



Geologia

G0183 - (Uemg) Sabemos que ao longo de bilhões de anos, a Terra passou por diferentes transformações que vão desde o resfriamento e solidificação das camadas até os resultados das transformações antrópicas.

Nesse contexto, assinale **V** para as afirmativas **verdadeiras** e **F** para as **falsas**.

() A Era Pré-Cambriana caracterizou-se pela formação da atmosfera, dos oceanos, e pela constituição das primeiras rochas magmáticas.

() A Era Paleozoica caracterizou-se pela formação das grandes cadeias de montanha, tais como os Andes e os Alpes.

() A Era Mesozoica foi marcada pela fragmentação do continente Gondwana, que resultou na formação dos continentes africano e sul-americano e do oceano Atlântico.

() A Era Cenozoica foi marcada pelo grande soterramento de florestas em diversas partes do globo, que resultou na formação da jazidas de carvão mineral.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência

CORRETA:

- a) F – V – F – V.
- b) V – F – V – F.
- c) V – V – F – V.
- d) V – F – F – F.

G0184 - (Udesc) Eventos e processos astronômicos, geológicos e climáticos são responsáveis pela diferenciação na distribuição histórica e geográfica das espécies pelo planeta.

Sendo assim, assinale a alternativa que justifica a distribuição histórica e geográfica das espécies na Terra.

- a) O isolamento geográfico da Austrália não foi suficiente para fazer surgir ali espécies de mamíferos que não são encontrados em outros continentes.
- b) As glaciações ocorridas no final do período Cenozoico foram as responsáveis pela extinção dos dinossauros.

c) Na transição do período Mesozoico para o Cenozoico, o impacto de um meteoróide com a superfície terrestre provocou a extinção de animais como a preguiça-gigante, o tigre-dente-de-sabre e o mamute.

d) Animais como o elefante, o leão e a girafa existem na África, mas não no Brasil, pois quando esses animais surgiram a placa sul-americana já havia se separado da Gondwana.

e) O surgimento do oxigênio na atmosfera não afetou a distribuição das bactérias anaeróbias.

G0185 - (Uepg) Sobre as camadas terrestres, assinale o que for correto.

I. A maior de todas as camadas terrestres, o manto, é composta de magma em estado líquido, com temperaturas médias de 2.000 °C.

II. O núcleo interno da Terra, composto principalmente de níquel e ferro, apesar de altíssimas temperaturas, é considerado sólido, devido à enorme pressão do interior do planeta.

III. Os sismos da Terra são formados por movimentos epirogenéticos, sobretudo do núcleo interno do planeta.

IV. A menor e mais fria das camadas da Terra é a crosta. É a camada mais superficial do planeta, formando as massas continentais e o assoalho dos oceanos.

V. A crosta terrestre sofre pressão interna e racha em vários pontos, formando as placas tectônicas. Nas bordas dessas placas formam-se vulcanismo, tsunamis, terremotos e furacões.

Está(ão) correta(s) apenas:

- a) I
- b) II e V
- c) II, III e IV
- d) I, II e IV
- e) I, III, IV e V

G0186 - (Ufrgs) Júlio Verne, ao escrever *Viagem ao Centro da Terra*, trouxe para a ficção o conhecimento científico que estava sendo desenvolvido na época. Assim, a escolha da Islândia como cenário para sua narrativa justifica-se pelas suas características geográficas, mas também pela sua posição na crosta terrestre.

Considere as afirmações sobre a Islândia e sobre as camadas da Terra.

I. A Islândia, localizada em área de afastamento de placas tectônicas, possui vulcões ativos, áreas geotermais e uma falha que corta o país de norte a sul.

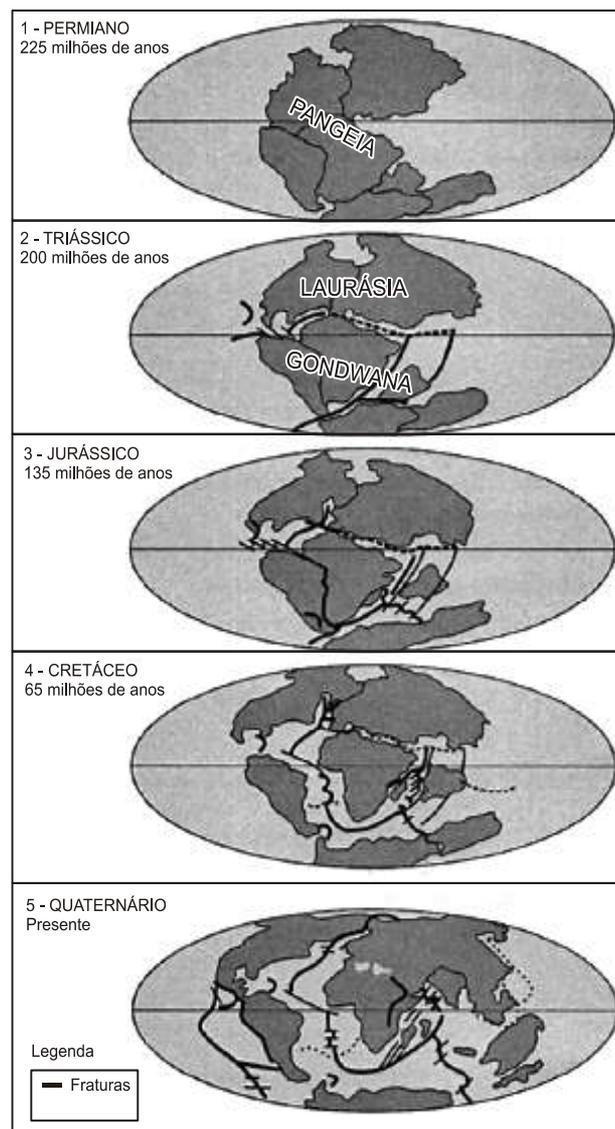
II. O manto localizado sob a crosta terrestre é fluido e se movimenta através de correntes convectivas que se formam pela diferença de temperatura existente no interior do planeta.

III. O núcleo, que apresenta uma parte interna sólida e uma parte externa líquida, é a camada mais quente da Terra, e estima-se que sua temperatura pode atingir 6.000 °C.

Quais estão corretas?

- a) Apenas I.
- b) Apenas II.
- c) Apenas III.
- d) Apenas II e III.
- e) I, II e III.

G0187 - (Enem)

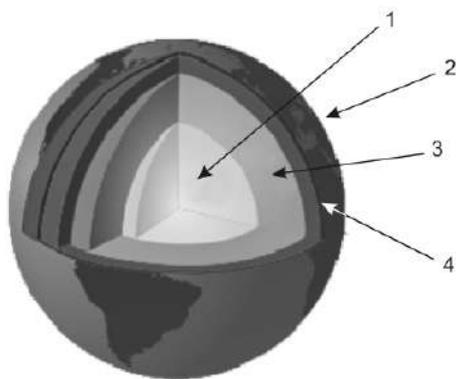


Disponível em: www.telescopionaescola.pro.br. Acesso em: 3 abr. 2014 (adaptado).

A partir da análise da imagem, o aparecimento da Dorsal Mesoatlântica está associado ao(à)

- a) separação da Pangeia a partir do período Permiano.
- b) deslocamento de fraturas no período Triássico.
- c) afastamento da Europa no período Jurássico.
- d) formação do Atlântico Sul no período Cretáceo.
- e) constituição de orogêneses no período Quaternário.

G0188 - (Udesc) Observando a figura abaixo, sobre o interior da Terra, pode-se afirmar.



- a) O manto, representado na figura pelo número 3, está dividido em manto interno e manto externo, sendo o externo mais próximo à superfície, onde se encontram vidas animais.
- b) O manto, representado na figura pelo número 1, com cerca de 2.900 quilômetros de espessura, possui partes de consistência pastosa, formado por rochas derretidas e temperatura que variam em torno de 1.000 a 3.000 °C.
- c) A crosta terrestre, representada na figura pelo número 2, é a camada mais fina da Terra.
- d) O magma, lava ou núcleo, encontra-se representado na figura pelo número 2, onde ocorrem os vulcões.
- e) A crosta terrestre, representada na figura pelo número 4, é a camada anterior à superfície terrestre, onde estão o fundo dos mares e os grandes lagos.

G0189 - (Uem) Analise as afirmações sobre a ação dos vulcões e suas consequências na história da Terra.

I. O vulcanismo, responsável por alterações dinâmicas no relevo, é ocasionado por movimentação de placas tectônicas.

II. As erupções vulcânicas lançam na atmosfera gases e cinzas que poluem o ambiente terrestre, por vezes se dispersando por até milhares de quilômetros.

III. O Círculo de Fogo do Pacífico recebe esse nome devido à quantidade elevada de vulcões em atividade na região.

IV. Em eras geológicas passadas o vulcanismo foi intenso na atual região Sul do Brasil, e o fato se comprova pela presença de rochas vulcânicas basálticas na região.

V. A lava vulcânica chega à superfície terrestre devido aos movimentos de rotação e de translação da Terra.

O que está **correto** é dado por:

- a) II
b) I e III
c) I, II, III e IV
d) III, IV e V
e) III e V

G0190 - (Enem) O terremoto de 8,8 na escala Richter que atingiu a costa oeste do Chile, em fevereiro, provocou mudanças significativas no mapa da região. Segundo uma análise preliminar, toda a cidade de Concepción se deslocou pelo menos três metros para a oeste. Buenos Aires moveu-se cerca de 2,5 centímetros para oeste, enquanto Santiago, mais próxima do local do evento, deslocou-se quase 30 centímetros para a oeste-sudoeste. As cidades de Valparaíso, no Chile, e Mendoza, na Argentina, também tiveram suas posições alteradas significativamente (13,4 centímetros e 8,8 centímetros, respectivamente).

Revista InfoGNSS, Curitiba, ano 6, n. 31, 2010.

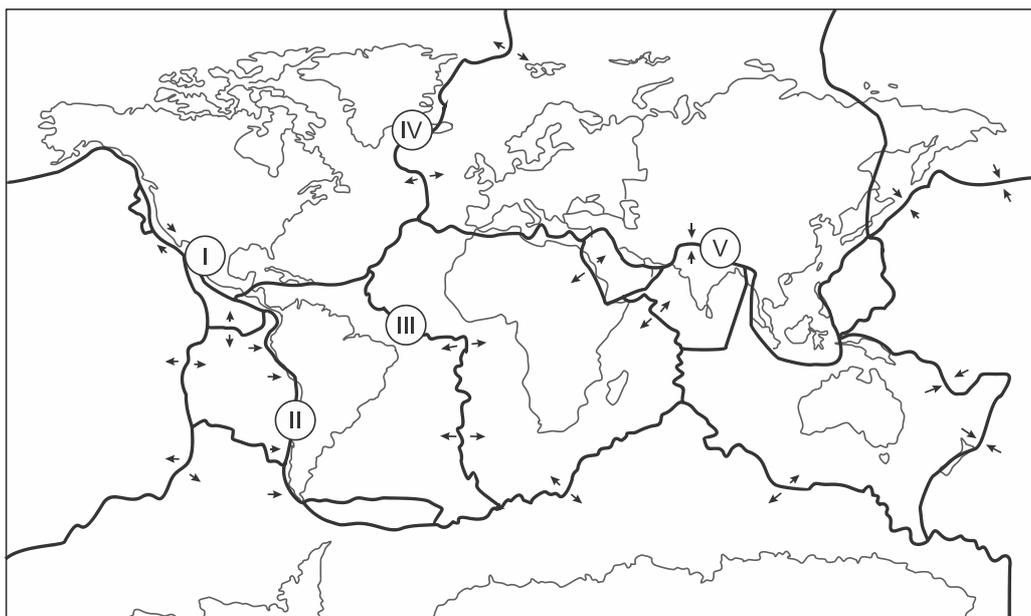
No texto, destaca-se um tipo de evento geológico frequente em determinadas partes da superfície terrestre. Esses eventos estão concentrados em

- a) áreas vulcânicas, onde o material magmático se eleva, formando cordilheiras.
- b) faixas costeiras, onde o assoalho oceânico recebe sedimentos, provocando *tsunamis*.
- c) estreitas faixas de intensidade sísmica, no contato das placas tectônicas, próximas a dobramentos modernos.
- d) escudos cristalinos, onde as rochas são submetidas aos processos de intemperismo, com alterações bruscas de temperatura.
- e) áreas de bacias sedimentares antigas, localizadas no centro das placas tectônicas, em regiões conhecidas como pontos quentes.

