

UME DR DINO BUENO

ROTEIRO DE ESTUDOS/ATIVIDADES

ANO: 2021 COMPONENTE CURRICULAR : GEOGRAFIA

PROFESSOR: Maurício M. dos Santos

PERÍODO DE 29/03/2021 a 09/04/2021 (T1 e T2)

Observe atentamente.

Mural artístico homenageia Marias do Monte Serrat em Santos

8 de janeiro de 2021



Na primeira página do nosso material interdisciplinar verifica-se uma bela homenagem (“feminagem”) a Josélia, Socorro, Francisca, Neuma, Cícera e a Nossa Senhora do Monte Serrat, estas as cinco mulheres e a Padroeira de Santos serão representadas no mural 'Retrato', que está ganhando cor e vida no sopé do Monte Serrat.

Você sabe como se formou o chamado “Monte Serrat”? Quais são os prováveis tipos de rochas que formam o Monte?

O Monte Serrat é parte de uma formação geológica mais ampla chamada de Serra do Mar que se estende na faixa litorânea das regiões sudeste e sul do Brasil. O surgimento da Serra do Mar ocorreu dentro do período em que a **África** e **América** do Sul formavam um único **supercontinente**, denominado **Gondwana**. A ruptura deste supercontinente, a partir de **movimentos tectônicos** ocorreu há pelo menos 130 milhões de anos e deu origem ao Oceano Atlântico. Portanto, toda a Serra do Mar e, por conseguinte, o Monte Serrat é composto basicamente por rochas cristalinas muito antigas e sua formação esta diretamente ligada a dinâmica da crosta terrestre como um todo.

Assim para avançarmos e identificarmos algumas das características naturais de Santos, de forma satisfatória e contextualizada, faz-se necessário compreendermos um pouco sobre as características do planeta Terra como um todo, ou seja, estudarmos um pouco o chamado **sistema físico da Terra**, com suas principais partes ou componentes e suas interações, os movimentos da crosta terrestre, a dinâmica climática e etc. Neste esforço de compreensão, acompanhe atentamente o texto a seguir e depois responda as questões.

1-) *"Ainda que pensemos no planeta Terra como sendo um único sistema físico em movimento, isto é, em processo de transformação, é um desafio estudá-lo por inteiro, de uma só vez. Por isso mesmo, é muito comum focarmos nossa atenção nas partes ou camadas desse sistema físico, de modo que possamos avançar em seu entendimento. Por exemplo, nas discussões sobre mudanças climáticas recentes, consideramos primeiramente as interações entre atmosfera que corresponde à camada de gases que envolvem a Terra, a hidrosfera que corresponde a camada que compreende o conjunto de todas as águas do planeta, bem como, a biosfera que corresponde ao conjunto de todos os seres vivos. Estas camadas ou partes do sistema físico da Terra são controladas pela energia solar. Por outro lado, numa abordagem sobre a formação dos continentes o enfoque será nas interações entre a crosta e as porções mais profundas do manto, que são controladas pela energia interna da Terra.*

Daí a necessidade de compreendermos os principais componentes do sistema Terra e suas interações. Esses componentes podem ser divididos em internos e externos. Os internos correspondem basicamente à litosfera também chamada de crosta terrestre que corresponde a camada rochosa superficial da Terra, bem como, a astenosfera, o manto interior e os núcleos externo e interno - o calor interno da Terra energiza estes componentes - e os externos: atmosfera, hidrosfera e biosfera - a energia solar energiza estes componentes. (...)." (SANTOS, M. M. "A Terra e seu sistema

físico". Material de apoio de Geografia. Cursinho ATHO, Rio Claro. SP. 2009) [ADAPTADO]

Com base na leitura e interpretação do texto, assinale a alternativa que indique corretamente qual parte do sistema físico da Terra corresponde à camada de gases que envolvem a Terra.

