

PORTUGUÊS

Texto para as questões 1 a 3.

Histórias

Eu adoro histórias. Adoro contá-las e ouvi-las. Mas aquelas histórias que aconteceram com alguém que viu uma pessoa dizer que já leu em algum lugar que é verdade mesmo. Tenho algumas preferidas e queria contá-las para vocês. As três dizem respeito a alguns assuntos que muito me interessam. Dom, vocação, talento, criatividade e trabalho. Sempre me perguntei se já nascemos com algum dom, com um talento nosso que já é nato ou se isso vai se criando ao longo da vida. Ou os dois? E de que adianta talento se você não desenvolvê-lo? Todos somos criativos em algum grau. Por que é que o mundo poda nossa criatividade diariamente? As escolas deveriam querer alunos criativos, não alunos que tenham apenas decorado a fórmula de Bhaskara. Uma mente criativa pode mudar o mundo, uma mente bitolada é a que tenta deixar o mundo exatamente do jeito que ele está! Ei-las!

Uma mulher, bailarina, estreava seu primeiro espetáculo. A crítica foi arrasadora! E dizia que ela era péssima. Ela largou o balé e foi fazer outra coisa da vida. Trinta anos mais tarde, ela vai assistir a uma apresentação no Municipal e vê na plateia seu detrator. Ao final da peça, ela se dirige ao crítico e dispara: por sua causa, por causa daquilo que você escreveu, eu desisti do meu sonho! Ao que ele responde: se algumas palavras escritas num pedaço de papel por uma pessoa que você nunca viu na vida te fizeram desistir do seu sonho, é porque com certeza aquilo não era o seu sonho.

Um pianista, dos mais importantes, havia acabado de fazer uma *performance* para um auditório lotado. Aplaudidíssimo. Indo embora, uma fã que o aguardava do lado de fora o intercepta e diz: O *show* foi maravilhoso. Você é um gênio. Eu daria a minha vida para tocar como o senhor. Ele diz de imediato: Pois é, eu dei a minha.

Uma menina de 12 anos começou a ir muito mal na escola. A direção chamou a mãe para uma conversa e disse para ela procurar a ajuda de um psicólogo. A mãe, assustada, a levou no dia seguinte. No consultório, a mãe falava preocupadíssima sobre a filha, quando o psicólogo notou que a menina estava com o olhar meio perdido e balançando a perna no ritmo da música ambiente. Ele pediu para falar em particular com a mãe e os dois saíram da sala. Antes de sair, ele aumentou o volume do som. Passados cinco minutos do lado de fora, ele sugeriu que voltassem. Quando entraram, deram de cara com a menina dançando tranquilamente ali no meio da sala. O psicólogo na hora diz: Minha querida, sua filha não é má aluna, ela é bailarina. Matricule-a imediatamente num curso de dança. Um mês depois, a menina voltava a tirar dez em matemática.

Tem alguma história assim? Me conta que eu quero ouvir!

(Fábio Porchat. Disponível em: <http://cultura.estadao.com.br/noticias/geral,historias-imp-,1586871>. Acesso em 27 jun.2016.)

DETRATOR: 1. Aquele que diz mal. = DIFAMADOR
2. Que ou quem ataca ou desvaloriza.

1. A crônica lida tem por objetivo, principalmente, a reflexão sobre a forma como

- a) os pais devem educar seus filhos valorizando o conhecimento adquirido na escola.
 - b) os conselhos podem nos levar a escolher caminhos que não nos farão felizes na vida escolar.
 - c) as aprendizagens escolares são supervalorizadas em detrimento do desenvolvimento inventivo.
 - d) as escolas não devem valorizar a opinião dos pais e dos psicólogos ao atribuir notas para os alunos.
 - e) as histórias contadas e ouvidas são decisivas para um melhor desempenho escolar.
-

2. De acordo com o texto, a classificação sintática dos termos destacados é idêntica nos pares

- a) “Todos somos criativos em algum grau.” / “Uma mente criativa pode mudar o mundo...”
- b) “...a levou no dia seguinte.” / “Uma mulher, bailarina, estreava seu primeiro espetáculo...”
- c) “...a levou no dia seguinte.” / “Todos somos criativos em algum grau.”
- d) “Uma mulher, bailarina, estreava seu primeiro espetáculo...” / Uma mente criativa pode mudar o mundo...”
- e) “...eu desisti do meu sonho!” / “...aquilo não era o seu sonho.”