G0191 - (Ueg) Os movimentos orogênicos, resultantes da deriva continental e dinâmica de placas, são os responsáveis pela formação de grandes cadeias de montanhas no planeta, que surgem em virtude do enrugamento ou soergimento de extensas porções da crosta terrestre. A cordilheira dos Andes resulta dessa dinâmica, e sua origem está relacionada ao choque entre as placas

- a) do Pacífico e Norte-Americana
b) de Nazca e Norte-Americana
c) do Pacífico e Sul-Americana
d) de Nazca e Sul-Americana

G0192 - (Espcex) A figura a seguir representa as placas tectônicas que compõem a crosta terrestre. O movimento dessas placas está indicado por setas. Na figura estão plotados alguns pontos geográficos (de I a V).

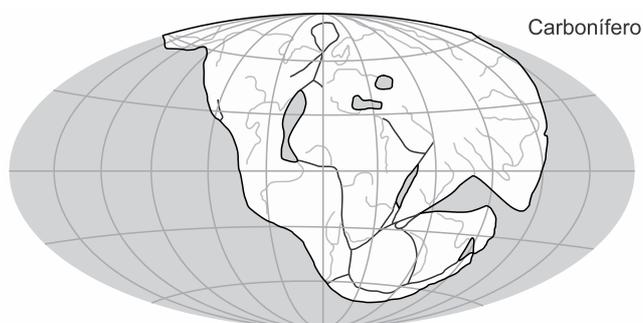


Adaptado de MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. Projeto Múltiplo: *Geografia*. Volume único, parte 1. São Paulo: Scipione, 2014. p. 104.

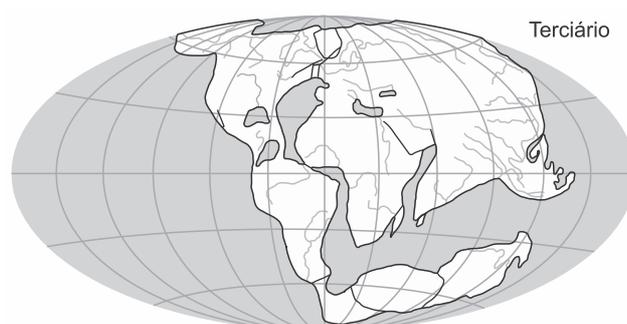
Considerando as consequências advindas da deriva dos continentes (dinâmica tectônica) e a localização geográfica dos pontos I a V, assinale a afirmativa correta.

- a) O ponto I se refere à falha de San Andres e é resultado do movimento entre as placas convergentes de Nazca e a Norte-americana.
- b) O ponto II se refere à Cordilheira dos Andes e é resultado do movimento entre as placas conservativas do Pacífico e a Sul-americana.
- c) O ponto III se refere à Dorsal Mesoatlântica e é resultado do movimento entre as placas divergentes Africana e a Sul-americana.
- d) O ponto IV se refere à fossa abissal do Atlântico Norte e é resultado do movimento entre as placas convergentes de Norte-americana e a Europeia.
- e) O ponto V se refere ao Himalaia e é resultado do movimento entre as placas divergentes Arábica e Indiana.

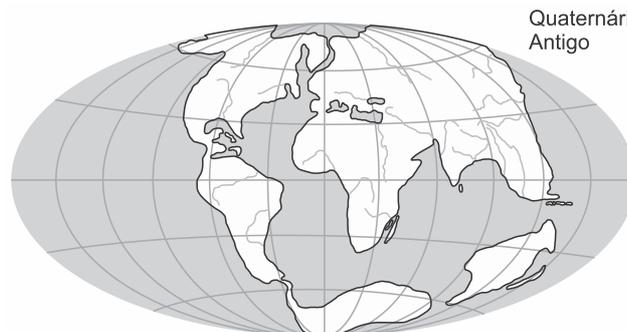
G0193- (Fuvest) A Litósfera é fragmentada em placas que deslizam, convergem e se separam umas em relação às outras à medida que se movimentam sobre a Astenosfera. Essa dinâmica compõe a Tectônica de Placas, reconhecida inicialmente pelo cientista alemão Alfred Wegener, que elaborou a teoria da Deriva Continental no início do século XX, tal como demonstrado a seguir.



Carbonífero



Terciário



Quaternário Antigo

Wegener, A. *The Origin of Continents and Oceans*. 1924. Adaptado.

As bases da teoria de Wegener seguiram inúmeras evidências deixadas na superfície dos continentes ao longo do tempo geológico. Considerando as figuras e seus conhecimentos, indique o fator básico que influenciou o raciocínio de Wegener.

- As repartições internas atuais dos continentes no Hemisfério Norte.
- A continuidade dos sistemas fluviais entre América e África.
- As ligações atuais entre os continentes no Hemisfério Sul.
- A semelhança entre os contornos da costa sul-americana e africana.
- A distribuição das águas constituindo um só oceano.

G0194 - (Ueg) Sobre a estrutura geológica da Terra e sua dinâmica, tem-se o seguinte:

- O conjunto das crostas continental e oceânica, chamado de litosfera, constitui a esfera rígida do planeta Terra.
- Os vulcões são fenômenos geológicos que ocorrem exclusivamente nas áreas de contato das placas tectônicas.
- Estima-se que, da superfície terrestre ao seu centro, a profundidade média seja de, aproximadamente, 15.500 km.
- O núcleo terrestre corresponde à metade da estrutura do planeta e é constituído principalmente por alumínio e sílica.
- As regiões localizadas nas zonas de subducção e/ou afastamento das placas continentais são as mais estáveis do planeta.

G0195 - (Udesc) A crosta terrestre é constituída por sete grandes placas tectônicas e outras menores. Na zona de encontro entre duas placas divergentes, o magma aflora lentamente formando ao longo de milhares de anos uma cadeia montanhosa chamada _____. É o caso das placas Sul-Americanas e Africana, cujo contato se dá no meio do oceano _____, formando a _____.

Assinale a alternativa que preenche, **corretamente**, as lacunas no enunciado acima.

- fossa – Pacífico – Fossa das Marianas
- cordilheira – Índico – Cordilheira do Himalaia
- cordilheira – Pacífico – Cordilheira do Andes
- dorsal – Atlântico – Dorsal Atlântica
- dorsal – Atlântico – Cordilheira do Himalaia

G0196 - (Uem) (Adaptada) Sobre terremotos e maremotos, julgue as afirmações abaixo:

- O terremoto é um fenômeno de origem na geodinâmica interna da Terra e se propaga por ondas.
- Os maremotos são formados devido a oscilações de temperatura nas águas quentes dos mares das regiões tropicais, os quais formam ondas.
- A intensidade dos terremotos é medida por uma escala linear de percepção do fenômeno, denominada “Escala Richter”.
- As placas tectônicas do tipo conservativas deslizam lateralmente entre si, provocando a formação de terremotos.
- A velocidade da onda de um maremoto é maior em águas oceânicas profundas.

O que está **correto** é dado por:

- IV
- V
- I, II e IV
- I, IV e V
- I, II, III, IV e V

G0197 - (Enem)



Disponível em: <https://hypescience.com>.
Acesso em: 1 dez. 2018 (adaptado).

A divisão política do mundo como apresentada na imagem seria possível caso o planeta fosse marcado pela estabilidade do(a)

- ciclo hidrológico.
- processo erosivo.
- estrutura geológica.
- índice pluviométrico.
- pressão atmosférica.

G0198 - (Fatec) Centenas de pessoas morreram e milhares tiveram suas casas e propriedades destruídas depois da ocorrência de um terremoto que ocorreu na ilha indonésia de Sulawesi em 28 de setembro de 2018.

O fenômeno relatado ocorre com certa frequência na Indonésia, pois esse país se localiza

a) em uma área formada por dobramentos modernos, originária de um processo colisional entre duas placas tectônicas, a Eurasiana e a Africana, no Oceano Pacífico.

b) no Círculo de Fogo do Oceano Pacífico, área formada no fundo do oceano por uma grande série de arcos vulcânicos e fossas oceânicas.

c) entre duas placas com bordas transformantes, responsáveis pelos constantes processos epirogenéticos existentes no Oceano Índico.

d) na extensão de uma linha de falha tectônica localizada no oceano Índico, com formação de estruturas falhadas de Graben e Horst.

e) sobre a Dorsal Meso-Oceânica, cadeia montanhosa formada por sucessivas erupções vulcânicas, no Oceano Atlântico.

G0199 - (Mackenzie) Texto I

“Processo decorrente de movimentos tectônicos horizontais na crosta terrestre que provocam a formação de montanhas por meio de dobramentos da crosta.”

Texto II

“Correspondem aos movimentos verticais da crosta terrestre, os quais produzem o soerguimento ou a subsidência de enormes áreas continentais ao longo do tempo.”

(Fonte: Geografia – Livro 1 – 1ª série – Sistema Mackenzie de Ensino – 2015)

Os textos I e II fazem referência aos dois tipos básicos de movimentos tectônicos.

Escolha, abaixo, a alternativa que apresente correta e respectivamente os conceitos descritos.

- a) Tectonismo – Subducção.
- b) Orogênese – Epirogênese.
- c) Epirogênese – Tectonismo.
- d) Obducção – Subducção.
- e) Subducção – Tectonismo.

G0200 – (Unesp) Leia a letra da canção “Chão”, de Lenine e Lula Queiroga, para responder à questão a seguir.

Chão chega perto do céu,
Quando você levanta a cabeça e tira o chapéu.

Chão cabe na minha mão,
O pequeno latifúndio do seu coração.

Chão quando quer descer,
Faz uma ladeira.

Chão quando quer crescer,
Vira cordilheira.

Chão segue debaixo do mar,
O assoalho do planeta e do terceiro andar.

Chão onde a vista alcançar,
Todo e qualquer caminho pra percorrer e chegar.

Chão quando quer sumir,
Se esconde num buraco.

Chão se quer sacudir,
Vira um terremoto.

O chão quando foge dos pés,
Tudo perde a gravidade,
Então ficaremos só nós,
A um palmo do chão da cidade.

(www.lenine.com.br. Adaptado.)

O termo “terremoto”, presente na oitava estrofe da canção, é definido como

- a) liberação de energia na crosta produzida pelo atrito entre placas tectônicas identificadas em margens continentais passivas.
- b) efusão de material magmático na crosta ejetado de conduto cilíndrico identificado em faixas de estabilidade tectônica.
- c) acumulação de tensões na crosta derivadas do desgaste mecânico de rochas sob a ação de forças exógenas.
- d) propagação de ondas mecânicas na crosta derivadas da ruptura de rochas submetidas a esforços tectônicos.
- e) geração de vibrações sísmicas na crosta produzidas pelo mergulho de placa continental sob a placa oceânica ao longo do plano de subducção.

