

## Questões de 1 a 20

Para responder a essas questões, identifique APENAS UMA ÚNICA alternativa correta e marque a letra correspondente na Folha de Respostas.

### Questões de 1 a 5

Do ponto de vista social, o trabalho é considerado mais sob o aspecto em que diz respeito aos homens que o efetuam do que sob o ângulo em que aumenta a riqueza dos que o dirigem. As condições sociais do trabalho dependem do sistema econômico, do grau de desenvolvimento das forças produtivas, do grau de organização dos trabalhadores, da legislação e da regulamentação do Estado (Direito do Trabalho). (BIROU, 1978, p. 409).

Com base na análise do texto e nos conhecimentos a respeito da evolução das relações de trabalho na história da humanidade, desde os tempos antigos até a contemporaneidade, responda às questões a seguir.

#### Questão 1

A construção de obras públicas nas civilizações clássicas da antiga Grécia e Roma foram possibilitadas

- A) pela prática do coletivismo primitivo, que igualava todos os habitantes de uma mesma região.
- B) pela adoção do sistema de castas, relacionadas aos padrões religiosos então vigentes.
- C) pela valorização do trabalho estrangeiro, mão de obra preferida em todas as regiões.
- D) pelo recrutamento dos servidores dos templos para obras temporárias.
- E) pela submissão das classes dominadas ao trabalho escravo.

#### Questão 2

A expansão do escravismo na estrutura econômica da Antiga Roma está diretamente relacionada

- A) à penetração dos povos chamados bárbaros nas fronteiras ocidentais e meridionais, no Período Republicano.
- B) às expedições exploradoras enviadas ao continente africano, contínua fonte de fornecimento de escravos.
- C) à expansão do povoamento nas áreas rurais, onde as pequenas propriedades eram a base do abastecimento do Império.
- D) aos acordos de não agressão firmados entre romanos e gregos, ainda no período da Monarquia.
- E) às conquistas militares e territoriais, que resultaram na política imperialista, e à mudança de hábitos sociais e de consumo.

#### Questão 3

As relações de servidão, que se constituíram como bases do trabalho, no modo de produção feudal, apresentavam como característica principal

- A) a indissolubilidade dos laços existentes entre o trabalhador e a terra.
- B) o direito de vida e de morte do senhor sobre a pessoa do servo.
- C) o direito de livre circulação e de livre associação entre o trabalhador e a cidade.

- D) o livre exercício de qualquer prática religiosa por parte do trabalhador e de sua família.
- E) o controle do número de filhos, como condição de permanência da família servil nas terras do senhor.

#### Questão 4

O estabelecimento da escravidão como base da produção colonial, na Idade Moderna, está associado

- A) ao desconhecimento de outras formas de mão de obra pelos exploradores da época.
- B) à expansão do islamismo no Ocidente e sua crença na inferioridade racial de negros e indígenas.
- C) à ampliação, na Europa, do mercado de trabalho para os servos da gleba, impedindo a emigração de trabalhadores para o Novo Mundo.
- D) à atribuição do valor de mercadoria aos seres humanos capturados e escravizados, gerando e alimentando um novo mercado consumidor.
- E) à baixa densidade demográfica registrada nas áreas coloniais e sua incapacidade de atender às necessidades da produção para o mercado.

#### Questão 5

A sobrevivência do trabalho semelhante à escravidão, nos dias atuais, expressa

- A) a falência, em todo o mundo, dos valores humanitários que derrubaram a escravidão no século XIX.
- B) o retorno dos condicionamentos econômicos e políticos que produziram a escravidão no mundo do mercantilismo.
- C) a permanência de bolsões de pobreza que, explorados direta ou indiretamente por interesses empresariais, alimentam, a baixo custo, o mercado capitalista.
- D) a dependência das economias dos países emergentes frente ao capital gerado pelo trabalho escravo.
- E) a permissividade e a complacência com que governos e órgãos públicos tratam os responsáveis por essas atividades.

### Questões de 6 a 10

O período pós-medieval foi um período de vastas demarcações e de consolidações em grande escala. Dentro dos limites definidos do novo domínio territorial, estabeleceram-se áreas unificadas de administração. [...] Na Idade Média, o mosaico histórico constituído pelos privilégios, deveres e direitos feudais e municipais, fundados em dedicatórias, preempções, conquistas, cartas, casamentos, quase dispensaria referência; fora da Igreja não havia campo contínuo de governo. Mas o novo domínio territorial, ao contrário, podia ser visto ou pelo menos imaginado; era um todo visível, e cada país que fosse politicamente unificado tornava-se, por assim dizer, um quadro completo em si mesmo. Essa imagem mental do poder só se tornou possível quando a continuidade territorial passou a ser um atributo do Estado soberano. Ali onde as fronteiras

geográficas vieram reforçar essa imagem, como na Inglaterra, o Estado nacional se desenvolveu mais cedo e continuou por mais tempo o seu desenvolvimento. (MUMFORD, 1958, p. 192-193).

A partir do texto e dos conhecimentos sobre a formação geopolítica europeia do início da Idade Média até a contemporaneidade, responda às questões a seguir.

**Questão 6**

Do ponto de vista da geopolítica, a queda do Império Romano do Ocidente, no século V (476 aD), representou

- A) a queda das bases culturais greco-romanas, frente à força política e militar dos povos germânicos.
- B) o desaparecimento de uma estrutura administrativa, política e territorial fundamentada na centralização do poder monárquico.
- C) uma ameaça à estabilidade do Império Romano do Oriente, atacado e destruído pelos hunos, nessa mesma época.
- D) a substituição do modelo administrativo romano pela fixação do modelo dos povos bárbaros, baseado na organização clânica e tribal.
- E) a valorização das terras ao redor da bacia do Mediterrâneo, cujo controle passou para as mãos dos mongóis e dos turcos, nesse período.

**Questão 7**

Ao afirmar que, na Idade Média, “fora da Igreja não havia campo contínuo de governo”, o texto evidencia que

- A) a ameaça dos bárbaros nórdicos (vikings) fortalecia o caráter fracionado da geopolítica medieval.
- B) a Igreja era a única instituição a dominar política e economicamente o território da Europa Medieval.
- C) o despotismo e a intolerância do catolicismo medieval asseguravam a unidade geopolítica europeia.
- D) os laços que garantiam as unidades políticas medievais obedeciam a tradições e a critérios estabelecidos no antigo Império Romano.
- E) a geopolítica da Europa Medieval caracterizava-se, com exceção da Igreja, pela formação de unidades políticas fundamentadas na fragmentação.

