



**SALVAGUARDA**

# **LISTA DE EXERCÍCIOS**

**GEOGRAFIA**

**MAIO**

*Olá, estudante! Este documento traz a lista de exercícios de Maio. O objetivo dela é te ajudar a fixar os conteúdos do cronograma do mesmo mês.*



## Lista de exercícios: fixação do cronograma de **Maio**

### Assuntos abordados neste mês:

<b>Frente 1</b> – Cartografar, compreender os aspectos físico-naturais e suas relações com as dinâmicas socioespaciais no espaço geográfico	<b>Frente 2</b> - A importância da Geografia para analisar o mundo contemporâneo
Estrutura Geológica	Matriz Energética Mundial
Estrutura Geológica do Brasil	Matriz Energética Brasileira
Geomorfologia	
Relevo do Brasil	
Solos e Recursos Minerais	

Agora vamos praticar!

### Frente 1:

- 1- “Os processos tectônicos condicionam estruturas na superfície das terras emersas do planeta. Elas podem ser classificadas em três grandes províncias geológicas, ou seja, áreas com a mesma origem e formação geológica(...)” (MOREIRA&SENE, 2016:122).

Nesse contexto, assinale a alternativa que apresenta, CORRETAMENTE, três exemplos de grandes províncias geológicas.

- A) Bacias Sedimentares, Depressões e Serras
  - B) Escudos Cristalinos, Escarpas e Morros.
  - C) Depressões, Montanhas e Serras.
  - D) Dobramentos Modernos, Escarpas e Escudos Cristalinos.
  - E) Bacias Sedimentares, Escudos Cristalinos e Dobramentos Modernos.
- 
- 2- A Cordilheira do Himalaia tem mais de 50 milhões de anos, sendo classificada como a maior cordilheira do planeta. Originário da língua sânscrito, comum na região, seu nome quer dizer “morada da neve”. É possível encontrar nessa cordilheira as quinze maiores montanhas do mundo. Ao todo, existem mais de cem picos, que contam com altitudes bem maiores que 7 000 m. O Everest, considerado o ponto mais alto da Terra, tem nada menos que 8 848 m de altitude, e continua crescendo, aproximadamente, 0,8 mm a cada ano.

Disponível em: <https://meioambiente.culturamix.com>. Acesso em: 12 nov. 2021 (adaptado).

Qual dinâmica natural é responsável pelo fenômeno apresentado?

- A) Derrame de lava vulcânica.
- B) Encontro de placas tectônicas.
- C) Ação do intemperismo químico.
- D) Sedimentação de erosão eólica.
- E) Derretimento de geleiras glaciais.

3- 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 o 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 o 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.

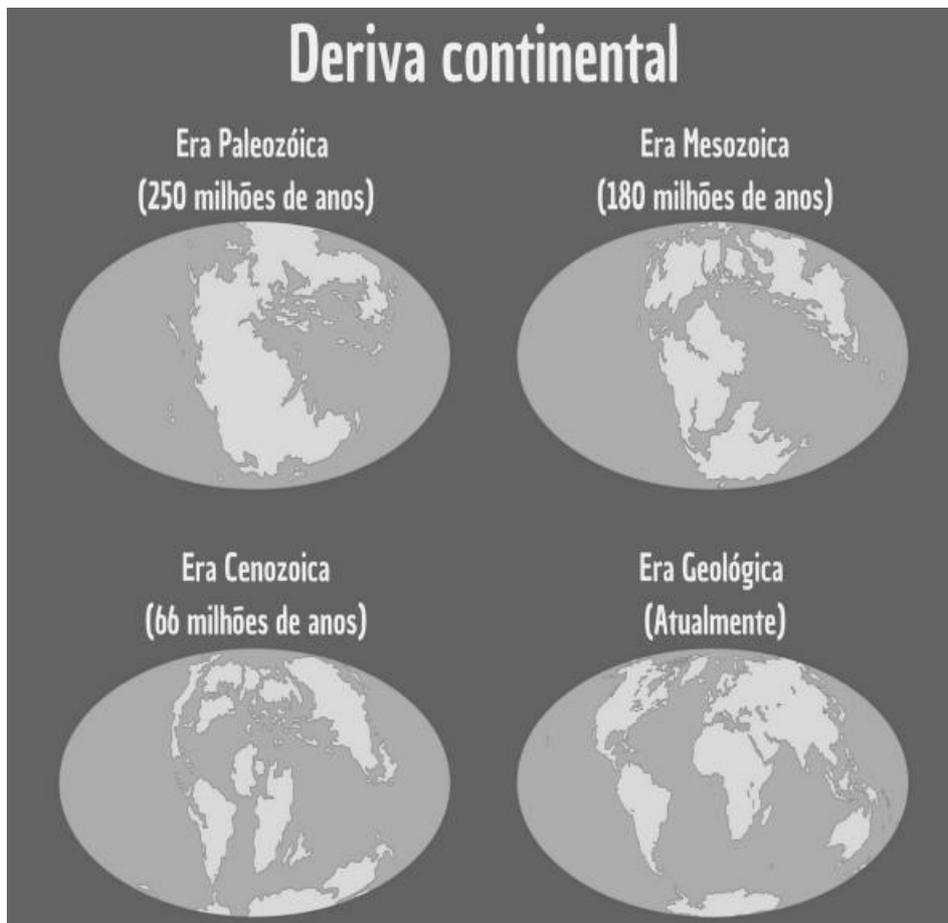
4- Em qualquer lugar do mundo, a formação de petróleo resulta de uma “conspiração” como costumam dizer os geólogos. Ou seja, ela depende de uma sequência ordenada de eventos geológicos que dá origem a três camadas de rochas bem definidas.

