

**ESCOLA MUNICIPAL IRMÃ FILOMENA RABELO**

**DISCIPLINA: GEOGRAFIA**

**PROFESSOR: RODRIGO PÜTTOW**

**TURMAS: 6º ANO 1 E 4**

**Treze Tílias/SC, 05 de maio de 2020.**

**ATIVIDADE 04**

Olá turma, nesta semana vamos continuar trabalhando sobre as Características Gerais do Planeta Terra, mais especificamente sobre o Tempo Geológico da Terra.

Sendo assim LEIAM OS TEXTOS abaixo, COPIEM E RESPONDAM TODAS AS QUESTÕES NO CADERNO de Geografia, não esquecendo de colocar a data.

Quem puder imprimir, imprima e cole. **NÃO É NECESSÁRIO COPIAR OS TEXTOS.**

Bom Trabalho

## O TEMPO GEOLÓGICO E A FORMAÇÃO DA TERRA

Para estudar o tempo de formação da Terra, utilizamos uma escala que se refere a milhões e bilhões de anos, chamada de tempo geológico.

A maior parte dos cientistas que estudam o passado da Terra associa a origem do planeta à teoria do *Big Bang* (Grande Explosão).

De acordo com essa teoria, há aproximadamente 15 bilhões de anos o Universo era um único ponto muito quente e com muita energia, que, por razões ainda pouco conhecidas, explodiu, dando origem a todos os astros.

A Terra, dessa forma, seria resultado do acúmulo de poeira cósmica e de fragmentos gerados pelo *Big Bang*. Esses materiais se atraíram e se compactaram, formando o planeta em que vivemos. Estudos geológicos indicam que a Terra surgiu há aproximadamente 4,5 bilhões de anos. A análise de rochas e a descoberta de vestígios muito antigos de animais e vegetais, chamados de *fósseis*, permitiram compreender as mudanças que ocorreram no planeta e estudar sua história. No quadro abaixo, você poderá conhecer, de maneira simplificada, os principais eventos da história da Terra desde a sua formação.

O processo de datação da idade do planeta Terra advém de métodos estratigráficos, que buscam desvendar a idade, a composição e o contexto de formação das rochas que compõem a litosfera terrestre. Já o estudo do surgimento e desenvolvimento da vida no planeta advém da datação relativa proporcionada pelo princípio da datação fóssil. Pela datação fóssil, observaram-se continuidades e descontinuidades na análise de rochas de diferentes épocas e admitiram-se evidências da presença da hidrosfera, da atmosfera e mesmo da existência dos primeiros seres vivos. A análise datada dos diferentes fósseis encontrados nas rochas da litosfera levou à descoberta de uma lenta sucessão da vida na Terra, permitindo o estabelecimento e o arranjo das eras, dos períodos e épocas.

### Fóssil

Conjunto de restos ou vestígios de um ser vivo que fica preservado em diversos materiais, principalmente nas rochas que compõem a crosta terrestre.

A ESCALA DO TEMPO GEOLÓGICO			
FASES			PRINCIPAIS ACONTECIMENTOS NA TERRA
ÉON	ERA	PERÍODO	
Fanerozoico (significa "vida visível")	Cenozoica (significa "vida recente")	Quaternário	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estamos vivendo hoje na Era Cenozoica: a Terra e suas espécies continuam em constante transformação.</li> <li>• Desenvolvimento de várias espécies de mamíferos, entre eles o ser humano.</li> </ul>
		Neógeno	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entre os períodos Neógeno e Quaternário, o clima da Terra resfria-se e ocorrem glaciações (fases de expansão de geleiras).</li> </ul>
		Paleógeno	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definição dos contornos dos atuais continentes e oceanos; formação das grandes cadeias de montanhas (Andes, Himalaia etc.)</li> </ul>
	Mesozoica (significa "vida intermediária")	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No final da Era Mesozoica, a Terra é habitada por mamíferos, aves e enormes répteis, como os dinossauros, extintos na passagem para a Era Cenozoica.</li> <li>• Aparecimento das primeiras espécies de aves e dos primeiros mamíferos.</li> <li>• Desenvolvimento de vegetação de grande porte.</li> </ul>	
	Paleozoica (significa "vida antiga, primitiva")	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No final da Era Paleozoica, surgem os primeiros anfíbios e répteis.</li> <li>• Aparecimento das primeiras espécies vegetais, que se diversificam e se espalham pela Terra.</li> <li>• Formam-se os ambientes terrestres.</li> <li>• Surgem moluscos e as primeiras espécies de peixes nos oceanos.</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gases importantes para o desenvolvimento da vida no planeta concentram-se na atmosfera — a camada gasosa que envolve a Terra.</li> <li>• Desenvolvimento da vida nos oceanos em forma de bactérias e algas.</li> </ul>	
Pre-Cambriano	Proterozoico (significa "vida elementar")	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A superfície da Terra segue resfriando-se e as porções rochosas se ampliam.</li> <li>• Formam-se os oceanos, onde surgem as primeiras formas de vida.</li> </ul>	
	Arqueano (significa "vida arcaica")	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resfriamento da Terra e formação das primeiras rochas.</li> <li>• Não há vida.</li> </ul>	
	Hadeano (ou Era Azoica, "sem vida")		

