

NORMAS PARA SUA REDAÇÃO

1. Escreva seu texto com um mínimo de **15 linhas** e um máximo de **25 linhas**.
2. Não se esqueça de dar um título coerente e coeso ao texto.
3. Não coloque seu nome, nem sua assinatura na **FOLHA DE REDAÇÃO**, nem faça marcas de identificação.
4. Utilize caneta esferográfica preta ou azul para escrever a versão final e tenha muito cuidado ao passar seu texto da folha de rascunho para a **FOLHA DE REDAÇÃO**.
5. Construa seu texto aplicando a norma culta da Língua Portuguesa.

PROPOSTAS DE REDAÇÃO

TEMA 1: A INVERSÃO DA PIRÂMIDE ETÁRIA

TEXTO

Pirâmide etária brasileira foi invertida nos últimos 70 anos

IBGE lançou livro com dados sobre as mudanças demográficas no País, com redução da taxa de crescimento e aumento da população idosa.

O IBGE lançou, na sexta-feira (14), o livro “Relações entre as alterações históricas na dinâmica demográfica brasileira, políticas públicas e impactos futuros decorrentes do processo de envelhecimento da população”, do demógrafo Celso Simões.

A publicação analisa as transformações históricas ocorridas no padrão demográfico do País, com redução na taxa de crescimento populacional, diminuição do número de crianças e adolescentes e aumento da população em idade ativa e do total de idosos.

O texto trata de temas relacionados às especificidades da transição demográfica no Brasil, comparando-as com as concepções e trajetórias de países mais desenvolvidos, onde esse processo teve início há mais tempo. Iniciadas, de forma tímida, a partir dos anos 1940, essas mudanças se acentuaram após a década de 1960, com declínio expressivo nos níveis de fecundidade, redução na taxa de crescimento populacional e alterações na pirâmide etária. Isso resultou no incremento mais lento do número de crianças e adolescentes paralelamente ao aumento contínuo da população em idade ativa e da população idosa.

Além disso, apresenta um quadro geral explicativo sobre o processo demográfico brasileiro ao longo do século XX, destacando as principais transformações socioeconômicas, o processo de urbanização e as políticas públicas relacionadas às tendências observadas.

O livro traz ainda um histórico das componentes da dinâmica demográfica (natalidade e mortalidade), da esperança de vida ao nascer, a evolução das taxas de mortalidade infantil e fecundidade e desdobramentos das mudanças observadas sobre as estruturas etárias.

Por fim, procura discutir a formulação de políticas públicas orientadas a grupos populacionais específicos, particularmente o constituído por idosos, cuja tendência é de crescimento contínuo dentro da estrutura populacional.

As análises realizadas possibilitam uma melhor compreensão das transformações pelas quais a população brasileira vem passando. Nesse sentido, sua leitura torna-se indispensável para os interessados em um dos fenômenos mais instigantes da sociedade brasileira atual.

(Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2016/10/piramide-etaria-brasileira-foi-invertida-nos-ultimos-70-anos>. Acesso em 20 ago 2017).

ILUSTRAÇÃO



(Disponível em: <<http://geografianovest.blogspot.com.br/2017/06/demografia-e-economia-no-brasil-e-em.html>. Acesso em: 20 ago. 2017).

TEMA II: OS DESAFIOS DA MOBILIDADE URBANA DE BAIXO IMPACTO AMBIENTAL

TEXTO I

Sérgio dos Reis, de 54 anos, sócio do fundo de investimento Set, tomou recentemente uma decisão importante — fazer o trajeto de 2 quilômetros de casa para o trabalho de bicicleta, todos os dias. “Eu só usava a bicicleta para passear em parques nos fins de semana”, afirma Reis. Ele ganhou coragem para deixar o carro na garagem depois da construção de uma ciclovia na avenida Brigadeiro Faria Lima, zona oeste de São Paulo, próxima a seu escritório. “Não chego mais ao trabalho estressado por causa do trânsito e diminuí em aproximadamente 1.000 reais por mês os gastos com gasolina e estacionamento”, afirma. [...] A faixa exclusiva para ciclistas foi projetada pela TC Urbes, empresa paulista que faz projetos de mobilidade urbana com ênfase na construção de ciclovias, calçadas para pedestres e bicicletários. A obra foi concluída em 2012, por encomenda da prefeitura de São Paulo.

“Dez anos atrás, uma empresa como a TC Urbes seria economicamente inviável”, afirma Ricardo Corrêa, de 35 anos, que fundou o negócio em 2007. “Só agora começa a existir no Brasil uma demanda para integrar as bicicletas ao planejamento viário.” E não está se falando de passeios no parque. Há três anos, São Paulo contava com apenas 5 quilômetros de ciclo faixas. Hoje, os pedaços de chão reservados às bicicletas alcançam 108 quilômetros. As receitas da TC Urbes devem ser de 500.000 reais neste ano, o triplo de 2010.

(Disponível em: < <http://exame.abril.com.br/revista-exame-pme/edicoes/67/noticias/uma-vida-melhor-nas-cidades>> Acesso em 20 ago 2017).