(Luciana Christante. “Pré-sal: desafios científicos e ambientais”. Unesp Ciência, Novembro de 2009.)

Assinale a alternativa que apresenta o grupo de rochas relacionado à formação do petróleo.

- A) Vulcânicas extrusivas.
- B) Sedimentares.
- C) Vulcânicas intrusivas.
- D) Metamórficas.
- E) Magmáticas.

5-



Disponível em: <https://www.significados.com.br/pangeia/>. Acesso em: 6 set. 2022.

“A Dança dos Continentes”, ou teoria da Deriva Continental, versa sobre a movimentação dos continentes. Observando a imagem, é possível perceber o dinamismo do planeta Terra, com as porções continentais assumindo diversas formas ao longo do tempo geológico.

Um fator responsável pela dinâmica de movimentação tectônica corresponde

- A) Ao movimento de rotação terrestre.
- B) À ação de agentes exógenos.
- C) Às correntes de convecção do manto.
- D) Às zonas de descontinuidade do manto.

6- Os movimentos de massa constituem-se no deslocamento de material (solo e rocha) vertente abaixo pela influência da gravidade. As condições que favorecem os movimentos de massa dependem principalmente da estrutura geológica, da declividade da vertente, do regime de chuvas, da perda de vegetação e da atividade antrópica.

Em relação ao processo descrito, sua ocorrência é minimizada em locais onde há

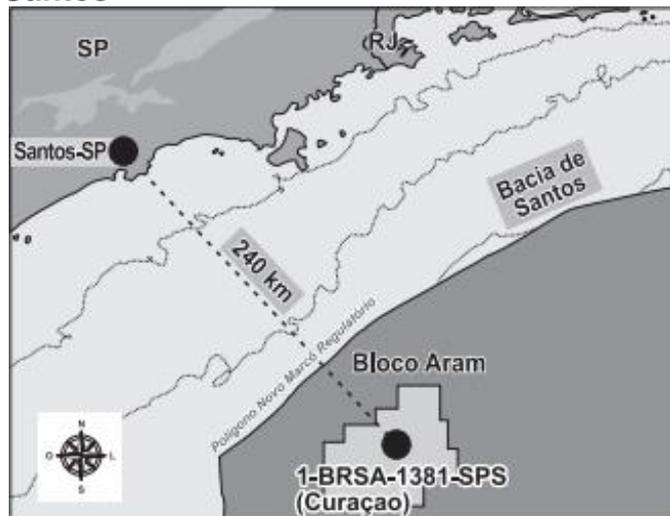
- A) exposição do solo

- B) drenagem eficiente.
  - C) rocha matriz resistente.
  - D) agricultura mecanizada.
  - E) média pluviométrica elevada
- 7- Desde os primórdios da formação da crosta terrestre até os dias de hoje, as rochas formadas vêm sendo continuamente destruídas. Os produtos resultantes da destruição das rochas são transportados pela água, vento e gelo a toda superfícies terrestre, acionados pelo calor e pela gravidade. Cessada a energia transportadora, são depositados nas regiões mais baixas da crosta, podendo formar pacotes rochosos.

