	ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL MUNICÍPIO DE LADÁRIO SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL 17 DE MARÇO Rua: Tamandaré, Nº 481 – Centro – Ladário/MS E-MAIL: escola1703@gmail.com

Aluno(a): _____ Ano/Turma: 7º A/B

6º - APC DE CIÊNCIAS DA NATUREZA - 3º Bimestre
Professor(a): HAWSSELENE ROLON BARBOSA

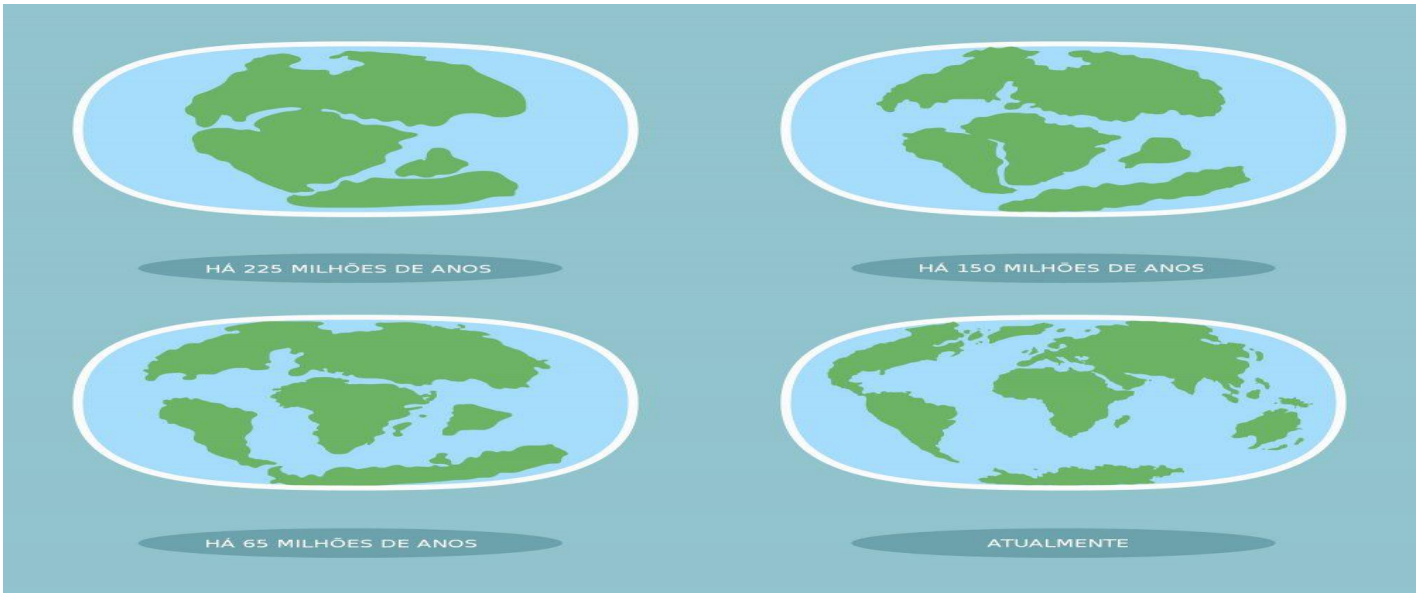
Conteúdo(s): Fenômenos naturais (vulcões, terremotos e tsunamis) Placas tectônicas e deriva continental Período de 16/09 até 30/09.

Objetivo(s): (MS. EF07CI16. s.16) Justificar o formato das costas brasileira e africana com base na teoria da deriva dos continentes.

Instruções: Leia com atenção o texto a seguir e responda as questões.

Deriva continental

O conceito de **Deriva Continental** existe desde o final do século XVI e século XVII, quando cientistas europeus notaram o perfeito encaixe entre as linhas costeiras em ambos os lados do Atlântico, como se as Américas, Europa e África tivessem estado juntas em determinado momento, e depois, se afastaram por deriva. Mas foi somente no século XX, que o cientista Alfred Wegener escreveu sobre a fragmentação e deriva dos continentes, apresentando dados sobre as similaridades marcantes entre as rochas, as estruturas geológicas e os fósseis dos lados opostos do Atlântico, e postulou sobre um megacontinente, o qual o denominou de Pangeia (do grego "todas as terras").