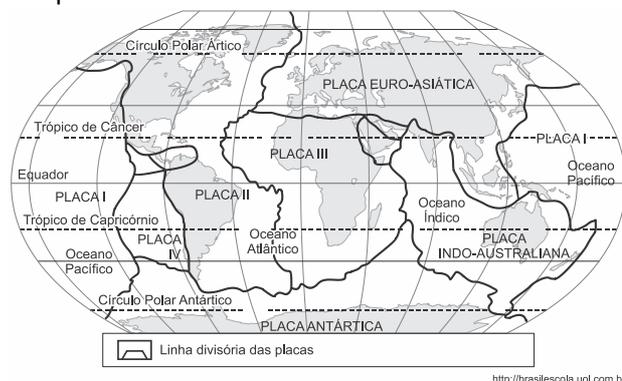
G0201 - (Unisc) Assinale a alternativa **incorreta** no que se refere à dinâmica de placas tectônicas.

- a) As dorsais oceânicas, também conhecidas como cordilheiras oceânicas, apresentam grandes elevações de altitude em relação às áreas circundantes. Elas são formadas em função de fendas ocasionadas pelo afastamento de placas divergentes.
- b) No que se refere aos movimentos transformantes, não há choque direto, contudo, podem ocorrer tremores de terra em função do atrito causado pelo deslocamento das placas.
- c) A convergência entre placas oceânicas e placas continentais faz com que as primeiras, por serem menos densas, provoquem o afundamento das segundas.

d) A subducção, relacionada aos movimentos convergentes, ocorre nos casos em que uma placa afunda sob a outra. Ela dá origem a fossas oceânicas e cadeias montanhosas.

e) Placas convergentes, com densidades iguais, se comprimem de modo a ocasionar orogênese. O Himalaia, por exemplo, é formado em função deste tipo de dinâmica.

G0202 - (Ucpel) De acordo com a Teoria da “Tectônica das Placas”. Admite-se que a litosfera é constituída por placas que se movimentam, provocando uma intensa atividade geológica que resulta, entre outros efeitos, em terremotos e vulcões, principalmente nos limites das placas.



Sobre as Placas Tectônicas, leia as seguintes afirmativas e coloque (V) para as verdadeiras e (F) para as falsas.

I. Os movimentos das placas são devidos às “correntes de convecção” que ocorrem na astenosfera (camada logo abaixo da litosfera): as correntes de convecção são causadas pelo movimento ascendente dos materiais mais quentes do manto (magma) em direção à litosfera, que, ao chegar à base da litosfera, tende a se movimentar lateralmente e perder calor por causa da resistência desta e depois descer novamente dando lugar a mais material aquecido.

II. No meio dos oceanos Atlântico, Pacífico e Índico existem cordilheiras que chegam a atingir até 4000 mil metros acima do assoalho oceânico chamadas de Cordilheiras “Meso-oceânicas”. Estas cordilheiras se originam do afastamento das placas tectônicas nas chamadas “zonas de divergência”. São locais onde as correntes de convecção atuam em direções contrárias originando rupturas no assoalho oceânico pelas quais é expelido o magma da astenosfera. Dessa forma, ao esfriar, o magma (ou lava basáltica) causa a renovação do assoalho oceânico.

III. Outro tipo de movimento das placas tectônicas acontece nas chamadas “zonas de convergência” onde as placas se movimentam em direção contrária uma da outra. Nesse caso, pode acontecer de uma placa afundar por sob a outra nas “zonas de divergência”. Isso acontece entre uma placa oceânica e uma placa continental porque a placa oceânica tende a ser menos densa que a placa continental o que faz com que ela seja “engolida” por esta última. Um exemplo é a zona de divergência da Placa de Nazca em colisão com a Placa continental Sul-Americana e responsável pela formação da Cordilheira Andina.

IV. Quando o movimento de divergência ocorre entre duas placas continentais de igual densidade, ocorre o soergimento de cadeias montanhosas como o Himalaia, por exemplo, que está na zona de divergência das placas continentais Euroasiática e Arábica.

A alternativa que contém a sequência correta de afirmativas verdadeiras (V) e falsas (F) é

- a) F, F, V e V.
- b) V, F, V e F.
- c) V, V, F e F.
- d) F, V, F e V.
- e) V, F, F e V.

G0203 - (Ufrgs) Considere as afirmações abaixo, sobre a Teoria da Tectônica de Placas.

I. A litosfera, de acordo com essa teoria, está fragmentada em placas rígidas que se movimentam.

II. As placas tectônicas são movidas pela convecção do manto, e a energia vem do calor interno da Terra.

III. Os limites das placas apresentam feições de grandes proporções, como estreitos cinturões de montanhas, cinturões de terremotos e cadeias de vulcões.

Quais estão corretas?

- a) Apenas I.
- b) Apenas II.
- c) Apenas III.
- d) Apenas II e III.
- e) I, II e III.

G0204 - (Ufsc) (Adaptada) Observe as figuras abaixo.

Figura 1 – Localização do Terremoto no Nepal e na Índia

Terremoto no Nepal e na Índia

Tremor alcançou magnitude de 7,8

25/04/2015



Haiti (2010) Magnitude Japão (2011)
7,0 7,8 8,9

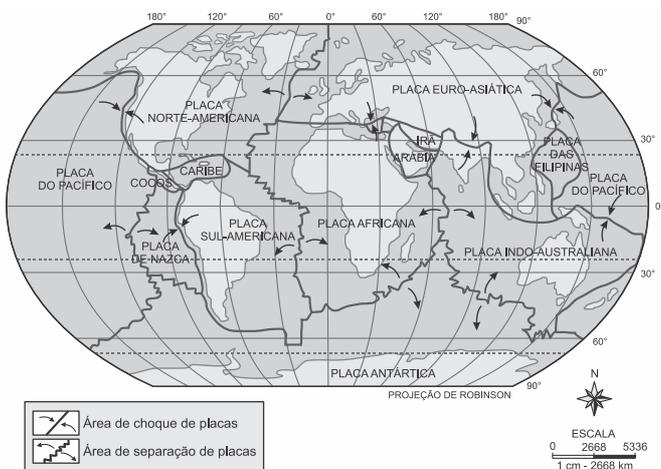
Mais de 60 tremores secundários foram sentidos

Milhares de mortos e feridos

O terremoto ocorrido no Nepal neste sábado, 25 de abril de 2015, vem se mostrando particularmente mortal, com mais de mil vítimas registradas até o momento, mas o país está acostumado a este tipo de evento. Na região do Himalaia, já foram registrados outros terremotos significativos como este mais recente, de magnitude 7,8. [...] Isso ocorre porque o Nepal situa-se numa das regiões de maior atividade sísmica do mundo. Basta olhar para os Himalaias para entender o que isso significa.

Disponível em:

<<http://g1.globo.com/mundo/noticia/2015/04/por-que-o-nepal-e-tao-vulneravel-a-terremotos.html>>. [Adaptado]. Acesso em: 25 abr. 2015.



Disponível em: <http://ufrbr/lapa/index.php?option=com_content&view=article&id=%2094>. [Adaptado]. Acesso em: 9 ago. 2015.

Sobre a formação geológica do planeta Terra, analise:

- I. as placas tectônicas são bastante rígidas, por isso exercem pressão umas sobre as outras, originando, assim, vulcanismos e tsunamis.
- II. as placas tectônicas estão em constante movimento e vários terremotos são ocasionados pela energia liberada do choque entre elas.
- III. o Brasil está situado entre a Placa Antártica e a Africana, o que afasta o risco de qualquer tipo de tremor, mesmo de grau baixo.
- IV. devido a fatores geológicos específicos, não é possível associar terremotos a vulcanismos.
- V. a litosfera é a camada rochosa que cobre a Terra.
- VI. a teoria da “deriva continental” teve grande impacto quando foi criada em meados do século XX, contudo estudos mais recentes demonstram que ela não é verdadeira devido às causas e consequências do aquecimento global.
- VII. a Terra continua em transformação porque as forças que vêm do interior do planeta mantêm os continentes em movimento.

Assinale a alternativa que contém apenas as afirmações **CORRETAS**:

- a) I, II e IV
- b) I, III e VII
- c) II, V e VII
- d) II, VI e VII
- e) III, IV e VII

G0205 - (Uepg) (Adaptada) A Teoria da Tectônica de Placas procura explicar a formação de continentes, dos oceanos e de muitas formas do relevo continental e submarino. Analise:

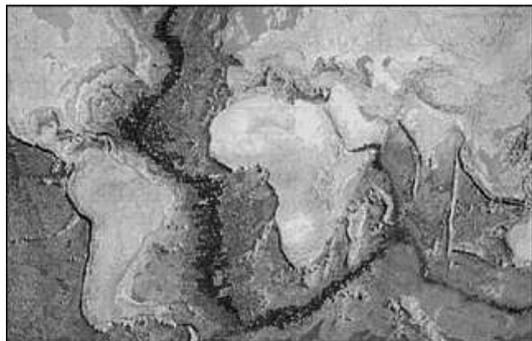
- I. Vulcanismo e terremotos podem ser consequências diretas da movimentação de placas tectônicas e ocorrem geralmente nas bordas das placas.
- II. A placa Sul-americana avança em direção à placa Africana e a tendência é de a América do Sul chocar-se com a África.
- III. A cordilheira Mesoatlântica, no Atlântico Sul, é formada a partir do afastamento de duas placas, a Sul-americana e a Africana.
- IV. As mais elevadas cordilheiras existentes hoje no planeta se originaram em consequência do encontro de placas tectônicas e esse encontro ainda continua a afetá-las.
- V. A cordilheira dos Andes teve a sua formação resultante do encontro de duas placas tectônicas, a de Nazca e a Sul-americana.

Está(ão) correta(s) apenas:

- a) I e II
- b) III
- c) I, III e V

- d) II, IV e V
- e) I, III, IV e V

G0206 - (Fuvest) Observe a figura, com destaque para a Dorsal Atlântica.



Student Atlas of the World. National Geographic, 2009.

Avalie as seguintes afirmações:

I. Segundo a teoria da tectônica de placas, os continentes africano e americano continuam se afastando um do outro.

II. A presença de rochas mais jovens próximas à Dorsal Atlântica comparada à de rochas mais antigas, em locais mais distantes, é um indicativo da existência de limites entre placas tectônicas divergentes no assoalho oceânico.

III. Semelhanças entre rochas e fósseis encontrados nos continentes que, hoje, estão separados pelo Oceano Atlântico são consideradas evidências de que um dia esses continentes estiveram unidos.

IV. A formação da cadeia montanhosa Dorsal Atlântica resultou de um choque entre as placas tectônicas norte-americana e africana.

Está correto o que se afirma em

- a) I, II e III, apenas.
- b) I, II e IV, apenas.
- c) II, III e IV, apenas.
- d) I, III e IV, apenas.
- e) I, II, III e IV.

G0207 - (Unioeste) “A Terra é um sistema vivo [...]. Montanhas e oceanos nascem, crescem e desaparecem, num processo dinâmico. Enquanto os vulcões e os processos orogênicos trazem novas rochas à superfície, os materiais são intemperizados e mobilizados pela ação dos ventos, das águas e das geleiras. Os rios mudam seus cursos e os fenômenos climáticos alteram periodicamente as condições de vida e o balanço entre as espécies”.

TAIOLI, F. e CORDANI, U.G. A Terra, a Humanidade e o Desenvolvimento Sustentável. In: TEIXEIRA, Wilson *et al.* (org.). *Decifrando a Terra*. São Paulo 1ª ed., Oficina de Textos, 2001, p.518.

Sobre a dinâmica interna da Terra, o tectonismo e os reflexos externos dessa dinâmica, assinale a alternativa INCORRETA.

a) Os movimentos das placas tectônicas são responsáveis pelos agentes modificadores do relevo originados do interior da Terra, como o tectonismo. A maior parte da atividade tectônica ocorre nos limites das placas, isto é, no ponto em que elas interagem.

b) O tectonismo compreende os movimentos que deslocam e deformam as rochas que constituem a crosta terrestre. Esses movimentos podem ser verticais ou epirogênicos, ocorrendo lentamente em áreas geologicamente mais estáveis e horizontais ou orogênicos, que têm pequena duração no tempo geológico e dão origem às montanhas.