LEINZ, V, Geologia geral. São Paulo: Editora Nacional, 1989.

As transformações na superfície terrestre, conforme descritas no texto, compõem o seguinte processo geomorfológico

- A) Ciclo sedimentar.
  - B) Instabilidade sísmica.
  - C) Intemperismo biológico.
  - D) Derramamento basáltico.
  - E) Compactação superficial.
- 8- **Petrobras identifica a presença de hidrocarbonetos em poço na Bacia de Santos**



A Petrobras anunciou que identificou a presença de hidrocarbonetos (que dão origem ao petróleo) no pré-sal da Bacia de Santos, em poço pioneiro do bloco Aram. Segundo a estatal, o poço 1-BRSA-1381-SPS (Curaçao) está localizado a 240 km da cidade de Santos, no litoral de São Paulo, em profundidade de 1 905 m. A Petrobras informou que o intervalo portador de petróleo foi constatado por meio de perfis elétricos e amostras de fluido, que

serão posteriormente caracterizados por análises de laboratório. Esses dados permitirão avaliar o potencial e direcionar as próximas atividades exploratórias na área.

Disponível em: <https://g1.globo.com>. Acesso em: 20 dez. 2021 (adaptado).

A ocorrência do recurso natural na área destacada está relacionada à

- A) Ação de correntes marinhas na beira-mar
- B) Colisão de placas tectônicas na costa brasileira.
- C) Temperatura elevada da água do Atlântico na região.
- D) Presença de rochas de origem magmática no local.
- E) Deposição de compostos orgânicos no leito oceânico.

9- Dentre os três tipos principais de unidades geomorfológicas do Brasil, estão:

- A) as Montanhas.
- B) a Chapada.
- C) os Inselberg.
- D) as Depressões.
- E) as Orlas Sedimentares Ocidentais.

10-

**A enorme fenda que pode separar o Chifre da África do resto do continente**

Em 18 de março, algo estranho aconteceu: a terra começou a se abrir. “Minha mulher começou a gritar para os vizinhos, pedindo ajuda para tirar nossos pertences de casa”, contou Eliud Njoroge. Desde então, a fenda no piso de cimento de sua casa não parou de crescer, fazendo com que a família de Njoroge e muitas outras fossem evacuadas.

Disponível em: [www.bbc.com](http://www.bbc.com). Acesso em: 5 nov. 2018 (adaptado).

O fenômeno apresentado no texto ocorre devido ao (à)

- A) Movimento de placa tectônica.
- B) Alteração de fatores climáticos.
- C) Desmatamento de vegetação nativa.
- D) Intemperismo da estrutura pedológica.
- E) Assoreamento de mananciais hídricos.

11- Analise a imagem a seguir para responder à questão.



<https://www.meteorologiaenred.com/wp-content/uploads/2021/11/meandro-del-amazonas-1024x682.png>

A paisagem geomorfológica retratada na imagem reporta-se a uma área de

- A) Planície, na qual o escoamento dos cursos d'água é reduzido, resultando na formação de meandros.
- B) Planalto, geralmente ladeadas por escarpas, marcadas pelas variações de sentido no leito do rio.
- C) Depressão, uma vez que, apenas, nesse tipo de relevo, se pode presenciar alterações do curso d'água que formam meandros.
- D) Montanha, na qual são visíveis os processos erosivos causados pela velocidade do curso do rio.
- E) Serras, na qual o encaixe da vertente propicia que os meandros acompanhem a morraria exi

## Frente 2:

12- Hoje, o Brasil produz cerca de 16 bilhões de litros de álcool por ano, em quase 3 milhões de hectares, o suficiente para atender a 40% da frota de veículos nacionais. Para substituir completamente a gasolina, essa produção teria mais que dobrar. De acordo com a Embrapa, há espaço para isso: cerca de 90 milhões de hectares disponíveis para a expansão da agricultura.

GIRARDI, G. O país do etanol. Revista Horizonte Geográfico. N° 112, 2010.

