

# PROVA DE MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS PROVA DE LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS







**Ciclo 4**  
**Prova 2**

## INSTRUÇÕES PARA A PROVA

### LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES SEGUINTE:

- 1 Verifique se este caderno de questões contém um total de 95 questões – sendo 45 questões de Matemática e suas Tecnologias e 50 questões de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias – e 1 Proposta de Redação.
- 2 Para cada questão, existe apenas uma resposta correta.
- 3 Você deve ler cuidadosamente cada uma das questões e escolher a alternativa que corresponda à resposta correta. Essa alternativa (a, b, c, d ou e) deve ser preenchida completamente no item correspondente na folha de respostas que você recebeu, segundo o modelo abaixo. Observe:

     
ERRADO ERRADO ERRADO CORRETO

- 4 Não será permitida nenhuma espécie de CONSULTA nem o uso de máquina calculadora ou de dispositivos eletrônicos, tais quais celulares, *paggers* e similares.
- 5 É proibido pedir ou emprestar qualquer material durante a realização da prova.
- 6 Você terá cinco horas e trinta minutos para responder a todas as questões e preencher a folha de respostas.
- 7 Não é permitida a saída antes de duas horas de duração da prova.

Boa prova!

**MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS****QUESTÕES DE 1 a 45****QUESTÃO 1****Gauss, o príncipe da matemática**

Um professor, para manter seus alunos ocupados, mandou que somassem todos os números de um a cem. Esperava que eles passassem bastante tempo executando a tarefa. Para sua surpresa, em poucos instantes, um aluno de sete ou oito anos chamado Gauss deu a resposta correta: 5.050. Como ele fez a conta tão rápido? Gauss observou que se somasse o primeiro número com o último,  $1 + 100$ , obtinha 101. Se somasse o segundo com o penúltimo,  $2 + 99$ , também obtinha 101. Somando o terceiro número com o antepenúltimo,  $3 + 98$ , o resultado também era 101. Percebeu, então, que, na verdade, somar todos os números de 1 a 100 correspondia a somar 50 vezes o número 101, o que resulta em 5.050. E assim, ainda criança, Gauss inventou a fórmula da soma de progressões aritméticas. Gauss viveu entre 1777 e 1855. É por muitos considerado o maior gênio matemático de todos os tempos, razão pela qual também é conhecido como o príncipe da matemática.

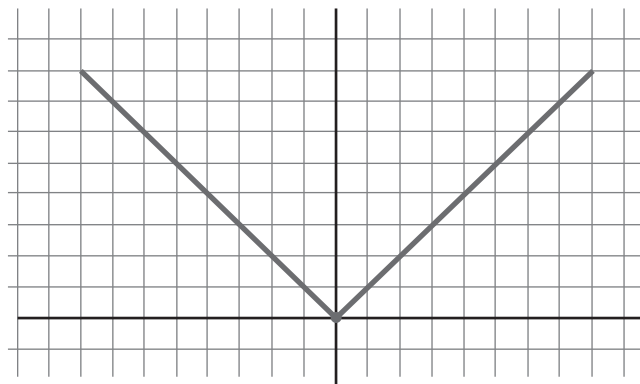
UFF. Disponível em: <[www.uff.br/sintoniamatematica/curiosidadesmatematicas/curiosidadesmatematicas-html/audio-gauss-br.html](http://www.uff.br/sintoniamatematica/curiosidadesmatematicas/curiosidadesmatematicas-html/audio-gauss-br.html)>. Acesso em: 15 maio 2015. (Adapt.).

Essa característica notada por Gauss está relacionada ao fato de o(a)

- A** soma dos termos equidistantes dos extremos de uma progressão aritmética ser sempre igual.
- B** soma dos termos equidistantes dos extremos de uma progressão geométrica ser sempre igual.
- C** produto dos termos equidistantes dos extremos de uma progressão aritmética ser sempre igual.
- D** produto dos termos equidistantes dos extremos de uma progressão geométrica ser sempre igual.
- E** razão dos termos equidistantes dos extremos de uma progressão geométrica ser sempre igual.

**QUESTÃO 2**

Um programador de jogos 2D precisa modelar a letra "V" em um aplicativo que está desenvolvendo.

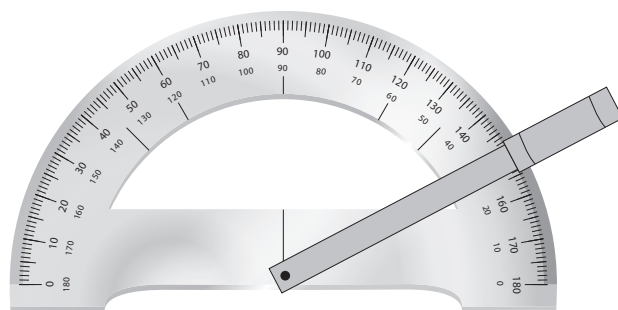


A função matemática utilizada pelo programador, no intervalo  $\{x, x \in \mathbb{R} \mid -8 \leq x \leq 8\}$  para obter o resultado mostrado é

- A**  $f(x) = x$ .
- B**  $f(x) = |x|$ .
- C**  $f(x) = x^2$ .
- D**  $f(x) = |x^2|$ .
- E**  $f(x) = \log x$ .

**QUESTÃO 3**

Para avaliar a altura de objetos, tais como árvores e prédios, um aluno apresentou em uma feira de ciências um dispositivo que consistia em uma luneta e um transferidor, conforme a figura:



Como demonstração, o aluno usou o dispositivo para estimar a altura de uma torre famosa da cidade. Primeiro, enquanto mantinha a base do transferidor na linha do horizonte, ele apontou a luneta para o topo da torre e observou que o ângulo entre o horizonte e o eixo da luneta era  $30^\circ$ . Em seguida, caminhou 50 m em direção à torre e mediu de novo o mesmo ângulo, obtendo agora  $60^\circ$ . Considerando-se  $\text{sen } 60^\circ = 0,87$  e a altura do aluno igual a 1,80 m, a altura da torre é

- A** 43,5 m.
- B** 45,3 m.
- C** 54,0 m.
- D** 57,0 m.
- E** 63,0 m.

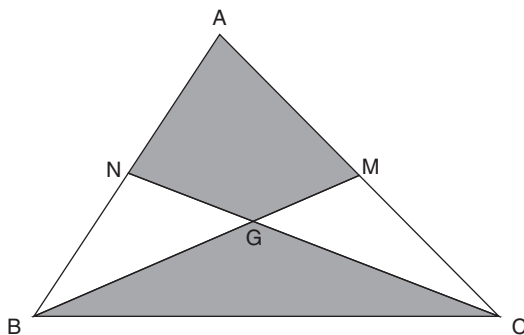
**QUESTÃO 4**

Quando Bentinho nasceu, seu pai iniciou um investimento, depositando fielmente todos os meses uma quantia de R\$ 100,00. Completados 20 anos de investimento, Bentinho sacou o montante. Sabendo-se que o rendimento líquido médio foi de 1% ao mês e considerando-se  $(1,01)^{241} \cong 11$ , o montante sacado foi de, aproximadamente,

- A** R\$ 1.000,00.
- B** R\$ 10.000,00.
- C** R\$ 100.000,00.
- D** R\$ 1.000.000,00.
- E** R\$ 10.000.000,00.

**QUESTÃO 5**

Um jardineiro construiu um jardim em forma triangular dividido em 4 regiões, conforme a figura:



Nas regiões em cinza, foram plantadas margaridas amarelas, e, nas regiões em branco, margaridas brancas. Se os segmentos BM e CN são medianas, se G é o baricentro do triângulo e se a área do quadrilátero AMGN é  $4 \text{ m}^2$ , então, a área total plantada no triângulo é

- A**  $10 \text{ m}^2$ .
- B**  $11 \text{ m}^2$ .
- C**  $12 \text{ m}^2$ .
- D**  $14 \text{ m}^2$ .
- E**  $15 \text{ m}^2$ .

**QUESTÃO 6**

Uma *start-up* propôs um método alternativo de pagamento de funcionários, para incentivar uma maior jornada de trabalho. A proposta é: cada um tem a liberdade de escolher a quantidade de horas que trabalhará por dia, sendo o pagamento uma função exclusiva desse tempo. Os que optarem por trabalhar até 8 horas diárias receberão o salário-base correspondente a

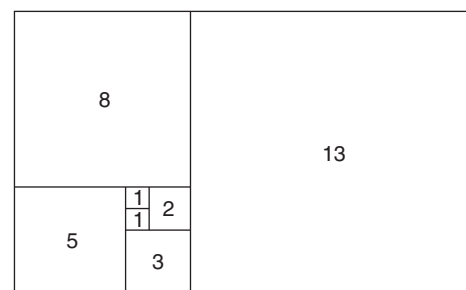
uma quantia fixa de R\$ 20,00 por hora de trabalho. Além das 8 horas de trabalho (pagas de acordo com o salário-base), os funcionários podem optar por fazer horas extras e receber, para cada hora de trabalho no período extra, o equivalente à quantia do salário-base mais um adicional de R\$ 2,00 vezes o número de horas extras do dia.

Supondo que, dentro dessa proposta, um dos funcionários receba, por dia de trabalho, a quantia de R\$ 272,00, sua quantidade total de horas diárias de trabalho é

- A** 10.
- B** 11.
- C** 12.
- D** 13.
- E** 14.

**QUESTÃO 7**

No final do século XII, Leonardo Pisa, também conhecido como Fibonacci, descobriu uma misteriosa sequência relacionada a muitos fenômenos naturais. A sequência começava com 1, seguido de outro 1; e os demais termos eram determinados pela soma dos dois anteriores. Assim, o próximo número dessa sequência seria  $1 + 1 = 2$ , depois  $2 + 1 = 3$ , em seguida  $3 + 2 = 5$ , e  $5 + 3 = 8$ , e  $8 + 5 = 13$ , e assim sucessivamente. Geometricamente, se fossem dispostos dois quadrados contíguos de aresta igual a 1 unidade, e se fosse traçado outro quadrado contíguo e com aresta igual à soma das duas arestas anteriores, e assim sucessivamente, a sequência de Fibonacci se apresentaria conforme a figura a seguir:

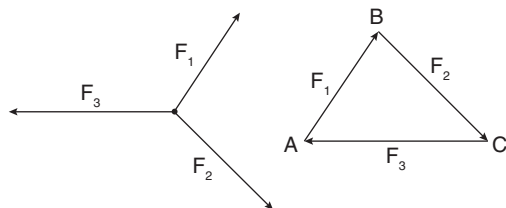


Considerando-se a sequência de Fibonacci da figura, o próximo quadrado teria um perímetro (em unidades) igual a

- A** 21.
- B** 42.
- C** 63.
- D** 84.
- E** 95.

### QUESTÃO 8

Nas aulas de Física, um professor ensinou que, se uma partícula está em equilíbrio sob a ação de três forças – representadas por três vetores (flechas) –, é possível formar um triângulo com essas forças, de tal forma que a extremidade do último vetor coincida com a origem do primeiro, conforme representado a seguir:



Desse modo, se  $F_1 = 100$  N,  $\widehat{ACB} = 30^\circ$ ,  $\widehat{CAB} = 37^\circ$ ,  $\text{sen } 30^\circ = 0,50$  e  $\text{sen } 37^\circ = 0,60$ , então  $F_2$  é igual a

- A** 115 N.
- B** 120 N.
- C** 135 N.
- D** 140 N.
- E** 150 N.

### QUESTÃO 9

A notação matricial é amplamente utilizada em economia, por facilitar a manipulação dos dados, especialmente a partir do uso de ferramentas computacionais destinadas a esse fim. Por exemplo, a tabela a seguir representa a balança comercial brasileira de 2015:

$$M = \begin{bmatrix} 13,704 & 16,877 \\ 12,092 & 14,934 \\ 16,979 & 16,521 \end{bmatrix}$$

Disponível em: <<http://br.advfn.com/indicadores/balanca-comercial>>.

As três linhas correspondem, respectivamente, aos meses de janeiro, fevereiro e março. A primeira coluna representa as exportações; e a segunda, as importações – ambas em bilhões de dólares. Nesse contexto,

a operação matricial  $M \cdot \begin{bmatrix} 1 \\ -1 \end{bmatrix}$  permite obter o saldo

mensal da balança comercial, isto é, a diferença entre as exportações e as importações. Para obter a matriz linha  $T_{1 \times 2}$ , que contenha o valor total de exportações e o de importações nesses três meses, pode-se realizar a operação matricial:

- A**  $M \cdot \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$
- B**  $[1 \ 1] \cdot M^T$
- C**  $M^T \cdot \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$
- D**  $[1 \ 1 \ 1] \cdot M$
- E**  $\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} \cdot M \cdot \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$

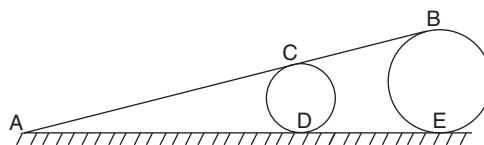
### QUESTÃO 10

Uma lesma hipotética desejava percorrer uma trilha retilínea de 10 m. No primeiro dia, ela percorreu metade do percurso. No segundo, um quarto. No terceiro dia, um oitavo, e assim sucessivamente. Após o início do percurso, ela alcançaria 90% da meta entre

- A** o primeiro e o segundo dia.
- B** o segundo e o terceiro dia.
- C** o terceiro e o quarto dia.
- D** o quarto e o quinto dia.
- E** o quinto e o sexto dia.

### QUESTÃO 11

Em um parque de diversões, uma rampa AB é construída sobre dois cilindros, um de raio 1,0 m e o outro de raio 1,5 m, ambos fixos no solo. A figura mostra uma seção reta do conjunto.



Se B e C são os pontos de tangência entre a rampa e os cilindros, se os pontos D e E são os pontos de tangência entre os cilindros e o solo (horizontal), e se o segmento DE mede 4 m, então, o comprimento da rampa é

- A** 9 m.
- B** 10 m.
- C** 11 m.
- D** 12 m.
- E** 13 m.

**QUESTÃO 12**
**Análise do habitat favorece preservação do lobo-guará**

Registros da espécie por todo o Brasil, coletados em animais monitorados por coleiras com GPS e transmissores via satélite, constituem os dados que formam a base da pesquisa. “O monitoramento é realizado com tecnologia de ponta, permitindo estudar as rotas percorridas pelos animais”, diz o biólogo Rogerio Cunha de Paula. Segundo o estudioso, a base de dados é composta de aproximadamente 40 mil localizações de 66 animais monitorados. “Essas informações são processadas a partir de modelagem de distribuição de espécies; análises da paisagem utilizada e disponível; custo de movimentação e seleção de recursos”. Este projeto é uma oportunidade excelente de unir ciência e gestão para a conservação de espécies ameaçadas, como o lobo-guará.

Raiza Tronquin. USP, 27 ago. 2014. Disponível em: <www5.usp.br/51988/analise-do-habitat-favorece-preservacao-do-lobo-guara/>. Acesso em: 20 maio 2015. (Adapt.).

Em uma dada área de monitoração, há lobos-guará e cutias, sendo que estas são a base de alimentação daqueles. Visto que a evolução populacional do lobo-guará depende, em grande parte, da disponibilidade de alimento, então, nessa área, a evolução populacional dessas duas espécies pode ser prevista pelo modelamento presa-predador: o número de lobos-guará tende a aumentar se houver grande quantidade de cutias, porém esse número tende a diminuir se há muitos desses caninos – uma queda decorrente da escassez de alimento. Em contrapartida, as cutias têm uma elevada taxa de reprodução, e o seu número tende a aumentar quando há uma grande quantidade delas. No entanto, a população desses roedores tende a diminuir quando há um grande número de lobos-guará. Um biólogo previu, matematicamente, que a variação de população de lobos-guará ( $\ell$ ) e cutias ( $c$ ) na área monitorada, após um período fixo de tempo ( $t$ ), é dada pela multiplicação matricial:

$$\begin{bmatrix} \ell_t - \ell_0 \\ c_t - c_0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -0,2 & 0,05 \\ -4 & 6 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \ell_0 \\ c_0 \end{bmatrix}$$

De acordo com esse modelamento, o biólogo pode concluir que a quantidade de lobos-guará na área monitorada permanecerá estável após um tempo  $t$  caso inicialmente o número de lobos-guará seja

- A** cinquenta por cento maior que o número de cutias.
- B** quatro vezes menor que o número de cutias.
- C** vinte vezes menor que o número de cutias.
- D** metade do número de cutias.
- E** igual ao número de cutias.

**QUESTÃO 13**

O acréscimo populacional em uma certa colônia bacteriana é dado pela função  $M(n) = e^{n-1}$ , em que a letra  $n$  expressa a geração; e a letra  $e$ , o número neperiano. Assim, na primeira geração, a população foi acrescida de  $M(1) = e^{1-1} = 1$  indivíduo; já na segunda geração, a população foi acrescida de  $M(2) = e^{2-1} = e$  indivíduos. Considerando-se o logaritmo neperiano de 10 igual a 2,3, haverá acréscimo de mais de mil indivíduos a partir da

- A** quarta geração.
- B** quinta geração.
- C** sexta geração.
- D** sétima geração.
- E** oitava geração.

**QUESTÃO 14**

Em um parque de diversões, existe um alvo circular de 1 m de raio formado de quatro cordas, duas delas sendo diâmetros e as outras duas com medida igual à do raio.



As quatro cordas dividem o círculo em três regiões: uma em preto, uma em cinza e a outra em branco. Considerando-se que a chance de o atirador acertar uma região do alvo seja diretamente proporcional à sua área, a chance de ele acertar a região branca é, aproximadamente,

Dados:  $\pi \cong 3,14$  e  $\sqrt{3} \cong 1,73$ .

- A** 3,2 vezes menor do que a chance de acertar a região cinza.
- B** 4,8 vezes maior do que a chance de acertar a região preta.
- C** 2,4 vezes menor do que a chance de acertar a região preta.
- D** 1,6 vezes menor do que a chance de acertar a região cinza.
- E** 2,4 vezes maior do que a chance de acertar a região cinza.

### QUESTÃO 15

O estudo da demografia permite uma melhor compreensão do cenário do país e serve de base para a normalização do espaço amostral em pesquisas de opinião. Entre as diversas categorias catalogadas, as bases de dados dispõem normalmente da distribuição da renda da população, como no exemplo a seguir, que mostra a renda mensal média, em reais, da população economicamente ativa distribuída por sexo e região, referente ao ano de 2013.

	Masculino	Feminino
Norte	1.266,89	989,97
Nordeste	1.042,87	795,66
Sudeste	2.052,68	1.377,57
Sul	1.953,42	1.254,29
Centro-Oeste	2.137,37	1.510,29

Fonte: <[www.ipea.gov.br/retrato/indicadores\\_pobreza\\_distribuicao\\_desigualdade\\_renda.html](http://www.ipea.gov.br/retrato/indicadores_pobreza_distribuicao_desigualdade_renda.html)>. Tabela 10.1a1.

De acordo com esses dados, é definida a matriz:

$$M = \begin{bmatrix} 1.266,89 & 989,97 \\ 1.042,87 & 795,66 \\ 2.052,68 & 1.377,57 \\ 1.953,42 & 1.254,29 \\ 2.137,37 & 1.510,29 \end{bmatrix}$$

Com base em dados da mesma fonte, foram construídas outras duas matrizes: R, que contém a distribuição da população economicamente ativa nas respectivas regiões, e S, que apresenta a distribuição da população economicamente ativa por sexo – sendo a primeira linha correspondente ao sexo masculino, em todas as regiões.

$$R = \begin{bmatrix} 10\% \\ 26\% \\ 47\% \\ 9\% \\ 8\% \end{bmatrix} \quad S = \begin{bmatrix} 58\% \\ 42\% \end{bmatrix}$$

Dessa forma, a renda média da população economicamente ativa do país é dada pela expressão:

- A**  $M^T R S^T$ .
- B**  $R S^T M^T$ .
- C**  $M S R^T$ .
- D**  $S R^T M$ .
- E**  $R^T M S$ .