A melhor maneira de estudar esse quadro é lendo-o de baixo para cima; ou seja, dos primeiros acontecimentos para os mais recentes, que estão no topo. Os "éons" são os maiores intervalos do tempo geológico. Daí em diante, os cientistas que estudam a história da Terra — os geólogos — subdividem o tempo em "Eras", "Períodos", "Épocas" ou "Idades". Representações artísticas para fins didáticos.

## FÓSSEIS PROVAM QUE O SERTÃO JÁ FOI OCEANO

Ao desenterrar fósseis de animais marinhos, cientistas deixaram de lado qualquer dúvida sobre o fato de que o mar, há milhões de anos, invadiu parte da área que hoje corresponde ao Nordeste do Brasil.

Pesquisadores da Universidade Regional do Cariri (Urca) desenterraram fósseis de duas espécies de ouriços e comprovaram que o Sertão, sim, já foi um imenso mar.

“Se restava alguma dúvida sobre a inundação do oceano no interior do Nordeste, agora isso está enterrado”, diz o geólogo Alexandre Feitosa Sales. É que os ouriços são animais aquáticos exclusivos de água salgada.

O Atlântico começou a banhar o Nordeste há cerca de 120 milhões de anos. Na região do Araripe, entre o Ceará, Pernambuco e Piauí, os fósseis marinhos foram datados em 110 milhões [de anos].

O mar entrou pelo caminho aberto no meio de um antigo continente, chamado Gondwana, que estava se partindo ao meio. A separação deu origem à América e à África, além de criar o Atlântico Sul.

“Durante tempestades o mar depositava os organismos marinhos, que posteriormente eram fossilizados”, descreve Sales, que realizou a pesquisa [...].

Além dos ouriços-do-mar, a equipe de Sales se deparou com mais de cinco tipos de gastrópodes (búzios) e mais de 10 bivalves, moluscos formados por duas conchas.

O levantamento da Urca, realizado em 2005, foi uma das pesquisas apresentadas à Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (Unesco, na sigla em inglês) para a transformação da área num geoparque.

Geoparques são áreas que têm suas riquezas geológicas e paleontológicas reconhecidas pela Unesco. [...]

“Há ainda sapos, tartarugas, crocodilos, escorpiões, aranhas e invertebrados marinhos, como os equinoides”, afirma Sales. “Mas acreditamos que isso é muito pouco, ainda, diante da diversidade fossilífera que a região guarda.”

Um terço de todos os pterossauros descritos no planeta tiveram seus fósseis descobertos no local, que abriga mais de 20 ordens de insetos fossilizados, com idade estimada entre 70 e 120 milhões de anos.

Os fósseis se concentram na chamada Formação Santana, que se espalha por 250 km de extensão por 50 km de largura. A camada onde os animais e plantas petrificados são achados alcança 200 metros. [...]

A proposta da Urca, que tem apoio do Governo do Ceará e prefeituras, é fazer do turismo científico um instrumento de geração de renda na região.

“No lugar de comprar fósseis, que é uma atividade ilegal, o visitante agora pode contemplar a área e adquirir suvenires.”

*UFCG. Fósseis provam que o Sertão já foi oceano. Disponível em: <[http://www.ufcg.edu.br/prt\\_ufcg/assessoria\\_imprensa/mostra\\_noticia.php?codigo=6092](http://www.ufcg.edu.br/prt_ufcg/assessoria_imprensa/mostra_noticia.php?codigo=6092)>. Acesso em: 31 ago. 2017.*

- 1) De acordo com o texto, que descoberta feita por pesquisadores comprova que o Sertão brasileiro já foi um mar?
- 2) É possível que algum dia a região volte a ser mar? Justifique sua resposta.
- 3) Explique a importância de um geoparque em uma região como a do Araripe.
- 4) Crie uma história em quadrinhos que descreva a formação e o desaparecimento do mar na região do Araripe.