TEXTO II

Copenhague, na Dinamarca, reduziu o uso de combustíveis fósseis

A capital dinamarquesa é bicampeã no ranking de cidades inteligentes da Europa, elaborado pela revista Fast Company, uma das mais respeitadas publicações sobre inovação do mundo. Não é para menos. De lá vem um dos melhores exemplos de redução das emissões de carbono de todo o planeta.

Em relação a 2005, quando o conceito de carbono zero passou a fazer parte das ações do governo local, Copenhague reduziu 21% das emissões. Atualmente, a cidade emite, em média, 2 milhões de toneladas per capita de carbono por ano.

O objetivo é diminuir ainda mais a emissão até 2025, chegando a 1,16 milhão de toneladas per capita anuais. Para atingir a meta, todos os novos edifícios precisam ser construídos segundo regras de sustentabilidade.

Também ajuda o fato de, em Copenhague, metade da população de pouco mais de meio milhão de pessoas usar bicicletas para chegar ao trabalho, segundo dados oficiais. A cidade possui um amplo sistema de aluguel de bicicletas equipadas com GPS. Recentemente, elas começaram a receber sensores que detectam a qualidade do ar e ainda permitem aos usuários receber informações em tempo real sobre congestionamentos.



Ciclistas em Copenhague, na Dinamarca: metade da população se locomove sobre duas rodas (iStockphoto).

(Disponível em: <http://exame.abril.com.br/publicidade/siemens/conteudo-patrocinado/conheca-3-cidades-inteligentes-pelo-mundo>. Acesso em 20 ago 2017).

PROVA DE PORTUGUÊS

01.

Ai, palavras, ai, palavras
que estranha potência a vossa!
Todo o sentido da vida
principia a vossa porta:
o mel do amor cristaliza
seu perfume em vossa rosa;
sois o sonho e sois a audácia,
calúnia, fúria, derrota...

A liberdade das almas,
ai! Com letras se elabora...
E dos venenos humanos
sois a mais fina retorta:
frágil, frágil, como o vidro
e mais que o aço poderosa!
Reis, impérios, povos, tempos,
pelo vosso impulso rodam...

MEIRELES, C. Obra poética. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 1985 (fragmento).

O fragmento destacado foi transcrito do *Romanceiro da Inconfidência*, de Cecília Meireles. Centralizada no episódio histórico da Inconfidência Mineira, a obra, no entanto, elabora uma reflexão mais ampla sobre a seguinte relação entre o homem e a linguagem:

- a) a força e a resistência humanas superam os danos provocados pelo poder corrosivo das palavras.
- b) as relações humanas, em suas múltiplas esferas, têm seu equilíbrio vinculado ao significado das palavras.
- c) o significado dos nomes não expressa de forma justa e completa a grandeza da luta do homem pela vida.
- d) renovando o significado das palavras, o tempo permite às gerações perpetuar seus valores e suas crenças.
- e) como produto da criatividade humana, a linguagem tem seu alcance limitado pelas intenções e gestos.

02. Lugar de mulher também é na oficina. Pelo menos nas oficinas dos cursos da área automotiva fornecidos pela Prefeitura, a presença feminina tem aumentado ano a ano. De cinco mulheres matriculadas em 2005, a quantidade saltou para 79 alunas inscritas neste ano nos cursos de mecânica automotiva, eletricidade veicular, injeção eletrônica, repintura e funilaria. A presença feminina nos cursos automotivos da Prefeitura — que são gratuitos — cresceu 1 480% nos últimos sete anos e tem aumentado ano a ano.

(Disponível em: www.correiodeuberlandia.com.br. Acesso em 13 set. 2017).

Na produção de um texto, são feitas escolhas referentes à sua estrutura, que possibilitam inferir o objetivo do autor. Nesse sentido, no trecho apresentado, o enunciado “Lugar de mulher também é na oficina” corrobora o objetivo textual de

- a) demonstrar que a situação das mulheres mudou na sociedade contemporânea.
- b) defender a participação da mulher na sociedade atual.

- c) comparar esse enunciado com outro: “lugar de mulher é na cozinha”.
- d) criticar a presença de mulheres nas oficinas dos cursos da área automotiva.
- e) distorcer o sentido da frase “lugar de mulher é na cozinha”.

03. A embalagem de determinada sopa traz as seguintes instruções:

- Coloque 1 litro de água em uma panela.
- Despeje o conteúdo da embalagem na água fervente e mexa esporadicamente por 5 minutos.
- Caso a consistência da sopa fique muito espessa, acrescente um pouco de leite.
- Desejando um sabor mais acentuado, polvilhe queijo ralado antes de servir.

Para preparar a sopa corretamente, o consumidor deve

- a) mexer constantemente o conteúdo da panela, acrescentar leite se houver necessidade de que a sopa fique mais cremosa e, ao final, salpicar queijo ralado.
- b) mexer constantemente o conteúdo da panela para evitar que a sopa fique espessa e não haja necessidade do acréscimo de leite e, se apreciar queijo ralado, polvilhar um pouco quando a sopa estiver pronta.
- c) mexer de vez em quando o conteúdo da panela e esperar até que o aspecto fique espesso para acrescentar leite, polvilhando queijo ralado para substituir o sal.
- d) mexer de vez em quando o conteúdo da panela e, ficando a consistência espessa, adicionar leite, não se esquecendo, também, de que se pode salpicar queijo ralado se desejar.
- e) mexer de vez em quando até que a água chegue ao ponto ideal de fervura, dissolver o conteúdo da embalagem e misturar o queijo ralado para que ele vá acentuando o sabor da sopa.