### QUESTÃO 16

Vibrações são oscilações mecânicas que podem comprometer e, até mesmo, colapsar a estrutura de um helicóptero. Nesse tipo de aeronave, os amortecedores são essenciais para dissipar a energia de vibração; e, matematicamente, eles podem ser modelados por uma exponencial em função do tempo.

Se um amortecedor tem modelada a sua característica de dissipação de energia vibracional pela função  $f(t) = E_v \cdot e^{-3,5 \cdot t}$  (em que  $E_v$  é a energia de vibração antes da dissipação e a letra e expressa o número neperiano), então, o tempo necessário para dissipar a energia vibracional ( $E_v$ ) à metade é

Dados: Utiliza-se o Sistema Internacional de Unidades; o logaritmo neperiano de 2 é igual a 0,7.

- A** 0,1 s.
- B** 0,2 s.
- C** 0,3 s.
- D** 0,4 s.
- E** 0,6 s.

### QUESTÃO 17

Simão Bacamarte, observando um relógio de ponteiros antigo, pertencente a seu avô, percebeu que, em alguns momentos, os ponteiros das horas e dos minutos ficavam sobrepostos. Em um certo instante, entre 13h e 14h, ele verificou que os dois ponteiros estavam sobrepostos. Se ele ficasse observando os ponteiros do relógio por tempo suficiente, veria que os ponteiros voltariam a estar sobrepostos pela primeira vez, após aquele instante, aproximadamente às

- A** 14h5min27s.
- B** 14h10min54s.
- C** 14h12min30s.
- D** 15h5min27s.
- E** 15h5min36s.

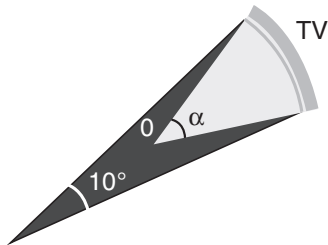
### QUESTÃO 18

Em linhas gerais, as telas cujas bordas se curvam aumentam o campo de visão do usuário quando comparadas a uma tela plana. “As telas curvas têm potencial para melhorar a experiência de vídeo do usuário, de aperfeiçoar a luminosidade, o efeito de profundidade e a sensação de estar circundado por objetos. No entanto, para conseguir esses efeitos, existem algumas restrições relacionadas à posição dos usuários em frente à TV”, explica Iano.

Emily Canto Nunes. “Benefícios das televisões com telas curvas são limitados”. *iG*, 24 fev. 2014. Disponível em: <<http://tecnologia.ig.com.br/2014-02-14/beneficios-das-televisoes-com-telas-curvas-sao-limitados.html>>. Acesso em: 20 maio 2015.



Ciente dessas características do produto, Quincas Borba comprou uma televisão de tela curva, tal que ela formava um arco de uma circunferência de raio 3 m. Ao entrar na sala onde ela foi instalada, Quincas estava alinhado com o centro de curvatura e o meio da tela da televisão, a uma distância de 6 m dela. Desse modo, ele observava a tela sob um ângulo de visão de  $10^\circ$ , conforme a seguinte figura:



Após andar 3 m em direção à televisão, o novo ângulo de visão ocupado pela tela passou a ser de

- A**  $5^\circ$ .
- B**  $10^\circ$ .
- C**  $15^\circ$ .
- D**  $20^\circ$ .
- E**  $30^\circ$ .

### QUESTÃO 19

#### Novo vazamento radioativo é detectado na Usina de Fukushima, no Japão

Desde os terremotos de março de 2011 no Japão, a destruída usina nuclear de Fukushima tem apresentado problemas de vazamento de material radioativo. Durante a noite de ontem (entre 10h20 e 10h50 da manhã no horário local), a empresa responsável pela planta, a Tepco, detectou um aumento entre 50 e 70 vezes no nível de radiação considerado recorrente na região.

De acordo com um periódico local, as leituras de material radioativo na água e no solo das redondezas da usina chegaram ainda a picos absurdos. Foram registrados níveis entre 5.050 e 7.230 becqueréis de estrôncio-90 por litro, quando os níveis de intoxicação anteriores eram de 5 becqueréis.

As autoridades locais dizem que a conexão de tubos que a usina tem com o Oceano Pacífico está lacrada e, por isso, nenhum material radioativo deve vaziar para a água através dali. Ainda assim, há riscos de contaminação por outras vias. Mais tarde, mesmo

com o vazamento ainda aberto, as leituras estavam entre 10 e 20 vezes acima da média, uma queda considerável.

Ainda assim, não parece haver por enquanto uma solução definitiva para o problema que se tornou Fukushima depois de 11 de março de 2011. Por conta desse episódio, várias nações muito dependentes de energia nuclear têm abandonado suas usinas em favor de soluções mais seguras e simples, como a energia eólica e solar na Alemanha.

Leonardo Müller. *Tecmundo*, 23 fev. 2015. Disponível em: <[www.tecmundo.com.br/energia-nuclear/75350-novo-vazamento-radioativo-detectado-usina-fukushima-japao.htm](http://www.tecmundo.com.br/energia-nuclear/75350-novo-vazamento-radioativo-detectado-usina-fukushima-japao.htm)>. Acesso em: 19 maio 2015.

O estrôncio-90 decai (pela emissão beta) para o isótopo ítrio-90, com um tempo de meia-vida de, aproximadamente, 29 anos – isto é, a cada 29 anos, metade da massa de estrôncio-90 decai para ítrio-90. Assim, em 290 anos, de uma massa de 512 microgramas daquele material, restará cerca de

- A** 0,25 microgramas.
- B** 0,50 microgramas.
- C** 1,00 microgramas.
- D** 2,00 microgramas.
- E** 4,00 microgramas.

### QUESTÃO 20

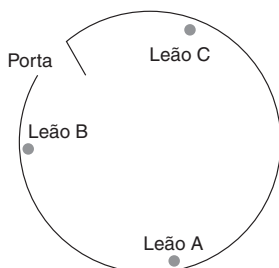
Para localizar uma partícula que se move em uma trajetória circular, pode-se escolher um ponto qualquer como origem e eleger o sentido horário ou o anti-horário para ser o sentido positivo da trajetória. A posição da partícula em relação à origem pode ser expressa pela medida do arco. Se a partícula está na posição  $\theta = 100^\circ$ , significa que está a  $100^\circ$  da origem no sentido positivo da trajetória, e, se ela está na posição  $\theta = -100^\circ$ , significa que está a  $100^\circ$  da origem no sentido negativo da trajetória. Posições angulares que diferem de um múltiplo inteiro de  $360^\circ$  são equivalentes, e os arcos descritos são denominados côngruos.

Dessa maneira, se duas partículas se movem ao longo da mesma trajetória, mas em sentidos opostos, o instante em que elas estão em posições equivalentes é

- A**  $720^\circ$  e  $840^\circ$ .
- B**  $-120^\circ$  e  $60^\circ$ .
- C**  $-210^\circ$  e  $150^\circ$ .
- D**  $420^\circ$  e  $-60^\circ$ .
- E**  $-240^\circ$  e  $-120^\circ$ .

### QUESTÃO 21

Em um circo, há uma jaula circular, que abriga 3 leões. Brás Cubas, o domador, entra na jaula enquanto os leões permanecem escorados em pontos diferentes da grade da jaula, conforme mostra a figura a seguir:



Brás Cubas anda em linha reta, partindo da porta da jaula em direção ao leão A. Ao ter percorrido 3 metros, percebe que está alinhado com os leões B e C e, nesse instante, sua distância em relação a esses leões é, respectivamente, 4 e 6 metros. A fim de chegar ao leão A, ainda lhe resta percorrer

- A** 6 m.
- B** 7 m.
- C** 8 m.
- D** 9 m.
- E** 10 m.

### QUESTÃO 22

Em um certo experimento laboratorial de Biologia referente ao crescimento de uma colônia de bactérias, um aluno obteve os seguintes dados:

Tempo (semana)	Massa da população ( $\mu\text{g}$ )
0	1.024
1	2.048
2	4.096
3	8.192

Em seu relatório, o aluno resolveu incluir esses dados na forma de um gráfico logaritmo na base 2 da massa  $\times$  tempo. Desse modo, ele obteve uma função

- A** exponencial.
- B** logarítmica.
- C** de grau 3.
- D** de grau 2.
- E** de grau 1.

### QUESTÃO 23

O *Big Ben*, relógio mais famoso do mundo, fica em Londres, na Inglaterra. Os ponteiros desse imenso relógio medem 2,7 m (o das horas) e 4,3 m (o dos minutos).



wikimedia

Se o centro do relógio está situado a 65 m do solo, a função que relaciona a altura da extremidade do ponteiro dos minutos e o número  $x$  de minutos do horário do dia é

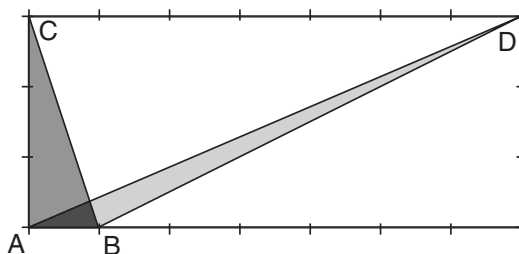
- A**  $h(x) = 65 + 4,3 \cdot \text{sen} \left[ \frac{\pi}{30} (15 - x) \right]$ .
- B**  $h(x) = 4,3 + 65 \cdot \text{sen} \left[ \frac{\pi}{15} (30 - x) \right]$ .
- C**  $h(x) = 4,3 - 65 \cdot \text{sen} \left[ \frac{\pi}{30} (x - 15) \right]$ .
- D**  $h(x) = 65 + 4,3 \cdot \text{sen} \left[ \frac{\pi}{15} (x - 30) \right]$ .
- E**  $h(x) = 30 - 4,3 \cdot \text{sen} \left[ \frac{\pi}{15} (x - 65) \right]$ .

### QUESTÃO 24

O cubismo surgiu em 1907, quando o pintor espanhol Pablo Picasso (1881-1973) expôs sua criação em Paris. Após este momento, outros representantes também se destacaram. As manifestações que revelam a arte cubista são baseadas na decomposição da realidade em fragmentos que se entrecortam entre si. Tal pressuposto rompeu com os preceitos ideológicos instituídos pelo Realismo, no intento de mostrar que existem outras maneiras de perceber e interpretar o real.

Vânia Maria do Nascimento Duarte. "Vanguardas europeias: Cubismo e Futurismo". *Português*. Disponível em: <[www.portugues.com.br/literatura/vanguardas-europeias--cubismo-futurismo.html](http://www.portugues.com.br/literatura/vanguardas-europeias--cubismo-futurismo.html)>. Acesso em: 20 maio 2015. (Adapt.).

Para a confecção de um quadro, Capitu se inspira na arte cubista e inicia uma obra colorindo os triângulos ABC e ABD, representados na figura a seguir:





Para auxiliar a artista, a moldura do quadro retangular está graduada, dividida em segmentos de mesma medida. Então, ao aplicar uma camada de espessura constante de tinta no triângulo ABC, Capitu utilizou todo o conteúdo de um de seus potes de tinta, todos de mesma capacidade. Em seguida, ao colorir o triângulo ABD com uma camada de mesma espessura de uma tinta de outra cor, ela utilizará

- A** um terço de pote de tinta.
- B** meio pote de tinta.
- C** um pote de tinta.
- D** três potes de tinta.
- E** sete potes de tinta.

### QUESTÃO 25

Um engenheiro precisa projetar uma rampa de acesso a um edifício comercial cuja entrada está a 1,8 m acima do nível da rua. A norma ABNT 9077/1993 determina que a declividade, isto é, a razão entre a altura (distância vertical) e a distância horizontal da rampa, pode ser no máximo 10%. Após alguns cálculos, o engenheiro concluiu o projeto com uma declividade de 9% e segundo o seguinte perfil:

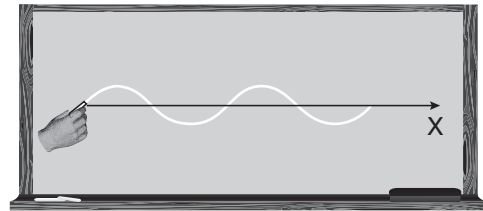


Em relação ao plano cartesiano da figura, esse perfil corresponde à função:

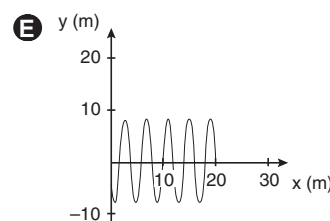
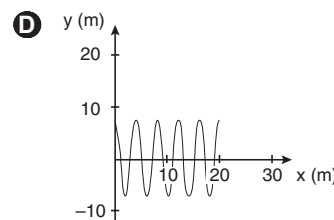
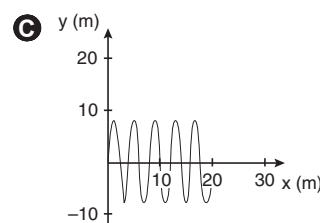
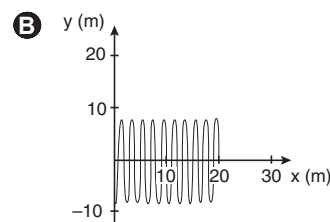
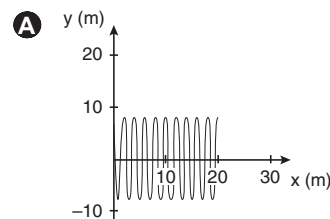
- A**  $f(x) = -0,09 \cdot x + 1,8$
- B**  $f(x) = -0,09 \cdot x - 1,8$
- C**  $f(x) = +0,09 \cdot x + 1,8$
- D**  $f(x) = -0,10 \cdot x + 1,8$
- E**  $f(x) = -0,10 \cdot x - 1,8$

### QUESTÃO 26

Ao construir o gráfico de uma função seno, verifica-se de imediato que ela se assemelha a uma onda. De fato, uma das aplicações dessa função é a descrição da propagação de ondas em um meio. No caso de uma corda esticada, por exemplo, se uma das extremidades é vibrada periódica e continuamente, gera-se uma onda que se propaga pela corda.



Então, se a onda propaga-se para a direita, a altura  $y$  da onda em relação ao eixo  $x$ , em cada instante  $t$ , é uma função de  $x$  dada por uma função seno do tipo  $y = A \cdot \text{sen}(Bt + Cx)$ , sendo  $A$ ,  $B$  e  $C$  constantes positivas. Considere uma onda em uma corda que, em cada instante  $t$ , em segundos, é descrita pela equação  $y = 8,0 \cdot \text{sen}\left(\pi t + \frac{\pi}{2} x\right)$ , em que  $y$  é dado em metros. O gráfico de  $y$  em função de  $x$  no instante  $t = 0,5$  s, no intervalo de  $x = 0$  a  $x = 20$  m, é:



## QUESTÃO 27

Pappus da Alexandria (290-350) deixou-nos uma narrativa do seu plano hexagonal e desenhou a partir dela a conclusão de que as abelhas eram dotadas de uma certa previsão geométrica. “Existindo, então, três figuras que possam preencher o espaço ao redor de um ponto: o triângulo, o quadrado e o hexágono, as abelhas têm sabiamente selecionado para a sua estrutura aquela que contém mais ângulos, suspeitando de fato que ela poderia acondicionar mais mel do que qualquer das outras duas.”

Dominique Miranda Martins. *A geometria das abelhas*. Monografia. Instituto de Ciências Exatas, Universidade Federal de Minas Gerais. 2009. p.14. Disponível em: <www.mat.ufmg.br/~espec/monografiasPdf/Monografia\_Dominique.pdf>. Acesso em: 26 abr. 2015.

Apenas cerca de 1.700 anos depois, em 1999, Thomas Hales demonstrou que o hexágono regular é de fato a melhor forma para dividir uma superfície plana em regiões de mesma área utilizando o menor perímetro. Tendo isso em vista, em comparação com um triângulo equilátero de mesmo perímetro, um hexágono regular tem uma área

- A** 25% maior.
- B** 33% maior.
- C** 40% maior.
- D** 50% maior.
- E** 72% maior.

## QUESTÃO 28

### O triângulo de Pascal é de Pascal?

Não! Isso é uma falácia clássica. Qualquer pessoa que tenha um pouco de leitura e bom senso deve no mínimo estar suspeitando que o triângulo aritmético não seja uma descoberta ou invenção de Pascal. Por exemplo: a denominação desse triângulo varia muito ao longo do mundo. Com efeito, se bem que os franceses o chamem de triângulo de Pascal, os chineses o chamam de triângulo de Yang Hui, os italianos o chamam de triângulo de Tartaglia e encontramos outras denominações como triângulo de Tartaglia-Pascal ou simplesmente triângulo aritmético ou triângulo combinatorio. [...]

J. F. Porto da Silveira. Disponível em: <www.mat.ufrgs.br/~portosil/histo2b.html>. Acesso em: 19 maio 2015.

O triângulo aritmético é formado por linhas que sempre iniciam e terminam pelo número 1, e a soma de quaisquer dois elementos contíguos da linha superior é igual ao elemento disposto logo abaixo do segundo que foi somado, conforme a figura:

n																			
0																			
1																			
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			

Além disso, cada linha corresponde aos coeficientes da expansão binomial  $(a + b)^n$ . Assim, para  $n = 0$ , há somente um coeficiente, o número 1, que é a primeira linha do triângulo aritmético; já para  $n = 2$ , têm-se os coeficientes 1, 2 e 1, terceira linha do triângulo. Desse modo, para  $n = 10$ , o maior coeficiente da expansão binomial é

- A** 126.
- B** 252.
- C** 330.
- D** 462.
- E** 792.

## QUESTÃO 29

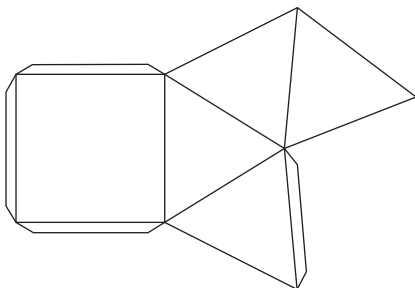
Uma das várias aplicações possíveis para a função seno é a representação de ondas sonoras provocadas por sinais elétricos. Um som “puro”, obtido de um sinal elétrico que excita um alto-falante, pode ser representado por uma função senoidal do tipo  $V(t) = V_0 \cdot \text{sen}(\omega t)$ , em que  $V(t)$  é uma tensão alternada, em volts, em função do tempo  $t$ , em milissegundos, e  $V_0$  e  $\omega$  são constantes. Se uma onda desse tipo é representada pela função  $V(t) = 0,5 \text{sen}\left(\frac{\pi}{2}t\right)$ , o período e a amplitude dessa onda são, respectivamente,

- A** 0,5 ms e  $\frac{\pi}{2} V$ .
- B**  $\frac{\pi}{2}$  ms e 0,5 V.
- C** 4 ms e 0,5 V.
- D** 0,5 ms e 4 V.
- E**  $\pi$  ms e 0,5 V.

**QUESTÃO 30**

A tabela a seguir traz uma sequência de medidas para que o experimentador possa construir sua própria pirâmide, nas dimensões que desejar, e mantendo as mesmas proporções da pirâmide de Quéops. As medidas a princípio estão em milímetros, mas podem facilmente ser interpretadas como centímetros ou metros, podendo montar estruturas com várias escalas diferentes.

Altura	Base	Aresta	Apótema
100	157,0	149,4	127,1
150	235,6	224,2	190,7
200	314,1	298,9	254,3
250	392,7	373,8	317,9
300	471,2	448,3	381,5
350	549,7	523,1	445,0
400	628,3	597,8	508,6
450	706,8	672,5	572,2
500	785,4	747,3	635,8
550	863,9	822,0	699,3
600	942,4	896,7	762,9
650	1021,0	971,4	826,5
700	1099,5	1046,2	890,1
750	1179,1	1120,9	953,7
800	1256,6	1195,6	1017,2
850	1335,1	1270,4	1080,8
900	1413,7	1345,1	1144,4
950	1492,21	1419,8	1208,0
1000	1570,8	1494,6	1271,6



"Medidas para confeccionar pirâmides". *Piramidal*. Disponível em: <<http://piramidal.net/faca-voce-mesmo/>>. Acesso em: 20 maio 2015.

