



A

C

**RESOLUÇÃO  
COMENTADA**

B

D

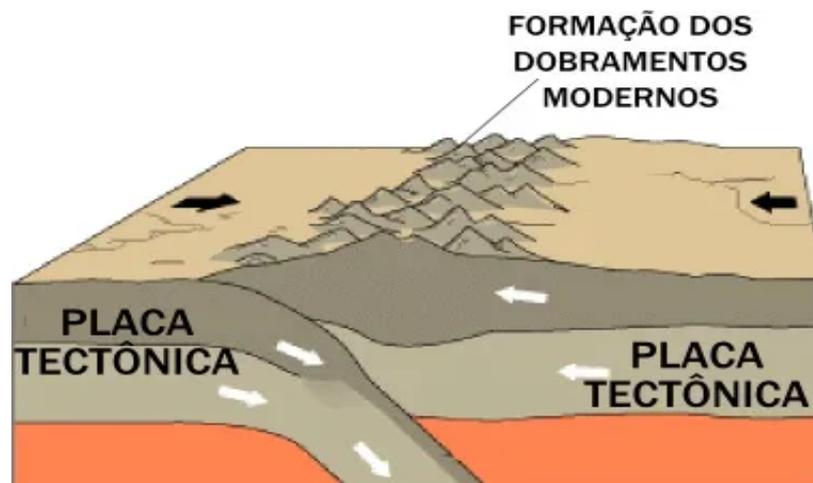
E



## Resolução comentada da lista de Maio - Geografia

**Questão 1** - O conceito de províncias geológicas está relacionado às áreas que possuem a mesma origem e mesma formação geológica; sendo os escudos cristalinos encontrados em regiões de consolidação da crosta terrestre, as bacias sedimentares são depressões existentes no relevo e os dobramentos modernos são estruturas da superfície (regiões elevadas) formadas a partir do deslocamento das placas tectônicas no início da era cenozóica. Serras, depressões, montanhas e morros são formas de relevo. Escarpas são estruturas do relevo, zona de transição entre áreas altas e baixas (planalto e planície). Alternativa correta é a letra **E**.

**Questão 2** - A Cordilheira do Himalaia, localizada na Ásia, é resultado do limite convergente entre as placas continentais Indiana e Eurasiática, ou seja, existe um choque constante entre essas placas, o que possibilita a formação de cadeias montanhosas que crescem com o choque contínuo. Esse crescimento é possibilitado pelo fenômeno de consumo e reciclagem de uma das placas que ao entrar em zona de subducção permite o surgimento das cadeias montanhosas. Alternativa **B**.



**Questão 3** - RESPOSTA = **(C)** Estreitas faixas de intensidade sísmica, no contato das placas tectônicas, próximas a dobramentos modernos. Justificativa: O terremoto de 8,8 na escala Richter que atingiu a costa do Chile em 2010 ocorreu devido ao movimento de subducção da Placa de Nazca sob a Placa Sul-Americana, ao longo

de uma faixa de contato entre essas duas placas tectônicas. Esta região faz parte do Círculo de Fogo do Pacífico, uma área conhecida por sua alta atividade sísmica e vulcânica, devido ao encontro e movimentação das placas tectônicas. Esses fenômenos não ocorrem em áreas vulcânicas (A), faixas costeiras devido à sedimentação (B), escudos cristalinos (D), ou bacias sedimentares antigas (E), mas sim nas estreitas faixas de contato entre placas tectônicas, onde se acumulam tensões que resultam em terremotos.

**Questão 4 – RESPOSTA = Alternativa B) Sedimentares.** Justificativa: A formação de petróleo ocorre principalmente em rochas sedimentares. Essas rochas são formadas a partir da deposição e compactação de sedimentos, que podem incluir restos de organismos marinhos como plâncton e algas. Com o tempo, esses materiais orgânicos são enterrados por camadas de sedimentos e, sob condições de alta pressão e temperatura, se transformam em petróleo e gás natural. As rochas sedimentares, como calcários e arenitos, servem frequentemente como rochas-reservatório, onde o petróleo se acumula e pode ser extraído.