O Brasil apresenta grande potencialidade para a produção de biocombustíveis, visto que

- A) Estimula a produção do etanol a partir do milho, que se apresenta como alternativa de fonte renovável de maior rentabilidade.
- B) Desenvolve nas áreas agricultáveis de grande porte o cultivo da cana-de-açúcar amparado por técnicas e tecnologias tradicionais.
- C) Disponibiliza, na maior parte das áreas agricultáveis de cana, novos recursos tecnológicos substitutivos de técnicas antigas e poluidoras.
- D) Promove a exploração de energias renováveis de segunda geração, já que garantem produtividade similar ao do álcool.
- E) Oferece a combinação de solo, clima e fontes renováveis capazes de favorecer uma cadeia de produção com potencial de abastecer o mercado.

13- Planejada ainda na Ditadura, a hidrelétrica de Belo Monte, que será a terceira maior do mundo, virou um retrato do dilema a respeito do futuro do Brasil. Para crescer, gerar empregos e reduzir a alarmante desigualdade social, o país precisará de energia em abundância. O que vozes respeitadas perguntam, porém, é se uma grande usina no meio da Amazônia é a melhor saída.

SIQUEIRA, A. Carta Capital. Ano XV, nº 593, 2010 (adaptado).

Os impactos decorrentes da construção da hidrelétrica de Belo Monte sobre os diversos atores que vivem na região onde se pretende construí-la estão relacionados com

- A) a promoção do desenvolvimento das atividades tradicionais possibilitada pela disponibilidade de energia.
- B) a ampliação das oportunidades de emprego, que absorve as populações que são prejudicadas por sua construção.
- C) os riscos de deterioração das atividades tradicionais, causados pelas transformações no território.
- D) os prejuízos econômicos, que serão superados pelos benefícios trazidos para a população local.
- E) as transformações sociais, que são necessárias em qualquer processo de desenvolvimento.

14- Sobre a energia eólica no Brasil, assinale a alternativa correta.

- A) O país possui grandes usinas eólicas que se localizam na região Centro-Oeste do Brasil.
- B) A energia eólica também pode ser implantada na região amazônica, pois os impactos na fauna seriam imperceptíveis.
- C) A maior fonte de energia da região sul do Brasil advém da maior usina eólica localizada no estado de Santa Catarina.
- D) A região Nordeste é responsável pela maior parte da produção de energia eólica brasileira.
- E) As turbinas eólicas têm se tornado compactas a ponto de serem passíveis de implantação nas residências com o custo reduzido.

15- Sobre as fontes de energia no Brasil e no mundo, assinale a alternativa correta.

- A) A bioenergia é considerada ineficiente e pouco sustentável, sua produção é de alto custo, não contribuindo para uma economia com baixo carbono, o que amplia a emissão de gases do efeito estufa.
- B) A energia eólica apresenta baixo potencial de geração no Brasil e é considerada como uma fonte de energia não renovável e de elevado impacto ambiental.
- C) As fontes de energia hidrelétrica são renováveis, já que se usa água como matéria-prima, porém a construção de barragens causa grandes impactos sociais e ambientais.
- D) Na construção das barragens, todas as famílias desalojadas são levadas para lugares escolhidos por elas e indenizadas pelo Estado ou pelas empresas responsáveis.
- E) O carvão é considerado um combustível de recurso renovável, ou seja, pode ser repostado pela natureza e recriado pelo homem, possuindo elevado teor de carbono.

16-

### **Memórias de um carbono**

Pouco tempo atrás, o átomo de carbono foi liberado de sua prisão química. No processo de transformação industrial do petróleo, ele foi incorporado à gasolina que era processada em uma refinaria. Não demorou muito e ele estava participando de uma reação de queima no motor de um automóvel e rapidamente estava novamente livre na atmosfera. A excessiva liberação desses átomos de carbono que ficaram aprisionados por milhões de anos no subsolo é um dos maiores problemas que a humanidade enfrenta atualmente.

ADILSON DE OLIVEIRA

Adaptado de cienciahoje.org.br.