A tabela fornece as medidas necessárias para construir poliedros semelhantes com referência às suas formas planificadas. Adotando-se as medidas em milímetros e confeccionando com cartolina a maior e a

menor pirâmides dadas na tabela, calcula-se que, em relação à quantidade de cartolina gasta para a confecção da menor, a quantidade gasta, do mesmo papel, para confeccionar a maior será

- A** 3 vezes maior.
- B** 5 vezes maior.
- C** 10 vezes maior.
- D** 100 vezes maior.
- E** 1.000 vezes maior.

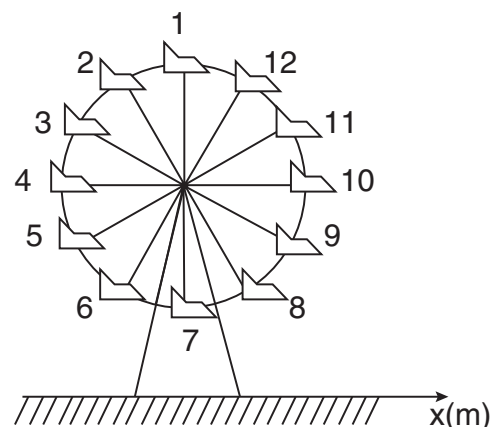
**QUESTÃO 31**

Em uma prova de Matemática da Professora Sofia, Joãozinho teve de resolver a seguinte inequação logarítmica:  $\log x^2 > 2$ . Como resultado, ele obteve o seguinte:  $\{x, x \in \mathbb{R} \mid x > 10\}$ . No entanto, ao ver sua nota, percebeu que acertara somente 50% da questão, pois

- A** houve um erro na correção da professora, e o resultado está correto.
- B** houve um erro na correção da professora, e o resultado é  $\{x, x \in \mathbb{R} \mid x \geq 10\}$ .
- C** não houve erro na correção da professora, e o resultado é  $\{x, x \in \mathbb{R} \mid x > -10\}$ .
- D** não houve erro na correção da professora, e o resultado é  $\{x, x \in \mathbb{R} \mid x > -10 \text{ e } x < 10\}$ .
- E** não houve erro na correção da professora, e o resultado é  $\{x, x \in \mathbb{R} \mid x > 10 \text{ ou } x < -10\}$ .

**QUESTÃO 32**

Uma roda-gigante é composta de 12 cadeirinhas igualmente espaçadas.



Tomando-se como linha de base a reta que passa pelas cadeirinhas 4 e 10, a cadeirinha 11 está na posição  $30^\circ$ , a cadeirinha 12 está na posição  $60^\circ$ , e assim sucessivamente. Projetando-se as posições de cada cadeirinha no eixo  $x$ , a cadeirinha 4 está na posição  $x = -2$  m, a cadeirinha 10 está na posição  $x = 2$  m e as cadeirinhas 1 e 7 estão na posição  $x = 0$  m. Se, a partir desse instante, a roda girar uniformemente, no sentido anti-horário, realizando uma volta a cada minuto, a posição da cadeirinha 5 no eixo  $x$  daqui a 35 s será

- A** 0 m.
- B** 0,5 m.
- C** -0,5 m.
- D** 1 m.
- E** -1 m.

### QUESTÃO 33

As novas moedas de 50 centavos e de 1 real pesam menos no seu bolso. A partir de junho de 2002, o Banco Central colocou em circulação moedas de 50 centavos e de 1 real com pequenas modificações em suas características físicas. A nova moeda de 1 real possui diâmetro de 27 mm; peso 7,00 g; espessura 1,95 mm; núcleo em aço inoxidável com diâmetro 21 mm e anel em aço revestido de bronze.

Folder. Disponível em: <[www.bcb.gov.br/dinheirobrasileiro/pdf/FolderMoedas.pdf](http://www.bcb.gov.br/dinheirobrasileiro/pdf/FolderMoedas.pdf)>. Acesso em: 20 maio 2015. (Adapt.).

Considerando que a moeda tenha as características apresentadas, a porcentagem da área da moeda (das faces planas dela) correspondente ao anel revestido de bronze é de, aproximadamente,

- A** 16%.
- B** 25%.
- C** 33%.
- D** 40%.
- E** 48%.

### QUESTÃO 34

Uma das informações mais importantes para a navegação é a altura atingida pelas marés, provocadas pelas forças gravitacionais exercidas pela Lua e pelo Sol, em cada instante. No Brasil, os valores das previsões das horas e das alturas máximas e mínimas alcançadas pelas águas do mar são informados pela DHN (Diretoria de Hidrografia e Navegação), com

base diária, para o ano inteiro aos principais portos da costa brasileira. Um modelo matemático simplificado para aproximar a Curva do Ciclo de Maré consiste em aproximar a altura  $H$ , em metros, em função do tempo  $t$ , em minutos, por uma função cosseno do tipo  $H(t) = A \cdot \cos(Bt) + C$ , onde  $A$ ,  $B$  e  $C$  são constantes positivas.

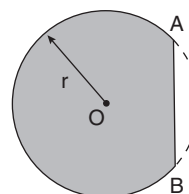
Alex Maurício Araújo *et al.* "Comparação entre métodos de estimativa das taxas de variação da altura da maré". XV Congresso Brasileiro de Águas Subterrâneas. Disponível em: <[www.ufpe.br/ldpflu/0114.pdf](http://www.ufpe.br/ldpflu/0114.pdf)>. Acesso em: 20 maio 2015. (Adapt.).

Se a altura máxima atingida pela maré é 2,40 m, enquanto a altura mínima é 0,20 m, os coeficientes  $A$  e  $C$  são, respectivamente,

- A** 1,30 m e 1,20 m.
- B** 1,20 m e 1,30 m.
- C** 1,10 m e 1,30 m.
- D** 1,20 m e 1,20 m.
- E** 1,10 m e 1,20 m.

### QUESTÃO 35

Para confeccionar um cofre dotado de segredo analógico, são usadas quatro peças iguais, correspondentes aos quatro dígitos do código, conforme ilustração a seguir:



O mecanismo de funcionamento do cofre se baseia no fato de que quando ao menos uma daquelas peças está posicionada no dígito incorreto, a abertura do cofre fica mecanicamente bloqueada. As peças têm um formato circular centrado em  $O$ , com o recorte do segmento circular determinado pela corda  $AB$ . Para o cofre, as especificações de medida são  $r = AB = 10$  mm. A fim de avaliar o custo de produção dessas peças, o fabricante calculou a área da face plana da peça mostrada na figura e encontrou corretamente o valor aproximado de Dados:  $\pi \approx 3,14$  e  $\sqrt{3} \approx 1,73$ .

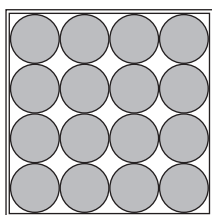
- A**  $1 \text{ cm}^2$ .
- B**  $2 \text{ cm}^2$ .
- C**  $3 \text{ cm}^2$ .
- D**  $4 \text{ cm}^2$ .
- E**  $5 \text{ cm}^2$ .

**QUESTÃO 36**

Em um jogo de bilhar, ou *snooker*, utiliza-se uma mesa dotada de buracos, um conjunto de tacos e dezesseis bolas. Para jogos oficiais, esses componentes devem estar de acordo com as normas regulamentadas. Por exemplo, as bolas deverão ter uma composição aprovada e deverão ter um diâmetro de 52,5 mm.

Federação Portuguesa de Bilhar. "Snooker: regras". Disponível em: <[www.fpbilhar.pt/site/conteudos/snooker/Regras\\_Snooker.pdf](http://www.fpbilhar.pt/site/conteudos/snooker/Regras_Snooker.pdf)>. Acesso em: 20 maio 2015. (Adapt.).

Para o armazenamento das dezesseis bolas do jogo, utiliza-se, normalmente, uma caixa quadrada, na qual as bolas são depositadas tangenciando as vizinhas e o fundo plano da caixa, conforme a seguinte ilustração:

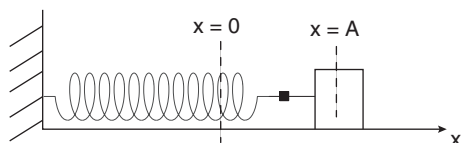


Desprezando-se a espessura das paredes, a menor área do fundo de uma caixa (em  $\text{cm}^2$ ) para armazenar as dezesseis bolas de dimensões oficiais, conforme o texto e a figura reproduzidos, é igual a

- A** 400.
- B** 441.
- C** 484.
- D** 529.
- E** 576.

**QUESTÃO 37**

Para estudar a função cosseno, um aluno montou, com o auxílio do professor de Física, um pêndulo de molas, conforme a figura a seguir:



O pêndulo consistia em uma mola com um bloco preso à sua extremidade, sobre uma superfície plana, horizontal e lisa. Afastando o bloco da posição de equilíbrio em  $x = 0$  (posição em que o corpo está em repouso e a mola não está distendida nem comprimida) até uma posição  $x = A$  e liberando-o em seguida, o bloco

passou a executar um movimento de vai e vem periódico entre duas posições fixas:  $x = -A$  e  $x = A$ , em torno da posição  $x = 0$ .

As posições ocupadas pelo bloco em função do tempo foram descritas pela equação  $x(t) = A \cdot \cos(\omega t)$ , na qual as constantes  $A$  e  $\omega$  são denominadas, respectivamente, de amplitude e de velocidade angular do movimento.

Com um cronômetro e uma fita métrica, o aluno anotou cuidadosamente os instantes em que o bloco passava pelas posições fixas  $x = -A$ ,  $x = 0$  e  $x = A$ , durante alguns ciclos. A partir disso, ele obteve a equação  $x(t) = 5 \cdot \cos(5t)$ ,  $x$  em centímetros e  $t$  em segundos. Tomando-se como base a equação obtida, o período  $T$  e a posição do bloco no instante  $t = \frac{3T}{4}$  são, respectivamente,

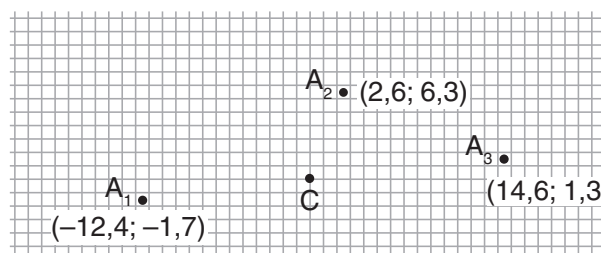
- A** 5 s e  $-5$  cm.
- B** 5 s e 0.
- C** 0,2 s e 5 cm.
- D** 0,4 $\pi$  s e 0.
- E** 0,4 $\pi$  s e  $-5$  cm.

**QUESTÃO 38**

Sigla para Veículo Aéreo Não Tripulado, os VANTs, ou *drones*, como também são conhecidos nos Estados Unidos, em alusão à imagem de uma vespa, são uma espécie de robô voador, podendo assumir diversos formatos e configurações, incluindo de aviões e helicópteros a quadricópteros e dirigíveis.

"Entenda como funcionam os VANTs, Veículos Aéreos Não Tripulados". *globo.com*, 11 maio 2013. Disponível em: <<http://redeglobo.globo.com/globouniversidade/noticia/2013/05/entenda-como-funcionam-os-vants-veiculos-aereos-nao-tripulados.html>>. Acesso em: 25 abr. 2015.

Em uma missão humanitária, um VANT é usado para mapear a localização de três acampamentos,  $A_1$ ,  $A_2$  e  $A_3$ , que servem para abrigar as vítimas de um terremoto. Uma imagem digital no plano cartesiano, com origem no centro  $C$  de uma cidade, é gerada pelo VANT e está representada a seguir, sendo as coordenadas em quilômetros.



De acordo com a imagem mapeada, a menor distância, em quilômetros, entre dois dos acampamentos é igual a

- A** 8.
- B** 10.
- C** 13.
- D** 15.
- E** 17.

**QUESTÃO 39**

Valdemir mora em uma avenida reta com direção norte-sul em uma cidade onde existem dois importantes monumentos, tendo o costume de sair de casa para assistir ao pôr do sol em um ponto da avenida que se encontra alinhado com os dois monumentos da cidade. A partir de sua casa, Valdemir sabe que um dos monumentos está a 600 m ao norte e 200 m ao oeste, e o outro está a 800m ao sul e 500 m ao leste. Ao sair de casa e andar na avenida, a distância que ele deve percorrer para chegar ao ponto desejado, em metros, é de

- A** 90.
- B** 120.
- C** 150.
- D** 180.
- E** 200.

**QUESTÃO 40**



**RESOLVA SE FOR CAPAZ !!!!!**

**Qual é o próximo número da sequência?**

1 , 1 , 2 , 4 , 7 , 11 , 16 , 22...

A resposta correta do desafio é

- A** 26.
- B** 27.
- C** 28.
- D** 29.
- E** 35.

**QUESTÃO 41**

Em uma gincana de Matemática, a professora propôs aos alunos que se organizassem em dois grupos, A e B, e que cada grupo formulasse uma questão simples de trigonometria para o outro. O grupo A formulou para o grupo B a seguinte questão: “Seja  $x$  a medida em radianos de um arco cuja extremidade pertence ao terceiro quadrante e é raiz da equação  $\cos^3(x) + \sin^2(x)\cos(x) = -\frac{1}{2}$ . Qual o valor de  $\sin(x)$ ?”. Considerando que o grupo B respondeu corretamente à questão, a resposta foi

- A**  $\frac{\sqrt{2}}{2}$ .
- B**  $\frac{1}{2}$ .
- C**  $-\frac{1}{2}$ .
- D**  $-\frac{\sqrt{3}}{2}$ .
- E**  $-\frac{\sqrt{2}}{2}$ .

**QUESTÃO 42**

Em uma aula sobre matrizes, a empolgada professora D. Benedita definiu aos alunos o conceito de matriz ortogonal e foi além ao citar suas propriedades, dizendo que o módulo do determinante de uma matriz ortogonal é sempre 1, que elas são sempre diagonalizáveis e mencionando, ainda, suas aplicações na decomposição de matrizes e nas transformações lineares de rotação. Após a explicação, a professora deu um exemplo na lousa de uma matriz ortogonal  $3 \times 3$ . Um dos alunos conseguiu, no entanto, copiar apenas duas de suas linhas, reproduzidas a seguir:

$$\begin{bmatrix} \frac{2}{3} & -\frac{2}{3} & \frac{1}{3} \\ \frac{1}{3} & \frac{2}{3} & \frac{2}{3} \end{bmatrix}$$

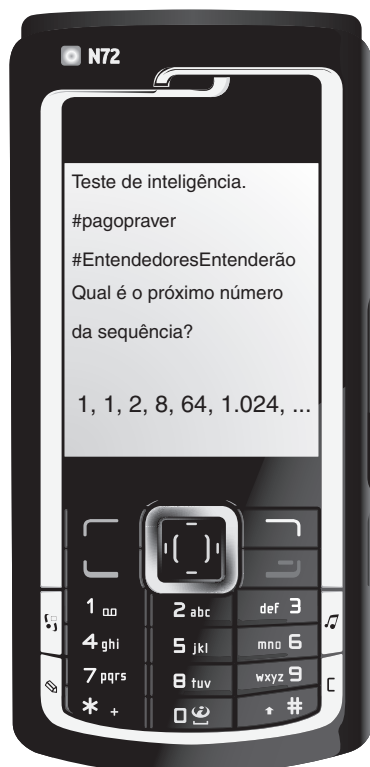


Em casa, lembrando-se de que se tratava de uma matriz ortogonal, o aluno pôde concluir que a terceira linha poderia ser

- A**  $\frac{2}{3} \frac{1}{3} - \frac{2}{3}$  ou  $-\frac{2}{3} - \frac{1}{3} \frac{2}{3}$ .
- B**  $\frac{2}{3} - \frac{2}{3} \frac{1}{3}$  ou  $-\frac{2}{3} \frac{2}{3} - \frac{1}{3}$ .
- C**  $\frac{1}{3} \frac{2}{3} \frac{2}{3}$  ou  $-\frac{1}{3} - \frac{2}{3} - \frac{2}{3}$ .
- D**  $\frac{2}{3} \frac{1}{3} \frac{2}{3}$  ou  $-\frac{2}{3} - \frac{1}{3} - \frac{2}{3}$ .
- E**  $\frac{1}{3} - \frac{2}{3} \frac{1}{3}$  ou  $\frac{2}{3} - \frac{1}{3} \frac{2}{3}$ .

### QUESTÃO 43

Pelo celular, um membro de uma rede social compartilhou com o grupo o seguinte desafio:



A resposta correta do desafio é

- A** 240.  
**B** 720.  
**C** 1.048.  
**D** 8.192.  
**E** 32.768.

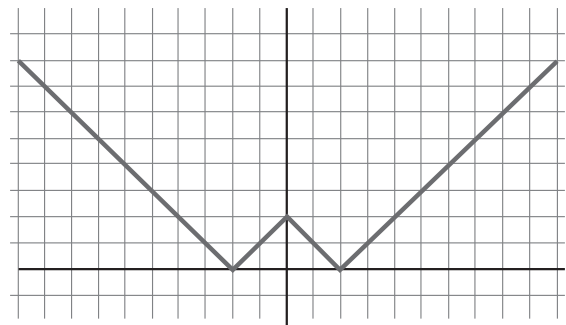
### QUESTÃO 44

Duas partículas realizam movimentos periódicos ao longo de um eixo retilíneo  $x$ , tendo suas posições  $x$ , em metros, em função do tempo  $t$ , em segundos, descritas pelas equações  $x_1(t) = \text{sen}(t)$  e  $x_2(t) = -\text{cos}(t)$ , respectivamente. O número de vezes em que  $x_1(t) - x_2(t) = \sqrt{2}$ , no intervalo de tempo de 0 a  $2\pi$  s, é

- A** 0. **D** 3.  
**B** 1. **E** 4.  
**C** 2.

### QUESTÃO 45

Um programador de jogos 2D precisa modelar a letra "W" em um aplicativo que está desenvolvendo. Para isso, ele utilizou a função matemática mostrada a seguir:



A função matemática utilizada pelo programador, no intervalo  $\{x, x \in \mathbb{R} \mid -10 \leq x \leq 10\}$ , é

- A**  $f(x) = ||x| - 2|$   
**B**  $f(x) = ||x| + 2|$   
**C**  $f(x) = (|x| - 2)$   
**D**  $f(x) = (|x| + 2)$   
**E**  $f(x) = (x - 2)^2$



peças têm o costume de gastar entre 50% e 70% do tempo sentadas. Os pesquisadores ainda concluíram que quem mais ficava assim tinha um aumento de 112% nas chances de ter diabetes, 147% mais risco de desenvolver doenças cardiovasculares e a probabilidade 49% maior de morrer prematuramente – mesmo quando eles se exercitavam regularmente.

[...] o melhor jeito de evitar esses prejuízos é não ficar tanto tempo sentado. Para tanto, algumas soluções sugeridas por especialistas vão desde comer em pé a levantar a cada meia hora durante o trabalho e se mexer por, pelo menos, cinco minutos. Apoios de pé móveis, que permitem a movimentação da panturrilha, também são úteis [...].

Disponível em: <[http://sites.uai.com.br/app/noticia/saudeplena/noticias/2014/01/14/noticia\\_saudeplena,147177/passar-muito-tempo-sentado-faz-mal-entenda.shtml](http://sites.uai.com.br/app/noticia/saudeplena/noticias/2014/01/14/noticia_saudeplena,147177/passar-muito-tempo-sentado-faz-mal-entenda.shtml)>. Acesso em: 14 maio 2015.