3. Analisando-se a oração “os dois saíram da sala”, é adequado afirmar que a mesma transitividade expressa pelo verbo sublinhado na oração analisada pode ser encontrada em

- a) “...ela vai assistir a uma apresentação no Municipal.”
- b) “Você é um gênio.”
- c) “...vê na plateia seu detrator.”
- d) “Eu daria a minha vida para tocar como o senhor.”
- e) “...ele sugeriu que voltassem.”

Texto para as questões 4 e 5.

"[...]
Na primeira noite eles se aproximam
e roubam uma flor
do nosso jardim.
E não dizemos nada.
Na segunda noite, já não se escondem;
pisam as flores,
matam nosso cão,
e não dizemos nada.
Até que um dia,
o mais frágil deles
entra sozinho em nossa casa,
rouba-nos a luz, e,
conhecendo nosso medo,
arranca-nos a voz da garganta.
E já não podemos dizer nada.
[...]"

(COSTA, Eduardo Alves da. *No caminho com Maiakóvsky*. São Paulo: Geração, 2003.)

4. O poema de Eduardo Alves da Costa faz uma crítica ao comportamento humano, mais especificamente à

- a) aversão, temor que impede o homem de agir diante das circunstâncias que alegam a vida.
- b) fragilidade, incapacidade humana de lutar por suas verdades e seus ideais.
- c) insegurança, vulnerabilidade que aflige o homem diante da violência urbana.
- d) incerteza, desconhecimento acerca do futuro da humanidade e do improvável.
- e) omissão, falta de reação do homem em relação aos acontecimentos que o ferem.

5. Observando-se os fragmentos que constituem o poema lido, é adequado afirmar que

- a) nos dois versos “*Na primeira noite eles se aproximam / e roubam uma flor*”, há identificação implícita do sujeito.
 - b) nos versos “*o mais frágil deles / entra sozinho em nossa casa*”, há uma oração com sujeito indeterminado.
 - c) no verso “*rouba-nos a luz*”, o leitor também deve ser incluído como sujeito implícito da oração.
 - d) nos versos “*pisam as flores / matam nosso cão*”, há duas orações com sujeito implícito, desinencial.
 - e) nos versos “*E não dizemos nada / E já não podemos dizer nada*”, há duas orações com sujeito composto.
-

Texto para as questões 6 a 8.

Ai, de novo...

“Quando eu tinha a tua idade...” Blá-blá-blá... Lá vem a mãe de novo. É sempre a mesma conversa: porque naquela época era assim, era assado, era diferente por isso, por aquilo, era melhor e não sei o que mais. E eu tendo que aguentar, fingindo que ouço. O pior: desta vez tá demorando. Tá bom, vou dar uma afastadinha nos fones pra ver a quantas anda o discurso... “Aí eu tive que pular da moto em movimento bem em cima da ponte”. O quê?!

(Leonardo Brasiliense. *Adeus conto de fadas: minicontos juvenis*. 2. Ed. Rio de Janeiro: 7Letras, 2007. p. 47.)

6. Analisando-se o continho lido, pode-se inferir que

- a) o título revela o estado do espírito da mãe no momento da aproximação com o filho.
- b) o filho mostra-se entusiasmado e disposto a ouvir a história contada pela mãe.
- c) o conflito entre gerações é revelado a partir do comportamento da mãe e do filho.
- d) a última frase do texto confirma o desânimo do filho em relação à história contada pela mãe.
- e) a mãe mais uma vez contava uma história desinteressante e que não admirava ao filho.

7. O humor do continho lido revela-se, principalmente,

- a) na persistência da mãe em conversar com o filho, mesmo ele estando com fones de ouvido.
 - b) na esperteza do filho que, para não ouvir a história da mãe, põe um fone de ouvido.
 - c) na sabedoria da mãe em improvisar todos os dias uma história para aproximar-se do filho.
 - d) na sintonia entre mãe e filho que viveram histórias semelhantes em épocas distintas.
 - e) no espanto do filho ao descobrir indícios de uma história surpreendente do passado da mãe.
-

8. Os contos, geralmente, possuem uma estrutura tradicional, isto é, com início, meio e fim. E esse final pode se materializar por meio de uma surpresa, da resolução de um enigma, da inversão de uma situação que deveria seguir em direção oposta, ou que pareceria sem resolução. Sobre o gênero textual CONTO, é adequado afirmar que

- a) possui uma linguagem formal, distante da coloquial, e o desfecho deve trazer um ensinamento explícito na moral que finaliza a história.
- b) há, geralmente, apenas uma linha dramática, pois não há tempo para dispersão da ideia principal, dessa maneira, as ações se encaminham para o desfecho.
- c) os acontecimentos são narrados obrigatoriamente na ordem em que aconteceram e devem ser baseados nas notícias extraídas dos jornais e noticiários.
- d) é uma narrativa linear e curta, tanto em extensão quanto no tempo em que se passa, envolve diversas personagens que se movimentam em torno de muitas histórias.
- e) o narrador deve sempre ser dispensado, pois por se tratar de uma história fictícia de enredo extenso e complexo, as próprias personagens devem apresentar as ações.