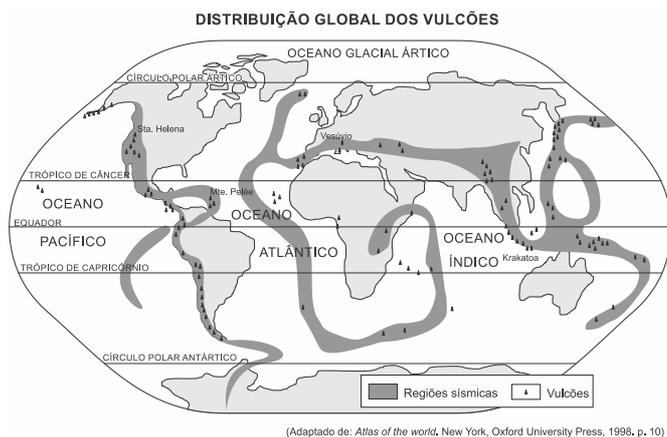
c) O terremoto resulta do movimento tectônico que, quando ocorre no fundo do oceano, pode desencadear um fenômeno natural denominado *tsunami* ou maremoto. Esse tipo de movimento tectônico ocorre em regiões de contato entre as placas tectônicas que se chocam e onde as placas oceânicas mergulham sob as placas continentais.

d) O *tsunami* é uma onda gigante, associada ao deslocamento de algo sólido nos oceanos, como placas tectônicas, erupções subaquáticas ou à queda de meteoros. À medida que se aproxima da terra, com o aumento da profundidade do mar na plataforma continental, a onda perde velocidade e aumenta sua altura, invade o continente, destruindo e construindo novas formas.

e) Os movimentos orogênicos formaram as grandes cadeias montanhosas, por meio do soergimento de extensas partes da crosta como, por exemplo, a Cordilheira dos Andes na América do Sul.

G0208 - (Fepar) (Adaptada) Em um raio de até 10 quilômetros do Vulcão de Fogo, na Guatemala, vivem 100.000 pessoas. Recentemente, o gigante entrou em erupção, e uma avalanche de gases letais, cinzas e pequenos fragmentos rochosos, chamada de nuvem ardente ou fluxo piroclástico, desceu bem rente ao solo pelas encostas e soterrou vilas de agricultores em menos de vinte minutos. Em geral, a temperatura desses deslizamentos, que se movem a uma velocidade de até 150 quilômetros por hora, passa de 1.000 graus. No mínimo setenta moradores morreram depois que a corrente entrou pelas portas e janelas das casas.

(VEJA, p. 51, 13 jun. 2018)



- b) V – F – V – V – V
- c) V – V – F – V – V
- d) V – V – V – F – F
- e) V – F – V – F – F

G0209 - (Enem) As rochas são desagregadas e decompostas e os materiais resultantes de sua ação, tais como seixos, cascalhos, areias, siltes e argilas, são carregados e depois depositados e, também, substâncias dissolvidas na água podem precipitar. Em virtude de sua atuação, quaisquer rochas, independentemente de suas características, podem ficar destacadas no relevo.

BELLOMO, H. R. et al. (Org.). Rio Grande do Sul: aspectos da geografia. Porto Alegre: Martins Livreiro, 1997 (adaptado).

O texto refere-se à modelagem do relevo pelos processos naturais de

- a) magmatismo e fusão.
- b) vulcanismo e erupção.
- c) intemperismo e erosão.
- d) tectonismo e subducção.
- e) metamorfismo e recristalização.

G0210 - (Fgv) As variações de temperatura ao longo dos dias e noites nas diferentes estações do ano causam expansão e contração térmica nos materiais rochosos, levando à fragmentação dos grãos minerais. Além disso, os minerais, com diferentes coeficientes de dilatação térmica, comportam-se de forma diferenciada às variações de temperatura, o que provoca deslocamento relativo entre os cristais, rompendo a coesão inicial entre os grãos.

Todos os processos que causam desagregação das rochas, com separação dos grãos minerais antes coesos e com sua fragmentação, transformando a rocha inalterada em material descontínuo e friável, constituem o processo de

- a) intemperismo físico.
- b) laterização.
- c) lixiviação.
- d) formação das voçorocas.
- e) ravinamento.

Com base no texto, no mapa e em conhecimentos sobre o vulcanismo no globo terrestre, julgue as afirmativas.

() O vulcanismo é um agente endógeno do modelado terrestre; pode dar origem a formas de relevo como montanhas e planaltos. As áreas onde se concentram os principais vulcões ativos do planeta coincidem com as regiões orogênicas cenozóicas, ou dobramentos modernos.

() O magma expelido pelos vulcões tem origem no manto inferior da Terra, denominado de astenosfera. Ao atingir a crosta terrestre a lava incandescente se resfria, originando rochas magmáticas efusivas como o granito e o quartzito, muito utilizadas na construção civil.

() A Guatemala pertence ao Círculo de Fogo do Pacífico, alinhamento de vulcões ativos que se estende por toda a costa oeste das Américas, abrangendo também o Japão e as Filipinas. No Brasil, que atualmente não possui vulcões em atividade, a principal ocorrência de vulcanismo data da era mesozoica, correspondendo aos derrames basálticos da Bacia do Paraná.

() No istmo da América Central, onde se localiza a Guatemala, a instabilidade geológica responsável pela presença de atividade vulcânica está diretamente relacionada ao atrito entre as placas tectônicas de Nazca e do Caribe, cujo movimento caracteriza uma zona de forte subducção.

() A erupção do Vulcão de Fogo pode ser comparada à do Vesúvio, que soterrou Pompéia na Antiguidade, pois ambos são vulcões do tipo havaiano. Os férteis solos vulcânicos da Guatemala favorecem a *plantation*, policultura de subsistência pela qual se produz milho, banana e café.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo:

- a) F – V – V – F – F

G0211 - (Fmp) Na imagem abaixo, registra-se uma determinada forma do relevo terrestre.



Disponível em: <http://www.sol.pt/fotos/fotosNG/2013/2/9/big/ng1325497_435x190.png>. Acesso em: 07 maio 2015.

Nessa imagem, observa-se a seguinte forma de relevo:

- a) *inselberg*
- b) chapada
- c) fiorde
- d) restinga
- e) falésia

G0212 - (Fgvjr) *As modificações de ordem física (desagregação) e química (decomposição) que as rochas sofrem em consequência da interação com a atmosfera, a hidrosfera e a biosfera são o resultado do intemperismo.*

Sobre os fatores que controlam a ação do intemperismo, analise as afirmações a seguir.

I. O clima, que se expressa na variação sazonal da temperatura e na distribuição das chuvas, é o fator que determina a velocidade do intemperismo.

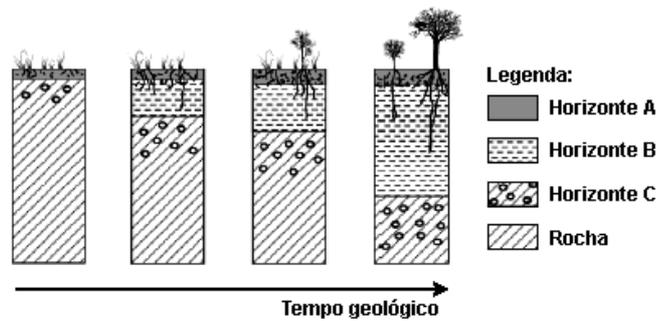
II. O relevo, que regula a velocidade do escoamento superficial das águas pluviais, influi na natureza dos minerais constituintes da rocha matriz.

III. A fauna e a flora, ao se decomporem, tornam as águas que penetram o solo mais ácidas, o que intensifica as reações químicas que alteram a rocha matriz.

Está correto o que se afirma em

- a) I, apenas.
- b) I e III, apenas.
- c) I, II e III.
- d) II e III, apenas.
- e) I e II, apenas.

G0213 - (Ufmg) Analise esta sequência de figuras, em que está representada a formação do solo ao longo do tempo geológico, sabendo que as divisões que aparecem em cada figura e na legenda representam as etapas dessa evolução:



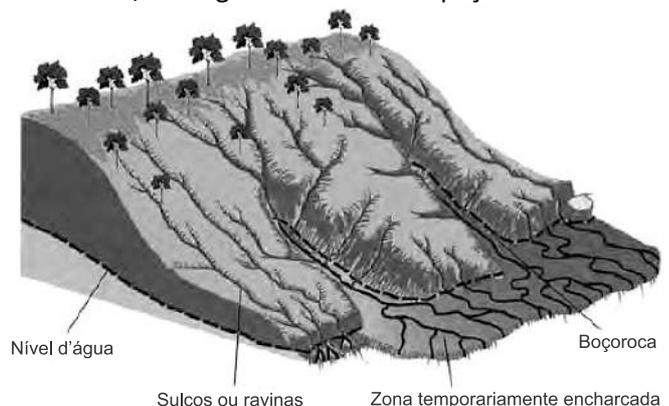
SCHAETZL, R.J.; ANDERSON, S. Soil – genesis and geomorphology. Cambridge: University Press, 2005. p. 369. (Adaptado)

A partir dessa análise, é **INCORRETO** afirmar que essa sequência de figuras sugere que

- a) a evolução e o aumento da espessura do solo estão condicionados à escala do tempo geológico.
- b) o crescimento aéreo e subterrâneo da vegetação é inversamente proporcional ao desenvolvimento do solo.
- c) o desenvolvimento do solo, ao longo do tempo, resulta na sua diferenciação em horizontes.
- d) o material inorgânico presente no solo resulta de alterações ocorridas na rocha.

G0214 - (Enem) Muitos processos erosivos se concentram nas encostas, principalmente aqueles motivados pela água e pelo vento.

No entanto, os reflexos também são sentidos nas áreas de baixada, onde geralmente há ocupação urbana.



TEIXEIRA, W. et al. (Orgs). *Decifrando a Terra*. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009.

Um exemplo desses reflexos na vida cotidiana de muitas cidades brasileiras é

- a) a maior ocorrência de enchentes, já que os rios assoreados comportam menos água em seus leitos.
- b) a contaminação da população pelos sedimentos trazidos pelo rio e carregados de matéria orgânica.
- c) o desgaste do solo nas áreas urbanas, causado pela redução do escoamento superficial pluvial na encosta.
- d) a maior facilidade de captação de água potável para o abastecimento público, já que é maior o efeito do escoamento sobre a infiltração.

e) o aumento da incidência de doenças como a amebíase na população urbana, em decorrência do escoamento de água poluída do topo das encostas.

G0215 - (Espcex) “Em 1540 a.C., o filósofo grego Xenófanes encontrou conchas marinhas nos cumes de montanhas e pensou que elas poderiam ter estado no fundo do mar em algum momento, sendo posteriormente soerguidas. Ele tinha razão: forças do interior da Terra movimentam a crosta terrestre, criam novos relevos ou modificam sua estrutura e fisionomia [...]”

Terra, Lygia; Araújo, Regina; Guimarães, Raul. *Conexões: estudos de Geografia Geral e do Brasil*, 2015, p. 313.

Essas novas formas de relevo criadas são constantemente modificadas sob a ação da água e do ar, por exemplo. Assim, sobre a dinâmica do relevo terrestre e a atuação dos agentes internos e externos do relevo, pode-se afirmar que

I. a presença da Dorsal Mesoatlântica, grande cadeia de montanhas submersa no Oceano Atlântico, ajuda a explicar a pouca probabilidade de ocorrerem tsunamis na costa brasileira, uma vez que esta é fruto não da colisão, mas do afastamento entre placas tectônicas.