O texto destaca que diversos problemas de saúde podem ocorrer quando passamos muito tempo sentados. Ao tratar do problema, sugere-se como solução

- A** levantar-se a cada cinco minutos e movimentar os músculos das pernas.
- B** balançar as pernas quando estiver sentado, movimentando, assim, os músculos.
- C** alongar as pernas no momento em que estiver sentado, evitando mantê-las no chão.
- D** evitar passar tanto tempo sentado, levantando a cada 30 minutos ou comendo em pé.
- E** praticar exercícios físicos regularmente, o que compensa o fato de passar tanto tempo sentado.

#### QUESTÃO 49

Foram me chamar  
 Eu estou aqui, o que é que há  
 Eu vim de lá, eu vim de lá pequenininho  
 Mas eu vim de lá pequenininho  
 Alguém me avisou pra pisar nesse chão devagarinho

Sempre fui obediente  
 Mas não pude resistir  
 Foi numa roda de samba  
 Que juntei-me aos bambas  
 Pra me distrair  
 Quando eu voltar na Bahia  
 Terei muito que contar  
 Ó padrinho, não se zangue  
 Que eu nasci no samba  
 E não posso parar  
 Foram me chamar

Ivone Lara. "Alguém me avisou". Disponível em: <<http://letras.mus.br/dona-ivone-lara/45561/>>. Acesso em: 15 maio 2015.

A canção "Alguém me avisou", composta por D. Ivone Lara, é um samba que já foi gravado e regravado por muitos intérpretes famosos ao longo das últimas décadas. A leitura dos versos permite depreender que a(o)

- A** ausência de subjetivismo e a exclusão do eu lírico são características predominantes nesse tipo de composição.
- B** deslocamento espacial, assinalado por antônimos como *lá/aqui* e *vim/voltar*, reflete também novas experiências.
- C** texto é predominantemente descritivo, com verbos no pretérito perfeito, o que contribui para o seu objetivismo.
- D** oportunidade de participar de um samba, inédita na vida do eu lírico, trouxe o temor de possíveis reações violentas do padrinho.
- E** oposição sustentada pela conjunção *mas*, na primeira e segunda estrofes, indica contrastes da realidade vividos pela personagem.

#### QUESTÃO 50

Meu Deus,  
 só me lembro de vós para pedir,  
 mas de qualquer modo sempre é uma lembrança.  
 Desculpai vosso filho, que se veste  
 de humildade e esperança  
 e vos suplica: Olhai para o Nordeste  
 onde há fome, Senhor, e desespero  
 rodando nas estradas  
 entre esqueletos de animais.  
 [...]

Fazei chover, Senhor, e já! numa certa  
 ordem às nuvens. Ou desobedecem  
 a vosso mando, as revoltosas? Fosse eu Vieira  
 (o padre) e vos diria, malcriado,  
 muitas e boas... mas sou vosso fã  
 omissor, pecador, bem brasileiro.  
 Comigo é na macia, no veludo/lã  
 e matreiro, rogo, não  
 ao Senhor Deus dos Exércitos (Deus me livre)  
 mas ao Deus que Bandeira, com carinho  
 botou em verso: "meu Jesus Cristinho".

E mudo até o tratamento: por que vós,  
 tão gravata-e-colarinho, tão  
 vossa excelência?  
 O você comunica muito mais

e se agora **o trato** de você,  
ficamos perto, vamos papeando  
como dois camaradas bem legais,  
um, puro; o outro, aquela coisa,  
quase que maldito  
mas amizade é isso mesmo: salta  
o vale, o muro, o abismo do infinito.  
[...]

Carlos Drummond de Andrade. Disponível em:  
<<http://drummond.memoriaviva.com.br/alguma-poesia/prece-do-brasileiro/>>.  
Acesso em: 14 maio 2015.

As estrofes pertencem a “Prece do brasileiro”, publicada no *Jornal do Brasil* em meados de 1970. Trata-se de um poema em que o eu lírico intercede a Deus pelos que sofrem com a seca. Os versos do poema levam o leitor a assumir que o(a)

- A** poeta emprega erroneamente o pronome *vós* em sua primeira ocorrência no poema, visto que o padrão exigiria, no lugar, a forma átona *vos*.
- B** oração “Fosse eu Vieira”, apesar de ter sua conjunção omitida, tem valor concessivo e poderia ser reescrita como “Mesmo que eu fosse o Vieira”.
- C** opção pelo pronome *o*, na terceira estrofe, apesar da proposta de mudança no tratamento, atesta certo distanciamento do ponto de vista discursivo.
- D** expressão “tão gravata-e-colarinho”, na terceira estrofe, faz referência às diferentes doutrinas religiosas brasileiras, consideradas tipicamente informais.
- E** verso “o vale, o muro, o abismo do infinito”, na última estrofe transcrita, faz referência a uma certa distância ideológica entre o Nordeste social e o geográfico.

## QUESTÃO 51

Na última sexta-feira, o perfil oficial no Twitter de um programa da TV americana CNN anunciou a morte de Pelé, aos 74 anos. Minutos depois, precisaram apagar a postagem e se desculpar pela falsa notícia. O Rei do futebol brincou ao comentar o fato, lembrando que já passou por isso em outras oportunidades. Disse que precisou ligar para sua família e falou para sua irmã que “o Pelé morreu, mas o Edson está vivo”.

– Eu não fiquei surpreso, porque não foi a primeira vez que isso aconteceu. A última vez foi há três anos. Um elefante de um circo, não sei se na Alemanha, em algum lugar na Europa, que eles estavam para trazer para o Brasil, morreu. E o apelido do elefante era Pelé.

As pessoas disseram: “Pelé morreu, Pelé morreu!” . Minha família começou a me ligar. Foi o mesmo da semana passada. Peguei o telefone e liguei para minha irmã, que mora com a minha mãe. “Ei, escuta, o Pelé morreu, mas o Edson está vivo. O Edson ainda não morreu” – afirmou.

Disponível em: <<http://sportv.globo.com/site/programas/sportv-news/noticia/2014/04/pele-morreu-mas-edson-esta-vivo-rei-do-futebol-brinca-com-morte.html>>. Acesso em: 15 maio 2015.

O trecho da reportagem anterior apresenta um interessante jogo de enunciação encontrado nas línguas. Sobre os elementos linguísticos presentes no texto, conclui-se que

- A** o título de Rei do futebol atribuído ao atleta, processo chamado antonomásia, é irônico, pois no Brasil não há mais monarcas.
- B** a nomeação de um elefante de circo com o antropônimo *Pelé* não é adequada, visto que geraria confusões como a narrada.
- C** a relação Pelé/Edson divisa o universo profissional e o pessoal do indivíduo, que trata a si mesmo como uma terceira pessoa.
- D** as afirmações “o Pelé morreu, mas o Edson está vivo” estabelecem entre si uma contradição insolúvel, ocasionando confusões.
- E** os equívocos em torno da figura do ex-jogador são explicáveis pela baixa popularidade desfrutada por ele depois da aposentadoria.

## QUESTÃO 52

[...] É claro que na era do Google não faz muito sentido guardar informações enciclopédicas na memória. Só que hoje existe um crescente corpo de pesquisas sugerindo que decorar, mais especificamente o ato de recuperar de uma memória, tem valor pedagógico.

Um dos principais estudiosos do assunto é Jeffrey D. Karpicke, que, em 2011, publicou na *Science* um interessante trabalho em que comparava o desempenho de voluntários que estudaram um texto científico se valendo de um método que enfatiza a memória (leitura seguida de um exercício de fixação) com o de alunos que usaram a técnica do mapa conceitual, na qual leem o texto e depois desenham diagramas relacionando os conceitos apresentados.

Os que se valeram do método mnemônico tiveram melhor pontuação quando testados uma semana depois. Isso, porém, já era esperado. A surpresa foi constatar que a turma da decoreba se saiu melhor tanto nas perguntas

que envolviam a mera reprodução das ideias originais como nas que exigiam que eles fizessem inferências, estabelecendo novas conexões entre os conceitos.

[...]

Folha de S. Paulo, 2 maio 2015. Disponível em: <[www1.folha.uol.com.br/colunas/heliosschwartzman/2015/05/1623694-de-cor-e-salteado.shtml](http://www1.folha.uol.com.br/colunas/heliosschwartzman/2015/05/1623694-de-cor-e-salteado.shtml)>.

Acesso em: 14 maio 2015.

O excerto faz parte de um artigo de opinião em que o autor critica a forma como têm sido tratadas, nos últimos anos, as práticas didáticas que envolvem memorização. Para defender seu posicionamento, o autor expõe suas ideias e mobiliza argumentos, articulados por elementos linguísticos que mantêm a coesão textual. Com relação aos recursos coesivos empregados, a(o)

- A** expressão “um texto científico”, no segundo parágrafo, faz clara referência a “um interessante trabalho” que foi publicado por Jeffrey D. Karpicke na revista *Science*.
- B** conjunção *porém*, em “Isso, porém, já era esperado”, confirma uma expectativa criada no período anterior, característico desse tipo de conector lógico-semântico.
- C** estrutura “tanto... como”, no último período, tem valor semântico de alternância, que é atribuído pela presença de argumentos que necessariamente se excluem.
- D** pronome *os*, em “Os que se valeram...”, no terceiro parágrafo, retoma anaforicamente o sintagma nominal “um dos principais estudiosos”, do parágrafo anterior.
- E** locução “só que”, no primeiro parágrafo, é responsável pela materialização da relação semântica de oposição, tradicionalmente executada pela conjunção *mas*.

### QUESTÃO 53

#### **Antonio Vivaldi (1678-1741)**

Era barroca – italiano – c. 811 obras

#### ***As quatro estações* – concertos para violino, cordas e cravo, op. 8**

Os concertos *As quatro estações* foram publicados em Amsterdã em 1725 com mais oito concertos sob o nome Opus 8. Porém, as datas exatas da composição desses concertos não são conhecidas. Esse conjunto ficou popularmente conhecido por “*Il Cimento dell’Armonia e dell’Invenzione*” – “Experiência de Harmonia e Invenção” (*invenção*, neste contexto, refere-se ao desenvolvimento contrapontístico), um testamento do admirável

teor de técnica intelectual e fantasia criativa de Vivaldi. *As quatro estações* é, acima de tudo, a celebração da rica impressão individual das mudanças de estações, inspirando a evocação do universo inteiro de emoções associadas a elas. Vivaldi esforçou-se para completar a experiência de seu público exibindo pinturas e sonetos para os músicos e para a plateia. A autoria desses sonetos demonstrativos não é confirmada, embora muitos acreditem que eles descrevem a música tão bem que Vivaldi é um perfeito candidato a lhes ter escrito.

Disponível em: <[www.concertino.com.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1868:as-quatro-estacoes-concertos-para-violino-cordas-e-cravo-op8](http://www.concertino.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=1868:as-quatro-estacoes-concertos-para-violino-cordas-e-cravo-op8)>. Acesso em: 14 maio 2015.

O texto destaca uma das obras mais importantes do período barroco: as peças de *As quatro estações*, do italiano Antonio Vivaldi. Segundo o texto, essas composições de Vivaldi são inspiradas nas(os)

- A** experiências vividas pelo compositor durante sua estadia em Amsterdã.
- B** diferentes estações do ano, cada uma com suas notas características.
- C** emoções provocadas pelas quatro estações nos indivíduos.
- D** trabalhos das pessoas em cada período do ano.
- E** contradições observadas entre as estações e a música.

### QUESTÃO 54

Para os viciados em caça-níqueis, Las Vegas é a capital do jogo; para os que sonham em trocar alianças num estalar de dedos, é a capital mundial do casamento [...]. Seja qual for a preferência, com uma coisa todos concordam: na cidade onde luzes, sonhos, cifras e tudo o mais é *over*, a quantidade de títulos não poderia ficar atrás. Talvez, o mais apropriado fosse chamá-la de capital da extravagância [...].

[...]

Seja para o jogo, um casamento, entretenimento ou pecado (ou qualquer coisa que o valha), Las Vegas é tão *kitsch*, tão *over* e tudo é tão mega-qualquer-coisa que é difícil não simpatizar com ela e se divertir a valer.

Bônus: pertinho de Las Vegas, a um par de horas de carro, fica o Parque Nacional do Grande Canyon, definitivamente o melhor passeio em toda a região. Não muito distante fica a igualmente interessante represa Hoover Dam.

Disponível em: <<http://viajeaquibril.com.br/cidades/estados-unidos-las-vegas>>. Acesso em: 15 maio 2015.



Em um enunciado, espaço e tempo organizam-se em torno do sujeito, pois, muitas vezes, este é tomado como ponto de referência. O excerto em questão é parte de um texto de divulgação presente em um guia de viagens, que, como todo enunciado, lida com as categorias de pessoa, espaço e tempo. O emprego de embreagens com essas categorias é comum em diversos textos por proporcionar efeitos de sentido. No texto, é possível observar a troca de uma dessas categorias (embreagem) presente no(a)

- A** diferente gama de interesses das pessoas apresentadas no período inicial.
- B** espaço definido a partir da medida de tempo: “a um par de horas de carro”.
- C** expressão “estalar de dedos” representando um espaço curto de tempo.
- D** emprego de *distante* e *interessante* no mesmo contexto, produzindo eco.
- E** repetição do advérbio *tão* provocando efeito de distanciamento.

## QUESTÃO 55

### No princípio do fim

Há ruídos que não se ouvem mais:

- o grito desgarrado de uma locomotiva na madrugada
- os apitos dos guardas noturnos quadriculando como um mapa a cidade adormecida
- os barbeiros que faziam cantar no ar as suas tesouras
- a matraca do vendedor de cartuchos
- a gaitinha do afiador de facas
- todos esses ruídos que apenas rompiam o silêncio...

E hoje o que mais se precisa é de silêncios que interrompam o ruído

Mas que se há de fazer?

Há muitos – a grande maioria – que já nasceram no barulho. E nem sabem, nem notam, por que suas mentes são tão atordoadas, seus pensamentos tão confusos. Tanto que, na sua bebedeira auricular, só conseguem entender as frases repetitivas da música *pop*. E, se essa nossa “civilização” não arrebentar, acabamos um dia perdendo a fala

- para que falar? Para que pensar?
- ficaremos apenas no batuque:  
“Tan! tan! tan! tan! tan”

Mario Quintana. *A vaca e o hipogrifo*, Globo, 1977.

O texto apresenta uma reflexão sobre uma alteração da percepção que as pessoas têm em relação ao mundo que as rodeia. Levando em consideração os elementos linguísticos usados para tecer essa reflexão, depreende-se que

- A** as palavras em sequência *por* e *que*, no segmento “por que suas mentes são tão atordoadas”, poderiam ser substituídas por *porque* sem prejuízo para o sentido.
- B** a conjunção *mas*, no contexto, não traduz a ideia de oposição, pois foi empregada para demonstrar descontentamento com o panorama descrito.
- C** os períodos iniciados por *e*, no primeiro e no segundo parágrafo, assumem uma posição argumentativa contrária ao que se enunciou anteriormente.
- D** o termo *muitos*, no segundo parágrafo, retoma anaforicamente o substantivo *ruídos*, empregado duas vezes no primeiro parágrafo.
- E** a substituição de *que* pela conjunção *e* no trecho “Há ruídos que não se ouvem mais” não acarretaria mudança de significado.

## QUESTÃO 56

Em minha casa e meu escritório, os cabos estão desaparecendo pouco a pouco. A agenda, o calendário e as fotografias do meu celular se acoplam automaticamente com a nova informação que tenho no computador, sem que eu aperte um só botão. E se eu perdesse meu telefone ou ele fosse roubado, há uma “nuvem” em algum lugar que guarda todos os meus dados.

[...]

Meu avô Miguel, que nasceu em 1900, teve que passar décadas para ver mudanças fundamentais em sua vida: a eletricidade, o automóvel, o avião. Hoje preciso me adaptar às mudanças de ontem. Abro e ligo meu carro sem a chave, recebo as notícias literalmente em uma tela na mão e o código genético de meus filhos poderá ser modificado para que não sofram as mesmas doenças que o avô Miguel (a quem não conheceram).

O futuro já chegou, e nosso único temor deve ser o de não nos adaptarmos suficientemente depressa e que ele nos deixe para trás.

Disponível em: <<http://noticias.uol.com.br/blogs-e-colunas/coluna/jorge-ramos/2013/06/19/o-futuro-ja-chegou.htm>>. Acesso em: 12 maio 2015.

No texto, para reforçar a ideia do avanço da modernidade, o autor subverteu uma das categorias de mundo (pessoa-tempo-espaço), o que pode ser identificado no trecho



- A** “desaparecendo pouco a pouco”.
- B** “Abro e ligo meu carro”.
- C** “O futuro já chegou”.
- D** “teve que passar décadas”.
- E** “em uma tela na mão”.

**QUESTÃO 57**

Qualquer que fosse minha escolha uma coisa era certa: eu tinha que sair dali, aquele mundo já me estava matando. A primeira vez que duvidei no assunto nem dormi. Meu pai me surgiu no sonho perguntando:

— Queres sair da terra?

— Pai eu já não aguento aqui. Fecho os olhos e só vejo mortos, vejo a morte dos vivos, a morte dos mortos.

— Se tu saíres terás que me ver a mim: hei-de-te perseguir, vais sofrer para sempre as minhas visões...

— Mas, pai...

— Nunca mais me chames de pai, a partir de agora serei teu inimigo.

Mia Couto. *Terra sonâmbula*. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

O trecho do romance *Terra sonâmbula*, do autor moçambicano Mia Couto, traz o diálogo entre as personagens Kindzu e seu falecido pai, Taímo, ocorrido nos sonhos do menino. Sabendo que as conjugações e os relativos funcionam como operadores de encaixe nas orações subordinadas e que, na transcrição do discurso direto para o indireto, empregam-se conjunções, caso o autor optasse por transformar em discurso indireto o que se transcreveu em discurso direto, a conjunção mais adequada à introdução da primeira fala do pai seria

- A** *se*, uma vez que se trata de um questionamento tradicionalmente chamado de interrogação indireta.
- B** *por que*, visto que o pai deseja saber os motivos que levaram o filho a escolher a partida anunciada.
- C** *quando*, já que a avaliação do tempo decorre de fatores metafísicos aos quais o pai não está submetido.
- D** *que*, visto que se transcreve o resultado dessa conversa: uma oração que complementa o verbo *perguntar*.
- E** *por onde*, dada a necessidade de fuga do menino, que não se preocupa com a presença de fantasmas à sua volta.

**QUESTÃO 58**

Nós certamente levando outro modo, posta a de parte toda a afeição que por aazo das ditas razões aver

podíamos, nosso desejo foi em esta obra escrever verdade, sem outra mestura, [...] e nuamente mostrar ao poboo quaesquer contrairas cousas, da guisa que aveerom.

Fernão Lopes. Disponível em: <[http://docs.paginas.sapo.pt/literatura\\_portuguesa/fernao\\_lopes.pdf](http://docs.paginas.sapo.pt/literatura_portuguesa/fernao_lopes.pdf)>. Acesso em: 13 maio 2015.

Nesse trecho do prólogo da *Crônica de D. João I*, escrita por Fernão Lopes, pode-se inferir que o autor

- A** sintetizará, em suas crônicas, apenas os fatos importantes, revelando a objetividade de sua obra.
- B** explora o sentimento de nacionalismo presente em sua obra, razão pela qual foi considerado um cronista importante.
- C** reconhece ser importante escrever apenas a verdade em suas crônicas, o que o transforma em um reconhecido historiador.
- D** revela sua intenção de explorar a tensão dramática das narrativas, o que o levou a galgar um posto de grande reconhecimento literário.
- E** declara veladamente sua intenção em não ser fiel à verdade, tornando-se, por isso, apenas um cronista comprometido com a estética literária.

**QUESTÃO 59**


Disponível em: <<http://f.i.uol.com.br/folha/cartum/images/15131374.jpeg>>. Acesso em: 15 maio 2015.