**Questão 8**

O texto identifica como fator primordial para o estabelecimento do Estado nacional/soberano, que caracterizou a geopolítica europeia no período pós-medieval, a

- A) unificação entre todas as classes e seu apoio irrestrito à Igreja.
- B) presença de um poder hereditário, garantido por casamentos e privilégios.
- C) continuidade territorial, fortalecida por fronteiras geográficas precisas.
- D) consolidação de antigos privilégios dinásticos construídos desde o início da Alta Idade Média.
- E) aliança política e econômica entre os novos Estados, como garantia de preservação das fronteiras.

**Questão 9**

Do ponto de vista da geopolítica europeia no século XIX, o Congresso de Viena representou

- A) a busca do equilíbrio e da legitimidade, como caminhos para satisfazer aos interesses territoriais das grandes potências e restabelecer o Antigo Regime.
- B) a oportunidade para o reconhecimento dos direitos nacionalistas de pequenos estados aniquilados pela política napoleônica.
- C) a vitória do liberalismo divulgado pela Revolução Francesa e o combate sistemático aos governos orientados pelo “despotismo esclarecido”.
- D) o reconhecimento da legitimidade dos grandes impérios coloniais, cujas fronteiras foram desenhadas na Conferência de Berlim.
- E) a perda definitiva da autonomia política dos pequenos estados, como a Turquia, o Líbano e a Argélia.

**Questão 10**

A importância da continuidade territorial, registrada no texto, comprovou-se na história contemporânea europeia, no fato histórico relativo

- A) à formação do Pacto de Varsóvia, como oposição à criação da OTAN pelos países europeus capitalistas.
- B) à atuação do sindicato Solidariedade no cenário político da Polônia pós-socialista, em defesa da unidade do território nacional.
- C) ao reconhecimento da independência do país basco pelo governo espanhol, finalizando anos de disputa territorial e de terrorismo.
- D) à reunificação das Alemanhas (Ocidental e Oriental), um dos resultados mais relevantes da desagregação da URSS e da falência da Guerra Fria.
- E) aos conflitos entre protestantes e católicos, que atingem a Irlanda do Norte, na sua luta pela implantação da monarquia no país.

**Questão 11**

Os movimentos ocorridos no Brasil colonial, do século XVII até a primeira metade do século XVIII, podem ser classificados como

- A) episódios pan-americanos, visto estarem articulados a outros movimentos anticoloniais existentes na América colonial.
- B) conflitos de colonos contra a metrópole, em geral relacionados à intensa exploração fiscal e à aplicação de medidas monopolistas.
- C) lutas de colonos em defesa do território conquistado aos indígenas e aos quilombolas, ameaçados de perda, por pressão da Igreja.
- D) movimentos anticoloniais, expressando o projeto de separação da Colônia da dominação metropolitana.
- E) movimentos essencialmente nacionalistas, por defenderem a formação de uma nação brasileira unificada em torno de um governo local.

Questão 12

A concentração de rebeliões escravas no recôncavo baiano e em Salvador, nas três primeiras décadas do século XIX, pode ser explicada pela

- A) reprodução, em terras brasileiras, dos conflitos tribais a que esses escravos estavam habituados, em sua terra de origem.
- B) intensa propaganda antiescravista desenvolvida pelos malês, junto a todos os escravos da região.
- C) rivalidade agressiva que havia entre os escravos da capital e os do interior, resultando em conflitos e revoltas.
- D) elevação do volume do tráfico de africanos escravizados, trazidos da costa africana acima do Equador, homens livres não habituados nem conformados com o regime de escravidão.
- E) complacência das autoridades da Província, que não acreditavam na ameaça representada por essas rebeliões contra o poder da elite dominante.

Questão 13

O fenômeno do tenentismo e a atuação da “Coluna Prestes”, no interior do Brasil, na década de 20 do século passado, expressavam

- A) as reivindicações de oficiais do Exército contra o sistema viciado de promoções e a ascensão na carreira militar.
- B) a pressão da classe operária contra o sistema de recrutamento militar obrigatório, que vigorava durante a República Velha.
- C) o projeto da Coluna Prestes de fundar um Estado autônomo de orientação comunista no interior do Brasil.
- D) a disputa pelo poder político entre os grandes Estados e os Estados pouco prestigiados, na qual o tenentismo figurava como defensor dos primeiros.
- E) a contestação ao controle oligárquico no Governo Federal e nos governos estaduais, exercido mediante a manipulação do sistema eleitoral.

Questão 14

O período republicano brasileiro, compreendido entre 1930 e a imposição do Estado Novo, registrou, como movimento político-ideológico de extrema direita,

- A) o movimento anarquista, de origem espanhola, voltado para a arregimentação da classe operária para a organização de sindicatos e ligas trabalhistas.
- B) a revolução Constitucionalista de São Paulo, de orientação popular, com o objetivo de proteger os ideais reformistas da Revolução de 1930.
- C) a Intentona Comunista, protagonizada por militares socialistas do Exército, que, aliados a políticos liberais, planejavam reformas no País.
- D) a campanha pelo voto secreto e pelo voto feminino, vitoriosa e concretizada pela Constituição do Estado Novo, denominada de “A Polaca”.
- E) o movimento integralista, organizado sobre as bases ideológicas do fascismo, de conteúdo autoritário e centralizador.

Questão 15

O movimento popular que fortaleceu a oposição ao governo Collor e resultou no *impeachment* do então presidente, fundamentava-se

- A) no apoio ao movimento dado por políticos de Cuba, Venezuela e Peru, interessados no acesso a concessões comerciais privilegiadas no Brasil.
- B) na reorganização do movimento estudantil, de cunho socialista, que aproveitou o clima político para divulgar suas ideias.
- C) no repúdio às denúncias de corrupção e de apropriação do dinheiro público, que envolviam o próprio presidente e certos assessores diretos à presidência.
- D) na conspiração de grupos militares reacionários, inconformados com a retomada da democracia, concretizada na eleição direta do novo presidente.
- E) nos planos de ação dos partidos derrotados na eleição de Fernando Collor de Mello, decididos a prejudicar e a impedir o cumprimento do mandato presidencial.