### **O futuro já está entre nós**

O gestor hospitalar Edgar Escobar comprou um carro elétrico em 2016. Ele tem um dos 4 784 veículos elétricos ou híbridos que circulam pelas ruas do Brasil hoje. São carros e ônibus que ajudam a preservar o meio ambiente. E cerca de 300 deles são 100% elétricos. Ou seja, a emissão de gases poluentes é zero. Todo o funcionamento do carro é sustentado pela bateria, que pode ser carregada numa tomada dentro de casa.

Adaptado de [cbn.globoradio.globo.com](http://cbn.globoradio.globo.com). 14/07/2017.

O desenvolvimento de veículos elétricos é uma das medidas para enfrentar o problema apontado acima, no primeiro texto.

A eficácia ambiental dessa medida, considerando as tecnologias comercialmente viáveis a curto prazo no mundo, depende principalmente do seguinte fator:

- A) perfil da matriz energética
- B) tamanho da carga tributária
- C) qualidade da rede rodoviária
- D) automação da cadeia produtiva

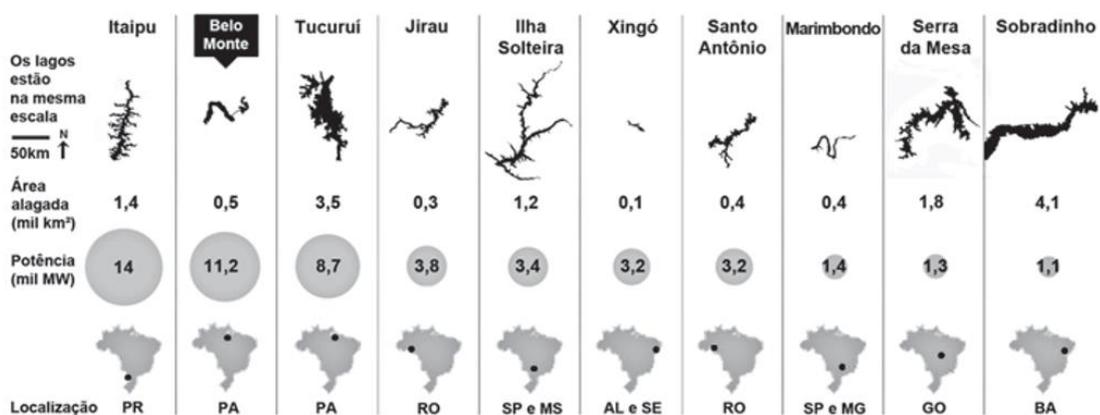
17- Crise energética é um período de dificuldades no abastecimento de energia. No Brasil, a crise energética de 2021 tem um conjunto de motivações, sendo a elevada dependência da matriz hidráulica uma das grandes causas pois, mesmo com a diversificação na matriz energética concretizada ao longo dos últimos anos, ainda possui uma grande participação da matriz hidráulica, que é:

- A) extremamente suscetível às condições climáticas.
- B) extremamente ecológica.
- C) a maior causa da poluição do ar.
- D) de difícil operacionalização.
- E) dependente dos ventos.

18-

#### RANKING DA EFICIÊNCIA

Compare a energia e o alagamento das dez maiores usinas do Brasil



Fonte: Aneel, Furnas, Eletronorte, Itaipu Binacional, Chesf, Norte Energia, Energia Sustentável e Santo Antonio Energia

Tudo sobre a batalha de Belo Monte. Disponível em: <http://arte.folha.uol.com.br>. Acesso em: 10 jan. 2014.

Comparando os dados das hidrelétricas, uma característica territorial positiva de Belo Monte é o(a)

- A) reduzido espaço relativo inundado.
- B) acentuado desnível do relevo local.
- C) elevado índice de urbanização regional.
- D) presença dos grandes parques industriais.
- E) proximidade de fronteiras internacionais estratégicas.

19- [...] a matriz energética representa o conjunto de fontes de energia disponíveis para movimentar os carros, preparar a comida no fogão e gerar eletricidade, a matriz elétrica é formada pelo conjunto de fontes disponíveis apenas para a geração de energia elétrica [...]. A matriz energética do Brasil é muito diferente da mundial. Por aqui, apesar do consumo de energia de fontes não renováveis ser maior do que o de renováveis, usamos mais fontes renováveis que no resto do mundo [...].

Disponível em: <https://www.epe.gov.br/pt/abcdenergia/matriz-energetica-e-eletrica>.