- a) Hidrosfera
- b) Atmosfera
- c) Biosfera
- d) Litosfera

2-) Com base na leitura e interpretação do texto da questão anterior, assinale a alternativa que indique corretamente qual camada do sistema físico da Terra corresponde ao conjunto de todas as águas do planeta.

- a) Hidrosfera
- b) Atmosfera
- c) Biosfera
- d) Litosfera

3-) Com base na leitura e interpretação do texto da questão número 1, assinale a alternativa que indique corretamente qual parte do sistema físico da Terra corresponde camada rochosa superficial do planeta.

- a) Hidrosfera
- b) Atmosfera
- c) Biosfera
- d) Litosfera

4-) Com base na leitura e interpretação do texto da questão número 1, assinale a alternativa que indique corretamente qual camada do sistema físico da Terra corresponde ao conjunto de todos os seres vivos do planeta.

- a) Hidrosfera
- b) Atmosfera
- c) Biosfera
- d) Litosfera

5-) Durante muito tempo, o ser humano acreditava que, por dentro, o planeta Terra era sólido, composto basicamente por rochas. Atualmente, é sabido que, na verdade, apenas uma camada muito fina da superfície apresenta essa característica, havendo composições e temperaturas diferentes nos milhares de metros existentes abaixo do solo.

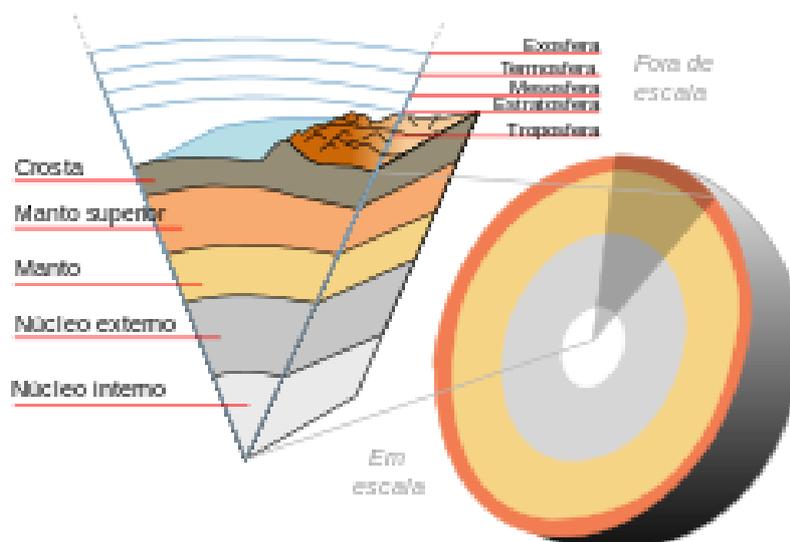
Para melhor compreender como tudo isso funciona e organiza-se, a estrutura interna da Terra foi classificada em três principais camadas: a **crosta**, o **manto** e o **núcleo**, cada uma dessas partes possui algumas particularidades quanto à composição, temperatura, pressão e estado físico.

A superfície do planeta faz parte da camada mais fina, a **Crosta**, e ela encontra-se fragmentada em grandes blocos rochosos chamados de **placas tectônicas** que flutuam por sobre o **magma**. Este por sua consistência fluida possibilita o deslizamento das placas e conseqüentemente suas movimentações. Como provável conseqüência desta movimentação das placas tectônicas é que observamos a ocorrência de terremotos, vulcanismos e a formação de grandes cadeias montanhosas na superfície terrestre.