Questões de 16 a 18

Uma solução conclusiva para o drama europeu, [...] está longe do fim. De acordo com um relatório divulgado na quinta-feira passada pela Comissão Europeia, as dúvidas provocadas pela crise fiscal do euro devem fazer com que a região sofra um forte freio em sua atividade econômica em 2012. Ou seja, é grande o risco de uma nova e profunda recessão. A questão agora é: depois dos episódios na Irlanda, na Grécia e na Itália, qual será o próximo governante europeu a cair? Os mercados voltam os seus olhos para a França do [...] presidente Nicolas Sarkozy. Ela tem um déficit fiscal superior ao italiano e seus bancos são os maiores credores das dívidas da Grécia e da Itália. (GIANINI; SAKATE, 2011, p. 92).

A partir análise do texto e dos conhecimentos sobre as crises vividas pelo capitalismo, nessa primeira década do século XXI, responda às questões a seguir.

Questão 16

Em relação às crises financeiras da era da globalização, é correto afirmar:

- A) A “crise fiscal do euro” ameaça os países que usam essa moeda, mas pouco atinge os que se baseiam no dólar e no marco.
- B) O fenômeno da globalização financeira, fortalecida pelo avanço extraordinário da informática e das redes de comunicação, facilita a rápida expansão dos efeitos devastadores da crise europeia, na Europa e no mundo.
- C) A desorganização financeira da Irlanda, da Grécia e da Itália resulta da queda na produção de matérias-primas e da consequente queda nas exportações, o que empobrece suas economias.
- D) A crise europeia atual é um efeito da expansão da economia japonesa e dos chamados “tigres asiáticos”, que avançam no controle do mercado mundial.
- E) O risco de “profunda recessão” ameaça os ricos investidores, banqueiros e empresários, mas não é temida pelas massas trabalhadoras, que vivem apenas do seu salário.

Questão 17

A conhecida crise do Oriente Médio ultrapassou, nos últimos anos, o confronto entre palestinos e israelenses, incorporando, como novo dado complicador,

- A) a pressão internacional contra os abusos e a violência doméstica dirigidos contra a mulher, nos países árabes.
- B) a aliança política e militar entre os países do Leste Europeu, visando dar apoio aos planos de expansão territorial de Israel.
- C) o rápido declínio das fontes produtoras de petróleo, colocando em risco todo o equilíbrio energético da economia mundial.
- D) o avanço do programa de energia atômica do Irã, visto pelos países ocidentais como uma ameaça ao frágil equilíbrio regional.
- E) a expansão do volume de visitantes cristãos aos tradicionais centros de peregrinação religiosa em Jerusalém, facilitando atos terroristas de grupos radicais.

Questão 18

A instabilidade política registrada em países de cultura islâmica no norte da África e no Oriente Médio, na contemporaneidade, tem apresentado como ponto comum

- A) o controle autoritário do poder, por parte de líderes militares ou de membros de famílias tradicionais, sem oportunidade de participação política da população.
- B) o desacordo sobre os preços do petróleo, produto fundamental para as exportações de todos esses países.
- C) a disputa do poder político por chefes tribais arraigados a antigas práticas de vida comunitária.
- D) a influência do socialismo chinês na formação dos partidos de oposição.
- E) o apoio militar e econômico à luta dos curdos contra o Estado de Israel.

Questão 19

As relações internacionais do Brasil, nessa primeira década do século XXI, apresentam, como uma de suas diretrizes,

- A) o desenvolvimento de relações comerciais, culturais e políticas com países africanos, em especial Angola e Moçambique.
- B) a defesa de liberdade completa para o desenvolvimento de programas de armas atômicas em todos os países do mundo.
- C) o apoio à política de tolerância religiosa desenvolvida pelos talibãs, no Afeganistão.
- D) o financiamento de movimentos antiterroristas nos países pertencentes ao Mercosul.
- E) o combate sistemático às políticas autoritárias praticadas pelos governos da Venezuela e da Bolívia.

Questão 20

Na contemporaneidade, o aprofundamento das desigualdades e a gestão da coisa pública como bem particular e pessoal têm gerado, na política dos países em desenvolvimento,

- A) o êxodo rural e a consequente ampliação das áreas periféricas urbanas.
- B) a crescente militarização do Estado como ferramenta para a manutenção da ordem.
- C) o fenômeno da corrupção e da apropriação indébita dos componentes do bem comum.
- D) os fenômenos do desmatamento, do assoreamento dos rios e da erosão dos terrenos ribeirinhos.
- E) a manipulação do sistema eleitoral em benefício do poder de líderes sindicais e de comunidades rurais.

---

### Referências

#### Questões de 1 a 5

BIROU, A. Tradução de Alexandre Gaspar et al. **Dicionário das Ciências Sociais**. 4. ed. Lisboa: Publicações D. Quixote, 1978.

#### Questões de 6 a 10

MUMFORD, L. Tradução de V. de Miranda Reis. **A condição de homem**: uma análise dos propósitos e fins do desenvolvimento humano. 2. ed. Rio de Janeiro; Porto Alegre; São Paulo: Globo, 1958.

#### Questões de 16 a 18

GIANINI, T.; SAKATE, M. O bunga bunga do euro. **Veja**. São Paulo: Abril, ed. 2243, ano 44, n. 46, 16 nov. 2011. Economia.

---

\* \* \*

## Questões de 21 a 40

Para responder a essas questões, identifique APENAS UMA ÚNICA alternativa correta e marque a letra correspondente na Folha de Respostas.

### Questão 21

O objeto da Geografia é a sociedade e o seu estudo se faz através de sua organização espacial.

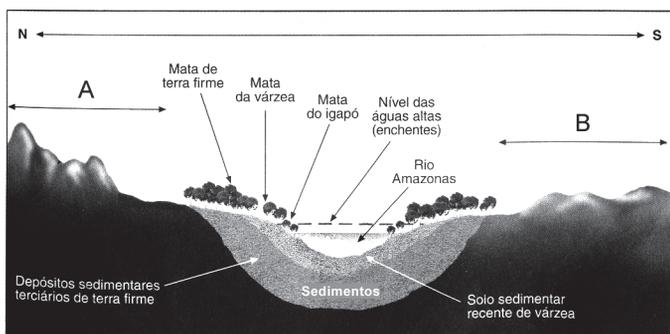
Com base nessa afirmação e nos conhecimentos sobre a Geografia, marque **V** nas afirmativas verdadeiras e **F**, nas falsas.

- ( ) As guerras são decisivas na configuração do espaço geográfico, pois envolvem, habitualmente, questões territoriais, a exemplo das novas fronteiras de países europeus, definidas por tratados no período pós-Primeira Guerra Mundial.
- ( ) O território constitui um elemento de análise bastante utilizado pela Geografia para interpretar a sociedade e suas relações com a natureza, visto que é sobre ele que são mantidas as relações de poder, de posse e de domínio.
- ( ) A paisagem geográfica é constituída por um conjunto de elementos artificiais, que se modificam de acordo com as necessidades da sociedade.
- ( ) A geografia é responsável pelo estudo das organizações espaciais complexas, que agregam espaços naturais e atividades antrópicas.