Acesso em: 19 out. 2022 (fragmento).

Acerca das diversas matrizes disponíveis para produção de energia elétrica, é correto afirmar que

- A) as usinas hidrelétricas são consideradas fontes energéticas limpas, pois sua construção e operação não causam impactos socioambientais.
- B) as usinas nucleares operam a partir da queima de carvão vegetal, por isso são altamente poluentes.
- C) a construção de usinas hidrelétricas pode causar impactos socioambientais como a destruição de vegetação natural, o assoreamento do leito dos rios, a desterritorialização de povos tradicionais e a extinção de espécies de peixes.
- D) as usinas termelétricas funcionam a partir da queima de combustíveis, produzindo assim a energia mais limpa atualmente disponível. Tendo isso em vista, a legislação ambiental brasileira incentiva a construção desse tipo de usina.
- E) a energia solar é considerada uma matriz energética limpa, porém, por razões climáticas, o potencial energético solar brasileiro é considerado baixo, tornando a utilização desse tipo de energia muito ineficiente no país.

20- A instalação de uma refinaria obedece a diversos fatores técnicos. Um dos mais importantes é a localização, que deve ser próxima tanto dos centros de consumo como das áreas de produção. A Petrobras possui refinarias estrategicamente distribuídas pelo país. Elas são responsáveis pelo processamento de milhões de barris de petróleo por dia, suprindo o mercado com derivados que podem ser obtidos a partir de petróleo nacional ou importado. Murta, Energia: o vício da civilização, crise energética e alternativas sustentáveis.

Rio de Janeiro Caramond 2011

A territorialização de uma unidade produtiva depende de diversos fatores locais. A partir da leitura do texto, o fator determinante para a instalação das refinarias de petróleo é a proximidade a

- A) sedes de empresas petroquímicas.
- B) zonas de importação de derivados
- C) polos de desenvolvimento tecnológico.
- D) áreas de aglomerações de mão de obra
- E) espaços com infraestrutura de circulação

21- A empresa vai fornecer 230 turbinas para o segundo complexo de energia à base de ventos, no sudeste da Bahia. O Complexo Eólico Alto Sertão, em 2014, terá capacidade para gerar 375 MW (megawatts), total suficiente para abastecer uma cidade de 3 milhões de habitantes.

MATOS, C. GE busca bons ventos e fecha contrato de R\$ 820 mi na Bahia. In.: Folha de S. Paulo, 2 dez. 2012.

A opção tecnológica retratada na notícia proporciona como consequência para o sistema energético brasileiro a

- A) redução da utilização elétrica.

- B) ampliação do uso bioenergético.
- C) expansão das fontes renováveis.
- D) contenção da demanda urbano-industrial.
- E) intensificação da dependência geotérmica.

22- A usina termonuclear é uma instalação industrial construída para gerar eletricidade a partir de reações nucleares de elementos radioativos (como o urânio) que produzem muita energia térmica. As altas temperaturas obtidas esquentam a água que passa pelo reator e produzem o vapor usado para girar turbinas que, por sua vez, resultam em energia elétrica.

Sobre esse tipo de usina, analise as seguintes afirmações:

- I. O Brasil conta, atualmente, com duas usinas termonucleares em operação – Angra I e Angra II. A localização dessas usinas no município de Angra dos Reis levou em consideração a proximidade de grandes centros consumidores como as regiões metropolitanas do Rio de Janeiro e São Paulo.
- II. As usinas termonucleares representam a principal fonte de produção de energia elétrica no Brasil, seguidas pelas usinas hidrelétricas.
- III. Entre as polêmicas e críticas que envolvem a geração de energia elétrica a partir desse tipo de usina encontra-se a geração de rejeito radioativo ao final do processo, o qual precisa ser devidamente armazenado e monitorado por um longo tempo.
- IV. Entre os maiores acidentes envolvendo usinas termonucleares consta a explosão, na década de 1980, de um dos reatores da usina localizada próxima à cidade de Chernobyl, na antiga União Soviética.

Sobre os enunciados acima, assinale a alternativa CORRETA.

- A) I e II.
- B) II, III e IV.
- C) Todas estão corretas.
- D) I, III e IV
- E) Somente a alternativa III está correta.