Leia o trecho da canção “Primeiros erros”, de Kiko Zambianchi, para responder às questões 9 e 10.

Se um dia eu pudesse ver
Meu passado inteiro
E fizesse parar de chover
Nos primeiros erros

Meu corpo viraria sol
Minha mente viraria sol
Mas só chove e chove
Chove e chove

(Kiko Zambianchi. Primeiros erros, Intérprete: Kiko Zambianchi. Em: *Choque*. Emi/Odeon, 1985.)

9. Na canção acima, o autor descreve seus dias poeticamente por meio da oposição chuva x sol. Sobre o sentimento expresso na letra da canção, pode-se inferir que o eu lírico

- a) parece estar infeliz com uma vida sem sol.
- b) anseia para que os dias de sol tornem-se dias de chuva.
- c) teme voltar a viver dias de sol.
- d) planeja emocionalmente seus dias para quando a chuva chegar.
- e) sofre por não conseguir fazer chover.

10. De acordo com as gramáticas normativas, para o estudo do predicado, é necessário verificar se o seu núcleo significativo está em um *nome* ou em um *verbo*. Além disso, devemos considerar se as palavras que formam o predicado referem-se apenas ao verbo ou também ao sujeito da oração. Sobre o predicado da oração “Meu corpo viraria sol”, pode-se afirmar que ele é classificado sintaticamente como

- a) predicado verbal, pois é formado a partir de um verbo significativo + complemento verbal.
- b) predicado nominal, pois é formado a partir de um verbo de ligação + predicativo do sujeito.
- c) predicado verbal, pois é formado a partir de um verbo de ligação + predicativo do sujeito.
- d) predicado nominal, pois é formado a partir de um verbo significativo + complemento verbal.
- e) predicado verbal, pois é formado a partir de um verbo significativo + predicativo do sujeito.

MATEMÁTICA

11. Um professor de Matemática distribuiu para cada aluno de sua classe um cartão contendo uma expressão ou um problema com números racionais representados na forma de fração. Depois de resolver a questão, cada aluno deveria procurar sua “alma gêmea”, ou seja, deveria encontrar um colega que tivesse uma resposta idêntica à dele. Aqui estão algumas fichas que o professor distribuiu.

Ficha 1
Resolva a expressão: $\frac{5}{8} - 1\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{5}$

Ficha 2
Calcule $\frac{2}{3}$ de $\frac{3}{4}$ de $\frac{5}{6}$.

Ficha 3
Adriana depositou metade dos $\frac{4}{5}$ de seu salário em uma caderneta de poupança. Que fração de seu salário ela depositou?

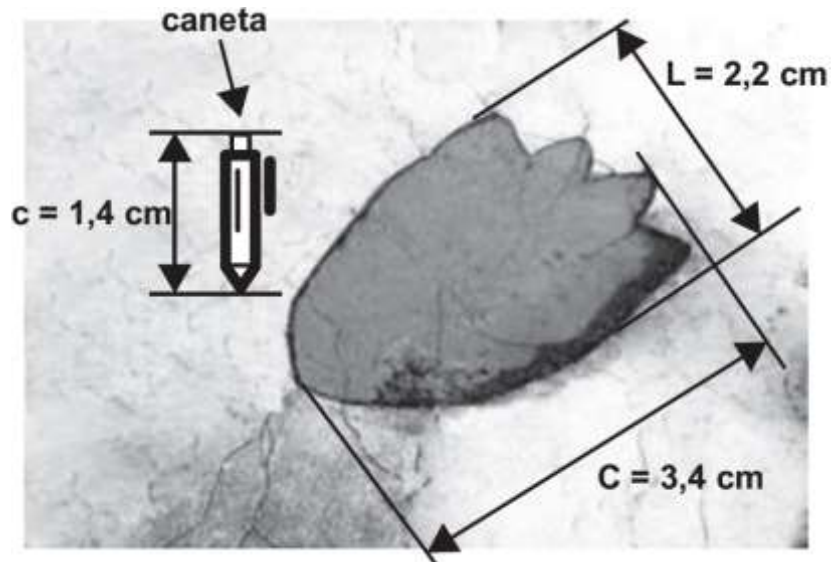
Ficha 4
Se a parte pintada da figura for dividida por 2, que fração representará o resultado dessa divisão?