A alternativa que indica a sequência correta, de cima para baixo, é a

- A) V F V F
- B) F V F V
- C) F F V V
- D) V V F V
- E) V V V V

### Questão 22



A análise da ilustração e os conhecimentos sobre o relevo e a vegetação amazônica permitem afirmar que a

- A) área representada em **A** corresponde aos cinturões orogênicos do pré-cambriano e à localização do ponto culminante do Brasil, o Pico da Neblina, na serra do Pacaraima.
- B) área indicada por **B** corresponde às depressões interplanálticas, esculpidas em terrenos cristalinos antigos de baixas altitudes.

- C) Mata do Igapó ocupa o solo permanentemente alagado, localizado na área de planície, cujos sedimentos depositados são do Período Quaternário e de origem do fluvial.
- D) Mata de Terra Firme, pouco afetada pelo extrativismo vegetal predador, ocupa as áreas mais elevadas do planalto da Amazônia Ocidental e está sujeita a inundações periódicas, associadas ao período de cheias do rio Amazonas.
- E) Floresta Amazônica, considerada o “pulmão do mundo”, por estocar oxigênio armazenado pela fotossíntese, caracteriza-se por apresentar grande diversidade de vegetais decíduos, hidrófilos e aciculifoliados.

### Questão 23

A partir dos conhecimentos sobre o clima e o modelado terrestre, na organização do espaço, marque **V** nas afirmativas verdadeiras e **F**, nas falsas.

- ( ) A epirogênese provoca falhamentos na crosta terrestre, transgressões e regressões marinhas, além de processos de soerguimento e de rebaixamento de porções da litosfera, pelas quais se dá o reajustamento isostático.
- ( ) As formas litorâneas de relevo podem resultar tanto da ação erosiva quanto da deposição e, no caso da formação de falésias, o trabalho abrasivo é realizado pelo ataque das ondas.
- ( ) O principal elemento diferenciador dos subtipos climáticos das zonas temperadas é a variação térmica sazonal, por ser maior no clima temperado oceânico.
- ( ) O clima tropical monçônico, cuja área de ocorrência corresponde ao sul e ao sudeste da Ásia, apresenta verão chuvoso, resultante do deslocamento do ar úmido do oceano Índico, zona de alta pressão, para o continente asiático.

A alternativa que contém a sequência correta, de cima para baixo, é a

- A) F V V V
- B) V V F V
- C) V F V F
- D) F F F V
- E) F V V F

### Questão 24

Originalmente cobria cerca de 1.3 milhão de km<sup>2</sup> do território nacional, se estendendo por todo o litoral e penetrando no continente, em direção ao interior, por extensões variadas. Foi o primeiro bioma que sofreu o impacto da colonização portuguesa, que, a partir do século XVI, ocupou o território [brasileiro] a partir do litoral. (FRANÇA, 2012, p.171).

Os conhecimentos sobre o bioma descrito no texto e sobre os fatores bióticos e abióticos da paisagem brasileira e suas inter-relações permitem afirmar:

- A) A vegetação recebe o nome de floresta latifoliada úmida de encosta, em virtude da umidade que recebe dos ventos alísios de nordeste e da frente de oclusão, formada na zona de contato entre a MTA e a MPA.
- B) Os solos são laterizados, devido à combinação da perda de nutrientes pelo elevado índice pluviométrico e da prática de monoculturas, principalmente da cana-de-açúcar e do café.
- C) O relevo onde ocorre o bioma destacado se apresenta ondulado e montanhoso, tendo sido submetido aos processos de intemperismo químico, típicos do clima úmido.
- D) Os ventos que circulam nesse bioma são os alísios do sudeste, ventos periódicos responsáveis por intensos temporais no inverno e no outono.
- E) A diversidade de associações vegetais varia conforme a latitude e a altitude, de modo que, quanto mais afastado do Equador e do litoral, maior será o porte e a diversidade vegetal, em função do elevado índice pluviométrico.

**Questão 25**

O terremoto seguido de tsunami, que atingiu o Japão, em março de 2011, provocou, nesse país, a pior tragédia desde o lançamento das bombas atômicas pelos norte-americanos, em Hiroshima e Nagasaki, no final da Segunda Guerra Mundial.

Sobre esse desastre natural, é correto afirmar:

- A) O tremor, seguido de tsunami, foi provocado pelo afastamento de placas tectônicas de diferentes densidades.
- B) O poder de destruição do tsunami está associado à grande profundidade do epicentro do abalo sísmico.
- C) O aparato tecnológico, aliado ao eficiente sistema de alerta contra tremores, foi capaz de reduzir, significativamente, as consequências do evento, tanto para o ser humano quanto para a natureza.
- D) O sismo, apesar de atingir áreas costeiras de elevada densidade demográfica e produtiva, não produziu prejuízos materiais que chegassem a afetar a economia do país, a segunda economia do globo.
- E) Os abalos superaqueceram os reatores da usina nuclear de Fukushima, provocando vazamento de material radioativo para a atmosfera e para o lençol freático.

**Questão 26**

A construção dessa hidrelétrica tem sido considerada um dos piores desastres ecológicos ocorridos no Brasil. A represa alagou milhares de quilômetros quadrados de floresta, expulsou comunidades e grupos ribeirinhos e afetou as populações de espécies vegetais e animais. A vazão de água é pequena e a usina gera pouca energia, mas a emissão de dióxido de carbono e de gás metano para a atmosfera, produzida pela

floresta submersa em decomposição, é dez vezes maior do que a de uma usina termelétrica com a mesma capacidade. (BRASIL:..., 2009, p. 50).

A alternativa que indica, respectivamente, o rio e a hidrelétrica retratados no texto é a

- A) Amazonas / Curuá-Una.
- B) Madeira / Santo Antônio.
- C) Uatamã / Balbina.
- D) Tocantins / Estreito.
- E) Xingu / Belo Monte.

**Questão 27**

O estudo dos oceanos compreende conhecimentos acerca dos diferentes aspectos físicos, químicos e biológicos da água do mar, além da dinâmica geológica da litosfera oceânica, o relevo submarino e a exploração mineral.