Na tirinha, o efeito cômico está em enxergar e interpretar o mundo de uma maneira diferente da maioria das pessoas. Considerando os elementos da linguagem verbal e da não verbal e a organização deles, o efeito de humor obtido na tirinha apresentada se deve ao fato de o autor

- A** questionar a existência do Papai Noel e do Coelhoinho da Páscoa, uma vez que, indiretamente, essas personagens representam as duas datas mais importantes do cristianismo.

- B** utilizar o verbo *estar* na variedade não padrão, pronunciado *tá*, o que acaba por dar à tirinha uma linguagem inadequada para crianças que leem quadrinhos.
- C** empregar indistintamente *história* e *estória*, insinuando que, para o cartunista, não há verdadeiramente uma diferença clara entre ficção e realidade, uma vez que a vida se constitui de narrativas.
- D** ressignificar o verbo *perder*, cujo sentido geral e original reside na ideia de “não encontrar algo” e, no contexto da tirinha, assume o sentido de “não estar de posse de algo”.
- E** representar literalmente, em um texto figurativo, uma expressão que tem sentido figurado e que poderia ser lida como “não aceitar a existência dessas figuras” ou “duvidar delas”.

## QUESTÃO 60

### Os inimigos

Dois inimigos entraram num mesmo navio para fazer uma viagem. E, como eles desejavam ficar bem longe um do outro, um foi correndo tomar assento na popa, enquanto o outro ficou na proa. Foi então que sobreveio uma tempestade violenta e, como o navio ameaçasse ir a pique, aquele que estava sentando na popa perguntou ao piloto que parte do navio corria risco de afundar primeiro. Ao ser informado de que era a proa, disse: “Mas, no que me toca, a morte deixa de ser uma coisa tão triste, já que pelo menos verei meu inimigo se afogar antes de mim!”.

Esopo. *Fábulas completas*.

As fábulas, tais quais os ditos populares, aforismos e provérbios, atravessam gerações e podem ser contadas e recontadas em sociedades e épocas absolutamente diferentes. O texto apresentado é atribuído ao fabulista Esopo, que teria vivido no século VII a.C. Considerando a universalidade do tema tratado na fábula, pode-se dizer que o(a)

- A** inimigo, ao sentar-se na proa, concretiza a ideia, veiculada no provérbio, de que “a vingança nunca é plena, mata a alma e a envenena”.
- B** naufrágio foi provocado por imperícia do piloto do navio, como sintetiza a máxima “em casa de ferreiro o espeto é de pau”.
- C** navio, estando prestes a ir a pique, resume a máxima contida no adágio popular “barco de muitos mestres dá na costa”.

- D** fala do inimigo sentado na popa ao piloto leva às últimas consequências a sentença “ao embarcar em uma vingança, cave duas covas”.
- E** tempestade, da maneira como acontece, conduz o leitor à conclusão otimista de que “depois da tempestade, vem a bonança”.

## QUESTÃO 61



Essa obra de Aleijadinho, *Caminho para o calvário*, expressa um tema barroco frequente nas artes daquele período: o sofrimento como caminho para a purificação. O homem barroco vivia em conflito entre os ideais de vida eterna, purificada, e os desejos carnis. Romper essa tensão e sanar a angústia causada por ela era possível por meio do so-

frimento que levava à redenção. Como Aleijadinho, Gregório de Matos também explorou essa temática em

- A** Nasce o Sol, e não dura mais que um dia,  
Depois da Luz se segue a noite escura,  
Em tristes sombras morre a formosura,

Em contínuas tristezas a alegria.  
Porém se acaba o Sol, por que nascia?  
Se formosa a Luz é, por que não dura?  
Como a beleza assim se transfigura?  
Como o gosto da pena assim se fia?

- B** Por entre o Beberibe, e o Oceano  
Em uma areia sáfia, e lagadiça  
Jaz o Recife povoação mestiça,  
Que o Belga edificou ímpio tirano.

O Povo é pouco, e muito pouco urbano,  
Que vive à mercê de uma linguíça,  
Unha de velha insípida enfermiça,  
E camarões de charco em todo o ano.

- C** A vós correndo vou, braços sagrados,  
Nessa cruz sacrossanta descobertos,  
Que, para receber-me, estais abertos,  
E, por não castigar-me, estais cravados.

A vós, divinos olhos, eclipsados  
 De tanto sangue e lágrimas abertos,  
 Pois, para perdoar-me, estais despertos,  
 E, por não condenar-me, estais fechados.

- D** Via de perfeição é a sacra via,  
 Via do céu, caminho da verdade:  
 Mas ir ao Céu com tal publicidade,  
 Mais que à virtude, o boto à hipocrisia.  
 O ódio é d'alma infame companhia,  
 A paz deixou-a Deus à cristandade:  
 Mas arrastar por força, uma vontade,  
 Em vez de perfeição é tirania.
- E** Se para o céu me criastes,  
 Meu Deus, à imagem vossa,  
 como é possível, que possa  
 fugir-vos, pois me buscastes:  
 e se para mim tratastes  
 o melhor remédio, e fim,  
 eu como ingrato Caim  
 deste bem tão esquecido  
 tenho-vos tão ofendido:  
 Meu Deus, que será de mim?

Gregório de Matos. Disponível em: <[www.dominiopublico.gov.br](http://www.dominiopublico.gov.br)>.  
 Acesso em: 13 maio 2015.

## QUESTÃO 62

“A hipocrisia é uma homenagem que o vício presta à virtude”. Essa é uma das melhores tiradas de François de La Rochefoucauld (1613-1680), que está entre os melhores frasistas da história. Em poucas palavras, ele define de modo surpreendente um termo complexo como *hipocrisia* e ainda lhe prega a etiqueta moral adequada.

Faço essas reflexões a propósito da reportagem que a *Folha* publicou no domingo sobre as barrigas solidárias, a iniciativa de uma ONG britânica que reúne mulheres que se dispõem a engravidar para gays ou heterossexuais com dificuldades reprodutivas. Obviamente, vejo com bons olhos esse tipo de atitude, mas não consigo deixar de apontar a hipocrisia geral da sociedade nessa matéria. Com poucas exceções como a Índia e o Nepal, o mundo proscreve as chamadas barrigas de aluguel, operação em que a mulher é remunerada para prestar esse serviço.

Hélio Schwartzman. *Folha de S.Paulo*, 13 maio 2015. Disponível em: <[www1.folha.uol.com.br/colunas/helioschwartzman/2015/05/1628221-hipocrisia-uterina.shtml](http://www1.folha.uol.com.br/colunas/helioschwartzman/2015/05/1628221-hipocrisia-uterina.shtml)>. Acesso em: 19 maio 2015.

Nos textos argumentativos são utilizados múltiplos instrumentos do discurso para conseguir efeitos de convencimento. No excerto apresentado, considerando a organização dos argumentos, a abordagem do tema e as estruturas linguísticas, depreende-se que a(o)

- A** máxima que introduz o texto, personificando entidades abstratas, é usada para exemplificar uma situação concreta, ilustrando o tema escolhido.
- B** autor enfatiza de forma irônica a hipocrisia do jornal em que é veiculado o texto, optando por não noticiar a posição de indianos e nepaleses.
- C** articulista prova que a citação de um pensador do século XVII tornou-se anacrônica ao refutá-la com uma exemplificação contemporânea.
- D** mundo, com poucas exceções, não é simpático a mulheres que se ofereçam, sem interesses financeiros, para gerar filhos de outrem.
- E** autor, defendendo sua posição sobre o tema, cai em contradição ao considerar hipócrita a iniciativa de uma ONG britânica.

## QUESTÃO 63



Disponível em: <<https://vimeo.com/105405296>>. Acesso em: 19 maio 2015.

A cena representada faz parte de uma campanha publicitária para promover uma nova marca de enxaguante bucal, que, por não conter álcool, seria a mais indicada no combate aos elementos causadores de mau hálito. Observando os elementos verbais e visuais e atentando-se para as estratégias de abordagem que compõem a peça publicitária, infere-se que

- A** a posição dos elementos figurativos da cena, no caso a bailarina, o pugilista e o juiz, são responsáveis pela predominante noção de estatismo.
- B** há uma crítica direta, por parte dos criadores, ao público que prestigia o confronto, considerado covarde ao expor a fragilidade feminina.

- C** a temática do sexismo, geradora do conflito entre gêneros, incita a violência entre homens e mulheres ao colocá-los frente a frente no ringue.
- D** a bailarina é uma figura que evoca a ideia de leveza e suavidade, aspectos que ajudariam a superar a força bruta sintetizada pelo pugilista.
- E** o juiz, com o gesto que faz com os braços, demonstra sua insatisfação em assumir a superioridade da personagem feminina.

**QUESTÃO 64****À cidade da Bahia**

A cada canto um grande conselheiro  
Que nos quer governar cabana e vinha;  
Não sabem governar sua cozinha  
E podem governar o mundo inteiro.

Em cada porta um bem frequente olheiro  
Que a vida do vizinho e da vizinha  
Pesquisa, escuta, espreita e esquadrinha  
Para o levar à praça e ao terreiro.

Muitos mulatos desavergonhados,  
Trazidos sob os pés os homens nobres,  
Posta nas palmas toda a picardia,

Estupendas usuras nos mercados,  
Todos os que não furtam muito pobres:  
E eis aqui a cidade da Bahia.

Gregório de Matos. Disponível em: <[www.dominiopublico.gov.br/download/texto/bv000119.pdf](http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/bv000119.pdf)>. Acesso em: 13 maio 2015.

Conhecido como Boca do Inferno por causa de seus poemas satíricos, Gregório de Matos foi um poeta barroco que se firmou também como autor de poemas líricos, religiosos e eróticos, explorando essas diversas facetas da poesia barroca. O poema transcrito do poeta baiano revela

- A** sua preocupação com os princípios religiosos, pois traz à tona as tradições religiosas populares dos terreiros.
- B** as diferentes facetas do poeta, pois explora tanto a crítica quanto a religiosidade, o erotismo sutil e a lírica amorosa.
- C** seu espírito crítico, voltado ao desejo de mostrar como Salvador era mal governada e como a população convivia com os efeitos disso.
- D** sua visão lírica por meio da descrição feita da cidade de Salvador, mostrando seu afeto pelos moradores e seu desejo profundo de que ela seja mais pura.

- E** de maneira bastante sutil suas facetas erótica e lírica, uma vez que, por meio de construções metafóricas, desvenda as relações carnavais amorosas.

**QUESTÃO 65****Convite a Marília**

Já se afastou de nós o inverno agreste  
Envolto nos seus úmidos vapores;  
A fértil primavera, a mãe das flores  
O prado ameno de boninas veste:

Varrendo os ares o sutil Nordeste  
Os torna azuis; as aves de mil cores  
Adejam entre Zéfiros e Amores,  
E toma o fresco Tejo a cor celeste:

Vem, ó Marília, vem lograr comigo  
Destes alegres campos a beleza  
Destas copadas árvores o abrigo:

Deixa louvar da corte a vã grandeza:  
Quanto me agrada mais estar contigo  
Notando as perfeições da Natureza!

Bocage. Disponível em: <[www.dominiopublico.gov.br/download/texto/wk000246.pdf](http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/wk000246.pdf)>. Acesso em: 13 maio 2015.

Manuel Maria du Bocage foi um poeta português árcade; no entanto, desenvolveu temas neoclássicos e foi também considerado pré-romântico, pois explorou temas e compôs poemas com o eu lírico sentimental, utilizando a temática associada ao amor, à dor e à morte. Considerando as características desse poeta, percebe-se nesse poema um(a)

- A** abordagem demasiadamente romântica, pois explora o sentimentalismo e o sofrimento, bem como a paixão (não correspondida) do sujeito lírico pela amada.
- B** temática neoclássica, manifestada pela referência a elementos da mitologia grega, e uma temática árcade, pois retrata o campo e exalta a natureza.
- C** enfoque predominantemente árcade, já que não se reconhece nele a presença de elementos neoclássicos, românticos ou ainda líricos.
- D** poética com idealização amorosa, bem como uma noção da efemeridade da vida, que deve ser, por isso, aproveitada junto à natureza.
- E** poética romântica, em que o eu lírico idealiza a mulher amada, colocando-a à altura dos deuses gregos, como no Classicismo.



## QUESTÃO 66

**Suplementos alimentares x anabolizantes**  
Nutricionistas Patrícia Bertolucci e Fabiana Honda diferenciam concentrados naturais de esteroides

**Suplementos**



São produtos destinados a suprir carências nutricionais do organismo, com características idênticas aos alimentos

**Anabolizantes**



São medicamentos para tratar ou prevenir problemas relacionados ao hormônio masculino (testosterona) ou do crescimento (GH)

**O que são?**

---

**5 principais diferenças entre suplementos e anabolizantes**

São produzidos em indústrias de alimentos	produção	São fabricados pela indústria farmacêutica
São feitos de alimentos e extratos de alimentos	composição	São substâncias sintéticas, fabricadas em laboratório e controladas
São registrados como alimentos, não precisam de receita médica e são vendidos em lojas especializadas	comercialização	São vendidos em farmácias, com receita médica
Podem ser usados por pessoas saudáveis, para manutenção ou melhora do desempenho físico	indicação	São indicados para quem tem algum problema de saúde
Complementam a dieta e precisam de orientação nutricional ou médica	orientações	Podem ter contraindicações, devem ser prescritos por um médico e aplicados por técnicos farmacêuticos ou enfermeiros

**G1**.com.br

Fonte: <<http://g1.globo.com/bemestar/noticia/2014/01/anabolizantes-dao-efeitos-colaterais-e-uso-indiscriminado-traz-risco-saude.html>>. Acesso em: 14 maio 2015.

Muitas pessoas utilizam esteroides anabolizantes para o ganho de massa muscular, mas esse uso pode ser, além de inadequado, perigoso. Nessa discussão, o infográfico apresentado traz a diferença entre anabolizantes e suplementos, informando que os(as)

- A** anabolizantes são medicamentos e devem ser comprados, sob orientação médica, em farmácias.
- B** vendas de suplementos e anabolizantes são reguladas e controladas pelos mesmos órgãos estatais.
- C** suplementos podem provocar efeitos e consequências no organismo que a ciência ainda não conhece.
- D** contraindicações ao uso de suplementos e anabolizantes não são respeitadas, tampouco divulgadas.
- E** anabolizantes e os suplementos são comercializados como medicamentos, mas precisam de receita médica.

## QUESTÃO 67

### Poema

Oh! aquele menininho que dizia  
 “Fessora, eu posso ir lá fora?”  
 mas apenas ficava um momento  
 bebendo o vento azul...  
 Agora não preciso pedir licença a ninguém.  
 Mesmo porque não existe paisagem lá fora:  
 somente cimento.  
 O vento não mais me fareja a face como um cão amigo...  
 Mas o azul irreversível persiste em meus olhos.

Mario Quintana. *A vaca e o hipogrifo*. São Paulo: Globo, 1977.

Os temas, em oposição às figuras, são abstrações daquilo que se encontra no mundo objetivo. Nesse contexto, o poema em questão desenha um percurso em que o(a)

- A** desejo infantil irrealizado do eu poemático encontra a saciação na maturidade.
- B** substantivo concreto *azul* relativiza a importância das cores nos muros urbanos.
- C** penúltimo verso, majoritariamente temático, contrasta com o restante do poema.
- D** professora atua como uma força que afasta o eu lírico da realização de suas vontades.
- E** cimento atua como uma figura que sintetiza as limitações da liberdade na vida adulta.

## QUESTÃO 68

Tu não verás, Marília, cem cativos  
 Tirarem o cascalho, e a rica, terra,  
 Ou dos cercos dos rios caudalosos,  
 Ou da minada serra.

Não verás separar ao hábil negro  
 Do pesado esmeril a grossa areia,  
 E já brilharem os granetes de ouro  
 No fundo da bateia.

Não verás derrubar os virgens matos;  
 Queimar as capoeiras ainda novas;  
 Servir de adubo à terra a fértil cinza;  
 Lançar os grãos nas covas.

Não verás enrolar negros pacotes  
 Das secas folhas do cheiroso fumo;  
 Nem espremer entre as dentadas rodas  
 Da doce cana o sumo.

Tomás Antônio Gonzaga. Disponível em: <[www.dominiopublico.gov.br/download/texto/bv000301.pdf](http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/bv000301.pdf)>. Acesso em: 13 maio 2015.

Para o crítico literário Massaud Moisés, Tomás Antônio Gonzaga, acolhendo a ficção pastoril, evoluiu para “atitudes francamente anunciadoras do Romantismo [...] cada vez mais despojado das convenções bucólicas e mais próximo da liberdade romântica” (*História da literatura brasileira*. São Paulo: Cultrix, 2001. pp. 246 e 248. v. I.). No poema apresentado, pode-se reconhecer que o autor

- A** mostra uma postura ainda presa ao equilíbrio do Neoclassicismo que se manifestou como Arcadismo.
- B** assume um intenso rasgo de brasilidade ao reconhecer uma paisagem tipicamente tropical brasileira.
- C** expõe uma estética árcade que reaviva a mitologia clássica, perceptível em “capoeiras ainda novas”.
- D** rejeita o tema literário *fugere urbem*, pois acredita nas capoeiras como elemento estético urbano.
- E** confirma o princípio árcade para o qual a Arcádia, região do Peloponeso, é o local ideal da poesia.

### QUESTÃO 69

Endossando o discurso contra a desigualdade de gênero, o Papa Francisco declarou [...] que é “escandaloso” que mulheres ganhem menos que homens por fazerem o mesmo trabalho.

“Como cristãos temos que ser mais exigentes para chegar a esta meta. Por exemplo, sustentar com decisão o direito ao mesmo trabalho, igual salário. A desigualdade é um puro escândalo”, disse.

[...]

O pontífice argentino também pediu que haja uma “reflexão séria para compreender por que os jovens de hoje não querem se casar” e assegurou que isto ocorre “apesar de que [sic] quase todos desejarem uma segurança afetiva estável e um casamento sólido”.

Sobre isso, Francisco explicou que as dificuldades para se casar “não são só de caráter econômico, embora estas sejam, de verdade, muito sérias” e afirmou que existe muito “medo do equívoco e do fracasso”.

*Folha de S. Paulo*, 29 abr. 2015. Disponível em: <[www1.folha.uol.com.br/mundo/2015/04/1622560-desigualdade-salarial-entre-homens-e-mulheres-e-escandalosa-diz-papa.shtml](http://www1.folha.uol.com.br/mundo/2015/04/1622560-desigualdade-salarial-entre-homens-e-mulheres-e-escandalosa-diz-papa.shtml)>. Acesso em: 14 maio 2015.

Os trechos da reportagem relatam algumas questões que envolvem a desigualdade de gênero sob o ponto de vista do pontífice católico. No texto, ao reportar as palavras do Papa, foram empregados os chamados

verbos *dicendi*, cujos complementos são orações substantivas. Dadas as diferentes noções veiculadas por esses verbos, no contexto em questão, depreende-se que o pontífice

- A** expõe hipóteses sobre as questões de gênero, apoiando a desigualdade salarial.
- B** nega que se deva refletir sobre as causas do desinteresse matrimonial dos jovens.
- C** toma como verdade que os “jovens de hoje” não têm como meta contrair matrimônio.
- D** propõe que mulheres deveriam ganhar mais que homens que ocupam o mesmo cargo.
- E** questiona se as dificuldades para o casamento não são somente de caráter econômico.

### QUESTÃO 70

Quando, Lídia, vier o nosso outono  
Com o inverno que há nele, reservemos  
Um pensamento, não para a futura  
Primavera, que é de outrem,  
Nem para o estio, de quem somos mortos,  
Senão para o que fica do que passa –  
O amarelo atual que as folhas vivem  
E as torna diferentes.

Fernando Pessoa. *Poesia completa de Ricardo Reis*.  
Companhia das Letras, 2007.