Com base nas informações e considerando os resultados das operações de cada ficha, verifica-se que são “almas gêmeas” as fichas de números

- a) 1 e 2.
- b) 1 e 3.
- c) 2 e 3.
- d) 2 e 4.
- e) 3 e 4.

12. Um pesquisador, ao explorar uma floresta, fotografou uma caneta de 16,8 cm de comprimento ao lado de uma pegada. O comprimento da caneta (c), a largura (L) e o comprimento (C) da pegada, na fotografia, estão indicados no esquema.



A largura e o comprimento reais da pegada, em cm, são, respectivamente, iguais a

- a) 4,9 e 7,6.
- b) 8,6 e 9,8.
- c) 14,2 e 15,4.
- d) 26,4 e 40,8.
- e) 27,5 e 42,5.

13. A promoção de vendas no final de ano é uma estratégia de mercado que a cada dia torna-se decisiva para as empresas conquistarem mercados e enfrentarem uma concorrência altamente acirrada.

por um

2015
mais divertido!

10% DE DESCONTO
em todo o site
*exceto celulares Nokia

10%+ DE DESCONTO
no boleto!

Prepare-se para 2015 com
essas ofertas imperdíveis.
Você renova sua casa e ainda se diverte.

É a Última Oportunidade do Ano
de Aproveitar este Super Desconto!

Fonte: shoptime.com.br

A partir da propaganda mostrada, o desconto real para compras realizadas no *site* e pagas no boleto será de

- a) 10%.
- b) 18%.
- c) 19%.
- d) 20%.
- e) 21%.

14. O esporte de alta competição da atualidade produziu uma questão ainda sem resposta: Qual é o limite do corpo humano? O maratonista original, o grego da lenda, morreu de fadiga por ter corrido 42 quilômetros. O americano Dean Karnazes, cruzando sozinho as planícies da Califórnia, conseguiu correr dez vezes mais em 75 horas. Um professor de Educação Física, ao discutir com a turma o texto sobre a capacidade do maratonista americano, desenhou na lousa uma pista reta de 60 centímetros, que representaria o percurso referido.

Disponível em: <http://veja.abril.com.br>. Acesso em: 25 jun. 2011 (adaptado).

Se o percurso de Dean Karnazes fosse também em uma pista reta, qual seria a escala entre a pista feita pelo professor e percorrida pelo atleta?

a) $\frac{1}{700}$

b) $\frac{1}{7.000}$

c) $\frac{1}{70.000}$

d) $\frac{1}{700.000}$

e) $\frac{1}{7.000.000}$

15. A participação dos estudantes na Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP) aumenta a cada ano. A tabela indica o percentual de medalhistas de ouro, por região, nas edições da OBMEP de 2012 a 2016.

Região	2012	2013	2014	2015	2016
Norte	2%	2%	1%	2%	1%
Nordeste	18%	19%	21%	15%	19%
Centro-Oeste	5%	6%	7%	8%	9%
Sudeste	55%	61%	58%	66%	60%
Sul	21%	12%	13%	9%	11%

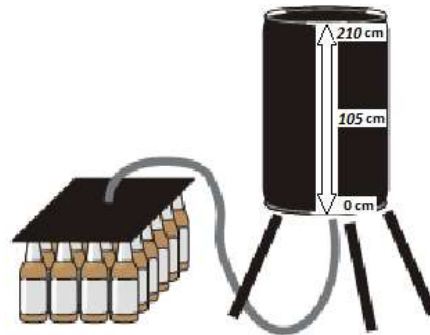
Disponível em: <http://www.obmep.org.br>. Acesso em: abr. 2010 (adaptado).

Em relação às edições de 2012 a 2016 da OBMEP, o percentual médio de medalhistas de ouro da região Nordeste é

- a) 14,6%.
- b) 18,2%.
- c) 18,4%.
- d) 19,0%.
- e) 21,0%.

16. A produção de leite cresce 55% em 10 anos no Brasil e os seus produtores estão armazenando em tanques cilíndricos para só depois engarrafá-las. A tabela mostra a quantidade de garrafas que foram cheias e o nível do leite dentro do tanque.