II. no terremoto ocorrido no Japão, em 2011, a porção nordeste do País foi a mais atingida, por ser a mais próxima ao epicentro do maremoto, isto é, por estar mais próxima ao local da superfície onde se manifestou o maremoto.

III. os movimentos orogenéticos, ao atingirem as rochas com maior plasticidade, da crosta terrestre, são os responsáveis, por exemplo, pela formação de grandes dobramentos modernos, como os Alpes e os Andes.

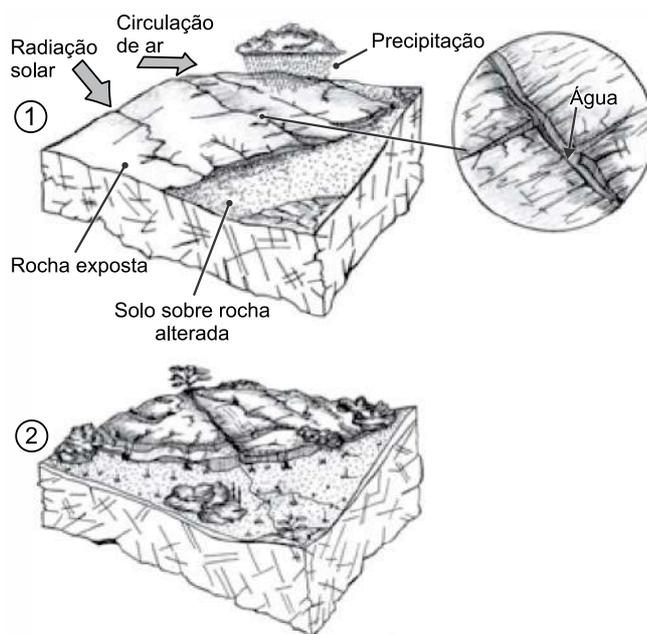
IV. a formação de grandes deltas como o do rio Nilo e a formação de grandes planícies aluviais, favoráveis à atividade agrícola, como a do rio Ganges, estão associadas, principalmente, à erosão pluvial.

V. a presença de solos pedregosos nas regiões desérticas está relacionada, principalmente, à ação predominante do intemperismo químico nas rochas dessa região.

Assinale a alternativa que apresenta todas as afirmativas corretas.

- a) I, II e III
- b) I, III e IV
- c) II, IV e V
- d) I, II e IV
- e) I, III e V

G0216 - (Unesp) Analise os diagramas.



(Dirce Maria A. Suertegaray (org.). *Terra: feições ilustradas*, 2008. Adaptado.)

Esses diagramas demonstram o processo de

- a) desintegração mecânica acompanhada pela decomposição química das rochas na exposição aos agentes atmosféricos.
- b) formação de novos aquíferos pela concentração de fluxos de água em terrenos arenosos.
- c) metamorfismo sofrido por rochas magmáticas quando sujeitas ao calor e à pressão.
- d) diastrofismo da crosta terrestre pelo falhamento da superfície ao longo das eras geológicas.
- e) afloramento de rochas ricas em matéria orgânica na formação de novos escudos cristalinos.

G0217 - (Unesp)

Parque Nacional do Grand Canyon



(Frank Press et al. *Para entender a Terra*, 2006.)

Secção escavada nos estratos do Grand Canyon

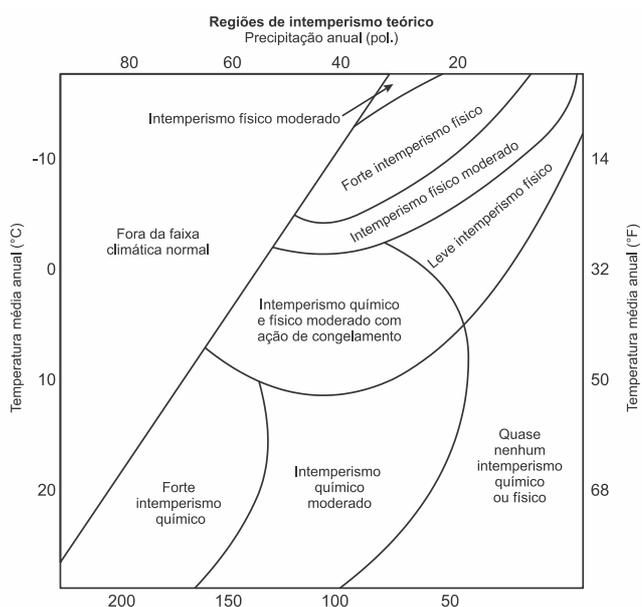


(Frank Press et al. *Para entender a Terra*, 2006. Adaptado.)

É correto afirmar que as imagens do Grand Canyon apresentadas demonstram

- o processo de uso e ocupação do solo e as potencialidades da atividade extrativista mineral.
- as transformações provocadas pelos fenômenos da natureza e a expressão do tempo geológico.
- os impactos da ação humana nas formas do relevo e o desequilíbrio provocado por essas ações nos processos deposicionais.
- o resultado do processo de epirogênese e a presença de aquíferos ao longo das vertentes.
- a modelagem do relevo pelos processos erosivos e os diferentes horizontes encontrados no solo.

G0218 - (Ufjf) Observe o diagrama abaixo. Esse diagrama representa a relação entre o intemperismo físico e químico e o clima.



Fonte: PETERSEN, J. S. et al. *Fundamentos de Geografia Física*. São Paulo: Cengage Learning, 2014, p. 296.

Sobre o intemperismo físico e químico, podemos afirmar:

- as regiões localizadas em baixa latitude e que possuem climas úmidos possuem intemperismo químico menos intenso.
- nas florestas tropicais úmidas e nos climas de monções, o intemperismo químico é mais significativo do que o intemperismo físico.
- nas regiões áridas e frias, onde o intemperismo químico predomina, as rochas tendem a ser mais pontudas, angulares e recortadas.
- o intemperismo físico é elevado nos climas úmidos de latitudes medianas, sendo evidenciado pela profundidade dos solos e formas arredondadas.
- o intemperismo químico é considerado mais intenso em regiões de baixa temperatura e média precipitação.

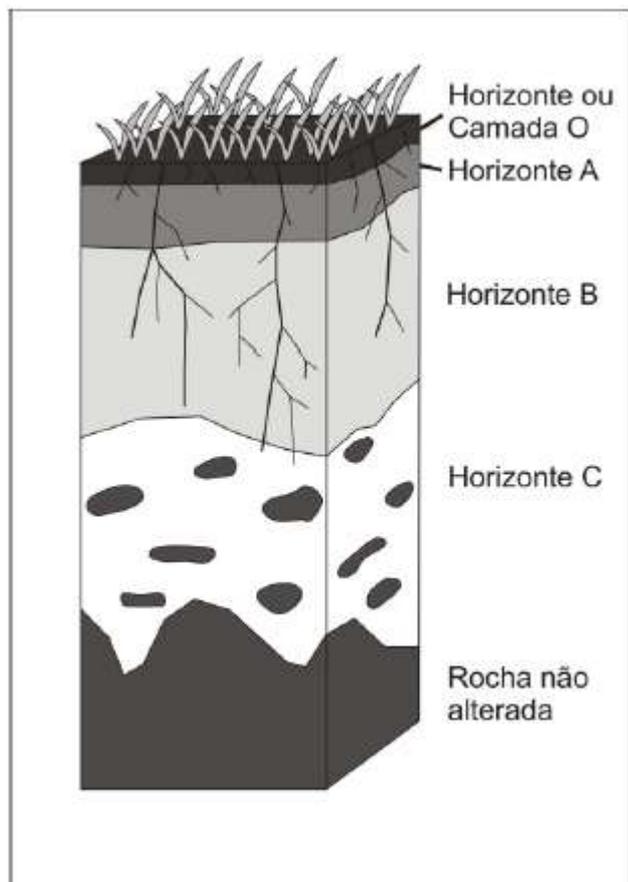
G0219 - (Ufrgs) Assinale a afirmação correta sobre o relevo da superfície terrestre e sua constante transformação.

- O relevo terrestre é o resultado da ação de tectonismo, chuva, vento, cursos d'água, mares, geleira, sem envolver a ação antrópica.
- A ação do agente de erosão fluvial é considerada predominante em ambientes de climas com elevado regime de precipitação e gera formas de relevo chamadas fiordes.
- A ação do vento em ambientes desérticos e costeiros promove um processo deposicional contínuo e a ausência de processos erosivos.
- O intemperismo químico das rochas é responsável pelo processo progressivo de dissolução e pela ação da chuva e dos cursos d'água.
- As planícies envolvem elevações superiores a 200 metros e são diferenciadas das depressões, as quais estão relacionadas a prolongados processos de erosão em sua gênese.

G0220 - (Unimontes) Sobre os tipos de solos e suas características, assinale a alternativa **incorreta**.

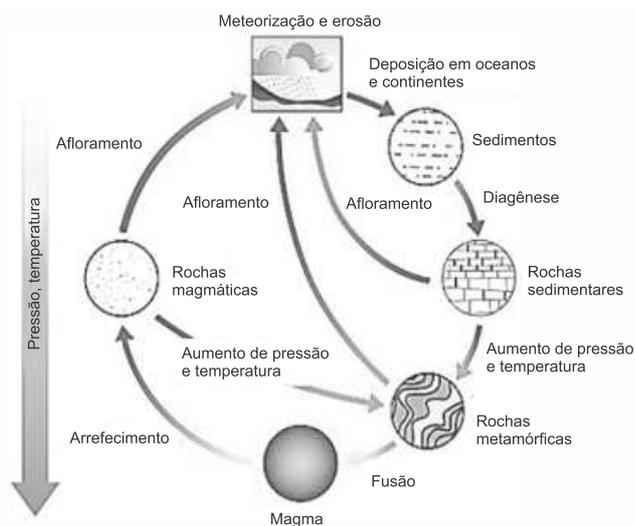
- Os solos aluviais formam-se por acúmulo de sedimentos e partículas, transportados a grandes distâncias pela força das águas e dos ventos.
- O solo muito arenoso apresenta alto teor de matéria orgânica e grande capacidade de retenção de água, sendo, assim, muito fértil.
- Os solos mais escuros são os de mais alto valor para a agricultura, pois apresentam grande quantidade de matéria orgânica.
- O processo de formação do solo, a partir de uma rocha matriz, é um processo lento e depende da ação de elementos naturais como o clima.

G0221 - (Unicamp) Solo é a camada superior da superfície terrestre, onde se fixam as plantas, que dependem de seu suporte físico, água e nutrientes. Um perfil de solo é representado na figura abaixo. Sobre o perfil apresentado é correto afirmar que:



- O horizonte (ou camada) O corresponde ao acúmulo de material orgânico que é gradualmente decomposto e incorporado aos horizontes inferiores, acumulando-se nos horizontes B e C.
- O horizonte A apresenta muitos minerais não alterados da rocha que deu origem ao solo, sendo normalmente o horizonte menos fértil do perfil.
- O horizonte C corresponde à transição entre solo e rocha, apresentando, normalmente, em seu interior, fragmentos da rocha não alterada.
- O horizonte B apresenta baixo desenvolvimento do solo, sendo um dos primeiros horizontes a se formar e o horizonte com a menor fertilidade em relação aos outros horizontes.