Com relação aos oceanos, é correto afirmar:

- A) As correntes marítimas interferem no clima, na pesca e na navegação e, quando frias, tendem a ser estreitas, rápidas e profundas, enquanto, quando quentes, são largas, lentas e superficiais.
- B) A plataforma continental abrange a maior superfície do relevo submarino, estendendo-se da porção submersa dos continentes até a bacia oceânica.
- C) Os mares onde deságua um maior número de rios apresentam elevada salinidade, devido à grande quantidade de materiais em suspensão neles depositados.
- D) O fenômeno das marés é ocasionado pela atração que a Lua e o Sol exercem sobre a Terra, todavia a influência do Sol é maior, por possuir um grande campo gravitacional.
- E) A formação das dorsais oceânicas está relacionada a movimentos divergentes de placas tectônicas, enquanto as fossas abissais se originaram da colisão entre uma placa oceânica mais densa e uma placa continental mais leve.

**Questão 28**

**Características climatobotânicas**

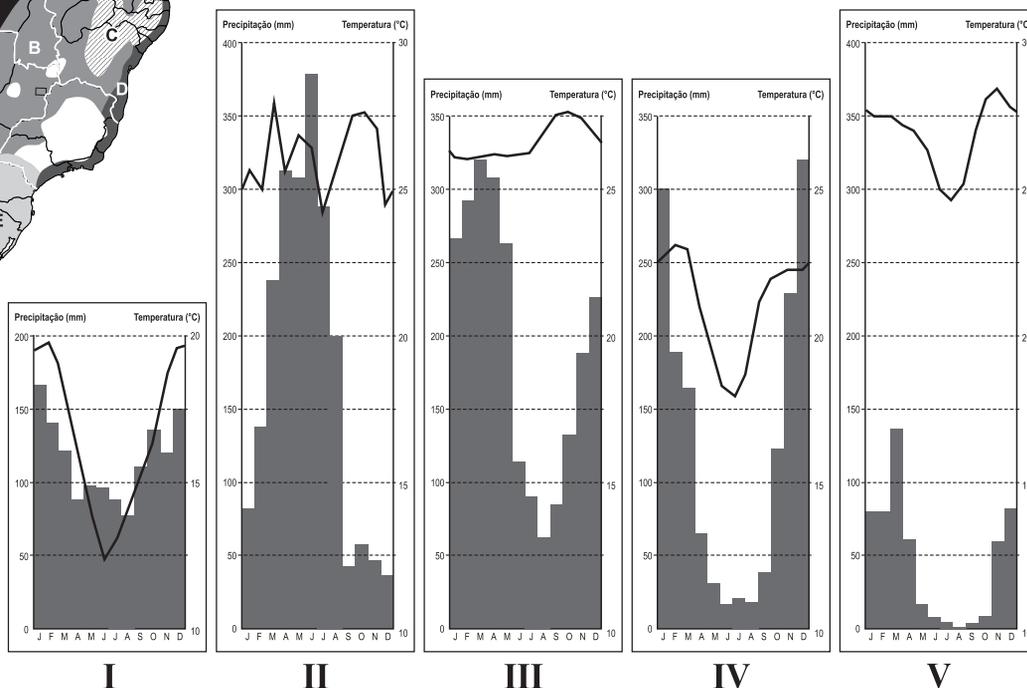
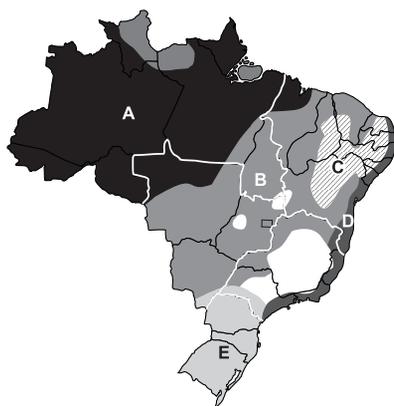
- irregularidade da atuação de massas de ar
- elevadas médias térmicas
- xeromorfismo
- formações caducifólias

**Características morfoestruturais e morfoesculturais**

- planaltos formados em bacias sedimentares
- depressões interplanálticas
- planaltos formados em núcleos cristalinos arqueados
- relevo de inselbergs

O domínio morfoclimático brasileiro que apresenta as características indicadas no quadro em destaque é o conhecido por Domínio

- A) Amazônico.
- B) dos Cerrados.
- C) dos Campos.
- D) da Caatinga.
- E) das Aracárias.



A análise do mapa e dos climogramas, aliada aos conhecimentos sobre a climatologia do Brasil, permite afirmar:

- A) **A** tem seu clima característico representado em **II**, onde a concentração de chuvas no inverno decorre de sua localização em áreas de baixa pressão atmosférica, formadora da Massa Equatorial Continental e receptora dos alísios de nordeste.
- B) **B** está representado graficamente em **V**, cujos fatores determinantes para as baixas precipitação e amplitude térmica diária variam conforme a latitude, a altitude e o efeito da maritimidade.
- C) **C** é identificado no climograma **IV**, apresenta clima quente, com duas estações definidas como verão chuvoso e inverno seco, devido à penetração da Massa Tropical Continental, nessa época do ano.
- D) **D** está indicado no climograma **III**, onde a influência de correntes marítimas quentes é a principal responsável pela elevada umidade relativa do ar na região.
- E) **E** corresponde à área cartografada em **I**, onde as amplitudes térmicas anuais são bastante elevadas, as chuvas são bem distribuídas durante o ano e se verifica a presença da Massa Polar Atlântica, sobretudo no inverno.

Processo de diagênes do solo, que envolve uma série de condições, dentre essas a alternância de estação chuvosa e seca, e uma topografia suave. É conhecido popularmente, no Brasil, com os nomes de canga e de pedra-pará, representando a morte do solo para a agricultura.

O texto se refere

- A) ao processo de laterização.
- B) às áreas alagadas.
- C) aos ravinamentos.
- D) à erosão laminar.
- E) à lixiviação.

O intemperismo ou meteorização é responsável pela formação de detritos a serem erodidos, constituindo uma etapa na formação do regolito. Pode-se distinguir entre a ação química, responsável pela decomposição das rochas, e a ação física, responsável pela fragmentação das rochas.

Quanto à fragmentação rochosa, marque **V** nas afirmativas verdadeiras e **F**, nas falsas.

- ( ) A cliocrastra, processo de origem mecânica, resulta da cristalização e do estufamento dos sais em superfícies horizontais das zonas periglaciais.
- ( ) A abrasão é provocada pelo trabalho destruidor do encontro de partículas transportadas por agentes externos do relevo com a rocha.