**Questão 5 –** A teoria da Deriva Continental explica que os continentes não são fixos, mas sim se movem lentamente sobre a superfície da Terra ao longo do tempo geológico. Essa movimentação é principalmente impulsionada por processos internos da Terra, relacionado às dinâmicas no manto terrestre. Portanto, a resposta **correta é: C) Às correntes de convecção do manto.** Essas correntes de convecção são os movimentos que o magma presente no manto produz, onde o material quente e menos denso sobe do interior do manto para a superfície, enquanto o material mais frio e mais denso desce. Esse movimento cria forças que empurram e puxam as placas tectônicas, levando a movimentação dos continentes

**Questão 6 -** Para acertar essa questão é necessário compreender qual das alternativas minimizaria o processo de movimento de massa que foi descrito na questão. Com isso, vamos analisar todas as alternativas:

A) Exposição do Solo- **INCORRETA.** Com a exposição do solo, ou seja, com a retirada da cobertura vegetal, aumentaria a suscetibilidade de movimento de massas. As raízes das árvores ajudam o solo a ser mais estável, reduzindo o risco de deslizamentos.

**B) Drenagem Eficiente - CORRETA.** Uma drenagem eficiente evita o acúmulo de água no solo, que aumentaria o peso e diminuiria a coesão dos materiais, os tornando mais propensos a deslizamentos. Portanto, uma drenagem eficiente ajuda a minimizar a ocorrência de movimentos de massa.

C) Rocha Matriz Resistente- **INCORRETA.** Embora a presença de uma rocha matriz resistente possa contribuir para a estabilidade de um terreno, ela não é uma garantia contra a ocorrência de movimentos de massa.

D) Agricultura Mecanizada- **INCORRETA.** A agricultura mecanizada pode alterar a estrutura do solo, além do desmatamento das árvores dando lugar a circulação dos

veículos que auxiliam na agricultura, podendo auxiliar no aumento no risco de deslizamentos.

E) Elevados Índices Pluviométricos- INCORRETA. Quanto maior o índice pluviométrico, maior a quantidade de água, que é a principal fonte do desencadeamento dos movimentos de massa.

**Questão 7** - O ciclo sedimentar reúne uma série de processos que ocorrem na superfície terrestre relacionados ao sistema de desintegração e formação de rochas sedimentares, incluindo o intemperismo (desintegração da rocha mãe), o transporte, a sedimentação e a diagênese (que é o processo de agregação para se formar uma nova rocha). Para facilitar o entendimento podemos fazer um paralelo entre o ciclo hidrológico (da água) e o ciclo sedimentar, já que em ambos temos um sistema com processos cíclicos de materiais (água ou sedimentos rochosos). **Resposta A- Ciclo Sedimentar**

**Questão 8** - A alternativa A está incorreta, porque as correntes marinhas não exercem tal influência, pois o petróleo é o resultado da decomposição de animais e vegetais no leito oceânico.

A alternativa B está incorreta, porque não há formação tectônica significativa na região, sendo que o petróleo é produto da decomposição de animais e vegetais no leito oceânico.

A alternativa C está incorreta, porque a temperatura do mar não é fator preponderante, visto que o petróleo provém de animais decompostos, bem como vegetais.

A alternativa D está incorreta, porque a presença de rochas magmáticas não influenciam a formação de petróleo no subsolo.

A alternativa correta é a **letra E**, porque como combustível fóssil, no transcurso de milhões de anos, o petróleo foi formado pela decomposição de elementos da fauna e da flora. Logo, a sua existência (formação e evolução) é decorrente da deposição de compostos orgânicos no espaço do leito oceânico.

**Questão 9** - Entre as opções a resposta correta é a letra **D**, pois a unidade geomorfológica conhecida como depressão está entre as 3 estruturas geomorfológicas que formam o território brasileiro, juntamente com as planícies e planaltos.