G0222 - (Upe) Analise a figura a seguir:



Fonte: <https://Pt.slideshare.net/mobile/catir/o-ciclo-das-rochas>

Sobre os elementos nela contidos, analise as afirmativas a seguir:

- As rochas magmáticas são aquelas, que se originam pelo resfriamento lento ou rápido do material em estado de fusão, encontrado em áreas profundas da litosfera.
- Dá-se a denominação de diagênese aos processos de lixiviação dos solos, fato esse que determina a redução da fertilidade dos sedimentos argilosos.
- A meteorização pode ser de natureza química e mecânica ou física; esse fenômeno prepara os corpos rochosos para os processos de erosão.
- As rochas sedimentares encontram-se, em geral, dispostas em camadas, a exemplo do gnaiss e dos diversos tipos de arenito.
- Quando os processos erosivos retiram uma imensa quantidade de rochas preexistentes, que recobrem as rochas magmáticas intrusivas, estas podem aparecer na superfície terrestre, a exemplo dos granitos. Nesses casos, diz-se que houve um afloramento rochoso.

Estão **CORRETAS**

- apenas 1, 3 e 5.
- apenas 2, 4 e 5.
- apenas 1, 2 e 3.
- apenas 3, 4 e 5.
- 1, 2, 3, 4 e 5.

G0223 - (Uepg) (Adaptada) A ação do homem está presente nos processos de degradação do meio ambiente, como nos movimentos de massa ou deslizamentos de encostas. As áreas íngremes estão sujeitas aos deslizamentos devido às ocupações pelo homem. Dentre os diversos fatores que se combinam para que os deslizamentos ocorram, analise:

- I. Elevados índices pluviométricos.
- II. Topografia íngreme, com elevado ângulo de inclinação.
- III. Retirada da cobertura vegetal original das encostas.
- IV. Intensas atividades antrópicas com construções em áreas não recomendáveis.
- V. Solos rasos assentados sobre rochas impermeáveis que se tornam lubrificadas com a infiltração de água em excesso favorecendo o deslizamento.

Está(ão) correta(s) apenas:

- a) I e II
- b) II e IV
- c) II, III e IV
- d) I, II e V
- e) I, II, III, IV e V

G0224 - (Uem) (Adaptada) Ao longo da história, os solos influenciaram na sobrevivência da humanidade. Sobre suas origens, características, distribuições espaciais e seus usos, analise:

- I. Os fatores naturais que influenciam a formação dos solos são a rocha matriz, o clima, o relevo, os organismos e o tempo de exposição à ação da natureza.
- II. Os basaltos e os diabásios, que são rochas magmáticas, são transformados em solos de elevada fertilidade natural quando submetidos ao intemperismo químico.
- III. A porosidade é uma propriedade comum em determinados tipos de rochas, mas, após o intemperismo, não são preservadas, ou seja, quando da transformação das rochas em solos.
- IV. O húmus é o produto final da decomposição de restos vegetais e animais por microrganismos. Ele forma a matéria orgânica que está presente em algumas camadas de solo próximas da superfície.
- V. A adoção de construção de terraços em terrenos com finalidades agrícolas auxilia na prevenção da degradação dos solos.

O que está **correto** é dado por:

- a) I
- b) II
- c) I, II, III e IV
- d) I, II, IV e V
- e) III, IV e V

G0225 - (Uece) Erosão é um processo natural presente nos mais diversos ambientes do planeta. Relacione corretamente os tipos de erosão com os respectivos locais de ocorrência, numerando a Coluna II de acordo com a Coluna I.

Coluna I

1. Erosão fluvial
2. Voçorocas
3. Erosão em splash
4. Erosão laminar

Coluna II

- () Processo decorrente do efeito gerado pela queda das gotas de chuva sobre o solo ou estruturas de relevo.
- () Processo que ocorre pela ação dos rios quando estes se excedem e avançam sobre as margens.
- () Formação de grandes crateras que ocasionalmente atingem o lençol freático ou estruturas internas dos solos.
- () Ocorre quando o escoamento superficial da precipitação carrega o solo, retirando a sua cobertura superficial.

A sequência correta, de cima para baixo, é:

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

G0226 - (Ufjf) “E, mais do que tudo, a Gruta do Maquiné, tão inesperadamente grande, com seus sete salões encobertos, diversos, seus enfeites de tantas cores e tantos formatos de sonho, rebrilhando de risos de luz. Ali dentro a gente se esquecia numa admiração esquisita, mais forte que o juízo de cada um, com mais glória resplandecente do que uma festa, do que uma igreja.” João Guimarães Rosa

Disponível em: <<http://mondego.com.br/gruta-do-maquine/>>. Acesso em: 29 out. 2015.



Disponível em: <[http://www.grutadomaquine.tur.br/galerias/fotos/Gruta%20do%20Maquine/Gruta%20do%20Maquine%20\(43\).JPG](http://www.grutadomaquine.tur.br/galerias/fotos/Gruta%20do%20Maquine/Gruta%20do%20Maquine%20(43).JPG)>. Acesso em: 29 out. 2015.

A imagem apresenta uma das feições pendentes no teto de cavernas

- a) aluviais.
- b) calcárias.
- c) graníticas.
- d) tectônicas.
- e) vulcânicas.

G0227 - (Ufpr) A geomorfologia é o campo do conhecimento técnico e científico que estuda as formas do relevo e os processos pretéritos e presentes envolvidos. Em regiões sob a influência de clima tropical e subtropical, o relevo, em grande parte, está sendo moldado pela ação das chuvas, que promove o intemperismo nas rochas e o transporte e deposição dos sedimentos. Apesar de esses processos participarem da dinâmica natural, eles podem ser influenciados pela ação humana. A alteração no seu equilíbrio pode trazer graves consequências à sociedade.

Sobre os processos geomorfológicos que têm sido intensificados pela influência humana, considere as seguintes afirmativas:

1. O processo de assoreamento tem ocorrido com grande frequência nas áreas mais elevadas do relevo, onde as declividades são mais íngremes, trazendo prejuízos por afetar os chamados topos de morros.
2. Os escorregamentos e as corridas de detritos e lama, que são deflagrados por grande volume de chuvas e ocorrem, predominantemente, em regiões serranas e nas encostas com maiores inclinações, estão entre os processos geomorfológicos que trazem maiores danos à sociedade.
3. A erosão pluvial em vertentes, que traz grandes prejuízos econômicos e ambientais, está condicionada, além de às características do relevo, também aos tipos de solo, à dinâmica das chuvas, à cobertura da vegetação e ao tipo de uso antrópico.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa 3 é verdadeira.
- b) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- e) As afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.

G0228 - (Upf) Os agentes externos desgastam, destroem e reconstróem o relevo, modelando a superfície terrestre numa ação denominada erosão. Relacione as colunas, ligando o tipo de erosão às características/informações correspondentes.

1. Erosão eólica	() Forma, como ação construtiva ou de acumulação, as restingas e os recifes, e, como ação destrutiva ou de desgaste, provoca as falésias.
2. Erosão fluvial	() Torna mais intensa sua ação sobre solos sem cobertura vegetal. Seu tipo mais agressivo forma as voçorocas, que resultam em prejuízos às lavouras.
3. Erosão glaciária	() É responsável por escavar o leito, modelando vertentes e formando vales. Transporta materiais de grandes altitudes e distâncias, originando planícies e deltas.
4. Erosão marinha	() Atua principalmente nos desertos e nas praias, onde o depósito de materiais resulta em uma acumulação típica de areias móveis, denominadas dunas.
5. Erosão pluvial	() Atua em regiões de altas latitudes ou de altas montanhas e, ao longo de eras geológicas, sua ação forma os fiordes. As morainas são ações típicas dessa forma de erosão.

A sequência **correta** de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- a) 2 – 5 – 3 – 4 – 1.
- b) 1 – 2 – 5 – 4 – 3.
- c) 4 – 2 – 1 – 5 – 3.
- d) 4 – 5 – 2 – 1 – 3.
- e) 3 – 5 – 2 – 1 – 4.

G0229 - (Uepg) (Adaptada) A respeito do relevo terrestre e dos agentes que o modificam, assinale o que for correto.

- I. O trabalho erosivo dos ventos é representativo apenas das regiões elevadas da Terra onde predominam os climas frios.
- II. A erosão pluvial, relacionada ao trabalho dos rios, ocorre nas regiões úmidas do planeta e é inexistente nos desertos.
- III. A erosão é o processo responsável em remover sedimentos e transportá-los de um lugar para outro, sendo que os rios são um agente poderoso de erosão, criando e aprofundando vales por meio da abrasão e da dissolução.
- IV. O intemperismo físico pode ser provocado pelo aquecimento solar diurno das rochas e resfriamento noturno o que, pela expansão e contração das rochas, provoca o seu desagregamento, bastante significativo

nas regiões de desertos de baixas latitudes.

Está(ão) correta(s) apenas:

- a) I
- b) III
- c) III e IV
- d) I e II
- e) I, III e IV

G0230 - (Ufg) Leia o poema a seguir.

A PEDRA

O vento vinha e ficava brincando com a pedra.
Depois o vento ia embora.
Vinha a chuva e ficava brincando com a pedra.
Era como um dilúvio.
Depois a chuva ia embora.
Vinha o sol. Uma rosa vermelha.
Cobria a pedra com o seu manto dourado.
Cobria a pedra de carinho e dor.
Em seu âmago, como se um abismo estrelado,
a pedra perdia-se em quietude e delírio.
Passavam-se os dias e os anos.
A pedra vinha perdendo todo o seu brilho.
A pedra vinha ficando verde.
O seu ardente sonho de voar era ruína.
Depois a pedra não sonhava mais.
A pedra ficava sozinha.

GARCIA, José Godoy. *Poesias*. Brasília: Thesaurus, 1999. p. 49.

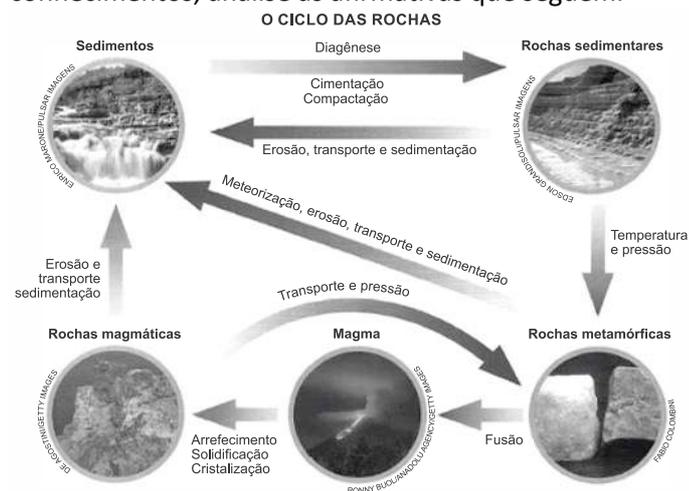
No texto, o autor faz uma descrição poética de um processo natural, diretamente relacionado à alteração das rochas na superfície terrestre. Interpretando-se os versos em sua sequência, evidencia-se a referência

- a) à erosão de origem eólica; à erosão de origem pluvial; ao intemperismo físico; e ao intemperismo químico-biológico.
- b) ao intemperismo químico de origem pluvial; ao intemperismo físico; à erosão de origem eólica; e ao intemperismo químico-biológico.
- c) ao intemperismo físico; ao intemperismo químico-biológico; ao intemperismo físico; e à erosão de origem pluvial.
- d) ao intemperismo químico-biológico; à erosão de origem eólica; à erosão de origem pluvial; ao intemperismo físico.
- e) à erosão de origem pluvial; ao intemperismo químico-biológico; à erosão de origem eólica; e ao intemperismo físico.

G0231 - (Uece) Analise as descrições a seguir, considerando os tipos de rocha, seus processos de formação e ambientes de ocorrência.