Questão 35

Os conhecimentos sobre o processo de urbanização brasileiro permitem afirmar:

- A) A ausência de metrópoles no Nordeste está relacionada à complexidade e à descontinuidade da rede urbana regional.
- B) A urbanização ocorreu em níveis de intensidade e de rapidez regionalmente equiparados, visto que todas as regiões apresentam problemas sociais comuns, como a violência.
- C) O processo de metropolização que ocorre no país tem como causas os intensos fluxos migratórios intrarregionais e o elevado crescimento vegetativo da população favelada.
- D) A urbanização constituiu um fenômeno marcante da segunda metade do século XX, decorrente da industrialização tardia e da modernização das atividades agrícolas.
- E) A ausência de hierarquia urbana e de polarização dos centros urbanos brasileiros explica o fato de um país de dimensões continentais só possuir duas metrópoles nacionais, Brasília e São Paulo.

Questão 36

Reformas agrárias foram implantadas por governos de diferentes orientações políticas, em vários momentos históricos.

Sobre os movimentos de reforma agrária, no mundo e no Brasil, marque **V** nas afirmativas verdadeiras e **F**, nas falsas.

- ( ) Reformas agrárias ocorreram na França e na Inglaterra, no período pós-Segunda Guerra Mundial.
- ( ) A Rússia e a China sofreram reformas agrárias após revoluções populares de caráter socialista.
- ( ) As mudanças na área fundiária, no Brasil atual, contribuem para o desmatamento, pois a maioria dos novos assentamentos está situada na Amazônia Legal.
- ( ) As reformas agrárias, no Brasil, deverão ter uma função social, entre elas a de manter as famílias no campo, evitando o êxodo rural.

A alternativa que indica a sequência correta, de cima para baixo, é a

- A) F V V V
- B) V V F V
- C) V F V F
- D) F F F V
- E) F V V F

Questão 37

A Revolução Tecno-científica vem provocando mudanças significativas no cotidiano dos trabalhadores e das empresas, à medida que os processos produtivos e as relações de trabalho são afetados.

Considerando-se essa informação e os conhecimentos sobre o processo de industrialização, na era da globalização, pode-se afirmar:

- A) A disseminação do toyotismo eliminou os mecanismos de exploração do operariado.
- B) O mercado de trabalho, desde a automação das fábricas, tem exigido trabalhadores cada vez menos qualificados.
- C) O controle de qualidade na produção flexível é realizado por supervisores, porque a divisão do trabalho exige profissionais qualificados para cada etapa do processo produtivo.

- D) Os avanços tecnológicos têm dado continuidade à acumulação capitalista, pois, visando à redução dos custos, as empresas passaram a valorizar a concentração social e espacial do trabalhador.
- E) O volume de produção no sistema *just-in-time* é vinculado à capacidade do mercado de consumo, permitindo a diminuição dos custos de estocagem.

Questão 38

O Brasil é o quinto país do mundo em extensão territorial e enfrenta, no século XXI, o grande desafio de remodelar e de melhorar seu sistema de transporte de mercadorias e de pessoas: é preciso torná-lo mais eficiente, mais barato e menos perigoso. (SOBRE ..., 2012, p. 128).

Sobre a matriz de transporte brasileira e suas implicações, pode-se afirmar:

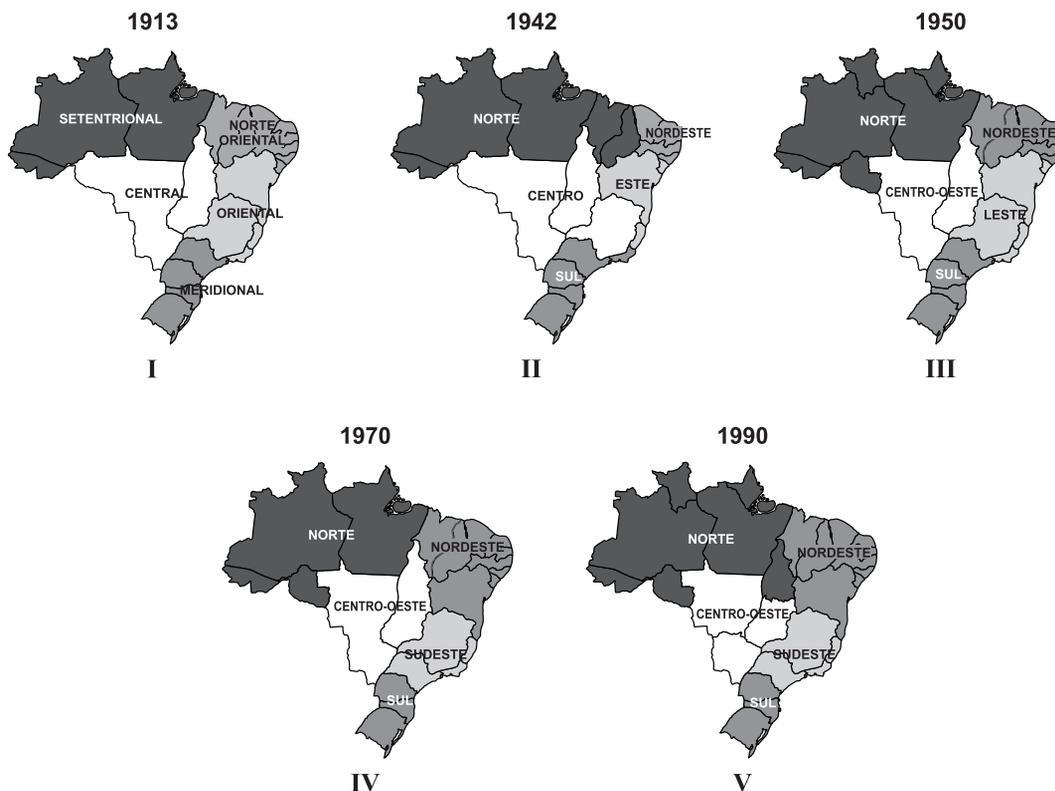
- A) A ampliação do transporte intermodal tem diminuído o impacto do alto custo do transporte ferroviário, que recai diretamente sobre as exportações e sobre o consumidor interno.
- B) A principal meta do Plano Nacional de Logística de Transporte é a de equilibrar a matriz nacional, com a ampliação da participação dos setores aeroviário e dutoviário.
- C) Um dos principais fatores relacionados com os altos custos de logística se refere ao preço do transporte rodoviário, que é muito caro para ser a principal modalidade utilizada no país.
- D) A dificuldade do transporte hidroviário em assumir uma maior importância na matriz de transporte reside no fato de a rica rede hidrográfica brasileira ser constituída predominantemente por rios de planície.
- E) A matriz de transporte é obsoleta e se encontra em desequilíbrio, porque os investimentos em rodovias são insignificantes e seu traçado favorece a ocorrência de acidentes.

