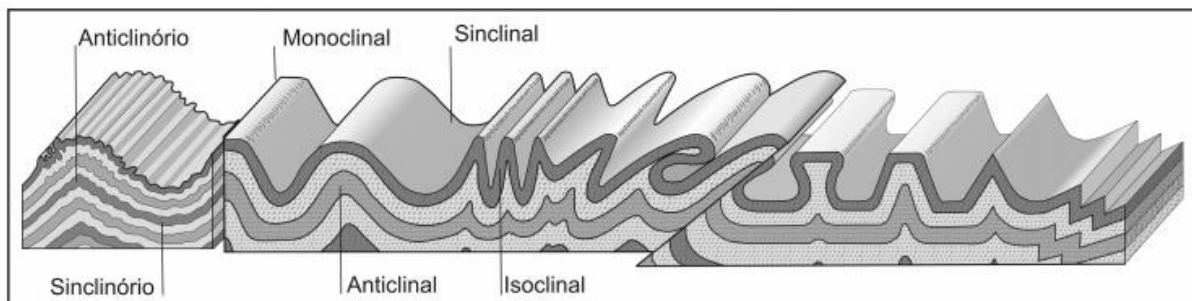


Processos Geomorfológicos - Vulcanismo e Sismicismo

1. (UFSC - 2010) No início do século XX, um jovem meteorologista alemão, Alfred Wegener, levantou uma hipótese que hoje se confirma, qual seja: há 200 milhões de anos, os continentes formavam uma só massa, a Pangeia, que em grego quer dizer “toda a terra”, rodeada por um oceano contínuo chamado de “Pantalassa”. Com a intensificação das pesquisas, também se pode afirmar que, além dos continentes, toda a litosfera se movimenta, pois se encontra seccionada em placas, conhecidas como “placas tectônicas”, que flutuam e deslizam sobre a astenosfera, carregando massas continentais e oceânicas. Muitas teorias foram elaboradas para tentar explicar tais movimentos e, recentemente, descobriu-se que a explicação está relacionada:
- a) ao vulcanismo que movimenta o magma.
 - b) ao princípio da isostasia (ísis = igual em força + stásis = parada).
 - c) ao princípio formador de montanhas conhecido por orogênese.
 - d) aos terremotos e vulcanismos, em razão de sua força na alteração das paisagens.
 - e) ao movimento das correntes de convecção que ocorrem no interior do planeta.
2. (UCS - 2013) O tectonismo é definido como um movimento lento e prolongado da crosta terrestre, resultante da movimentação do magma pastoso. Observe a figura abaixo.

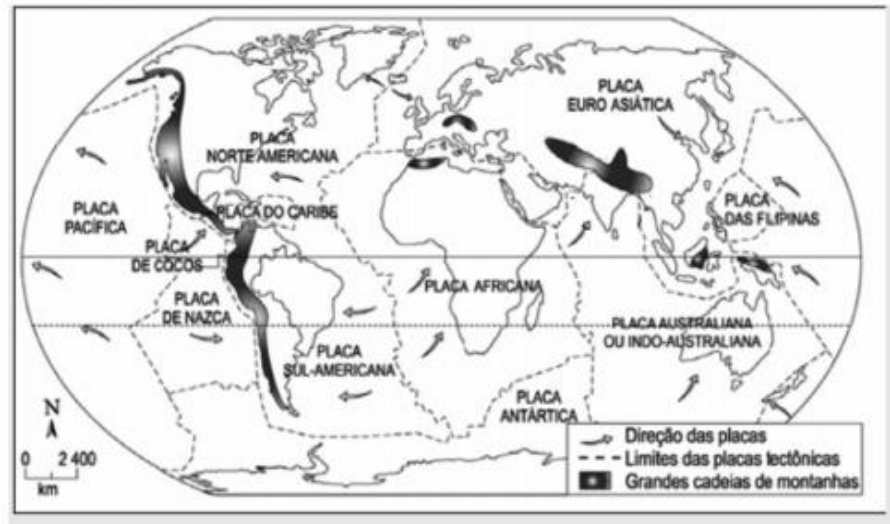


(A TERRA. 5. ed. São Paulo: Ática, 1997. p.15.)