- I. Estas rochas podem ser formadas por processos diagenéticos e a partir dos fragmentos de outras rochas.
 - II. Rochas desse tipo podem se formar lentamente no interior da terra a partir do resfriamento do magma.
 - III. Estas rochas podem se formar a partir dos processos de metamorfismo sofridos por outros tipos de rocha.
- Assinale a opção que relaciona corretamente os tipos de rochas às suas características.
- a) I – ígneas; II – metamórficas; III – sedimentares.
 - b) I – sedimentares; II – ígneas intrusivas; III – metamórficas.
 - c) I – metamórficas; II – magmáticas; III – sedimentares.
 - d) I – magmáticas; II – sedimentares extrusivas; III – metamórficas.

G0232 - (Upf) Observe o infográfico sobre o ciclo das rochas e, com base nas informações e nos seus conhecimentos, analise as afirmativas que seguem.



(Fonte: TERRA; ARAUJO; GUIMARÃES. *Conexões Plus*. São Paulo: Moderna, 2015, p. 312)

- I. As rochas magmáticas podem se formar lentamente no interior da crosta terrestre pela solidificação do magma, sendo chamadas de rochas magmáticas intrusivas ou plutônicas ou abissais.
- II. O conjunto de processos que transforma sedimentos inconsolidados em rocha sedimentar é conhecido como diagênese.
- III. São exemplos de rochas metamórficas o arenito, o mármore e o granito.
- IV. O ciclo das rochas é ininterrupto e ocorre com os movimentos da crosta terrestre, com o vulcanismo, com o intemperismo ou com a erosão, por exemplo.

É **correto** apenas o que se afirma em:

- a) I e IV.
- b) III e IV.
- c) I, II e III.

- d) I, II e IV.
e) II, III e IV.

G0233 - (Upe) Leia e analise as afirmativas a seguir, referentes a temas relacionados a alguns aspectos da Litosfera.

1. As rochas ígneas ou plutônicas intrusivas, como os quartzitos e os gnaisses, formam-se a partir da extrusão e consequente consolidação do material magmático, advindo do Manto terrestre.
2. A Crosta sólida do planeta Terra é constituída de uma variedade enorme de materiais minerais e rochosos, embora apenas dois desses materiais nela predominem: o alumínio e o silício.
3. Existem, na superfície terrestre, rochas que resultam de transformações químicas sofridas por materiais em suspensão existentes nas águas; o sal-gema e a gipsita exemplificam esses corpos rochosos.
4. As rochas metamórficas resultam de transformações sofridas, em sua composição e em sua estrutura, por rochas preexistentes, quando entram em contato com rochas magmáticas ou quando submetidas a elevadas pressões e temperaturas.
5. Em um mesmo meio bioclimático, rochas ígneas e rochas sedimentares resultam em relevos iguais porque a erosão independe da qualidade do material rochoso, existente na parte superficial da crosta terrestre e se subordina muito mais às condições climáticas do ambiente.

Estão corretas

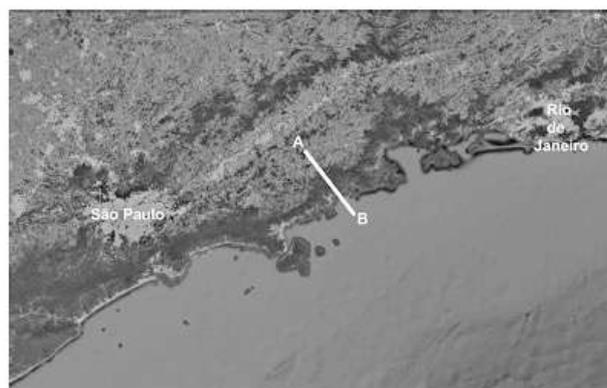
- a) 1 e 4.
b) 2 e 5.
c) 3, 4 e 5.
d) 2, 3 e 4.
e) 1, 2, 3, 4 e 5.

G0234 - (Upf) Analise a caracterização da unidade de relevo apresentada a seguir e assinale a alternativa que a identifica.

Unidade do relevo brasileiro cujo arcabouço consiste em bacias de sedimentação recente, formada por deposições ocorridas no período Quaternário. Nessa forma, predomina o processo de acumulação de sedimentos sobre o processo de desgaste. Suas superfícies apresentam-se notavelmente aplainadas e, embora predomine em baixas altitudes, é encontrada também em altitudes maiores.

- a) Planície.
b) Planalto.
c) Depressão.
d) Escarpa.
e) Chapada.

G0235 - (Fuvest) Examine a imagem e o gráfico.



Google Earth, 2018.



A sequência correta dos compartimentos geomorfológicos no traçado A – B apresentados na imagem e no perfil é:

	1	2	3
a)	Planalto	Escarpa	Planície litorânea
b)	Escarpa	Planalto	Depressão periférica
c)	Escarpa	Planalto	Planície litorânea
d)	Planalto	Escarpa	Depressão periférica
e)	Depressão periférica	Escarpa	Planície litorânea

G0236 - (Acafe) Sobre as unidades do relevo brasileiro marque V para as afirmações **verdadeiras** e **F** para as **falsas**, e assinale a alternativa com a sequência correta.

- () O Planalto Brasileiro é formado pelos planaltos Atlântico, Central e Meridional, que possuem formações rochosas distintas.
() O Planalto Meridional domina a Região Sul do Brasil e foi onde, na Era Mesozoica, ocorreram os derrames de lavas vulcânicas, origem da Terra Roxa.
() O Planalto das Guianas, que domina na Região Norte do Brasil, é composto de rochas sedimentares.

() A grande Planície Amazônica é formada por rochas da Era Mesozoica, ou seja, do período mais recente.

() No relevo brasileiro destacamos três grandes planícies: Amazônica, Litorânea ou Costeira e Pantanal.

- a) V - F - V - F - F
- b) V - V - F - F - V
- c) F - F - F - V - V
- d) F - V - V - F - F

G0237 - (Fmp) Uma forma do relevo brasileiro é mostrada na imagem abaixo.



Disponível em: <<http://www.feriasbrasil.com.br/fotosfb/370610046-XG.jpg>>. Acesso em: 2 jul. 2016.

A forma de relevo registrada na imagem apresenta como característica natural a

- a) estrutura geológica cristalina
- b) prevalência em clima mediterrâneo
- c) formação estrutural sedimentar
- d) predominância na faixa litorânea
- e) recorrência em clima temperado

G0238 - (Upe-ssa) O território brasileiro apresenta uma grande variedade de estruturas geológicas, de compartimentos regionais e locais de relevo e um expressivo número de biomas. Isso acontece em face da interação de diversos fatores que ocorrem na superfície continental do país. Com relação a esse assunto, apresenta-se o mapa a seguir no qual desponta uma **área amarela** que corresponde, na sua totalidade, ao (à)



- a) Planalto Sul-Atlântico.
- b) Bacia sedimentar do Paraná.
- c) Distribuição original da Mata dos Pinhais.
- d) Planície dos Pampas Meridionais.
- e) Escudo sul-rio-grandense.

G0239 - (Udesc) O relevo corresponde às formas do terreno que foram moldadas pelos agentes internos e externos sobre a crosta terrestre. Cada forma de relevo corresponde a um estado da atuação desses agentes. Analise as proposições referentes ao relevo.

- I. Planalto é um compartimento do relevo com superfície irregular e altitude superior a 300 metros, onde predominam processos erosivos.
- II. Planície é uma parte do relevo com superfície plana e altitude igual ou inferior a 100 metros, onde predominam os acúmulos recentes de sedimentos.
- III. Depressão é uma fração do relevo mais plano que o planalto, onde predominam processos erosivos, com suave inclinação e altitude entre 100 e 500 metros.
- IV. No Brasil predominam planaltos e depressões.
- V. Talude é a parte do relevo submarino, onde há o encontro da crosta continental com a crosta oceânica, formando desníveis de profundidade variável que chegam a atingir 3 mil metros.

Assinale a alternativa **correta**.

- a) Somente as afirmativas II e IV são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas I, II e V são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.
- d) Somente a afirmativa V é verdadeira.
- e) Todas as afirmativas são verdadeiras.

G0240 - (Enem) As plataformas ou crátons correspondem aos terrenos mais antigos e arrasados por muitas fases de erosão. Apresentam uma grande complexidade litológica, prevalecendo as rochas

metamórficas muito antigas (Pré-Cambriano Médio e Inferior). Também ocorrem rochas intrusivas antigas e resíduos de rochas sedimentares. São três as áreas de plataforma de crátons no Brasil: a das Guianas, a Sul-Amazônica e a do São Francisco.

ROSS, J. L. S. *Geografia do Brasil*. São Paulo: Edusp, 1998.

As regiões cratônicas das Guianas e a Sul-Amazônica têm como arcabouço geológico vastas extensões de escudos cristalinos, ricos em minérios, que atraíram a ação de empresas nacionais e estrangeiras do setor de mineração e destacam-se pela sua história geológica por

a) apresentarem áreas de intrusões graníticas, ricas em jazidas minerais (ferro, manganês).

b) corresponderem ao principal evento geológico do Cenozoico no território brasileiro.

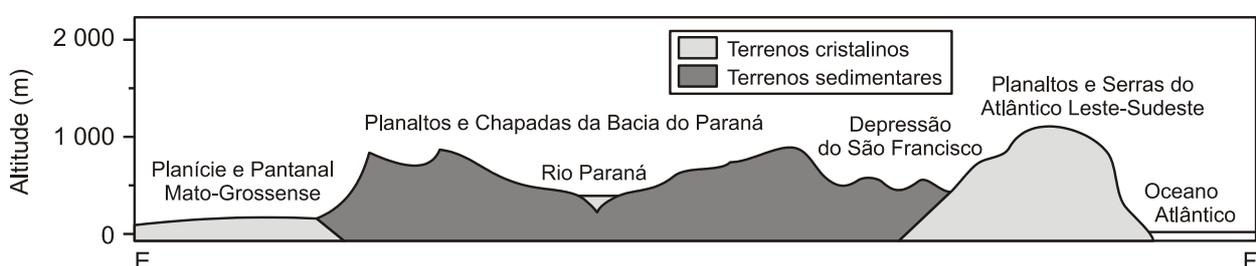
c) apresentarem áreas arrasadas pela erosão, que originaram a maior planície do país.

d) possuírem em sua extensão terrenos cristalinos ricos em reservas de petróleo e gás natural.

e) serem esculpidas pela ação do intemperismo físico, decorrente da variação de temperatura.

G0241 - (Ufsc) (Adaptada) Observe a imagem a seguir:

Perfil oeste-leste das regiões Centro-Oeste e Sudeste



Fonte: SENE, E. e MOREIRA, J. *Geografia geral e do Brasil*, volume 1: espaço geográfico e globalização: ensino médio. São Paulo: Scipione, 2010. p. 103.

Sobre a geomorfologia e o perfil topográfico acima, analise:

I. A Planície Mato-grossense é uma extensa área rebaixada, onde predomina a ação erosiva dos rios, conseqüentemente, a tendência é que essa área seja reduzida ao longo do tempo.

II. As elevações dos Planaltos e Serras do Atlântico Leste-Sudeste se devem, em grande parte, à presença de embasamentos resistentes à erosão. Em Santa Catarina, nota-se a presença desse tipo de relevo nas proximidades do litoral ao norte e ao centro.

III. Em função de sua posição, a planície pantaneira é frequentemente inundada por rios. Esse fenômeno é responsável pela formação de extensos depósitos de sedimentos na região.

IV. A Depressão do São Francisco é uma zona árida marcada pela vegetação escassa e pelo predomínio da erosão eólica. Por isso encontram-se, nessa região, extensas áreas de relevo abrupto esculpido pela ação das chuvas.

V. Na porção interiorana, há feições do tipo “cuesta”. Essa forma geralmente ocorre, quando os processos erosivos atuam sobre rochas, com diferentes níveis de resistência, deixando uma das faces com declive abrupto e outra com declive suave.

VI. A elevação superior dos planaltos e serras do atlântico leste-sudeste se deve aos dobramentos recentes sofridos pelo terreno brasileiro.