04. Há substantivos que têm um só gênero gramatical para designar pessoas de ambos os sexos. Uma das alternativas seguintes constituída de três substantivos desta espécie é:

- a) A criança, a vítima, o selvagem.
- b) A criança, a testemunha, o agente.
- c) A vítima, a jovem, o parente.
- d) A criança, a vítima, o cônjuge.
- e) A testemunha, a patroa, o mestre.

05. Aponte a sequência de substantivos que, sendo originalmente diminutivos ou aumentativos, perderam essa acepção e se constituem em formas normais, independentes do termo derivante:

- a) pratinho – papelinho – livreco – barraca;
- b) tampinha – cigarrilha – estantezinha – elefantão;
- c) cartão – flautim – lingueta – cavalete;
- d) chapelão – bocarra – cidrinho – portão;
- e) palhacinho – narigão – beizola – boquinha.

06. Indique o grupo de substantivo que só admite o artigo “o” :

- a) cal, dó, sentinela;
- b) contralto, eczema, aluvião;
- c) hosana, apêndice, apendicite;
- d) telefonema, eclipse, afã;
- e) trama, elipse, omoplata.

07. Leia a piada para responder.

Dúvida

Dois compadres viajavam de carro por uma estrada de fazenda quando um bicho cruzou a frente do carro.

Um dos compadres falou:

— Passou um largato ali!

O outro perguntou:

— Lagarto ou largato?

O primeiro respondeu:

— Num sei não, o bicho passou muito rápido.

Piadas coloridas. Rio de Janeiro: Gênero, 2006.

Na piada, a quebra de expectativa contribui para produzir o efeito de humor. Esse efeito ocorre porque um dos personagens:

- a) reconhece a espécie do animal avistado.
- b) tem dúvida sobre a pronúncia do nome do réptil.
- c) desconsidera o conteúdo linguístico da pergunta.
- d) constata o fato de um bicho cruzar a frente do carro.
- e) apresenta duas possibilidades de sentido para a mesma palavra.

08. Assinale a alternativa que completa corretamente as lacunas da frase.

Ficou com _____ quando soube que _____ caixa do banco entregara aos ladrões todo o dinheiro _____ clã.

- a) o moral abalado - o - do
- b) a moral abalada - o -da
- c) o moral abalado - a - da
- d) o moral abalado - a - do
- e) a moral abalada - a - da

09. Assinale a alternativa que classifica corretamente os períodos abaixo:

- Coruja, não sou eu o maioral da mata?
- Sim, ninguém duvida de que és tu.

- a) período simples – período composto por subordinação
- b) período composto por coordenação – período composto por subordinação
- c) período composto por subordinação – período composto por coordenação
- d) período simples – período simples
- e) período composto por coordenação – período simples

10. Dentre os períodos transcritos a abaixo, um é composto por coordenação e contém uma oração coordenada sindética adversativa.

Assinale a alternativa correspondente a este período.

- a) A frustração cresce e a desesperança não cede.
- b) O que dizer sem resvalar para o pessimismo, a crítica pungente ou a auto-absolvição?
- c) É também ocioso pensar que nós, da tal elite, temos riqueza suficiente para distribuir.
- d) Sejamos francos.
- e) Em termos mundiais somos irrelevantes como potência econômica, mas ao mesmo tempo extremamente representativos como população.

11. Assinale o período composto por três orações somente.

- a) Os homens se esquecem de que a verdadeira amizade é fundamental.
- b) Nunca fiz questão de que você viesse no horário.
- c) Vou ao cinema agora, ele ao teatro, mas nos encontraremos à noite.
- d) Tua chegada causa espanto e admiração, faz com que eu sonhe e delire.
- e) Nunca mais ouviram falar daquele caso. O pouco que soubemos veio pelos jornais.

12.



<http://deposito-de-tirinhas.tumblr.com>

O dinamismo das línguas é atestado pela polissemia de vocábulos como “dever” e “precisar” que, dependendo dos contextos em que são utilizados, assumem diferentes sentidos.

O uso do verbo “precisar” nas falas das personagens acima expressa, respectivamente, ideia de:

- a) ordem e conveniência.
- b) capacidade e habilidade.

- c) conselho e possibilidade.
- d) compromisso e disposição.
- e) obrigação e necessidade.

13.

2015: o ano em que chegamos ao futuro

Quem assistiu a trilogia De Volta Para o Futuro não esquece. E como poderia? No segundo filme, o protagonista Marty McFly viaja no tempo, deixando 1985 para ir a 2015. Entre as tantas situações apresentadas no futuro hipotético, as mais marcantes são o skate voador e o tênis auto ajustável usados pelo personagem.

E a Nike confirmou: esse ano o calçado vai ser lançado. Em evento realizado em Long Beach, Califórnia, nos EUA, o designer e diretor de inovação da empresa norte-americana Tinker Hatfield prometeu que o produto chega ao mercado com os Power Laces(os cadarços que se arrumam sozinho).