Assinale a alternativa que indica o tipo de formação representado na figura.

- a) Movimento resultante das forças internas horizontais, conhecido como epirogênese.
- b) Formação de Horst, encontrada nas fossas tectônicas localizadas no fundo dos oceanos.
- c) Resultado do movimento de compressão lateral sofrida por uma determinada área de rochas não resistentes, o qual recebe o nome de dobras.
- d) Deslocamento de blocos provocado pelo choque de placas tectônicas, ocasionando a formação de estruturas falhadas, conhecidas como Graben.
- e) Soerguimento de uma falha, por meio de pressões internas verticais, o que resulta em blocos montanhosos, como, por exemplo, a formação da Cordilheira dos Andes.

3. (UFSJ - 2013) Observe o mapa abaixo.



A partir do mapa, é CORRETO afirmar que

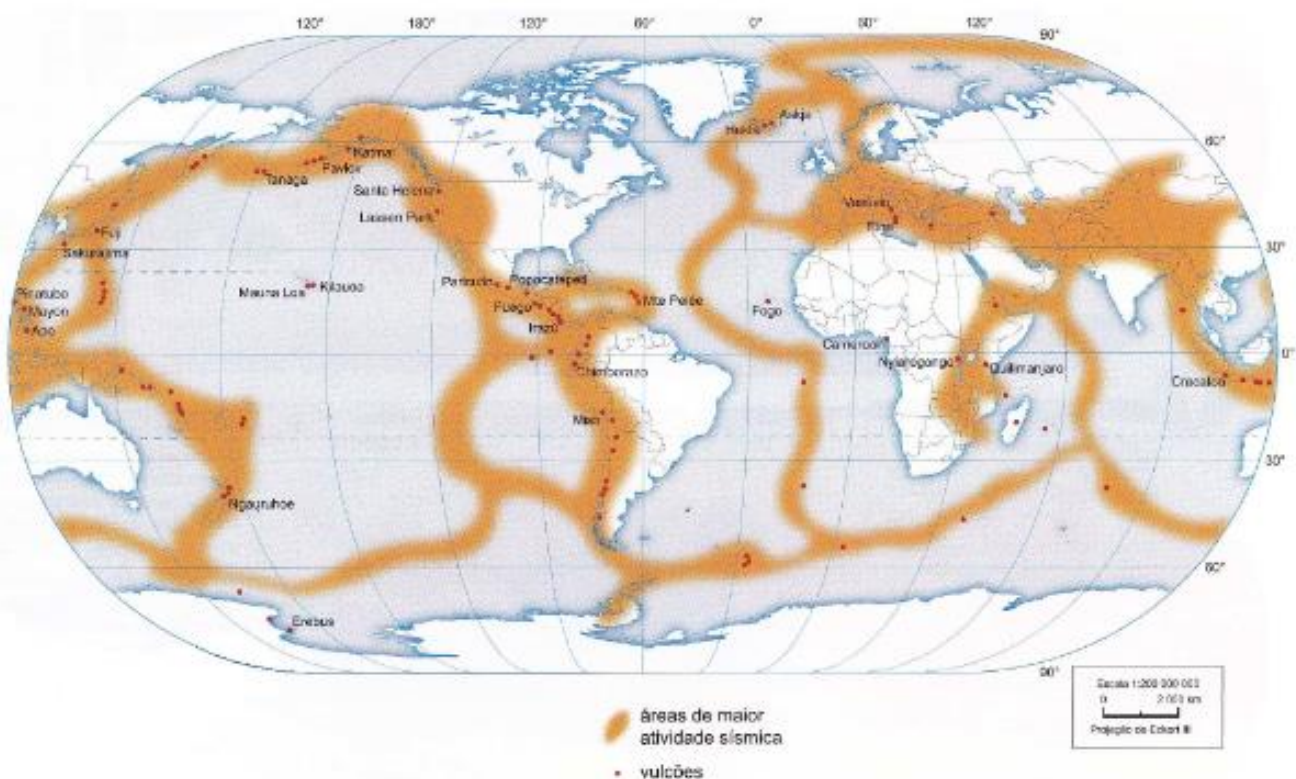
- a divergência das Placas Sul-Americana e Africana é responsável pela expansão do assoalho marinho no Oceano Pacífico.
 - os terremotos ocorrem com frequência nos limites das placas tectônicas, como, por exemplo, na costa leste da América do Sul.
 - grandes dobramentos modernos são formados na convergência das Placas Euro-Asiática e Indo-Australiana.
 - o movimento das placas tectônicas indica que a crosta terrestre não é estática e apresenta maior instabilidade no interior dessas placas.
4. (UNESP - 2011) As quatro afirmações que se seguem serão correlacionadas aos seguintes termos: (1) vulcanismo – (2) terremoto – (3) epicentro – (4) hipocentro.
- Os movimentos das placas tectônicas geram vibrações, que podem ocorrer no contato entre duas placas (caso mais frequente) ou no interior de uma delas. O ponto onde se inicia a ruptura e a liberação das tensões acumuladas é chamado de foco do tremor.
 - Com o lento movimento das placas litosféricas, da ordem de alguns centímetros por ano, tensões vão se acumulando em vários pontos, principalmente perto de suas bordas. As tensões, que se acumulam lentamente, deformam as rochas; quando o limite de resistência das rochas é atingido, ocorre uma ruptura, com um deslocamento abrupto, gerando vibrações que se propagam em todas as direções.
 - A partir do ponto onde se inicia a ruptura, há a liberação das tensões acumuladas, que se projetam na superfície das placas tectônicas.
 - É a liberação espetacular do calor interno terrestre, acumulado através dos tempos, sendo considerado fonte de observação científica das entranhas da Terra, uma vez que as lavas, os gases e as cinzas fornecem novos conhecimentos de como os minerais são formados. Esse fluxo de calor, por sua vez, é o componente essencial na dinâmica de criação e destruição da crosta, tendo papel essencial, desde os primórdios da evolução geológica.

