PREFEITURA DE SANTOS
Secretaria de Educação

**ROTEIRO DE ESTUDO / ATIVIDADE**

UME: Pedro II

ANO: 7° B/C

COMPONENTE CURRICULAR: Ciências

PROFESSOR: Judy Ellen Beato Herzog

PERÍODO DE 19/05 a 02/06/2021

**UNIDADE TEMÁTICA:**

Terra e Universo

**OBJETOS DE CONHECIMENTO:**

Placas tectônicas.

**ATIVIDADE 1:**

Abra os links abaixo, assista os vídeos e faça um breve resumo dos principais aspectos.

https://www.youtube.com/watch?v=6Ea-OqwuVy8

https://www.youtube.com/watch?v=DY_ZWgh-bYg

**ATIVIDADE 2:**

Leia o texto abaixo e responda as seguintes questões em seu caderno.

# Placas Tectônicas

As placas tectônicas são porções da camada externa da estrutura terrestre chamada de litosfera, onde estão localizados os continentes e oceanos.

Essas placas tectônicas movem-se sobre a camada inferior mais fluida, chamada de astenosfera.

A camada da superfície terrestre é constituída por sete principais placas rochosas rígidas que mudam de posição e se encaixam como peças de um quebra-cabeça.

O movimento dessas placas podem ser convergentes, quando se movem uma contra a outra; divergentes, quando se afastam ou conservativo, quando se movem vertical ou paralelamente.

Ao movimento das placas são responsáveis pelos vulcões, terremotos e tsunamis. Assim como a formação dos continentes e mares, formação de cadeias de montanhas e de toda a paisagem que se situa sobre essas placas tectônicas.

# O Movimento das Placas Tectônicas

Os movimentos das placas tectônicas são responsáveis por uma série de acidentes geográficos, tais como: vulcões, terremotos e tsunamis.

O movimento das placas também foi o responsável pela formação dos continentes e a definição do mapa da Terra, tal como se conhece.

Alguns indícios como a semelhança entre as costas atlânticas do continente africano e sul-americano e fósseis de diversas espécies comuns de ambos os lados levam a crer que o planeta já foi formado por um único continente, chamado de Pangeia, há cerca de 225 milhões de anos.

Os movimentos das placas tectônicas podem ser observados através de seus limites e são classificados como:

- Divergentes (que definem a zona de construção da crosta),
- Convergentes (definidas na zona de destruição da crosta) e
- Conservativos (onde estão as falhas transformantes).

## Movimentos divergentes das placas tectônicas

Ocorre quando as placas traçam o movimento de distância uma das outras provocando o “nascimento” de uma nova crosta oceânica.

O movimento é traçado no sentido horizontal. Esse limite é definido em três estágios, sendo o primeiro a abertura de uma fenda que ocorre com a fratura da crosta, a invasão da água e formação de lagos salinos. Nesta fase, há intensa atividade vulcânica.

No segundo estágio, a fragmentação é total e há formação de dois continentes efetivamente separados por um oceano. A atividade vulcânica persiste pela ascensão do magma.

A permanência da atividade do magma define a chegada ao terceiro estágio, denominado formação de oceano. O principal exemplo do limite divergente em seus três estágios está no Oceano Atlântico, que separa Europa, África e América.

A divisão dos continentes originou-se há 180 milhões de anos a uma velocidade média de 1 centímetro por ano.

## Movimentos convergentes das placas tectônicas

Esta é a definição para o movimento de colisão de uma placa sobre a outra. Existem três tipos de convergência entre as placas tectônicas: continental-continental, oceânica-oceânica e oceânica-continental.

O movimento convergente entre placas continentais cria uma área chamada de zona de metamorfismo, sendo responsável por dobramentos modernos, terremotos e atividade vulcânica.

A convergência entre placas oceânicas cria uma zona de subducção, na qual uma placa tende a deslizar sob a outra gerando uma fossa.

Nesses locais encontram-se as maiores profundidades dos oceanos, como a Fossa das Marianas, com quase 11 quilômetros de profundidade.

Já convergência oceânica-continental ocorre quando esses dois tipos de placas se chocam. A placa oceânica, mais densa, mergulha sob a placa continental criando uma zona de subducção, enquanto a placa continental se eleva, formando grandes cadeias de montanhas.

Por exemplo, a Cordilheira dos Andes foi formada a partir do movimento convergente entre a Placa de Nazca (oceânica) e a Placa Sul-americana (continental). Esse tipo de formação geológica é conhecida como dobramentos modernos.

## Movimentos conservativos das placas tectônicas

O movimento conservativo ocorre em áreas de falhas, onde as placas deslizam uma em relação à outra, vertical ou horizontalmente e de forma paralela, sem divergência ou convergência.

A fricção causada por esses limites gera a chamada zona de terremotos. Nesses locais, ocorrem os chamados terremotos de focos rasos, que possuem uma grande intensidade.

**QUESTÕES**

1) **O que são placas tectônicas?**
2) **Cite os diferentes tipos de movimentos das placas tectônicas.**
3) **Qual a relação existente entre vulcões, terremotos, tsunamis e placa tectônicas?**
4) **Explique o que é "Pangeia".**
5) **Explique como ocorrem os movimentos divergentes das placas tectônicas.**
6) **Quando teve origem a divisão dos continentes Europa, África e América?**
7) **O que são movimentos convergentes das placas tectônicas e quais são os três tipos existentes?**
8) **Explique o surgimento de altas montanhas, como a Cordilheira dos Andes.**
9) **O que são movimentos conservativos das placas**

**tectônicas? Explique.**

**10) Faça uma breve pesquisa e defina os seguintes termos:**

**a) Magma;**

**b) Fricção;**

**c) Metamorfismo;**

**Obs.: Enviar para o e-mail da professora**
**Judy06999420807@educa.santos.sp.gov.br**
**Ou via whats app privado (preferencialmente).**