([http://www.jornaljr.com.br/2015/01/19/2015 -o-ano-em-que-chegamos-ao-futuro/Acesso em 13de ago.2017](http://www.jornaljr.com.br/2015/01/19/2015-o-ano-em-que-chegamos-ao-futuro/Acesso%20em%2013de%20ago.2017))

No texto acima, há uma construção sintática em desacordo com a prescrição da norma culta. Assinale a alternativa na qual esse deslize está corretamente identificado

- a) No título, a preposição “em”, que antecede o pronome relativo “que”, está incorreta, pois está associada ao verbo “chegar”, que é regido pela preposição “a”.
- b) No primeiro período, faltou o acento indicador de crase, uma vez que o verbo “assistir”, no sentido de “ver”, exige preposição “a”.
- c) No primeiro período, há um erro associado ao emprego do verbo “esquecer”, que é pronominal e deve ser acompanhado pela preposição “de”.
- d) No quarto período do primeiro parágrafo, ocorre uma falha associada ao emprego da voz passiva, já que o verbo “usar” rejeita essa construção.
- e) No último parágrafo, há uma falha na correlação verbal, pois o verbo “chegar”, ao se relacionar à ideia de “prometer”, não pode ficar no presente.

14. BOLA NAS COSTAS

Levar uma bola nas costas significa ser traído ou ser surpreendido por uma atitude vinda de alguém que merecia sua confiança. Por falar nisso, conta-se que o famoso dicionarista Charles Webster certo dia foi flagrado pela esposa com a secretária no colo. Deu-se então o seguinte diálogo, com viés bem britânico:

— Estou surpresa com sua atitude, meu caro.

— Surpreso estou eu, você deve estar é surpreendida.

Pano rápido, o exigente dicionarista mais que depressa encerrou o assunto.

Cotrim, Márcio. “Berço da palavra”. Revista Língua, março/2015.

O verbete apresenta um tom bem-humorado, visto que:

- a) é composto por uma definição e uma ilustração que não apresentam relação de coerência entre si.
- b) o autor inventa um significado para a expressão “bola nas costas”, a qual é específica do jargão esportivo.
- c) ilustra a definição da expressão por meio de um episódio em que o personagem usa a precisão linguística como subterfúgio.
- d) expõe a situação ridícula a que uma pessoa pode se sujeitar com o intuito de preservar um casamento.
- e) a definição é ilustrada com um episódio em que o traidor tenta assumir o papel de vítima por meio de um jogo de palavras.

15. A colocação pronominal é a posição que os pronomes pessoais oblíquos átonos ocupam na frase em relação ao verbo a que se referem. São pronomes oblíquos átonos: me, te, se, o, os, a, as, lhe, lhes, nos e vos. Esses pronomes podem assumir três posições na oração em relação ao verbo. Próclise, quando o pronome é colocado antes do verbo, devido a partículas atrativas, como o pronome relativo. Ênclise, quando o pronome é colocado depois do verbo, o que acontece quando este estiver no imperativo afirmativo ou no infinitivo impessoal regido da preposição "a" ou quando o verbo estiver no gerúndio. Mesóclise, usada quando o verbo estiver flexionado no futuro do presente ou no futuro do pretérito. A mesóclise é um tipo de colocação pronominal raro no uso coloquial da língua portuguesa. No entanto, ainda é encontrada em contextos mais formais, como se observa em:

- a) Não lhe negou que era um improviso.
- b) Faz muito tempo que lhe falei essas coisas.
- c) Nunca um homem se achou em mais apertado lance.
- d) Referia-se à D. Ernestina ou tê-la-ia encontrado em algum outro autor?
- e) Acabou de chegar dizendo-lhe que precisava retornar ao serviço imediatamente.

QUESTÕES DE MATEMÁTICA

01. Com o início da temporada de turismo na ilha de Santa Catarina, observa-se uma alta de preços em vários produtos, principalmente no mês de janeiro. Veja na Tabela as diferenças de preços de alguns produtos observados no dia 30 de dezembro de 2007, em comparação com o de meses anteriores.

Produtos	Meses Anteriores	Dezembro de 2007
Cerveja	R\$ 3,00	R\$ 7,00
Coquetel de frutas	R\$ 10,00	R\$ 20,00
Milho cozido	R\$ 2,00	R\$ 2,00
Água de coco	R\$ 3,00	R\$ 3,00
Tomate (Kg)	R\$ 0,95	R\$ 2,49
Corvina (Kg)	R\$ 6,00	R\$ 8,00
Filé de peixe (Kg)	R\$ 8,00	R\$ 10,00
Sorvete artesanal	R\$ 4,50	R\$ 5,00
Gasolina (litro)	R\$ 2,49	R\$ 2,60
Álcool (litro)	R\$ 1,65	R\$ 1,79

Segundo a Tabela 1, o conjunto de produtos que tiveram aumento entre 10% e 110% é compreendido por:

- a) Cerveja, coquetel de frutas, corvina e filé de peixe.
- b) Álcool, corvina, filé de peixe e sorvete artesanal.
- c) Sorvete artesanal, coquetel de frutas, corvina e filé de peixe.
- d) Sorvete artesanal, cerveja, coquetel de frutas e corvina.
- e) Filé de peixe, sorvete artesanal, coquetel de frutas e álcool.