Porém, suas hipóteses sobre a rapidez do movimento dos continentes e quais forças os moviam mostrou-se errônea, o que reduziu sua credibilidade no meio científico. Pesquisas defendendo a teoria da deriva continental continuaram mostrando que não havia somente similaridades geográficas, mas similaridades geológicas das idades das rochas e das orientações das estruturas geológicas nos lados opostos do Atlântico. Outras evidências da deriva, como fósseis e dados climatológicos, também foram apresentados como dados válidos, e suportam a teoria até os dias de hoje. Fósseis idênticos do réptil *Mesossaurus*, de ±300 milhões de anos, foram encontrados apenas na África e na América do Sul, sugerindo que estes continentes estavam unidos naquele período. O mesmo ocorre para com os fósseis da flora de *Glossopteris*, de ±300 milhões de anos. Os animais e as plantas fósseis dos diferentes continentes mostraram similaridades na evolução até o período da fragmentação dos continentes. Também, depósitos associados com geleiras que existiram há ±300 milhões de anos foram encontrados na América do Sul, na África, na Índia e na Austrália.

Apesar de todas as evidências, ainda faltava a explicação para a força motora que movimentava os continentes para convencer a comunidade científica. Essa explicação somente aconteceu quando os cientistas deram-se conta de que a convecção do manto da Terra poderia empurrar e puxar os continentes à parte, formando uma nova crosta oceânica, por meio do processo de expansão do assoalho oceânico. As evidências convincentes começaram a emergir como um

resultado da intensa exploração do fundo oceânico ocorrida após a Segunda Guerra Mundial, com o mapeamento da Dorsal Mesoatlântica submarina e a descoberta do vale profundo na forma de fenda, ou rifte, tectonicamente ativo, estendendo-se ao longo do centro do Oceano Atlântico.

A hipótese da expansão do assoalho oceânico foi apresentada na década de 1960, pelos cientistas Hess e Dietz, onde propuseram que a crosta separa-se ao longo de riftes nas dorsais mesoceânicas e que o novo fundo oceânico forma-se pela ascensão de uma nova crosta quente nessas fraturas. O novo assoalho oceânico, que seria o topo da nova litosfera criada, expande-se lateralmente a partir do rifte e é substituído por uma crosta ainda mais nova, num processo de contínuo de formação de placa.

Na sequência, a tectônica em torno do globo sob a forma de "placas" rígidas movendo-se sobre a superfície da Terra foi descrita, propondo a teoria da Tectônica de Placas, que acabou por subsidiar as questões que faltavam para confirmar as evidências utilizadas para a teoria da Deriva Continental.

https://www.infoescola.com/geologia/deriva-continental/

Atividades

1 - Assinale a alternativa que melhor define a Deriva Continental:
A) é a hipótese de que todos os continentes são derivados de um substrato magmático que emergiu através de fissuras ou falhas geológicas;
B) é o sistema de classificação dos continentes, conforme as suas respectivas origens;
C) é a teoria que afirma que todos os continentes, no passado, formavam apenas um, o Pangeia, e que posteriormente se fragmentou graças à tectônica das placas.
D) é o postulado da economia que debate acerca da dependência financeira dos continentes do mundo em relação à Europa.
E) É a lenda relacionada à existência de um continente perdido, denominado Atlantis.

2 - Quem é o autor da teoria da Deriva Continental?
A) Harry Hess.
B) Galileo Galilei.
C) Alfred Wegener.
D) Isaac Newton.

3 - Na sua teoria da Deriva Continental, Wegener utilizou o nome Pangeia. A que se refere a Pangeia?
A) A um dos animais fósseis que permitiram a Wegener provar que fósseis de diferentes continentes existiram no mesmo local.
B) Ao supercontinente que existiu no passado.
C) Ao rifte médio oceânico do Atlântico.
D) Ao hot-spot responsável pela existência das ilhas Havaianas.

4 - Porque é que a teoria de Wegener não foi aceite pela comunidade científica?
A) Por não ter explicado qual o motor responsável pela mobilidade dos continentes.
B) Por não ter apresentado argumentos válidos.
C) Por ser um meteorologista.
D) Por não ser um cientista.

5 - Os atuais contornos da América do Sul e da África, que se "encaixariam" um no outro, e a descoberta de fósseis de espécies semelhantes nesses continentes foram evidências utilizadas por Alfred Wegener em defesa de sua teoria denominada:
A) biodiversidade global
B) intemperismo tectônico
C) deriva continental
D) metamorfismo de placas
E) sedimentação vulcânica

Parabéns por finalizar sua atividade e até a próxima...