Ricardo Reis, um dos heterônimos de Fernando Pessoa, foi criado como um poeta de formação clássica, por isso sua obra aborda temas da poesia greco-latina. Os versos transcritos permitem inferir que o(a)

- A** eu poemático descreve a circularidade da vida, em que as estações do ano vão se repetindo para um mesmo indivíduo, não permitindo um futuro diferente.
- B** poeta, maduro e conhecedor da vida, do alto de sua sabedoria propiciada pela velhice, percebe-se na obrigação de aconselhar a jovem Lídia.
- C** repetição das estações não acontece na vida de um indivíduo, mas sua circularidade se observa na sobreposição das gerações humanas.
- D** percurso: outono, inverno, primavera, estio, amarelo e folhas encaminha o leitor para a percepção da perenidade da vida.
- E** poeta lamenta o tempo, que passa carregando a juventude e transformando-nos em folhas amarelas que cairão.



**QUESTÃO 71****Texto I**  
**Marília de Dirceu, Lira XVII**

Os astros, que andam  
Na esfera pura,  
Quando cintilam  
Na noite escura,  
Não são, humanos,  
Tão lindos como  
Seus olhos são;  
Que ao Sol excedem  
Na luz, que dão.

Tomás Antônio Gonzaga. Disponível em: <www.dominiopublico.gov.br/download/texto/bv000301.pdf>. Acesso em: 13 maio 2015.

**Texto II**  
**Caramuru**

A fronte bela, cândida, espaçosa,  
Cheia de celestial serenidade,  
Vislumbres dava pela luz formosa  
Da imortal soberana claridade.  
Vê-se ali mansidão reinar piedosa,  
E envolta na modéstia a suavidade,  
Com graça, a quem a olhava tão serena,  
Que, excitando prazer, desterra a pena.

Frei José de Santa Rita Durão. Disponível em: <www.dominiopublico.gov.br/download/texto/ua00107a.pdf>. Acesso em: 13 maio 2015.

O Arcadismo foi um movimento literário que se opôs ao Barroco, tendo como característica textos que abordavam o paganismo, expressavam ideias antropocêntricas e eram desenvolvidos com linguagem simples. Os poetas eram defensores do iluminismo e do *carpe diem*, exploravam o espírito bucólico e idealizavam o amor. Tomás Antônio Gonzaga e Frei José de Santa Rita Durão foram dois poetas árcades. Comparando os poemas apresentados, pode-se identificar como característica comum

- A** o paganismo.
- B** a idealização amorosa.
- C** o uso dos decassílabos.
- D** uma visão antropocêntrica.
- E** a temática voltada ao *carpe diem*.

**QUESTÃO 72**

Vejo este livro como uma grande aventura, e seu autor como um grande desbravador. Levando uma bagagem pesada, com muita sociologia, bastante antropologia e uma visão política clara, Manuel Castells partiu para visitar o mundo. Tal como os viajantes antigos, observou detalhes, interessou-se pelas diferenças e pelas peculiaridades, procurando um fio de meada que pudesse explicar o mundo pós-industrial ou qualquer outro nome que se queira dar para as novidades do mundo globalizado. O desafio era compreender a diversidade de manifestações que se repetiam em muitos países sem ser iguais e que nem se sabe se poderiam ser classificadas como da mesma espécie.

O desafio era grande mas agora sabemos, lendo seus livros, que encontrou as pistas que procurava e com elas decifrou o mistério. Sua grande contribuição foi oferecer uma explicação abrangente, instigante, que renova a teoria da mudança social e apresenta uma visão totalizante que engloba as transformações tecnológicas, a cultura e a sociedade.

Prefácio de Ruth Cardoso para *O poder da identidade*, de Manuel Castells. Disponível em: <www.florianopesaro.com.br/orgulhodeserpolitico/page/15/>. Acesso em: 14 maio 2015.

O trecho, parte de um prefácio escrito por Ruth Cardoso para um livro do sociólogo Manuel Castells, descreve alguns sucessos da obra desse autor. Para tal descrição, Ruth faz uso de um recurso muito interessante: a adjetivação, somada aos efeitos de sentido. Considerando o texto em sua multiplicidade de sentidos,

- A** na oração “que se repetiam”, deve-se inserir uma vírgula antes do pronome relativo *que*, para que a relação de sentido se torne clara.
- B** a expressão “fio de meada”, usada denotativamente no contexto, conduz à ideia dos aparelhos “sem fio” em que se baseiam as novas tecnologias.
- C** o termo *as pistas* é explicado pela oração “que procurava”, uma vez que, ao exame do contexto global, permite-se inferir que se trata de quaisquer “pistas”.
- D** o segmento “Levando uma bagagem pesada” poderia ser substituído por “que leva uma bagagem pesada” sem nenhuma alteração no sentido do trecho.
- E** os adjetivos *abrangente* e *instigante*, do ponto de vista sintático-semântico, poderiam ser substituídos por orações como “que abrange” e “que instiga”.

### QUESTÃO 73



O milagre de Ourique, 1793. Disponível em: <[http://pt.wikipedia.org/wiki/Batalha\\_de\\_Ourique#/media/File:BatalhaOurique.jpg](http://pt.wikipedia.org/wiki/Batalha_de_Ourique#/media/File:BatalhaOurique.jpg)>. Acesso em: 20 maio 2015.

A pintura anterior é de Domingos António de Sequeira, pintor do Romantismo português. A obra trata da batalha de Ourique, na qual o Rei D. Afonso Henriques luta e vence os muçulmanos. Tal batalha representa um importante marco de afirmação da independência do povo português. Na obra, Sequeira mostra D. Afonso Henriques vislumbrando o surgimento de Cristo, que lhe assegurava a vitória na batalha.

Ao relacionar essa obra com o Romantismo, pode-se, nela, identificar um(a)

- A** fusão com o grotesco, já que o Romantismo procura captar, simultaneamente, o lado feio e obscuro do ser humano.
- B** sentimentalismo amoroso, provando que a saudade ou a desilusão podem fazer parte das obras românticas.
- C** tendência ao egocentrismo, na qual o sujeito lírico volta-se a si mesmo, em uma postura quase narcisista.
- D** percepção do mundo byronista, na qual a compreensão e o posicionamento do artista voltam-se para a visão boêmia.
- E** idealização expressa pela subjetividade, a qual deforma a realidade e a descreve pela fantasia e imaginação.

### QUESTÃO 74

[...] Ao nível estético, [Giotto] não se preocupa com a beleza (com um ideal de esteticismo perfeccionista), mas com um tipo de veracidade de uma rusticidade suavizada por uma espiritualidade difusa na forma, mas profunda na substância. De fato, sendo um homem de espiritualidade e tendo posto o seu pincel ao

serviço da causa apologética franciscana, Giotto faz-nos descer das abstratas figuras medievais, todas simbolismo, para uma arte humanizada. Não só pela forma, como até pela temática (mesmo temas religiosos como o de *Joaquim e os pastores* são tratados com tocante humanidade).

[...]

Disponível em: <[www.hottopos.com/videtur21/pfcunha.htm](http://www.hottopos.com/videtur21/pfcunha.htm)>. Acesso em: 14 maio 2015.



Os dois quadros apresentados são um exemplo da diferença destacada no texto entre a pintura medieval e a pintura pré-renascentista. O relato do autor do texto aponta para a constatação de que o(s)

- A** dois quadros são do período medieval, embora o segundo já não apresente mais o simbolismo característico.
- B** segundo quadro é mais simbólico que o primeiro, uma vez que apresenta elementos da pintura arcaica.
- C** dois quadros são pré-renascentistas, já que apresentam um simbolismo trazido da representação religiosa.
- D** primeiro quadro é renascentista, pois, ao contrário do segundo, já traz o ideal de perspectiva clássica idealizado na pré-Renascença.
- E** primeiro quadro é medieval, e o segundo pré-renascentista, com base, principalmente, na característica mais realista do segundo.

### QUESTÃO 75

#### Texto I

RAINHA: Uma desgraça marcha no calcanhar da outra, Tão rápidas se seguem. Tua irmã se afogou, Laertes.

LAERTES: Afogada! Oh, onde?

RAINHA: Há um salgueiro que cresce inclinado no riacho

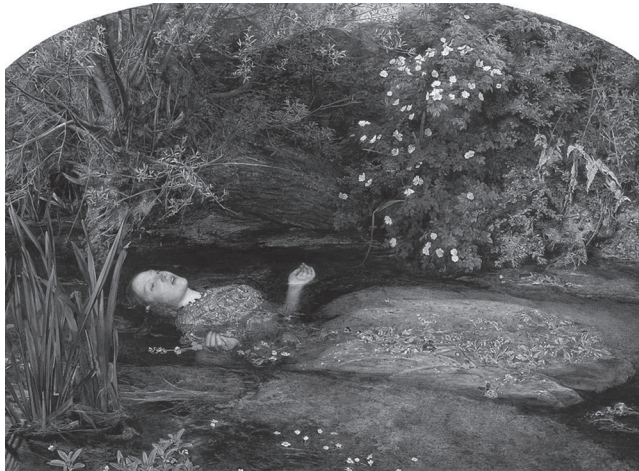
Refletindo suas folhas de prata no espelho das águas

Ela foi até lá com estranhas grinaldas  
De botões-de-ouro, urtigas, margaridas  
E compridas orquídeas encarnadas  
Que nossas castas donzelas chamam dedos de defuntos  
E que os pastores, vulgares, dão nome mais grosseiro.  
Quando ela tentava subir nos galhos inclinados,  
Para aí pendurar as coroas de flores,  
Um ramo invejoso se quebrou;  
Ela e seus troféus floridos, ambos,  
Despencaram juntos no arroio soluçante  
Suas roupas inflaram e, como sereia,  
A mantiveram boiando um certo tempo;  
Enquanto isso ela cantava fragmentos de velhas canções,

Inconsciente da própria desgraça  
Como criatura nativa desse meio,  
Criada para viver nesse elemento.  
Mas não demoraria para que suas roupas,  
Pesadas pela água que a encharcava  
Arrastassem a infortunada do seu canto suave  
À morte lamacenta.

William Shakespeare. *Hamlet*. Tradução: Millôr Fernandes. Disponível em: <www2.uol.com.br/millor/teatro/download.htm#hamlet>. Acesso em: 19 maio 2015.

### Texto II



John Everett Millais. Disponível em: <http://en.wikipedia.org/wiki/Tate\_Britain#/media/File:John\_Everett\_Millais\_-\_Ophelia\_-\_Google\_Art\_Project.jpg>. Acesso em: 19 maio 2015.

O primeiro texto é o célebre trecho da cena VII do ato IV da peça *Hamlet*, no qual Laertes ouve, da boca da Rainha Gertrudes, que Ofélia estava morta. O texto II é de autoria do pintor John Everett Millais, levado a público dois séculos e meio depois da peça de William Shakespeare. A forma como ambos os textos trabalham temas e figuras em sua composição permite inferir que

- A** a pintura que representa a morte da personagem Ofélia, por ser um texto figurativo, não apresenta tema.
- B** o texto da peça de teatro é predominantemente temático, visto que, em sua superfície, abundam abstrações.
- C** ambos os textos, com o intuito de concretizar a temática da morte delirante na juventude, lançam mão de figuras.
- D** a atribuição da causa da morte de Ofélia a um “ramo invejoso” foi a solução mais objetiva encontrada pela rainha.
- E** a superioridade do texto II quanto ao retrato da cena da morte é evidente, já que textos escritos não têm figuras.

### QUESTÃO 76

Na década de 1980 a corrupção no Brasil era uma coisa simples, se bem que fizesse os corruptos suar. Para qualquer executivo encarregado de pagar uma propina, o primeiro desafio era percorrer as ruas até encontrar doleiros suficientes para trocar o valor desejado, explicou um ex-prestador de serviços ao governo.

Numa década em que o Brasil trocou de moeda mais vezes que de presidente, propinas pagas em dólar eram consideradas as únicas que valiam a pena.

O segundo desafio era levar o dinheiro até o local marcado para o encontro, algo que frequentemente exigia trajar um casaco longo de inverno recheado de cédulas de dólar, isso sob um sol tropical. “O maior perigo naquela época era desmaiar de calor”, diz o ex-prestador de serviços.

*Folha de S.Paulo*, 16 abr. 2015. Disponível em: <www1.folha.uol.com.br/poder/2015/04/1617476-petrolao-faz-multinacionais-reverem-abordagem-de-corrupcao-no-brasil.shtml>. Acesso em: 15 maio 2015.

O Professor Celso Pedro Luft, em sua *Moderna gramática brasileira*, define conjunção como uma “palavra gramatical invariável que estabelece coordenação ou subordinação entre dois membros da oração ou entre uma palavra e uma oração, entre duas orações, e [...] entre dois períodos”; e, mais adiante, define locução conjuntiva como “duas ou mais palavras gramaticais com função de cone[c]tivo conjuncional, geralmente terminado em *que*”. A locução “se bem que”, presente no excerto, traduz a ideia de

- A** afirmação, visto que reforça o que foi dito anteriormente pela introdução de uma paráfrase de sentido idêntico.



- B** concessão, porque apresenta um argumento oposto ao anterior, ainda que não anule a informação principal.
- C** condição, já que foi criada uma situação de indisposição para que o ato corruptivo pudesse ser realizado posteriormente.
- D** comparação, uma vez que elementos pertencentes a universos distintos são associados e comparados em um mesmo plano.
- E** causa, dado que explica a razão da simplicidade atrelada à corrupção, expressa pelo argumento introduzido pela conjunção.

**QUESTÃO 77****Saudades**

Leva este ramo, Pepita,  
De saudades portuguesas;  
É flor nossa; e tão bonita  
Não na há noutras devesas.

Seu perfume não seduz,  
Não tem variado matiz,  
Vive à sombra, foge à luz,  
As glórias d'amor não diz;

Mas na modesta beleza  
De sua melancolia  
É tão suave a tristeza,  
Inspira tal simpatia!...

E tem um dote esta flor  
Que de outra igual se não diz:  
Não perde viço ou frescor  
Quando a tiram da raiz.

Antes mais e mais floresce  
Com tudo o que as outras mata;  
Até às vezes mais cresce  
Na terra que é mais ingrata.

Só tem um cruel senão,  
Que te não devo esconder:  
Plantada no coração,  
Toda outra flor faz morrer.

E, se o quebra e despedaça  
Com as raízes mofinas,  
Mais ela tem brilho e graça,  
É como a flor das ruínas.

Não, Pepita, não te dou...  
Fiz mal em dar-te essa flor,  
Que eu sei o que me custou  
Tratá-la com tanto amor.

Almeida Garret. Disponível em: <[http://pt.wikisource.org/wiki/Saudades\\_%28Almeida\\_Garrett%29](http://pt.wikisource.org/wiki/Saudades_%28Almeida_Garrett%29)>. Acesso em: 13 maio 2015.

Segundo Massaud Moisés, “é certo que cada país afeiçoou o Romantismo às suas particularidades étnicas, históricas e geográficas etc., mas também é verdade que um denominador comum solidariza, ao menos no aspecto fundamental, as várias modalidades regionais do movimento. Numa palavra: aos vários romantismos corresponde um Romantismo” (*História da literatura brasileira*. São Paulo: Cultrix, 2001. p. 316. v. I.).

Dessa explanação acerca do Romantismo, depreende-se a presença de marcas que identifiquem uma postura romântica em autores de diferentes países. Assim, da leitura do poema do poeta português Almeida Garrett, podem ser reconhecidas marcas também presentes em autores brasileiros. Por isso, no poema lido, é possível

- A** depreender uma visão moderna assumida pela imagem da flor que domina um coração apaixonado.
- B** concluir que o sujeito lírico arrepende-se diante da amada, a quem ele nega a flor que lhe daria.
- C** destacar uma crítica aos ideais românticos, expressa pela flor que não é dada pelo sujeito lírico.
- D** inferir uma visão realista a partir do valor simbólico que a flor assume ao representar a pátria.
- E** reconhecer a subjetividade do Romantismo, expressa pelo sentimento de saudade da pátria.

**QUESTÃO 78**

Folheando os livros de antigos assentamentos, no cartório das cadeias da Relação do Porto, li, no das entradas dos presos desde 1803 a 1805, a folhas 232, o seguinte:

Simão Antônio Botelho, que assim disse chamar-se, ser solteiro, e estudante na Universidade de Coimbra, natural da cidade de Lisboa, e assistente na ocasião de sua prisão na cidade de Viseu, idade de dezoito anos, filho de Domingos José Correia Botelho e de D. Rita Preciosa Caldeirão Castelo Branco; estatura ordinária, cara redonda, olhos castanhos, cabelo e barba preta, vestido com jaqueta de baetão azul, coleto de fustão pintado e calça de pano pedrês. E fiz este assento, que assinei – Filipe Moreira Dias.

A margem esquerda deste assento está escrito:  
 Foi para a Índia em 17 de março de 1807.

Não seria fiar demasiadamente na sensibilidade do leitor, se cuida que o degredo de um moço de dezoito anos lhe há de fazer dó. Dezoito anos! O arrebol dourado e escarlate da manhã da vida! As louçanias do coração que ainda não sonha em frutos, e todo se embalsama no perfume das flores!

Dezoito anos! O amor daquela idade! A passagem do seio da família, dos braços de mãe, dos beijos das irmãs para as carícias mais doces da virgem, que se lhe abre ao lado como flor da mesma sazão e dos mesmos aromas, e à mesma hora da vida! Dezoito anos!... E degredado da pátria, do amor e da família! Nunca mais o céu de Portugal, nem liberdade, nem irmãos, nem mãe, nem reabilitação, nem dignidade, nem um amigo!... É triste!

O leitor decerto se compungiria; e a leitora, se lhe dissessem em menos de uma linha a história daqueles dezoito anos, choraria!

Amou, perdeu-se, e morreu amando.

Camilo Castelo Branco. *Amor de perdição*.

Disponível em: <[www.dominiopublico.gov.br/download/texto/ua00063a.pdf](http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/ua00063a.pdf)>.

Acesso em: 13 maio 2015.

Como um ingrediente típico das novelas de Camilo Castelo Branco, no romance *Amor de perdição*, o jovem Simão Botelho apaixona-se por Teresa de Albuquerque, mas o pai dela não quer essa união. Como consequências desse impedimento, Teresa entra para o convento, e Simão comete um crime e é exilado. Afastados um do outro, Teresa adoece na tristeza e morre; Simão, por sua vez, pressente a morte da amada e se joga ao mar.

Nesse trecho da introdução ao romance *Amor de perdição*, o leitor pode prever da obra

- A** um desfecho trágico e a opressão da liberdade individual, comportamento típico de sociedades provincianas.
- B** a importância das aventuras na juventude, fundamentais para compreender o amor entre as pessoas.
- C** uma visão realista do amor, uma vez que a relação entre Teresa e Simão recebe o apoio de Mariana.
- D** a valorização do amor juvenil, notada pela força da fidelidade que esse sentimento assume na obra.
- E** a revelação do que é o amor de verdade, assumindo, na vida de um jovem, a força e o vigor ideais.

## QUESTÃO 79

No início do curso [de Medicina], Rafael Gomes queria ser como Hunter "Patch" Adams, médico americano cuja história virou filme, conhecido por seu estilo baseado no afeto e na proximidade com os pacientes.

Com o tempo, viu que o mais provável seria virar um Dr. House, personagem do seriado homônimo que sabe tudo de medicina, mas quer distância de gente.

"Na faculdade, nossa visão poética é destruída. Aprendemos que ser bom médico é saber resolver problemas", diz Gomes, 31, formado no ano passado pela Unicamp.

Ele não se considera um Dr. House e atribui parte disso a um projeto do qual participou no último ano.

Coordenado pelo professor Marco Antonio de Carvalho Filho, o projeto surgiu da percepção de que os alunos do último ano não estavam à vontade com seus pacientes. "A faculdade dá conhecimento técnico, mas não ensina a ser médico, a lidar com pessoas, a essência da profissão", diz Carvalho Filho.

