ÉON FANEROZÓICO - ERA MESOZÓICA

PERÍODO TRIÁSSICO

- Supercontinente Pangeia ainda unido.
- Clima quente e árido.
- Grandes desertos
- Surgimento dos dinossauros, pterossauros
- Crocodilos e outros grupos de répteis
- Surgimentos dos mamíferos
- Répteis marinhos aparecem
- Gimnospermas dominam a vegetação
- Extinção do Triássico-favoreceu os dinossauros

PERÍODO JURÁSSICO

- Idade dos répteis
- Grande diversidade dos dinossauros
- Surgimento das aves Início da fragmentação da Pangeia.
- Clima quente e mais úmido.
- Expansão de mares rasos.
- Dinossauros gigantes herbívoros e carnívoros
- Primeiras aves (derivadas de dinossauros terópodes)
- Répteis marinhos abundantes
- Pterossauros dominam os céus
- Mamíferos ainda pequenos

PERÍODO CRETÁCEO

- Continentes já bem fragmentados.
- Níveis do mar elevados.
- Clima quente global.
- Surgimento das plantas com flores (angiospermas)
- Ao final do período Evento de extinção – asteroide elimina também os dinossauros
- Clima mais seco e extremo

6