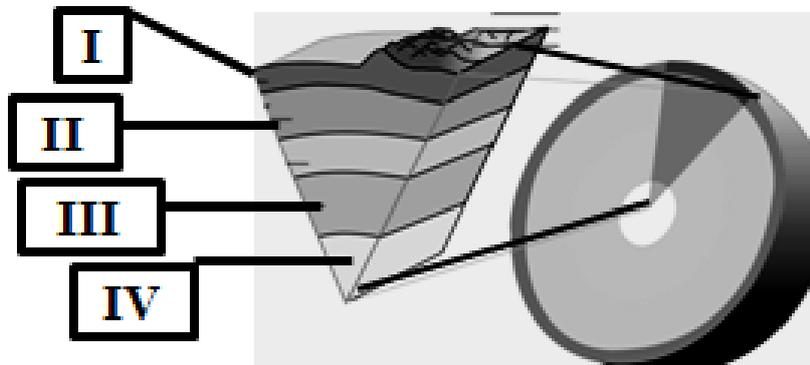
O chamado **manto terrestre** posiciona-se abaixo da crosta, ele é subdividido em manto **superior** e **inferior**. O **manto superior** é composto por rochas derretidas que estão na forma de um material pastoso chamado de **magma**, por causa do calor advindo do interior da Terra. O **manto inferior** é sólido e composto basicamente por rochas.

E finalmente, logo abaixo do manto, encontra-se o **núcleo** do planeta, trata-se da camada

que se encontra no centro do planeta, ele também é subdividido em duas partes: **núcleo externo** e **interno**. A primeira parte, chamada de **núcleo externo**, é composta basicamente de ferro líquido em movimento. E o chamado **núcleo interno** é sólido, basicamente formado de ferro e níquel. Observe a imagem a seguir que busca representar as camadas internas da Terra.



Verifique a figura a seguir e identifique as camadas da Terra que ela representa e, na sequência, identifique qual das alternativas traz a associação CORRETA dessas camadas.



- a) I - Núcleo interno, II - Núcleo externo, III - Manto e IV - Crosta.
- b) I - Núcleo interno, II - Manto, III - Núcleo externo e IV - Crosta.
- c) I - Crosta, II Manto superior - III Núcleo externo e IV - Núcleo interno.
- d) I - Núcleo externo, II - Núcleo interno, III - Manto superior e IV - Crosta.

6-) Leia atentamente o texto a seguir.

As placas tectônicas são grandes blocos de rochas que formam a crosta terrestre e flutuam sobre o magma. Este por sua consistência fluída possibilita o deslizamento dos continentes e conseqüentemente suas movimentações. Como provável conseqüência desta movimentação das placas tectônicas é que observamos a ocorrência de terremotos, vulcanismos e a formação de grandes cadeias montanhosas.

Com base na leitura e interpretação do texto, assinale a alternativa correta.

- a) As placas tectônicas são grandes blocos de rochas que formam a crosta terrestre e que ficam parados sobre o magma.
- b) O magma por ter consistência fluída não influencia o deslizamento das placas tectônicas.
- c) Os terremotos, vulcanismos e a formação das grandes cadeias montanhosas resultam da movimentação das placas tectônicas que deslizam sobre o magma.
- d) Os terremotos, vulcanismos e a formação das grandes cadeias montanhosas não têm relação nenhuma com a movimentação das placas tectônicas.

7-) As placas tectônicas vizinhas podem apresentar três tipos de movimento, uma em relação à outra:

- **convergente**, quando uma placa se encontra com outra e uma mergulha por baixo da outra, dando origem a vulcanismo, terremotos e a formação de grandes cadeias montanhosas;
- **divergente**, quando uma se afasta da outra, com lava emergindo entre elas;
- **deslizamento lateral**, ou **conservativo**, quando cada placa conserva seu tamanho, pois não há sobreposição nem afastamento.

De acordo com esses movimentos, os cientistas classificam os limites das placas tectônicas como **convergentes** ($\rightarrow \leftarrow$), **divergentes** ($\leftarrow \rightarrow$) ou **conservativos** ($\downarrow \uparrow$).

A figura abaixo mostra o planisfério com a representação das placas tectônicas e **setas** que indicam os movimentos relativos entre as placas vizinhas. Qual é o limite entre as placas **de Nazca e Sul-Americana**? Assinale a alternativa CORRETA.



- Conservativo
- Divergente
- Convergente
- Deslizamento lateral