02. O preço de venda de determinado produto tem a seguinte composição: 60% referentes ao custo, 10% referentes ao lucro e 30% referentes a impostos. Em decorrência da crise econômica, houve um aumento de 10% no custo desse produto, porém, ao mesmo tempo, ocorreu uma redução de 20% no valor dos impostos. Para aumentar as vendas do produto, o fabricante decidiu, então, reduzir seu lucro à metade.

É CORRETO afirmar, portanto, que, depois de todas essas alterações, o preço do produto sofreu redução de:

- a) 5%
- b) 10%
- c) 11%
- d) 19%
- e) n.d.a

03. Em um período de tempo, certa aplicação financeira obteve um rendimento de 2,6% e 2,0% acumulados. Então, é CORRETO afirmar que o rendimento no final desse período de tempo, da referida aplicação foi de, aproximadamente:

- a) 3%
- b) 5%
- c) 5,8%
- d) 6%
- e) 6,5%

04. Carla tem duas opções de pagamento na compra de um fogão: sem juros, em quatro parcelas mensais iguais de R\$ 350,00; ou à vista, com 15% de desconto. Nesse contexto, o preço desse fogão, à vista, é:

- a) R\$ 1.190,00
- b) R\$1.110,00
- c) R\$1.210,00
- d) R\$1.090,00
- e) R\$1.290,00

05. Em uma prova de rali, um carro percorreu 85% do percurso. Sabendo-se que faltam 180 km para completar a prova, é correto afirmar que o percurso total desse rali é:

- a) 2100 km
- b) 1020 km
- c) 1120 km
- d) 1210 km
- e) 1200 km

06. No jogo de Lipa sorteia-se um número entre 1 e 600 (cada número possui a mesma probabilidade). A regra do jogo é: se o número sorteado for múltiplo de 6 então o jogador ganha uma bola branca e se o número sorteado for múltiplo de 10 então o jogador ganha uma bola preta. Qual a probabilidade de o jogador não ganhar nenhuma bola?

- a) $\frac{13}{17}$
- b) $\frac{11}{15}$
- c) $\frac{23}{30}$
- d) $\frac{2}{3}$
- e) $\frac{1}{2}$

07. Segundo o matemático Leopold Kronecker (1823-1891), “Deus fez os números inteiros, o resto é trabalho do homem.” Os conjuntos numéricos são, como afirma o matemático, uma das grandes invenções humanas. Assim, em relação aos elementos desses conjuntos, é CORRETO afirmar que:

- a) O produto de dois números irracionais é sempre um número irracional.
- b) A soma de dois números irracionais é sempre um número irracional.
- c) Entre os números reais 3 e 4 existe apenas um número irracional.
- d) Entre dois números racionais distintos existe pelo menos um número racional.
- e) A diferença entre dois números inteiros negativos é sempre um número inteiro negativo.

08. Dada a matriz: $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 1 & -1 \end{bmatrix}$, seja a matriz B tal que: $B = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ -1 & 2 \end{bmatrix}$, então o determinante de A.B é igual a:

- a) -5
- b) -10
- c) -15
- d) -20
- e) -25

09. Comprando dois milk shakes e um bolo gastamos R\$13,00. Comprando um milk shake e dois bolos gastamos R\$11,00. Quanto gastamos comprando um milk shake e um bolo?

- a) R\$ 6,00
- b) R\$ 7,00
- c) R\$ 8,00
- d) R\$ 9,00
- e) R\$ 10,00

10. Determinar o conjunto X tal que:

I. $(a, b, c, d) \cup X = (a, b, c, d, e)$

II. $(c, d) \cup X = (a, c, d, e)$

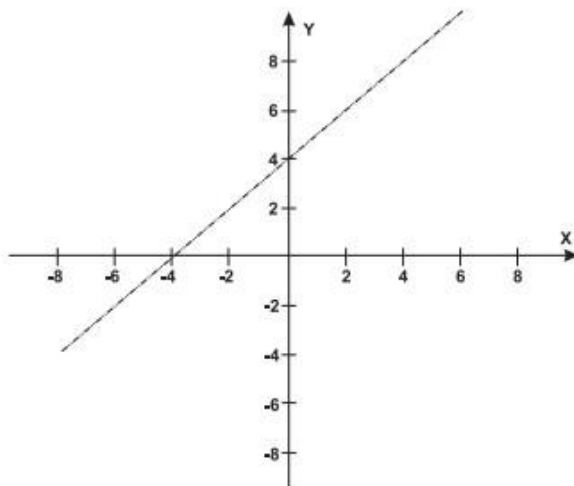
III. $(b, c, d) \cap X = (c)$

- a) $\{a; b\}$
- b) $\{a; c; e\}$
- c) $\{b; d; e\}$
- d) $\{c; d; e\}$
- e) $\{a; b; c; d\}$

11. Numa pesquisa sobre a preferência em relação a dois jornais, foram consultadas 470 pessoas e o resultado foi o seguinte: 250 delas leem o jornal A, 180 leem o jornal B e 60 leem os jornais A e B. Represente em um diagrama as informações e calcule o número de pessoas que não leem jornais.

- a) 50
- b) 100
- c) 150
- d) 200
- e) 250

12. Um bairro de uma cidade foi planejado em uma região plana, com ruas paralelas e perpendiculares, delimitando quadras de mesmo tamanho. No plano de coordenadas cartesianas seguinte, esse bairro localiza-se no segundo quadrante, e as distâncias nos eixos são dadas em quilômetros.