**Questão 10** – A formação de fendas, também conhecidas como falhas, ocorre devido ao afastamento de placas tectônicas. Portanto, o fenômeno apresentado é gerado pela movimentação dessas placas. Alteração de fatores climáticos, desmatamento de vegetação nativa, intemperismo de estrutura geológica e assoreamento de mananciais hídricos não são eventos que influenciam a tectônica terrestre, dessa maneira, impossibilitados de formar uma falha. Alternativa **A**.

**Questão 11** - Entre as opções a resposta correta é a **letra A**, pois como visto na imagem o relevo é plano, típico de uma planície, o que influencia na formação de meandros ao longo do curso do rio, caracterizado por apresentar curvas ao longo do percurso.

**Questão 12 – Alternativa E.**

O Brasil possui significativas vantagens para a produção de biocombustíveis, decorrentes de suas características geográficas favoráveis. Situado em uma região tropical, o país beneficia-se de altas taxas de luminosidade e temperaturas médias anuais elevadas. Essas condições climáticas são complementadas pela abundante disponibilidade hídrica e pela regularidade das precipitações, criando um ambiente propício para o cultivo de matérias-primas destinadas à produção de biocombustíveis

**Questão 13 – Alternativa correta letra C.**

Com a construção de uma usina hidrelétrica desse porte, é inevitável que haja também uma grande alteração do ambiente, transformando em larga escala o território ao redor e fazendo com que tenha uma deteriorização das atividades tradicionais que lá já existiam.

**Questão 14 – Alternativa correta letra D**

Atualmente a região Nordeste é a responsável pela maior parte da energia eólica no Brasil.

**Questão 15** – Uma das vantagens de se utilizar a energia hidrelétrica (fonte renovável) como fonte de energia é poder substituir, muitas vezes, o uso dos combustíveis fósseis (fonte não renovável). No entanto, as barragens que armazenam a água para a produção dessa energia pode se tornar um problema, tanto para a biodiversidade do local, quanto para os povos que ali vivem, como ribeirinhos, comunidades rurais e/ou indígenas. Também, muitas famílias são negligenciadas nesse processo e tampouco, indenizadas. A energia eólica é uma fonte de energia renovável e a bioenergia, além de ter baixo custo e emitir poucos poluentes, cumpre o papel dentro da sustentabilidade. Dessa forma, a única alternativa viável é a letra **C**.

**Questão 16** - Para analisar a aplicação dos veículos elétricos em paralelo com a eficácia ambiental é fundamental ter em mente o perfil da matriz energética. Quando a energia elétrica é obtida através de fontes renováveis de energia, como hidráulica ou eólica, por exemplo, acabam emitindo menos gases poluentes e se tornam uma alternativa mais viável. Isso prova que a eficácia ambiental desses carros dependem da matriz energética a que são submetidos. Dessa forma, a alternativa correta é a letra **A**.

**Questão 17 - Alternativa Correta: A**

Explicação A: Mudanças nas condições climáticas podem facilmente prejudicar a produção de energia na matriz hidráulica. O aumento da temperatura, que é comum em todo o mundo na atualidade, pode causar secas ou inundações com certa facilidade e, no caso esses eventos ocorrerem em uma represa usada por uma usina hidrelétrica a produção de energia seria prejudicada.

Alternativas Incorretas: **B, C, D e E**

Explicação B: Apesar de que as usinas hidrelétricas causam diversos problemas ambientais em sua construção, esses problemas não influenciam diretamente na produção de energia nem são os causadores de uma possível crise energética.

Explicação C: A poluição do ar influencia de diversas maneiras em problemas ambientais e prejudica as atividades humanas apesar de ser causada por eles mesmos, entretanto, além do aumento do aquecimento global, a poluição do ar não afeta a produção de energia hidráulica nem diretamente nem em larga escala, logo, não é suficiente para causar uma crise energética.

Explicação D: A operacionalização de uma usina de energia da matriz hidrelétrica é bastante simples na verdade. Basta o controle de quando e quais comportas devem ser abertas ou fechadas e manutenção regular. Fora isso, como é uma usina de energia limpa que não possui muitos riscos à saúde dos trabalhadores e das pessoas que moram por perto, não são necessárias nenhum tipo de complexidades para seu funcionamento.