Questão 39

Segundo o IBGE, a expectativa de vida do brasileiro aumentou, mas algumas regiões ainda carecem de investimentos para aumentar a longevidade de grande parcela da população, como a Região Nordeste.

Sobre os aspectos referentes à mortalidade nessa Região, é correto afirmar:

- A) A mortalidade por causas externas, relacionada com o tráfico de drogas, é maior nos estados que fazem fronteira com a Região Norte.
- B) Segundo o IBGE, Salvador é a capital nordestina onde a prática do aborto constitui a principal causa da mortalidade materna.
- C) A falta de assistência médico-pediátrica é o fator principal da mortalidade infantil em ascendência, sobretudo no Ceará.
- D) O crescimento dos casos de morte por doenças relacionadas com os aparelhos respiratório e circulatório resulta unicamente do processo natural de envelhecimento, o que tem caracterizado o perfil etário da população brasileira.
- E) O perfil da mortalidade de uma região reflete seu grau de desenvolvimento econômico e, por esse motivo, o maior percentual de mortalidade no Nordeste corresponde ao de doenças infecciosas transmissíveis e parasitárias.



A análise dos mapas e os conhecimentos acerca da evolução da divisão regional do Brasil permitem afirmar:

- A) I corresponde à primeira proposta de divisão regional realizada pelo IBGE, que se baseava nos aspectos socioeconômicos, com o objetivo de inserir o país no capitalismo monopolista nascente.
- B) II levou em consideração apenas os aspectos físicos, visto que os estados sem fronteiras oceânicas fazem parte do Centro, o Maranhão e o Piauí, da atual Amazônia e a Bahia, da Região Leste.
- C) III baseou-se no conceito de regiões homogêneas, definidas pela combinação e pela predominância de aspectos ambientais sobre os culturais e econômicos.
- D) IV representa a atual divisão regional, que entrou em vigor em 1970, quando o território do Estado de Goiás ainda não havia sido dividido e os atuais estados de Rondônia, Roraima e Amapá pertenciam à categoria de territórios.
- E) V corresponde à última alteração na divisão regional brasileira, que aconteceu na década de 90 do século passado, quando foram criados os estados de Tocantins e Mato Grosso do Sul, ambos incorporados à Região Centro-Oeste.

Referências

Questão 24

FRANÇA, M. Polêmica sobre o Código Florestal. **Atualidades e Vestibular+ENEM**. São Paulo: Abril, ed. 14, 2012.

Questão 26

BRASIL: energia múltipla. **Atualidades e Vestibular+ENEM**. São Paulo: Abril, ed. 8, 2009. Dossiê energia. Adaptado.

Questão 38

SOBRE pneus é mais caro. **Atualidades e Vestibular+ENEM**. São Paulo: Abril, ed. 14, 2012. Economia.

Fontes das ilustrações

Questão 22

ADAS, M. **Panorama geográfico do Brasil**. São Paulo: Moderna, 2001, p. 353.

Questão 29

MAIS QUE tropical. **Geografia e Vestibular+ENEM**. São Paulo: Abril, ed. 3, 2011, p. 56-57.

CLIMA. **Geografia e Vestibular+ENEM**. São Paulo: Abril, ed. 3, 2011, p. 127.

Questão 32

SUZIN, G. O Brasil no espelho. **Atualidades e Vestibular+ENEM**. São Paulo: Abril, ed. 14, 2012, p. 141.

Questão 40

EVOLUÇÃO da divisão regional brasileira. **Geografia e Vestibular+ENEM**. São Paulo: Abril, ed. 3, 2011, p. 134.





O método de Brahe, em homenagem ao astrônomo dinamarquês Tycho Brahe (1546- 1601), chamado *prostaferese* (do grego *prost*, 'adição', *eaphaíresis*, 'subtração', era um algoritmo que permitia calcular o produto de dois números usando fórmulas de trigonometria: dados dois números compreendidos entre 0 e 1, procuravam-se, numa tabela trigonométrica, arcos cujos cossenos correspondessem a eles e, em seguida, calculava-se a média aritmética entre os cossenos da soma e da diferença entre esses arcos. (SANCHES, 2010. p. 148).

Nessas condições, aplicando-se convenientemente o método de Brahe para calcular os senos e os cossenos na expressão  $M = \frac{\text{sen } 30^\circ + \text{sen } 40^\circ + \text{sen } 50^\circ}{\text{cos } 30^\circ + \text{cos } 40^\circ + \text{cos } 50^\circ}$ , obtém-se um valor para M, tal que

- A)  $0 < M \leq \frac{\sqrt{3}}{3}$
- B)  $\frac{\sqrt{3}}{3} < M \leq 1$
- C)  $1 < M \leq \sqrt{3}$
- D)  $\sqrt{3} < M \leq 2$
- E)  $M > 2$

O italiano Bonaventura Francesco Cavalieri (1589 – 1647), que foi discípulo de Galileu, publicou, em 1635, sua *Teoria do Indivisível*, contendo o que hoje é conhecido como “princípio de Cavalieri”. Entretanto, sua teoria, que permitia que se encontrassem rapidamente com exatidão a área e o volume de muitas figuras geométricas, foi duramente criticada na época. Segundo seus críticos, a teoria não se mostrava suficientemente embasada. Em 1647, Cavalieri publicou a obra *Exercitationes geometricae sex*, na qual apresentou sua teoria de maneira mais clara. Esse livro transformou-se em fonte importante para os matemáticos do século XVII. (E CALCULO..., 2011).

De acordo com o Princípio de Cavalieri, pode-se afirmar que, dados dois sólidos geométricos  $P_1$  e  $P_2$ ,

- A) se esses sólidos possuem secções meridianas de mesma área, então  $P_1$  e  $P_2$  têm volumes iguais.
- B) se esses sólidos possuem bases de mesma área e alturas de mesma medida, então  $P_1$  e  $P_2$  têm volumes iguais.
- C) se esses sólidos possuem áreas laterais iguais e alturas de mesma medida, então os sólidos  $P_1$  e  $P_2$  têm volumes iguais.
- D) se esses sólidos possuem áreas totais iguais e alturas de mesma medida, então  $P_1$  e  $P_2$  têm volumes iguais.
- E) e um plano  $\alpha$ , se qualquer plano  $\beta$ , paralelo a  $\alpha$ , que intercepta um dos sólidos, também intercepta o outro e determina, nesses sólidos, secções de mesma área, então  $P_1$  e  $P_2$  têm volumes iguais.