Para ensinar empatia e compaixão a futuros médicos, há debates sobre ética e simulação de consultas com atores, de forma a treinar habilidades de comunicação. "O pensamento comum é de que é preciso se afastar do paciente para ter boa conduta. Vou contra essa corrente."

*Folha de S.Paulo*, 14 maio 2015. Disponível em: <[www1.folha.uol.com.br/seminariosfolha/2015/05/1628575-unicamp-cria-projeto-para-ensinar-empatia-e-compassao-a-futuros-medicos.shtml](http://www1.folha.uol.com.br/seminariosfolha/2015/05/1628575-unicamp-cria-projeto-para-ensinar-empatia-e-compassao-a-futuros-medicos.shtml)>. Acesso em: 19 maio 2015.

O trecho pertence a uma reportagem que aborda o projeto elaborado em uma universidade para ensinar empatia e compaixão a alunos do curso de Medicina que estão prestes a se formar. A reflexão sobre a formação desses profissionais suscita um debate fomentado por argumentos e estereótipos distintos, o qual permite concluir que a(o)

- A** visão poética do aluno de Medicina, futuro médico, está diretamente associada à capacidade de o profissional da saúde resolver problemas.
- B** personagem Dr. House foi inspirada na conduta real do médico norte-americano Hunter "Patch" Adams e no seu método de diagnosticar doenças.
- C** valorização do componente humano na relação médico-paciente opõe-se diametralmente ao pensamento comum da impessoalidade no tratamento.
- D** professor idealizador do projeto, mencionado na reportagem, defende que os futuros médicos devem se aplicar menos aos conhecimentos técnicos.
- E** imagem do médico misantropo foge ao lugar-comum e acaba surpreendendo os novos doutores, acostumados com as personagens do cinema e da televisão.

### QUESTÃO 80

[...] A gente se acostuma a coisas demais, para não sofrer. Em doses pequenas, tentando não perceber, vai afastando uma dor aqui, um ressentimento ali, uma revolta acolá. Se o cinema está cheio, a gente senta na primeira fila e torce um pouco o pescoço. Se a praia está contaminada, a gente molha só os pés e sua no resto do corpo. Se o trabalho está duro, a gente se consola pensando no fim de semana. E se no fim de semana não há muito o que fazer a gente vai dormir cedo e ainda fica satisfeito porque tem sempre sono atrasado.

A gente se acostuma para não se ralar na aspereza, para preservar a pele. Se acostuma para evitar feridas, sangramentos, para esquivar-se de faca e baioneta, para poupar o peito. A gente se acostuma para poupar a vida. Que aos poucos se gasta, e que, gasta de tanto acostumar, se perde de si mesma.

Marina Colasanti. "Eu sei, mas não devia". Disponível em: <www.releituras.com/mcolasanti\_eusei.asp>. Acesso em: 15 maio 2015.

O trecho transcrito pertence à crônica "Eu sei, mas não devia", de Marina Colasanti. A leitura do excerto permite compreender que o(s)

- A** termos *aqui*, *ali* e *acolá*, empregados em "uma dor aqui, um ressentimento ali, uma revolta acolá", trazem uma noção de aproximação, ou seja, uma intensificação das sensações relatadas.
- B** incentivo à valorização dos pequenos momentos da vida, não obstante a frequente ocorrência de contratempos, corrobora a percepção positiva com que os acontecimentos devem ser encarados.
- C** vocábulos *faca* e *baioneta* reforçam a versatilidade dos que conseguem fazer uso de vários tipos de utensílios, livrando-se daqueles que prejudicam o coração, ou seja, machucam "o peito".
- D** encadeamento de condições, predominantes no primeiro parágrafo, e de objetivos, metas ou finalidades, prevaletentes no segundo, constrói a ideia de uma resignação eventualmente covarde.
- E** emprego reiterado da conjunção *se* no segundo parágrafo deixa evidente o pensamento de que as condições para encontrar a felicidade sempre passam por aquele que age, ou seja, "a gente".

### QUESTÃO 81



Disponível em: <www.facebook.com/tirasarmandinho>. Acesso em: 19 maio 2015.

Na tirinha anterior, a personagem Armandinho se vê às voltas com uma afirmação feita por sua mãe. A reação do garoto

- A** corrobora a tese de que, apesar de as pessoas citadas serem consideradas boas, isso não é verdade, pois já foram presas.
- B** desconstrói a afirmação da mãe ao fazer uso, no segundo quadrinho, do argumento de exemplificação.
- C** demonstra conhecimento linguístico e de mundo ao empregar as palavras *preso* e *intestino* conotativamente.
- D** acrescenta argumentos que sustentam a tese da mãe de que as generalizações são o mais efetivo método de justiça.
- E** confirma a premissa maior "todo preso não é boa coisa" com a menor "Mandela, Mujica, Gandhi, Tiradentes e Jesus [foram presos]".



**QUESTÃO 82**

[...] Para “complicar” um pouco os dados, considere-se um tipo especial de restritiva: “O Ronaldo que o Corinthians contratou não é o Ronaldo que foi goleador na Copa de 2002”. As estruturas em destaque são orações restritivas. Como assim? (alguém poderia perguntar). Não se disse que a restritiva restringe? Como é possível se se trata de um só indivíduo? Considera-se apenas uma parte dele? [...] Este é um bom exemplo de efeitos de sentido que as estruturas linguísticas produzem e de posições discursivas “polêmicas” [...]. Em suma: fazer análise sintática supõe interpretar os enunciados – e não aplicar receitas, ou dicas.

Disponível em: <<http://revistalingua.com.br/textos/41/artigo248552-1.asp>>. Acesso em: 10 maio 2015.

O trecho pertence a um artigo escrito pelo linguista Sírio Possenti. Sua intenção é propor e discutir reflexões sobre as orações subordinadas adjetivas, para que sejam analisadas dentro de um contexto, e não apenas aplicando-se regras gramaticais. Feitas as observações, a direção argumentativa apresentada permite afirmar que

- A** o autor propõe um exemplo que não tem sentido no registro padrão, visto que o emprego das vírgulas isolando as duas orações é obrigatório.
- B** o efeito de sentido da frase restritiva é que há dois Ronaldos, levando em consideração o desempenho do indivíduo como futebolista em momentos distintos.
- C** o questionamento da individualidade é válido, visto que, semanticamente, é impossível restringir um único elemento de um conjunto unitário.
- D** as orações adjetivas trazem informações adicionais que podem ser suprimidas; assim, seria incoerente dizer que “O Ronaldo não é o Ronaldo”.
- E** a primeira oração adjetiva poderia ser substituída, com mudança de sentido, por “contratado pelo Corinthians” se a intenção fosse generalizar a característica vinculada.

**QUESTÃO 83**

Então, recuando, o guerreiro cristão exclamou:  
– Meu Deus! Meu Deus! – Possa o sangue do mártir remir o crime do presbítero!

E, largando o franquisque levou as mãos ao capacete de bronze e arrojou-o para longe de si.

Muguite, cego de cólera, vibrara a espada: o crânio do seu adversário rangeu, e um jorro de sangue salpicou as faces do sarraceno.

Como tomba o abeto solitário da encosta ao passar do furacão, assim o guerreiro misterioso do Críssus caía para não mais se erguer!...

Nessa noite, quando Pelágio voltou à caverna, Hermengarda, deitada sobre o seu leito, parecia dormir. Cansado do combate e vendo-a tranquila, o mancebo adormeceu, também, perto dela, sobre o duro pavimento da gruta. Ao romper da manhã, acordou ao som de cântico suavíssimo. Era sua irmã que cantava um dos hinos sagrados que muitas vezes ele ouvira entoar na catedral de Tárraco. Dizia-se que seu autor fora um presbítero da diocese de Hispali, chamado Eurico.

Quando Hermengarda acabou de cantar, ficou um momento pensando. Depois, repentinamente, soltou uma destas risadas que fazem eriçar os cabelos, tão tristes, soturnas e dolorosas são elas: tão completamente exprimem irremediável alienação de espírito.

A desgraçada tinha, de feito, enlouquecido.

Alexandre Herculano. *Eurico, o presbítero*. Disponível em: <[www.culturatura.com.br/obras/Eurico%20-%20%20Presb%C3%ADtero.pdf](http://www.culturatura.com.br/obras/Eurico%20-%20%20Presb%C3%ADtero.pdf)>. Acesso em: 13 maio 2015.

O romance *Eurico, o presbítero*, de Alexandre Herculano, narra a história de Eurico, que se apaixona por Hermengarda. Impedido pelo pai dela de se relacionar com a jovem, ele entra no convento e passa a lutar contra os árabes que invadiram a Península Ibérica. Apesar de Portugal perder essa luta, Eurico foi um cavaleiro temido e respeitado pelos árabes.

Nas suas batalhas, Eurico encontra-se com Hermengarda, mas os dois, apesar da paixão, não podem se unir por causa dos votos de castidade que ela fizera ao ingressar para o convento. Ele parte mais uma vez para as lutas e se deixa matar pelos inimigos.

Na conclusão do romance, a amada Hermengarda, ao saber da morte de Eurico, que se entrega à luta contra os sarracenos para morrer e tornar-se mártir, enlouquece e ri. Com relação ao Romantismo, esse desfecho revela a(o)

- A** construção de um mártir, como Eurico, que só pode ser enaltecido a partir da loucura de sua amada.
- B** fusão entre os aspectos do grotesco e do amor sublime, mostrando o homem em sua plenitude.
- C** idealização amorosa, cujo encontro entre os amantes se dá no plano ideal, após a morte.
- D** mesma visão crítica do amor romântico presente na obra de Camilo Castelo Branco.
- E** amor relacionado à crítica ao celibato da Igreja, que impede que as personagens se casem.

**QUESTÃO 84**

**Texto I**



Laerte. Disponível em: <[www.bocamaldita.com/1119777874/reducao-da-maioridade-penal-por-laerte/](http://www.bocamaldita.com/1119777874/reducao-da-maioridade-penal-por-laerte/)>. Acesso em: 20 maio 2015.

**Texto II**

Em nome de estatísticas esquecem que o crime deixa vítimas. A pena para o crime é também retribuição. O menor que estupra, mata e comete outros crimes hediondos não deveria ser inimputável. O critério para definir a culpabilidade não deveria ser apenas a idade, mas o crime em si e suas circunstâncias.

Opinião de um leitor sobre reportagem publicada por um jornal de grande circulação. Disponível em: <[www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2015/04/1616596-debate-sobre-reducao-da-idade-penal-deixa-jovens-internos-apreensivos.shtml](http://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2015/04/1616596-debate-sobre-reducao-da-idade-penal-deixa-jovens-internos-apreensivos.shtml)>.

Acesso em: 20 maio 2015.

A pluralidade de opiniões a respeito de questões sociais que transitam no Legislativo motiva grandes polêmicas nos meios de comunicação. Considerados os argumentos e os vieses ideológicos, a leitura dos textos permite inferir que

- A** ambos tratam o assunto com a mesma posição argumentativa, propondo soluções semelhantes ao tema.
- B** a inimputabilidade dos menores infratores é tida pelo texto II como causa para as violências praticadas por eles.
- C** o primeiro texto, para sustentar sua tese, parte da premissa de que os jovens infratores são naturalmente violentos.

- D** o texto II, ao assumir que a pena é “também retribuição”, fomenta a tese de que jovens vingativos cometam crimes.
- E** a contextualização do crime, para a apuração da culpa proposta em II, é o que motiva a crítica presente no texto I.

**QUESTÃO 85**

Logicamente não seria lícito confundir *aonde*, “a que lugar”, com *onde*, “em que lugar”; e pela distinção entre um e outro se bateram, e ainda hoje se batem, muitos gramáticos e estudiosos. O uso dos melhores autores, porém, desde um Azurara, da fase arcaica da língua, até um José Régio ou um Miguel Torga, dos nossos dias, não distingue *onde* de *aonde*. Clássico dos mais reputados, Rebelo da Silva usa *aonde* por *onde* cerca de 40 vezes nos seus *Contos e lendas*; uma delas (só para exemplificar), na pág. 20: “O cemitério *aonde* dormem os que nos amaram”. Por vezes ocorre o emprego simultâneo de um e outro advérbio com a mesma significação: “Nise? Nise? *Onde* estás? *Aonde*? *Aonde*?” (Cláudio Manuel da Costa, *Obras poéticas*, I, p. 109); “Mas *aonde* te vais agora, / *Onde* vais, esposo meu?” (Machado de Assis, *Poesias completas*, p. 207). Note-se, na abonação machadiana, que a métrica não se oporia à repetição do *aonde*.

Novo dicionário eletrônico Aurélio versão 5.0.

O texto aparece como apêndice gramatical ao verbete *aonde*, no dicionário supracitado. Pela leitura do fragmento, podemos assumir que

- A** a regência correta do português não é respeitada por muitos gramáticos e estudiosos, que se batem pela distinção entre *aonde* e *onde*.
- B** autores arcaicos e contemporâneos confundem *onde* e *aonde* propositalmente, como forma de se tornarem clássicos dos mais reputados.
- C** a regência preconizada pela norma nem sempre encontra eco nos textos escritos por grandes autores de diferentes épocas do português.
- D** Machado de Assis, em abonação à métrica de seus versos, forçou-se a infringir a regra clara que prescreve o uso de *aonde* com o verbo *ir*.
- E** a literatura não teria estudiosos consagrados em conflito sobre o emprego do advérbio caso a prosa machadiana o empregasse segundo prescreve a norma.

**Atenção:** Escolha apenas uma língua estrangeira: Inglês (86 a 90) OU Espanhol (91 a 95). Marque, em sua folha de respostas, somente os itens que correspondem à numeração da prova escolhida. Independentemente da opção de língua estrangeira feita pelo aluno, qualquer marcação na prova de Inglês fará com que esta prova – e somente esta – seja considerada no momento da correção.

**QUESTÃO 86**



Disponível em: <[http://en.wikipedia.org/wiki/File:Garfield\\_comic\\_strip\\_November\\_11,\\_2010.png](http://en.wikipedia.org/wiki/File:Garfield_comic_strip_November_11,_2010.png)>. Acesso em: 12 maio 2015.

A tirinha de Garfield apresenta uma conversa entre o gato e uma aranha, que argumenta que não pode ser morta por ele, pois, caso isso acontecesse, seria

- A** analisada a possibilidade de as demais aranhas atacarem a casa onde Garfield vive.
- B** celebrado o Dia Nacional da Estupidez no país em que as personagens se encontram.
- C** visto como um ato desumano, mas, como Garfield não é humano, ele não se importa.
- D** instituído, entre as aranhas, um dia em sua memória, para que essa cena fosse lembrada.
- E** elaborada uma maneira de rememorar esse dia, por isso Garfield logo se arrepende.

**QUESTÃO 87**

**Ferries set to run between U.S. and Cuba**

Americans looking to sail between the United States and Cuba will soon be able to board ferries destined for the island, though restrictions on who can operate the service and what types of travelers they carry remain in place.

The ferry licenses were issued by the U.S. Treasury Department's Office of Foreign Asset Control, according to an agency official, who couldn't specify the number of licenses that were issued or the names of the carriers who received them.

[...]

The lifting of a ban on ferries between the neighboring countries – in place for decades – comes as President Barack Obama works to thaw relations with Havana. He met with Cuban leader Raul Castro in April, marking the first time a U.S. president has met his Cuban counterpart for substantive talks in more than half-a-century.

[...]

Disponível em: <<http://edition.cnn.com/2015/05/05/politics/u-s-cuba-ferries/index.html>>. Acesso em: 12 maio 2015.

A notícia do jornal CNN traz uma importante informação sobre o estreitamento de relações entre Estados Unidos e Cuba. A notícia destaca o fato de que foi retomado(a) o(a)

- A** política de receber fugitivos cubanos em terras norte-americanas.
- B** travessia de balsas entre os dois países, proibida há mais de 50 anos.
- C** restrição de licenças para operar a travessia aérea entre Estados Unidos e Cuba.
- D** diálogo entre o presidente dos EUA, Barack Obama, e o de Cuba, Fidel Castro.
- E** embate entre os dois países, que, após anos de separação, tentavam se aproximar.



---

**QUESTÃO 88**

**“April 29th, 1992 (Miami)”**  
Sublime

[...]

April 26, 1992

there was a riot on the streets tell me where were you?

You were sittin' home watchin' your TV

Well, I was participatin' in some anarchy

[...]

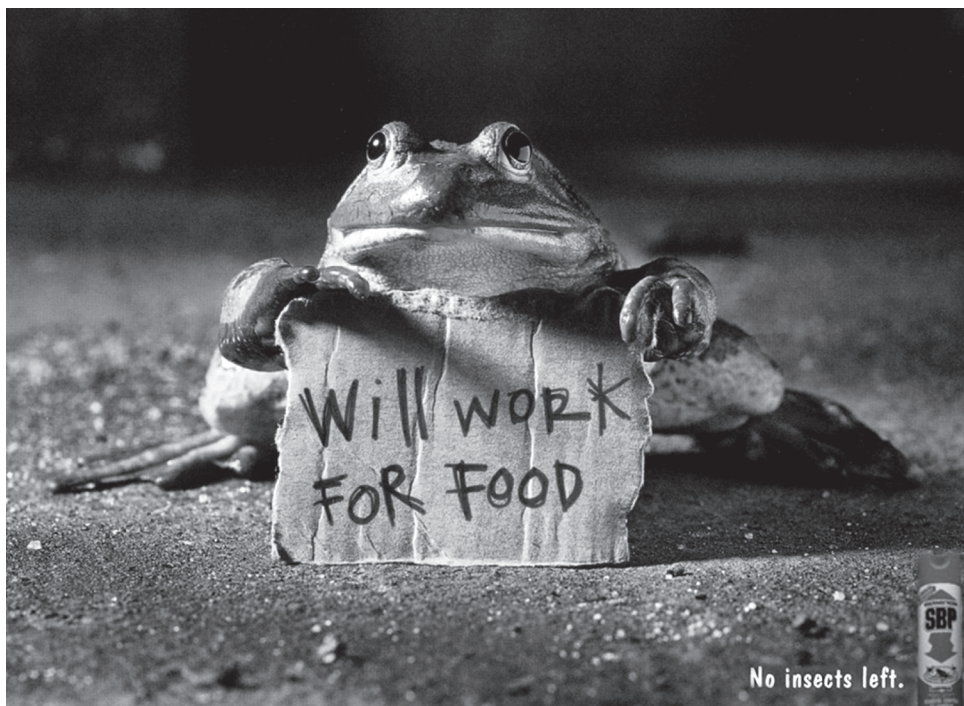
Disponível em: <<http://letras.mus.br/sublime/38842/traducao.html>>. Acesso em: 12 maio 2015.

A canção faz alusão a uma manifestação ocorrida nas ruas de Miami. O título dessa canção se refere à(s)

- A** anarquia dos manifestantes.
- B** data do acontecimento, 29 de abril de 1992.
- C** crítica do eu lírico aos que não estavam nas ruas.
- D** pessoas que não se manifestaram na data mencionada.
- E** vontade do eu lírico de estar nas ruas participando do movimento.

---

**QUESTÃO 89**



Disponível em: <[www.thoughttrot.com/very-hilarious-advertisements/insanely-funny-ad-of-the-day/](http://www.thoughttrot.com/very-hilarious-advertisements/insanely-funny-ad-of-the-day/)>. Acesso em: 12 maio 2015.

Para o entendimento das peças publicitárias, é preciso sempre relacionar a linguagem verbal com a não verbal, fazendo inferências que contribuam com o efeito de sentido pretendido. No caso do anúncio apresentado, o produto anunciado promete

- A** revolucionar a forma como vemos e lidamos com a natureza.
- B** proteger espécies de sapos que estão morrendo por falta de comida.
- C** sensibilizar as pessoas para o drama de alguns animais que passam fome.
- D** convocar ações públicas para diminuir os maus-tratos a animais selvagens.
- E** acabar com os insetos, por isso o sapo procura trabalho em busca de comida.