Explicação E: A dependência dos ventos é um fator praticamente exclusivos das usinas de energia eólicas, ou seja, não é um problema que afeta a produção de energia hidrelétrica.

**Questão 18** - A partir da imagem, as informações que temos são a área alagada, a potência energética e a localização. Nesse caso, estamos procurando o que torna positivo o caso específico de Belo Monte a partir dos dados que temos na imagem e ao compararmos tanto a produção, quanto a área alagada podemos observar que em um espaço reduzido produz-se uma quantidade elevada de energia, existindo uma alta eficiência nesse sentido. A região onde a Usina de Belo Monte se encontra é uma planície, não tendo desníveis acentuados, eliminando a alternativa B O índice de urbanização regional no Pará (onde se localiza Belo Monte) é baixo, eliminando a alternativa C. A região norte não tem muita participação industrial, eliminando a alternativa D. As fronteiras internacionais do Pará são com Suriname e Guiana, que

não são estratégicos para o Brasil, eliminando a alternativa D. **Resposta A-reduzido espaço relativo inundado**

**Questão 19** - Mesmo sendo uma energia renovável e em tese “menos poluente” que outros tipos de matrizes energéticas, como combustíveis fósseis ou minerais, as hidrelétricas são altamente impactantes em todo o ecossistema e biodiversidade local. Para sua construção, é necessária que ocorra, primeiramente, toda uma mudança no curso de água em que está se construindo a usina, isso causa diversos problemas citados na resposta como: destruição de vegetação e assoreamento dos rios. Depois, por conta desta água ficar em um sistema de barragem, uma grande área é inundada e com isso, comunidades e povos tradicionais são obrigados a deixar essa região. Alternativa correta é a letra **C**.

**Questão 20** - No texto, vemos que um dos principais pontos para a instalação de uma refinaria é a localização, já que é necessário estar próximo dos centros de consumo como das áreas de produção. Para fazer com que esses produtos resultantes da extração realizada pela Petrobras, como no exemplo citado no texto, é de suma importância que exista uma estrutura mínima para fazer com que isso saia de um ponto A e chegue até o ponto B. Neste caso, podemos interpretar como ponto A o gás ou oleoduto, que leva o produto da extração (gás, petróleo ou seus derivados) até a refinaria, para que possa ser transformado em gasolina, diesel ou outros tipos de combustíveis e depois, o ponto B, podemos entender como as estradas, que possibilitam com que caminhões tanque busquem esse combustível e levem até os postos de gasolina, que fará a venda para o mercado consumidor. Neste ponto B, de distribuição, também podemos citar as ferrovias ou navios, também responsáveis por fazer esse transporte até o mercado consumidor. Alternativa correta é a letra **E**.

**Questão 21 - Alternativa C**, porque o Complexo Eólico de Alto Sertão constitui uma significativa área de produção de energia limpa e renovável, uma vez que sua operação se baseia na geração de eletricidade a partir da energia eólica. Dessa forma, o complexo contribui substancialmente para a ampliação das fontes renováveis de energia em nosso território.

**Questão 22** - Para analisar as afirmações sobre as usinas termonucleares no Brasil e suas características, vamos verificar cada uma delas:

Afirmação I: Correta. O Brasil possui as usinas Angra I e Angra II em operação, localizadas em Angra dos Reis, que são estrategicamente posicionadas perto de grandes centros consumidores.

Afirmação II: Incorreta. A principal fonte de produção de energia elétrica no Brasil são as usinas hidrelétricas, e não as termonucleares. As hidrelétricas são responsáveis pela maior parte da geração de energia no país.

Afirmção III: Correta. A geração de resíduos radioativos é uma das principais críticas e preocupações associadas às usinas termonucleares, exigindo armazenamento e monitoramento rigorosos.

Afirmção IV: Correta. O acidente de Chernobyl em 1986 é um dos mais graves da história envolvendo usinas termonucleares, resultando na explosão de um reator. Portanto, as alternativas corretas são I,III e IV. Letra **D**.