A reta de equação $y = x + 4$ representa o planejamento do percurso da linha do metrô subterrâneo que atravessará o bairro e outras regiões da cidade. No ponto $P = (-5, 5)$, localiza-se um hospital público. A comunidade solicitou ao comitê de planejamento que fosse prevista uma estação do metrô de modo que sua distância ao hospital, medida em linha reta, não fosse maior que 5 km. Atendendo ao pedido da comunidade, o comitê argumentou corretamente que isso seria automaticamente satisfeito, pois já estava prevista a construção de uma estação no ponto:

- a) $(-5; 0)$ b) $(-3; 1)$ c) $(-2; 1)$ d) $(0; 4)$ e) $(2; 6)$

13. Uma determinada região apresentou, nos últimos cinco meses, os seguintes valores (fornecidos em mm) para a precipitação pluviométrica média:

jun	jul	ago	set	out
32	34	27	29	28

A média e a mediana do conjunto de valores acima são respectivamente:

- a) 30 e 27 b) 27 e 30 c) 30 e 29 d) 29 e 30 e) 28 e 29

14. Em fevereiro, o governo da Cidade do México, metrópole com uma das maiores frotas de automóveis do mundo, passou a oferecer à população bicicletas como opção de transporte. Por uma anuidade de 24 dólares, os usuários têm direito a 30 minutos de uso livre por dia. O ciclista pode retirar em uma estação e devolver em qualquer outra e, se quiser estender a pedalada, paga 3 dólares por hora extra.

Revista Exame. 21 abr. 2010.

A expressão que relaciona o valor f pago pela utilização da bicicleta por um ano, quando se utilizam x horas extras nesse período é:

- a) $f(x) = 3x$
- b) $f(x) = 24$
- c) $f(x) = 27$
- d) $f(x) = 3x + 24$
- e) $f(x) = 3x - 24$

15. Seu Antônio, um sujeito organizado e atento a promoções, decidiu pesquisar os preços de passagens aéreas, após ler a seguinte manchete:

“As medidas tomadas para aumentar a concorrência no setor aéreo já tiveram efeito. Os preços das passagens nacionais e internacionais baixaram. Esses preços podem ficar ainda menores se o consumidor se organizar.”

(O Globo, 12/05/2009)

Seu Antônio descobriu que certa empresa aérea estava operando o trajeto Florianópolis – São Paulo com um desconto de 40% durante o mês de novembro, e que esta empresa oferecia ainda um desconto adicional de 10%, às segundas-feiras, sendo assim ofertado 50% de desconto. Ele então decidiu viajar em uma segunda-feira de novembro para economizar R\$ 138,00, aproveitando esta promoção. O valor desta passagem, em reais, cobrado por esta empresa antes da promoção, era igual a:

- a) R\$ 255,55
- b) R\$ 215,62
- c) R\$ 276,00
- d) R\$ 313,63
- e) R\$ 300,00

QUESTÕES DE ATUALIDADES

01. O Reino Antigo Egípcio (2686 - 2160 a.C.), que teve a sua capital na cidade de Mênfis, é o período quando se pôde observar o ápice da ideologia faraônica. Sobre esse período, considere as seguintes afirmativas:

- I. Havia independência das províncias em relação ao poder central do faraó.
- II. O faraó era considerado o representante humano dos deuses e também uma divindade encarnada.
- III. Os escribas eram os principais encarregados de lidar com os negócios burocráticos.
- IV. O território egípcio foi invadido pelo exército romano sob comando de Júlio César.

Está correto o que se afirma em:

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

02. Florença, Itália, século XIII - surge uma nova expressão artística, um novo olhar sobre a natureza humana. Uma fase de evoluções tão fortes que arrancaram o homem do período das trevas, mergulhando-o na fascinante aventura da modernidade. As cidades renasceram e o período entrou para a História como o mais arrebatador exemplo de criação artística. As mentes geniais dessa efervescência multicultural são reverenciadas ainda hoje, como Michelangelo e Leonardo da Vinci. Nenhuma outra era foi mais revolucionária e romantizada.

JONHSON, P. O Renascimento. Ed. Objetiva, 2001. (adaptado).

O texto faz referência ao período do Renascimento europeu (ou Renascença) que foi marcado pela:

- a) perda do poder econômico da burguesia, aproximação da arte e da ciência e enriquecimento das expressões culturais.
- b) invenção da bússola de navegação, aceitação dos valores medievais e busca do poder pela fé.
- c) crescente retomada e valorização da cultura greco-romana, perda do poder econômico da burguesia e busca do poder pela fé.
- d) ascensão da burguesia, aproximação da arte e da ciência e ausência de financiamento para as produções culturais.
- e) forte crítica aos valores medievais, busca do poder pela razão e preocupação com a compreensão do homem e de seu papel no mundo.

03. No final do século XVIII, a economia de Portugal estava em declínio e a coroa portuguesa fazia forte pressão para maior arrecadação de impostos da colônia brasileira, devido à diminuição na quantidade de ouro explorado. Esses fatores, aliados às ideias liberais provindas da Europa, contribuíram para o surgimento de movimentos contestatórios, dos quais decorreu um controle ainda mais rígido de Portugal sobre a colônia.