Assinale a alternativa da(s) proposição(ões) **CORRETA(S)**.

- a) III
- b) II e VI
- c) I, II e IV
- d) II, III e V
- e) II e IV

G0242 - (Upf) “A classificação do relevo brasileiro em grandes unidades, ou compartimentos, é uma síntese dos processos de construção e modelagem da superfície e das formas resultantes”

TERRA; GUIMARÃES; ARAÚJO, 2008, p. 238.

Associe as unidades do relevo da coluna 1 com as características equivalentes na coluna 2.

(1) Planaltos	() Áreas rebaixadas, geradas pelo desgaste erosivo das massas rochosas menos resistentes. Em geral, constituem-se por bacias sedimentares.
(2) Depressões	() Bacias de sedimentação recente, formadas por deposições do Período Quaternário, cujas superfícies apresentam-se aplainadas e ainda em processo de consolidação.
(3) Planícies	() De modo geral, caracterizam-se como relevos residuais e suas estruturas rochosas oferecem maior resistência à erosão.

A sequência **correta** de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- a) 1 – 2 – 3.
- b) 2 – 1 – 3.
- c) 3 – 2 – 1.
- d) 2 – 3 – 1.
- e) 3 – 1 – 2.

G0243 - (Uem) (Adaptada) Assinale o que for **correto** sobre o relevo e sua dinâmica no território brasileiro.

I. A classificação mais recente do relevo brasileiro foi baseada em grandes unidades ou compartimentos, dividindo-se em três tipos: os planaltos, as depressões e as planícies.

II. Ao longo do território brasileiro, não são encontradas cadeias montanhosas formadas por dobramentos modernos, pois o país se encontra no meio da placa tectônica sul-americana.

III. Os fatores climáticos atuais não interferem na dinâmica do modelado do relevo brasileiro, devido à proximidade dele com a linha imaginária do Equador.

IV. As frentes de *cuestas* são feições do relevo que ocorrem devido à erosão diferencial e são características de diversas áreas do Brasil.

V. Ao longo do litoral brasileiro, sucedem-se paisagens muito diversificadas. No litoral nordestino, destacam-se as formações arenosas dispostas paralelamente às linhas de maré, são as conhecidas enseadas que, em alguns trechos, circundam as escarpas da Serra do Mar.

O **correto** é dado por:

- a) I e II
- b) I e III
- c) II e V
- d) III, IV e V
- e) I, II e IV

G0244 - (Ufsc) (Adaptada) O continente sul-americano apresenta três grandes unidades geológicas: a Plataforma Sul-americana, a Plataforma da Patagônia e os dobramentos modernos, como é o caso da Cordilheira dos Andes. Sobre o arcabouço geológico e o relevo brasileiro, é correto afirmar que:

I. as estruturas geológicas que formam o território brasileiro são recentes, já que os escudos cristalinos e as bacias sedimentares pertencem à era Cenozoica.

II. as formas da crosta terrestre, assim como o relevo brasileiro, são resultantes da ação conjunta dos agentes endógenos e exógenos que nela atuam.

III. a ação dos agentes externos desgastam, destroem e constroem formas de relevo, modelando a superfície do planeta, como é o caso do intemperismo, dos ventos, dos rios, entre outros agentes.

IV. a planície do rio Amazonas vem sendo considerada atualmente a faixa estreita das margens abastecidas com sedimentos do período Quaternário; a planície do Pantanal, a mais extensa dessas unidades, avança territórios de outros países, como o Paraguai e a Bolívia.

V. a classificação do relevo brasileiro, segundo Jurandyr Ross, apresentou como critério a altitude, desligada do tipo de processo dominante, ou seja, sem ligação com a sedimentação e a erosão, e desconsiderou sua evolução e gênese no tempo geológico.

VI. a configuração de uma bacia hidrográfica e a declividade dos cursos d'água que dão forma à rede de drenagem tanto do Planalto como do Litoral/Encosta, regiões naturais de Santa Catarina, são excluídas dos fatores responsáveis pela ocorrência das inundações em solo catarinense.

Assinale a alternativa da(s) proposição(ões) **CORRETA(S)**.

- a) II
- b) V e VI
- c) I, III e VI
- d) I, II e V
- e) II, III e IV

G0245 - (Uepg) (Adaptada) Com relação aos fundamentos geológicos e geomorfológicos do Brasil, assinale o que for correto.

I. Geomorfológicamente, a maior parte do território brasileiro apresenta-se com altitudes abaixo dos 200 metros e se constitui de planícies, a exemplo da Amazônica, do Pantanal e Costeira.

II. Os "mares de morros" têm seu domínio na região amazônica.

III. As manifestações tectônicas são muito ativas sob o território brasileiro.

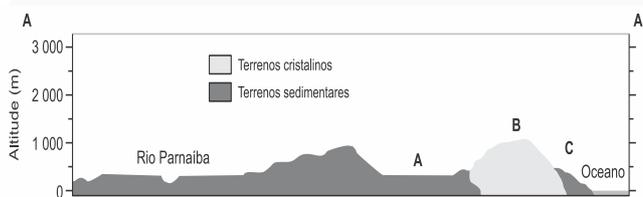
IV. O território brasileiro apresenta-se geologicamente dividido entre escudos cristalinos (36% do território) e bacias sedimentares (64% do território).

V. Os escudos cristalinos brasileiros são constituídos por rochas magmáticas e metamórficas.

Está(ão) correta(s) apenas:

- a) II
- b) I e III
- c) III e IV
- d) IV e V
- e) II, IV e V

G0246 - (Ufrgs) Observe o mapa e o perfil esquemático abaixo.



Adaptado de: ROSS, J. L. S. (org.) *Geografia do Brasil*. São Paulo: Edusp, 2005, p. 55.

Os compartimentos de relevo destacados no perfil (A — A') com as letras A, B e C indicam, respectivamente,

- a) a Planície e o Pantanal Mato-grossense — o Planalto e a Chapada dos Parecis — a Depressão do Tocantins.

- b) a Depressão da Amazônia Ocidental a Depressão Cuiabana — a Planície do Rio Araguaia.

- c) a Depressão do Araguaia — o Planalto e as Serras de Goiás/Minas — as Planícies Litorâneas.

- d) a Depressão Sertaneja — o Planalto da Borborema — as Planícies e os Tabuleiros Costeiros.

- e) os Planaltos e a Chapada dos Parecis — a Depressão Periférica — a Depressão do Miranda.

G0247 - (Fuvest) Esta foto ilustra uma das formas do relevo brasileiro, que são as chapadas.



Fonte: Opção Brasil Imagens.

É correto afirmar que essa forma de relevo está

- a) distribuída pelas regiões Norte e Centro-Oeste, em terrenos cristalinos, geralmente moldados pela ação do vento.

- b) localizada no litoral da região Sul e decorre, em geral, da ação destrutiva da água do mar sobre rochas sedimentares.

- c) concentrada no interior das regiões Sul e Sudeste e formou-se, na maior parte dos casos, a partir do intemperismo de rochas cristalinas.

- d) restrita a trechos do litoral Norte-Nordeste, sendo resultante, sobretudo, da ação modeladora da chuva, em terrenos cristalinos.

- e) presente nas regiões Centro-Oeste e Nordeste, tendo sua formação associada, principalmente, a processos erosivos em planaltos sedimentares.

G0248 - (Uel) A estrutura geológica do Brasil é composta por:

I. Escudos cristalinos, muito antigos, de rochas rígidas e resistentes que originaram planaltos e algumas depressões, compondo 1/3 do território nacional.

II. Bacias sedimentares compostas de rochas sedimentares que originaram as planícies, planaltos sedimentares ou depressões, ocupando cerca de 64% do total do país.

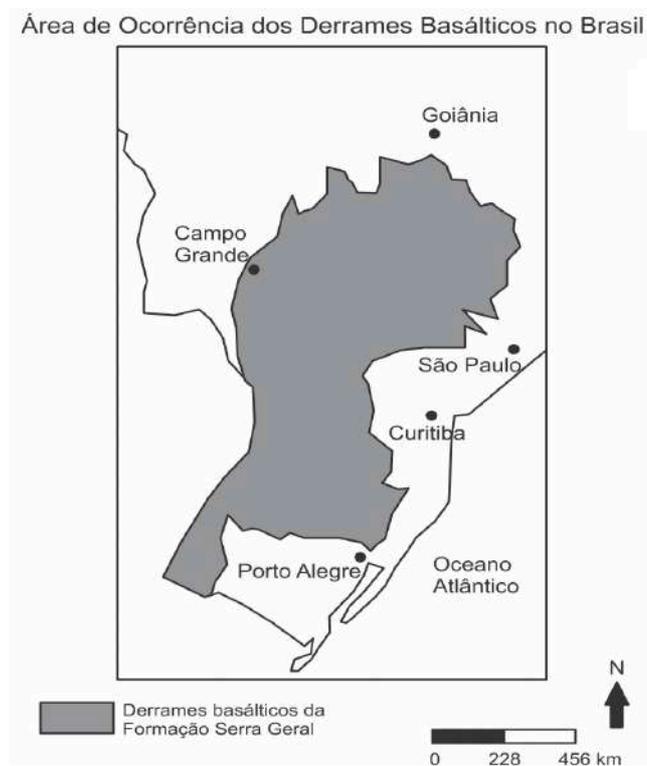
III. Dobramentos modernos que originaram planaltos e relevos montanhosos, formados no Terciário, ocupando cerca de 30% do território nacional.

IV. Escudos cristalinos recentes, pouco desgastados por processos erosivos, que deram origem às formas de relevo no qual predominam os planaltos montanhosos distribuídos por quase todo o território nacional.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

G0249 - (Unicamp) A figura abaixo apresenta a ocorrência de derrames basálticos na porção centro-sul do Brasil.



Sobre essa ocorrência, é correto afirmar:

- a) Trata-se de uma manifestação eruptiva do Mesozoico, associada com o riftiamento que formou o Oceano Atlântico, sendo uma das maiores manifestações vulcânicas da história geológica da Terra. As alterações dessas rochas formam solos muito férteis, chamados de Nitossolos.
- b) Trata-se de uma manifestação eruptiva do Quaternário, relacionada a uma série de *hotspots*

associados à bacia do Paraná. As alterações dessas rochas formam solos muito ácidos, que acabam por dificultar as atividades agrícolas.

c) Corresponde a um evento vulcânico que foi ativo durante milhões de anos, associado à deriva continental da América do Sul, em direção leste. As alterações dessas rochas formam solos extremamente férteis, classificados atualmente como “Terras Roxas”.

d) Foi uma atividade vulcânica entre as maiores da história da Terra, que ocorreu durante o Paleógeno (antigo Terciário Inferior), quando se iniciou a separação América do Sul-África. Os solos desenvolvidos sobre essas rochas são extremamente férteis.

G0250 - (Fgv)

Unidades do relevo brasileiro



(Jurandyr L. S. Ross (org.), Geografia do Brasil, 2019. Adaptado.)

Assinale a alternativa que identifica a unidade de relevo e sua característica morfológica.

- a) 1 – Depressão Sertaneja e do São Francisco, formada por formas convexas esculpidas em rochas intrusivas e composta por vales pouco profundos.
- b) 2 – Planaltos e Serras do leste-sudeste, formados por ciclos de dobramentos e compostos por morros e vales profundos.
- c) 3 – Depressão da Amazônia Ocidental, formada por ciclos de erosão e composta por planícies de baixa altitude.
- d) 4 – Planaltos e Chapadas do rio Paraná, formados por ciclos de dobramentos e compostos por extensas superfícies baixas e planas.
- e) 5 – Serras residuais do Alto Paraguai, formadas em áreas de deposição de sedimentos aluviais e compostas por extensas restingas.