**QUESTÃO 90**

Etymology is the study of the origins of words. The etymology of a word is its linguistic history.

For example, the word *etymology* comes to us from the Ancient Greek language. It is composed of two parts: the Greek word *etymon*, which means “the true sense of a word”, combined with the Greek element *logia*, which means “doctrine, study”. Combining these two parts gives us “the study of the true sense of words”, which can be said to be the “meaning” of the word *etymology*.

Disponível em: <[www.behindthename.com/glossary/view/etymology](http://www.behindthename.com/glossary/view/etymology)>. Acesso em: 12 maio 2015.

O texto apresentado é informativo e trata de alguns aspectos linguísticos históricos. Seu objetivo principal é explicar

- A** a história das línguas derivadas do grego antigo.
- B** como era falada a língua grega antiga, explicando-a por partes.
- C** como se estudam algumas palavras do ponto de vista histórico.
- D** o que é a etimologia, apresentando a origem da própria palavra.
- E** a origem das letras do nosso alfabeto, trazendo exemplos de sua evolução.

**Atenção:** Escolha apenas uma língua estrangeira: Inglês (86 a 90) OU Espanhol (91 a 95). Marque, em sua folha de respostas, somente os itens que correspondem à numeração da prova escolhida. Independentemente da opção de língua estrangeira feita pelo aluno, qualquer marcação na prova de Inglês fará com que esta prova – e somente esta – seja considerada no momento da correção.

**QUESTÃO 91**
**Un año sin Gabo**
**Colombia celebra la vida y obra inmortal de Gabriel García Márquez**


La vida y obra del nobel Gabriel García Márquez, el más universal de los colombianos, es celebrada desde hoy en su país con diversos homenajes en vísperas

del primer aniversario de su fallecimiento, tributos que alcanzarán su cenit en la próxima Feria Internacional del Libro de Bogotá, dedicada a Macondo.

Las conmemoraciones, organizadas por el Ministerio de Cultura e instituciones públicas y privadas, recogen la cualidad de inmortal del genio del realismo mágico bajo el lema “Gabo vive entre nosotros”.

Con ese propósito, en los 1.404 establecimientos que hacen parte de la Red Nacional de Bibliotecas Públicas se celebró hoy una jornada de lectura de su obra “porque la mejor forma de recordarlo es leyendo, relejendo y compartiendo sus novelas, cuentos, relatos, guiones y ensayos”, según la Biblioteca Nacional.

El “hijo del telegrafista” que nació el 6 de marzo de 1927 en Aracataca, un tórrido pueblo del departamento caribeño del Magdalena y falleció en Ciudad de México el 17 de abril de 2014, a la edad de 87 años, dejó un impresionante legado literario y periodístico que hoy es motivo de orgullo de sus compatriotas.

Gabriel García Márquez es “quizás el mejor colombiano del último siglo, nuestro gran nobel”, así lo definió hoy el alcalde de Bogotá, Gustavo Petro, en la inauguración de un gigantesco mural con la imagen del escritor en una de las más concurridas esquinas del centro de la capital colombiana.

Los homenajes, que se prolongarán hasta el mes próximo, incluyen mañana la inauguración de la exposición “Un espejo en el mundo”, que humaniza al escritor con una colección que incluye la máquina en la que escribió *Cien años de soledad*, más de 400 ediciones de sus libros publicados en diferentes idiomas, la medalla y el diploma que recibió en Estocolmo en 1982 al ganar el Premio Nobel de Literatura.

Disponível em: <[www.lavanguardia.com/cultura/20150417/54429980148/colombia-celebra-la-vida-y-obra-inmortal-de-garcia-marquez.html](http://www.lavanguardia.com/cultura/20150417/54429980148/colombia-celebra-la-vida-y-obra-inmortal-de-garcia-marquez.html)>. Acesso em: 12 maio 2015.

Com o objetivo de manter Gabo, o autor do realismo mágico, vivo entre os seus leitores, os estabelecimentos que fazem parte das bibliotecas públicas colombianas promoveram

- A** a pintura de um mural com a imagem do escritor.
- B** a reedição da obra *Cien años de soledad*, que ganhou o Prêmio Nobel de Literatura.
- C** a leitura, a releitura e o compartilhamento de todo o material produzido pelo escritor.
- D** uma exposição com os principais livros, contos, relatos, roteiros e ensaios do colombiano.
- E** a criação do Centro Cultural Gabriel García Márquez em uma das esquinas mais movimentadas de Bogotá.

QUESTÃO 92

# Día del Libro

abril de 2015  
entrada libre

**Lunes 20**  
Cuenta-cuentos para bebés de 1-3 años  
Biblioteca de Puerto del Carmen - 17:00 h.  
**\*Límite de personas reducido a 20.**  
**Previa inscripción en las Bibliotecas.**

**Martes 21**  
Cuenta-cuentos para bebés de 1-3 años  
Biblioteca de Tías - 17:00 h.  
**\*Límite de personas reducido a 20.**  
**Previa inscripción en las Bibliotecas.**

**Jueves 23**  
Actuación teatral "Hola, Soy B",  
Biblioteca de Tías - 18:00 h.  
**A partir de 6 años, hasta completar aforo.**  
Organizado por "Ediciones Salitre".

**Miércoles 29**  
A las 20:00 h Salón Indieras.  
Presentación del libro El Guayacan Amarillo de Marina Murai  
Conferencia: "La literatura, senderos de vida  
autogeneradora durante el viaje del eterno retorno: de la  
"Ficción" a la "realidad" y viceversa".  
Con la colaboración de Mararia.

  
AYUNTAMIENTO DE TÍAS  
Bibliotecas Públicas Municipales

Síguenos:  
     
[www.ayuntamientodetias.es](http://www.ayuntamientodetias.es)

Na Espanha, o Dia do Livro é comemorado no dia 23 de abril, e, com o objetivo de estimular a leitura, a prefeitura do município de Tías preparou uma programação especial para os moradores com

- A** lanches típicos e distribuição de rosas vermelhas.
- B** divulgação de livros literários e um café filosófico.
- C** contos para bebês, apresentação de teatro, divulgação de livro e palestra.
- D** leitura do livro *Contos para bebê*, divulgação de livros e debate entre autores.
- E** apresentação da nova biblioteca, apresentação de teatro e leitura do livro *Hola, soy B*.



**QUESTÃO 93**
**Con lágrimas y una ovación,  
Gisele Bündchen dice adiós**

De 34 años, la modelo mejor pagada del mundo abrió y cerró la presentación de la marca Colcci en la tercera jornada de la Semana de la Moda de esta metrópoli brasileña, la mayor pasarela de América Latina.



Lágrimas, abrazos y un público que derrochó fervor: así fue la despedida de la supermodelo brasileña Gisele Bündchen, quien dijo adiós a los desfiles este miércoles en Sao Paulo, donde comenzó su carrera dos décadas atrás.

De 34 años, la modelo mejor pagada del mundo abrió y cerró la presentación de la marca Colcci en la tercera jornada de la Semana de la Moda de esta metrópoli brasileña, la mayor pasarela de América Latina.

[...]

Gisele salió de escena enjugando sus lágrimas mientras el público, de pie, la ovacionó.

“Agradezco haber tenido la oportunidad, a los 14 años, de iniciar esto. Hoy, 20 años después, es un privilegio hacer mi último desfile por decisión propia y aún continuar trabajando en otras facetas de la industria”, declaró la modelo más temprano en su cuenta de Facebook.

Durante los últimos ocho años, ninguna modelo ganó más dinero que ella. Llegó a ser ‘Angel’ de Victoria’s Secret y rostro de grandes marcas como Channel. Hace poco firmó el mayor contrato de su carrera con la empresa estadounidense de ropa deportiva Under Armour, por más de 25 millones de dólares según *Forbes*.

Ya trabajó con Alexander Wang, Balenciaga, Carolina Herrera, Valentino, Versace o Louis Vuitton. Buscó

diversificarse: en 2011 lanzó su línea de lencería Gisele Bündchen Intimates y coqueteó con el cine en las películas *El taxi* y en el *El diablo se viste a la moda* en 2006.

En el modelaje se labró fama de exigente, responsable y muy dedicada a su trabajo. A su belleza deslumbrante agregó actitud y determinación.

Bündchen también cultiva una imagen pública impecable. En las redes sociales publica fotos de sus hijos, así como fragmentos de su vida familiar y su estilo de vida saludable: el gusto por la comida sana, el deporte y la naturaleza.

Al anunciar su retiro de las pasarelas Bündchen dijo que quería dedicar más tiempo a su familia.

Disponível em: <[www.eluniversal.com/vida/150416/con-lagrimas-y-una-ovacion-gisele-bundchen-dice-adios](http://www.eluniversal.com/vida/150416/con-lagrimas-y-una-ovacion-gisele-bundchen-dice-adios)>. Acesso em: 12 maio 2015.

Além da carreira de modelo, Gisele Bündchen, segundo o texto, também buscou outros mercados, como a criação de uma marca de

- A** lingerie e a atuação em filmes.
- B** perfume e a atuação em filmes.
- C** chocolate e a atuação no teatro.
- D** leite orgânico e a atuação em filmes.
- E** roupa esportiva e a atuação em propagandas.

**QUESTÃO 94**


[...] Seguro que pensamos que gracias a la atenta mirada de nuestra madre hemos sido capaces de hacer todo lo que nos hemos propuesto. Solo ellas son capaces de animarnos con solo una mirada, de ayudarnos, vigilarnos y como no, protegernos.

Disponível em: <<http://educacionhijos.es/el-dia-de-la-madre-con-toyota-verso.html>>. Acesso em: 12 maio 2015.

O Dia das Mães na Espanha é comemorado no primeiro final de semana de maio e, para homenagear as mães, a empresa Toyota lançou a campanha “Feliz Día de la Supermadre”, cujo poder seria o(a)

- A** beijo.
- B** abraço.
- C** olhar.
- D** apoio.
- E** força.

**QUESTÃO 95****Una firma de lencería satiriza el ideal del “cuerpo perfecto” en su campaña**

La marca Curvy Kate copia un polémico “spot” de Victoria’s Secret pero cambiando los “ángeles” por mujeres de distintos perfiles y triunfa en las redes

La lucha contra los cánones de belleza que ensalzan la perfección de la mujer sigue viva. La polémica entorno a los ideales de Victoria’s Secret y sus modelos “ángeles” continúa y ahora una nueva campaña arremete contra ello. La firma de ropa íntima Curvy Kate ha imitado el criticado spot de la famosa marca de lencería donde se aludía al “cuerpo perfecto” pero mostrando a mujeres de todo tipo de perfiles. Con el fin de reivindicar la belleza real y plural, esta nueva acción ha triunfado en redes.

La campaña “reinventada” no ha pasado desapercibida y aún menos en un contexto en el que la crítica planea constantemente sobre Victoria’s Secret. Día tras día surgen nuevas iniciativas contra la marca estadounidense y el hecho de que sus modelos “perfectas” filtren sus estrictas dietas y rutinas de ejercicio no hacen más que avivar la llama crítica. Recientemente fue otra firma de lencería de tallas grandes, Lane Bryant, quien luchó contra los estereotipos de los “ángeles” con la campaña viral #ImNoAngel.

Ahora Curvy Kate se une a la causa y selecciona a mujeres con distintas estaturas, tallas y físicos para que posen ante las cámaras en ropa interior. Dispuestas en fila, una al lado de la otra, y sonrientes, emulan el mismo posado con el que Candice Swanepoel, Doutzen Kroes o Sara Sampaio protagonizaron el polémico anuncio del pasado mes de noviembre. Aquella campaña recibió tantas críticas que hasta la propia marca se vio obligada a cambiar su eslogan de “A Perfect Body” (un cuerpo perfecto) por el de “A Body for Everybody” (un cuerpo para cada una).

Disponível em: <[www.lavanguardia.com/de-moda/moda/mujer/20150414/54429610078/curvy-kate-imita-victorias-secret-mujeres-belleza-real.html](http://www.lavanguardia.com/de-moda/moda/mujer/20150414/54429610078/curvy-kate-imita-victorias-secret-mujeres-belleza-real.html)>. Acesso em: 12 maio 2015.

A campanha publicitária da marca de *lingerie* Curvy Kate é considerada

- A** agressiva, porque define um padrão de beleza.
- B** autêntica, porque atende a todas as mulheres.
- C** inoportuna, porque expõe a mulher espanhola.

- D** audaciosa, porque tenta imitar a concorrente Victoria’s Secret.
- E** irreverente, porque expõe as mulheres que estão acima do peso.

**PROPOSTA DE REDAÇÃO****Dengue: uma questão de saúde pública no Brasil**

A partir da leitura dos textos motivadores seguintes e com base nos conhecimentos construídos ao longo de sua formação, redija texto dissertativo-argumentativo, em norma-padrão da língua portuguesa, sobre o tema **Dengue: uma questão de saúde pública no Brasil**, apresentando uma proposta de intervenção que respeite os direitos humanos. Selecione, organize e relacione, de forma coerente e coesa, argumentos e fatos para a defesa de seu ponto de vista.

**Texto I****Com impacto da crise hídrica, casos de dengue triplicam em SP**

O número de casos de dengue cresceu quase 200% na capital paulista nas oito primeiras semanas do ano em relação ao mesmo período do ano passado. Balanço divulgado nesta quinta-feira pela Secretaria Municipal da Saúde mostra ainda o aumento de potenciais criadouros do mosquito *Aedes aegypti* em recipientes que estão sendo usados pela população para armazenar água por causa da crise hídrica.

[...]

“A hipótese levantada por nossos agentes de que o armazenamento de água por causa da crise era um dos motivos da alta da dengue se confirmou nessa pesquisa de campo. Podemos dizer que esse é um fator de alto impacto no crescimento da doença, principalmente na Zona Norte”, diz Paulo Puccini, secretário adjunto da Saúde. A região citada pelo secretário é a mais afetada pela dengue, com 45% dos casos confirmados. Limão, Jaraguá e Brasilândia são os distritos com as maiores incidências.

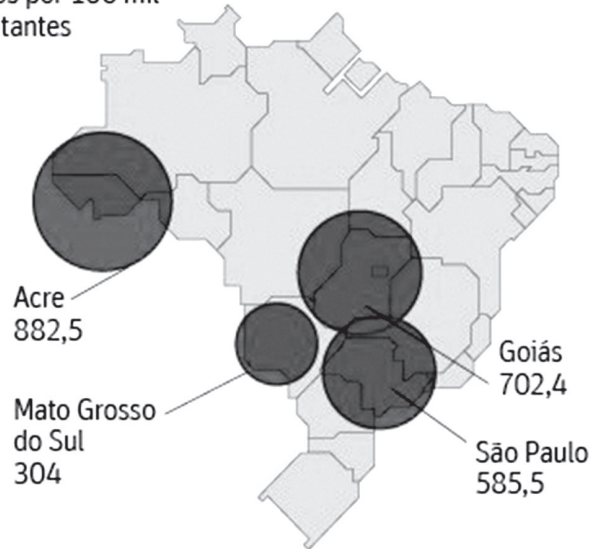
Uol, 12 mar. 2015. Disponível em: <<http://noticias.uol.com.br/saude/ultimas-noticias/estado/2015/03/12/com-impacto-da-crise-hidrica-casos-de-dengue-triplicam-em-sp.htm>>. Acesso em: 14 maio 2015.

Texto II

**O AVANÇO DA DENGUE**

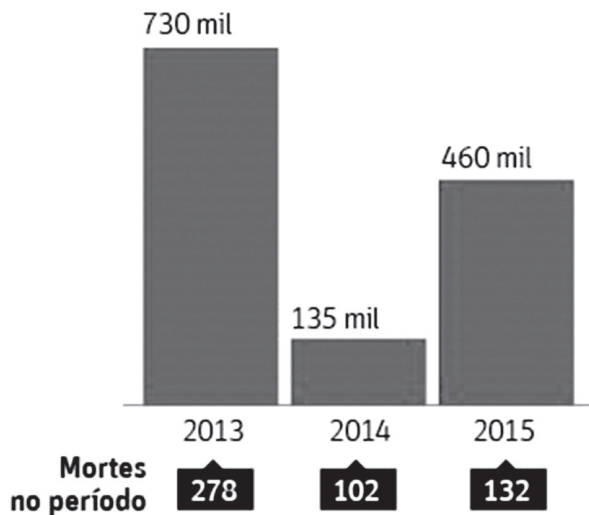
Após redução de casos em 2014, doença volta a crescer no país

- Estados que vivem epidemia de dengue  
Casos por 100 mil habitantes



**Casos dos 3 primeiros meses do ano**

**240%**  
é o aumento de casos de 2015 em relação a 2014



Fonte: Folha de S.Paulo, 11 abr. 2015. Disponível em: <[www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2015/04/1615302-casos-de-dengue-avancam-e-sp-ja-enfrenta-situacao-de-epidemia.shtml](http://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2015/04/1615302-casos-de-dengue-avancam-e-sp-ja-enfrenta-situacao-de-epidemia.shtml)>. Acesso em: 14 maio 2015.

### Texto III

#### **Motivos da epidemia de dengue ainda não estão claros, afirma especialista**

Um dos principais estudiosos sobre dengue do país, o pesquisador Ricardo Lourenço, do Instituto Oswaldo Cruz, avalia que não há ainda nenhum dado ou pesquisa que mostre relação entre a crise hídrica e o avanço da doença.

[...]

Folha – Por que o recrudescimento da dengue neste ano?

Ricardo Lourenço – Os motivos ainda não estão claros e desconheço alguma pesquisa comparando dados de longo prazo, nas mesmas áreas, que mostre as razões. Dengue envolve três fatores: o comportamento do mosquito, o ambiente e a população.

Quando há alterações em um desses pontos, em quantidade ou qualidade, como o tipo de vírus em atuação e o total de pessoas em uma área que nunca enfrentou dengue, por exemplo, gera-se uma epidemia. Por isso, controlar o mosquito e reduzir sua ocorrência é tão importante porque desfavorece os elementos que potencializam a doença.

[...]

*Folha de S.Paulo*, 20 mar. 2015. Disponível em: <[www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2015/03/1605539-motivos-da-epidemia-de-dengue-ainda-nao-estao-claros-afirma-especialista.shtml](http://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2015/03/1605539-motivos-da-epidemia-de-dengue-ainda-nao-estao-claros-afirma-especialista.shtml)>. Acesso em: 14 maio 2015.

### Texto IV

#### **A era dos mosquitos transgênicos**

**Depois das plantas geneticamente modificadas, a ciência dá o passo seguinte – e cria um animal transgênico. Seus inventores querem liberá-lo no Brasil. Será que isso é uma boa ideia?**

Você nasce, cresce, chega à idade adulta. Em dado momento, sai por aí em busca da sua cara-metade. O problema, por assim dizer, é que você carrega um segredo dentro de si. Um segredo terrível, que vai destruir a sua própria espécie. Parece um conto bíblico, mas é real: é a história do OX513, um mosquito geneticamente modificado que foi criado pelo homem com a missão de extinguir o *Aedes aegypti* e acabar com a epidemia de dengue. Depois de criar versões transgênicas de plantas como o milho e a soja, agora a humanidade modifica o DNA de um bicho e se prepara para liberá-lo na natureza. Aqui mesmo no Brasil – onde fica a primeira fábrica de mosquitos transgênicos do mundo. [...]

*Superinteressante*, set. 2014. Disponível em: <<http://super.abril.com.br/ciencia/era-mosquitos-transgenicos-820493.shtml>>. Acesso em: 14 maio 2015.

#### **Instruções**

- O texto deve ser escrito em prosa e conter, no máximo, 30 linhas.
- Não há número mínimo de linhas a ser considerado, mas não se esqueça de que um texto completo deve apresentar introdução, desenvolvimento e conclusão.
- Os textos apresentados têm um caráter motivador; você não precisa, necessariamente, fazer alusão a eles em sua redação.
- A redação que apresentar cópia dos textos da proposta terá o trecho copiado desconsiderado para efeito de correção.
- Dê um título para a redação.