GONÇALVES, N. G. Constituição Histórica da Educação no Brasil. Curitiba: Ed. Intersaberes, 2013. (adaptado).

Os principais movimentos contestatórios dessa época foram:

- a) a Conjuração Baiana e a Inconfidência Mineira.
- b) a Guerra de Canudos e a Revolta da Chibata.
- c) a Conjuração Baiana e a Guerra do Paraguai.
- d) a Inconfidência Mineira e a Revolta da Chibata.
- e) a Guerra de Canudos e a Guerra do Paraguai.

04. A Rota da Seda, uma rede de estradas e trajetos, foi muito importante no mundo antigo porque:

- a) facilitou a troca de mercadorias, ideias e culturas entre o Oriente e o Ocidente.
- b) permitiu que o ouro e a prata extraídos das minas chinesas fossem levados para a América.
- c) estabeleceu a negociação comercial do leste europeu com os povos escandinavos.
- d) forneceu um meio para a passagem das caravanas que levavam seda, porcelana e pedras preciosas da China para o Japão.
- e) permitiu que as caravanas viajassem em estradas bem pavimentadas da Ásia à Europa.

05. Qual das afirmativas faz uma associação correta entre o presidente da república e um fato acontecido durante período do seu governo?

- a) Getúlio Vargas e a inauguração de Brasília.
- b) Itamar Franco e a adoção do Real como moeda oficial do país.
- c) João Goulart e a criação da Petrobras com foco na exploração de óleo e gás natural.
- d) José Sarney e a destituição do seu cargo por *impeachment*.
- e) Juscelino Kubitschek e a obrigatoriedade da Carteira de Trabalho para consolidação das leis trabalhistas.

06. Marque, dentre as alternativas a seguir, aquela que possui o maior número de estados litorâneos no Brasil.

- a) Acre, Goiás, Minas Gerais, São Paulo e Tocantins.
- b) Alagoas, Amapá, Paraná, Tocantins e Mato Grosso.
- c) Ceará, Goiás, Paraíba, Piauí e Roraima.
- d) Espírito Santo, Maranhão, Pará, Santa Catarina e Sergipe.
- e) Mato Grosso, Rio Grande do Norte, Rondônia, Sergipe e Tocantins.

07. Sobre a distribuição da população brasileira nas zonas urbana e rural, a partir da década de 2000, marque a alternativa correta:

- a) A população urbana é maior na maioria das unidades federativas.
- b) A população urbana é maior em todas as unidades federativas.
- c) As populações urbana e rural têm distribuições iguais em todas as unidades federativas.
- d) A população rural é maior na maioria das unidades federativas.
- e) A população rural é maior em todas as unidades federativas.

08. Leia a seguir o preâmbulo da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, programa elaborado pelas Organizações das Nações Unidas (ONU) em 2015:

Esta Agenda é um plano de ação para as pessoas, para o planeta e para a prosperidade. Ela também busca fortalecer a paz universal com mais liberdade. Reconhecemos que a erradicação da pobreza em todas as suas formas e dimensões, incluindo a pobreza extrema, é o maior desafio global e um requisito indispensável para o desenvolvimento sustentável.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Transformando o nosso mundo. Estados Unidos: ONU, 2015.

Além de buscar fortalecer a paz universal e procurar a erradicação da pobreza é também uma meta da Agenda 2030:

- a) favorecer o crescimento econômico por meio do aumento dos subsídios às indústrias pesqueiras e à produção de combustíveis fósseis.

- b) prevenir e reduzir a poluição marinha, especialmente, aquela que vem das atividades de erupções vulcânicas.
- c) minimizar e enfrentar os impactos da acidificação dos oceanos causada pela emissão de dióxido de carbono (CO₂)
- d) reduzir as áreas de *hotspot* para que essas possam ser mais bem protegidas da exploração agrícola.
- e) incentivar o uso de espécies exóticas invasoras em ecossistemas terrestres e aquáticos, contribuindo para a biodiversidade do planeta.

09. É comum a percepção de que “crescimento” é um fenômeno apenas econômico, enquanto “desenvolvimento” é o crescimento comprometido também como o social. A partir disso, os países considerados subdesenvolvidos apresentam como características marcantes:

- a) elevada disponibilidade de capital e mão de obra escassa.
- b) dependência de capital externo e profundas desigualdades sociais.
- c) elevada população urbana e moderna mecanização agrícola.
- d) alta dívida externa e investimentos elevados na área social.
- e) baixa taxa de natalidade e alta expectativa de vida.

10. Na lógica capitalista, o homem vê a natureza como mero recurso a ser explorado para a produção e consumo. Com sua ação desordenada sobre a natureza, percebe-se, cada vez mais, o aumento das áreas secas no planeta. No Brasil, esse processo vem ocorrendo principalmente nas áreas mostradas em negrito no mapa da Figura 1.