(Wilson Teixeira, et al. *Decifrando a Terra*, 2003. Adaptado.)

Os termos e as afirmações estão corretamente associados em

- a) 1d, 2b, 3a, 4c.
- b) 1b, 2a, 3c, 4d.
- c) 1c, 2d, 3b, 4a.
- d) 1a, 2c, 3d, 4b.
- e) 1d, 2b, 3c, 4a.

5. (FGV-Rio - 2013) Os terremotos, os vulcões e a formação de montanhas são atividades geológicas de enorme importância que ocorrem na Terra. Observe no mapa a localização das zonas sísmicas e dos principais vulcões.



IBGE, Atlas Geográfico Escolar. IBGE: Rio de Janeiro, 2010, pág. 103.

Com base nesse mapa e em seus conhecimentos, é CORRETO afirmar:

- a) Somente o movimento de separação das placas tectônicas causa terremotos.
- b) Somente o movimento de separação das placas tectônicas causa vulcanismo.
- c) Em sua maioria, as zonas sísmicas e os vulcões localizam-se no centro das placas tectônicas.
- d) Em sua maioria, as zonas de intensa atividade sísmica e os vulcões localizam-se nas bordas das placas tectônicas.
- e) As zonas de intensa atividade sísmica se distribuem de forma aleatória, sem relação evidente com o movimento das placas tectônicas.

6. (UERJ - 2011)

O Ministério da Saúde do Haiti informou que 4.030 pessoas morreram até 24 de janeiro de 2011, em decorrência da epidemia de cólera. A situação se agrava, pois o país ainda busca a reconstrução depois do terremoto de 12 de janeiro de 2010, que devastou a capital Porto Príncipe e outras cidades importantes.

Adaptado de <http://operamundi.uol.com.br>, 28/01/2011



Japão reconstrói em seis dias estrada destruída pelo terremoto de 11/03/2011

<http://noticias.uol.com.br>, 24/03/2011

As diferenças entre a reparação dos efeitos das catástrofes ocorridas no Japão e no Haiti estão relacionadas, respectivamente, a:

- a) desenvolvimento tecnológico – IDH baixo
- b) mão de obra qualificada – economia de base agrícola
- c) centralismo estatal – recursos internacionais escassos
- d) distribuição equilibrada de renda – criminalidade elevada

Gabarito

1. E
2. C
3. C
4. E
5. D
6. A