No parque Nacional da Serra da Capivara, no Piauí, há indícios de que a região já era habitada pelo ser humano cerca de 30 mil anos atrás. A datação dos objetos arqueológicos encontrados na região, que permitiu essa conclusão, foi feita pelo método de datação do carbono-14.

Esse método de datação baseia-se no fato de que, nos seres vivos, a concentração do carbono-14 é estável; já no organismo morto, a concentração desse elemento passa a diminuir, porque ele passa a emitir radiação, transformando-se em nitrogênio-14. A cada 5570 anos, metade do carbono-14 que estava presente no organismo vivo se transformou (esse período é chamado de meia-vida). Dessa forma, para saber a idade de um fóssil, os cientistas medem sua concentração de carbono-14 com um aparelho denominado contador Geiger e determinam o número de meias-vidas decorrido desde a morte do organismo, de acordo com a função  $c(t) = e^{-0,693t}$ , em que  $c(t)$  é a concentração percentual de carbono, e  $t$  é o número de meias-vidas do fóssil. (SANCHES, 2010. p. 160-161).

De acordo com os dados apresentados no texto e os conhecimentos sobre logaritmos, pode-se afirmar que  $\ln 0,0625$  é, aproximadamente, igual a

- A) -1,386
- B) -1,785
- C) -2,079
- D) -2,348
- E) -2,772





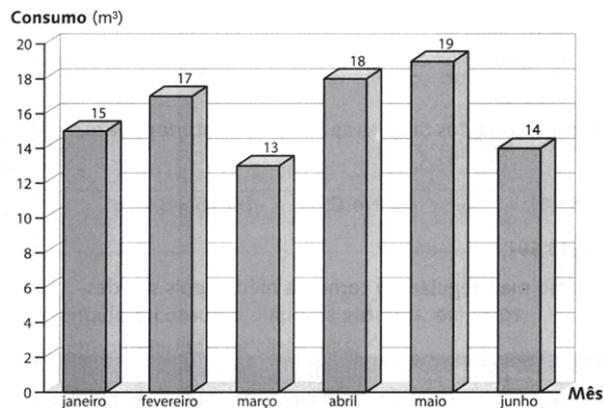


Em Estatística, as medidas de dispersão indicam o quão próximos ou afastados os valores ( $x_i$ ) de um conjunto de dados estão em relação à média aritmética ( $\bar{x}$ ) dos valores desse conjunto. Uma das medidas de dispersão é o desvio-padrão. Ela é definida como a raiz quadrada, da média aritmética dos quadrados dos desvios ( $(x_i - \bar{x})^2$ ).

O gráfico representa o consumo de água em certa residência de Feira de Santana no primeiro semestre de 2011.

Nessas condições, de acordo com a ilustração e o texto, pode-se afirmar que

- A) houve uma regularidade nos consumo dos dois trimestre, pois o desvio-padrão calculado para o 1º trimestre foi igual ao calculado para o 2º trimestre.
- B) o consumo do 2º trimestre foi mais regular, pois o desvio-padrão calculado para o 2º trimestre foi maior que o calculado para o 1º trimestre.
- C) o consumo do 2º trimestre foi mais regular, pois o desvio-padrão calculado para o 2º trimestre foi menor que o calculado para o 1º trimestre.
- D) o consumo do 1º trimestre foi mais regular, pois o desvio-padrão calculado para o 1º trimestre foi maior que o calculado para o 2º trimestre.
- E) o consumo do 1º trimestre foi mais regular, pois o desvio-padrão calculado para o 1º trimestre foi menor que o calculado para o 2º trimestre.



### Referências

**Questão 41**  
O PROGRAMA do Governo Federal Luz para Todos. Disponível em: <<http://www.mme.gov.br>>. Acesso em: 2 nov. 2011. Adaptado.

**Questão 42**  
O ÍNDICE de massa corporal. Disponível em: <<http://www.portal.saude.gov.br/saude>>. Acesso em: 5 nov. 2011. Adaptado.

**Questão 44**  
ATLAS geográfico escolar. Rio de Janeiro: IBGE, 2009.

**Questões 45 e 46**  
GIOVANNI, José Ruy, BONJORNIO, José Roberto, **Matemática**: uma nova abordagem. São Paulo: FTD, v. 2, 2011.

**Questão 47**  
ABTO. Disponível em: <<http://www.abto.org.br>>. Acesso em: 25 nov. 2011. Adaptado.

**Questão 48**  
SANCHES, Paulo Sérgio Bedaque et al. **Mathematikós**, São Paulo: Saraiva, 2010.

**Questão 49**  
E CALCULO. Disponível em: <<http://ecalculo.if.usp.br/cavaliere.htm>>. Acesso em: 28 nov. 2011. Adaptado.

**Questão 50**  
SANCHES, Paulo Sérgio Bedaque et al. **Mathematikós**. São Paulo: Saraiva, 2010.

**Questões 51 e 52**

**Questão 54**  
PAIVA, Manoel Rodrigues, **Matemática**, São Paulo: Moderna, v. 2, 2009.

**Questão 56**  
RIBEIRO, Jackson. **Matemática**: ciência, linguagem e tecnologia, São Paulo: Scipione, v. 3, 2010.

**Questão 58**  
CARTILHA da Sabesp, 2010.

**Questão 59**  
SANCHES, Paulo Sérgio Bedaque et al. **Mathematikós**. São Paulo: Saraiva, 2010.

### Fonte das Ilustrações

**Questões 45 e 46**  
DANTE, Luiz Roberto, **Matemática**: contexto e aplicações, São Paulo: Ática, v. 2, 2011, p. 354.

**Questão 47**  
Disponível em: <<http://www.abto.org.br>>. Acesso em: 25 nov. 2011. Adaptado.

**Questão 52**  
SANCHES, Paulo Sérgio Bedaque et al. **Mathematikós**., São Paulo: Saraiva, 2010, p. 183-184.

**Questão 54**  
PAIVA, Manoel Rodrigues, **Matemática**, São Paulo: Moderna, v. 2, 2009, p 182.

**Questão 55**  
FOLHA de São Paulo, São Paulo, 2005.

**Questão 58**  
CARTILHA da Sabesp, 2010.

**Questão 59**  
SANCHES, Paulo Sérgio Bedaque. et al. **Mathematikós**. São Paulo: Saraiva, 2010, p. 99.