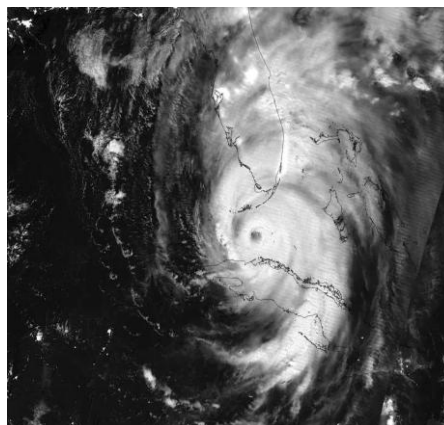


FIGURA 1 – Mapa com prevalência de áreas secas no Brasil

Esse processo é conhecido como:

- a) Assoreamento
- b) Lixiviação
- c) Laterização
- d) Desertificação
- e) Dobramento

11. A figura ao lado mostra uma imagem de satélite do Furacão Irma que, em Setembro de 2017, provocou uma das mais poderosas tempestades já registradas neste século. Esse furacão deixou um rastro de destruição em sua trajetória. As ilhas de São Martinho, Porto Rico e Cuba, por exemplo, apresentaram situação de colapso total ou parcial da infraestrutura de transportes, comunicações e abastecimento de água. Na Flórida, Estados Unidos, as tempestades deixaram cerca de 65% das casas sem eletricidade. Houve muitas vítimas e milhares de pessoas desabrigadas.



Fonte: NOA/NASA (2017)

A trajetória do Furacão Irmã, em direção ao noroeste, passou pela(o):

- a) costa oeste do México, atingiu as ilhas caribenhas e depois chegou à costa leste da África.
- b) interior do Golfo do México, atingiu a costa leste dos Estados Unidos e depois chegou à costa oeste da África.
- c) meio do Oceano Atlântico, atingiu as ilhas caribenhas e depois chegou à costa leste dos Estados Unidos.
- d) meio do Oceano Pacífico, atingiu o Arquipélago de Açores e depois chegou à costa oeste dos Estados Unidos.
- e) costa leste do México, atingiu a costa oeste da África e depois chegou à costa noroeste dos Estados Unidos.

12. Recentemente, cientistas chineses identificaram um fungo, chamado *Aspergillus tubingensis*, que tem a capacidade de quebrar moléculas presentes em plásticos não biodegradáveis. Esta espécie pode ser útil na tentativa de reduzir o impacto do descarte deste tipo de material na natureza. O próximo passo dos cientistas é descobrir quais são as condições ideais para a implementação prática.

JONES, Brad. *World Economic Forum*. Set. 2017. (adaptado).

Em relação ao plástico, o Brasil apresenta um índice de reciclagem menor do que a média dos países europeus. Por outro lado, o país é líder mundial na reciclagem de latas de alumínio. São também exemplos de processos de reciclagem, exceto:

- a) Uso de lixo orgânico para a produção de adubos.
- b) Uso de embalagens de papelão descartadas para a fabricação de caixas.
- c) Uso de pneus inservíveis para pavimentação asfáltica.
- d) Uso de frascos de vidro descartados para produção de garrafas de envase.
- e) Uso de pneus inservíveis nos muros de contenção das encostas.

13. Cerca de 400.000 pessoas do Reino Unido podem ter tido seus dados pessoais roubados dos sistemas da companhia de gestão de crédito Equifax. Uma investigação indicou que um arquivo contendo dados dos seus clientes pode ter sido acessado, ilegalmente, por terceiros. Os dados incluem nome, data de nascimento, endereço de e-mail e número de telefone. Representantes da empresa disseram que os clientes devem ficar precavidos quanto ao recebimento de telefonemas de estranhos, bem como de e-mails não solicitados.

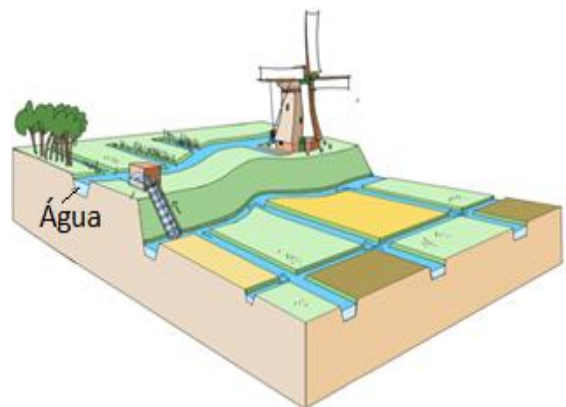
THE GUARDIAN. Disponível em: <https://www.theguardian.com/technology/2017/sep/16>. Acesso em: Set. 2017 (adaptado).

A invasão ilegal de sistemas e de computadores, por meio da Internet, visando apoderar-se de informações privadas, é conhecido como:

- a) Ciberataque
- b) Exclusão digital
- c) Guerra cibernética
- d) Inteligência artificial
- e) Invasão anônima

14. A figura ao lado mostra uma das formas utilizadas para ocupação humana. Trata-se de um exemplo de:

- a) Curva de nível
- b) Dique
- c) Rotação de cultura
- d) Terraceamento
- e) Terraplanagem



15. Observe o mapa:

Fonte: sciscnack.com



Qual é a latitude e a longitude aproximada da capital da Austrália?

- a) 149 ° Leste, 36 ° Sul
- b) 36 ° Norte, 149 ° Leste
- c) 149 ° Leste, 36 ° Norte
- d) 25 ° Oeste, 135° Sul
- e) 36° Sul, 149° Leste