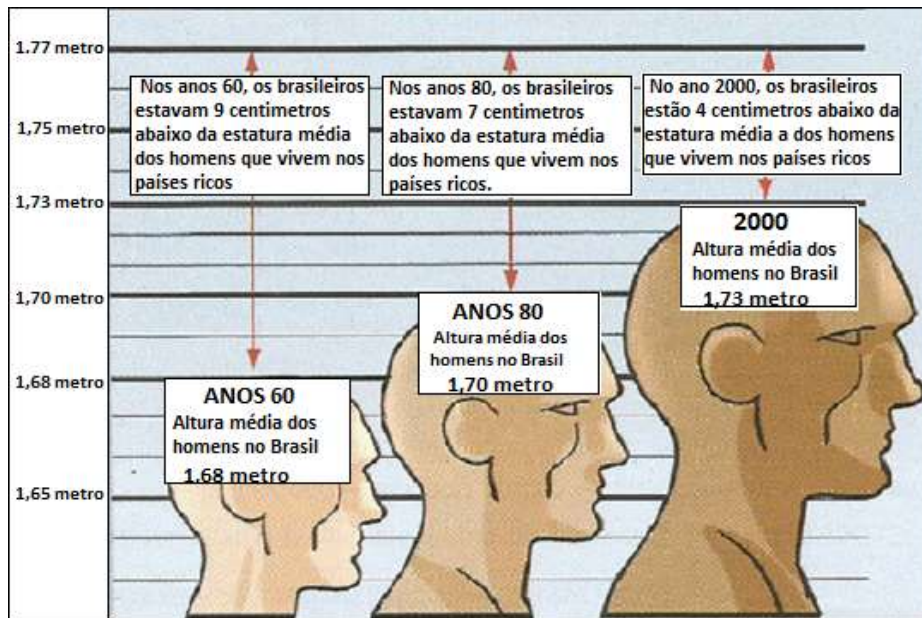
QUANTIDADE DE GARRAFAS ABASTECIDAS	0	200	400	600
NÍVEL DO TANQUE (cm)	210	170	130	90



Com base nas informações, o tanque ficará completamente vazio depois de encher

- a) 1000 garrafas.
- b) 1050 garrafas.
- c) 1100 garrafas.
- d) 1150 garrafas.
- e) 1200 garrafas.

17. No que diz respeito à estatura, o brasileiro está se aproximando da altura média dos europeus e americanos. O mesmo aconteceu com as mulheres. Essa mudança é consequência da melhora do padrão alimentar no Brasil. No infográfico observamos a evolução da altura média dos homens no Brasil até o ano 2000.



O crescimento médio da estatura dos homens brasileiros a cada duas décadas foi de

- a) 2,10 cm.
- b) 2,20 cm.
- c) 2,30 cm.
- d) 2,40 cm
- e) 2,50 cm.

18. A preocupação com a natureza já é antiga e o Colégio Amadeus através do seu Projeto de Educação Ambiental e Sustentabilidade (PEAS), é a prova disso. Com ele, as questões ambientais ficam mais próximas dos alunos, permitindo, assim, que a preservação seja a grande tarefa a ser aprendida.

Durante o ano de 2015 a escola arrecadou cerca de 1200 litros de óleo vegetal. Cada litro de óleo é capaz de poluir 20000 litros de água. Em 2016 o projeto espera fazer um trabalho ainda melhor, arrecadando 25% a mais de óleo que no ano anterior.

Quantos litros de água seriam contaminados se o óleo coletado pelos alunos em 2016 fosse para os rios?

- a) 100 milhões
 - b) 50 milhões
 - c) 40 milhões
 - d) 30 milhões
 - e) 25 milhões
-

19. Um morador de São Paulo deseja visitar o Rio de Janeiro no feriado prolongado. As viagens de ida e volta de ônibus custam 80 reais, mas ele está estudando a possibilidade de ir com seu carro, que faz, em média, 12 quilômetros com um litro de gasolina. O litro da gasolina custa, em média, R\$ 1,60 e durante os 900 quilômetros (ida e volta) que percorrerá, pagará 48 reais de pedágio. Ele optou em viajar de carro e, para reduzir suas despesas, convidou duas amigas para repartirem os gastos.

Dessa forma, não levando em conta a possibilidade de outras despesas, o morador vai

- a) economizar exatamente R\$ 20,00.
- b) economizar exatamente R\$ 24,00.
- c) gastar exatamente R\$ 12,00 a mais.
- d) gastar exatamente R\$ 14,00 a mais.
- e) gastar o mesmo que se fosse de ônibus.

20. Um grupo de 50 pessoas fez um orçamento inicial para organizar uma festa, que seria dividido entre elas em cotas iguais. Verificou-se ao final que, para arcar com todas as despesas, faltavam R\$ 510,00, e que 5 novas pessoas haviam ingressado no grupo. No acerto foi decidido que a despesa total seria dividida em partes iguais pelas 55 pessoas. Quem não havia ainda contribuído pagaria a sua parte, e cada uma das 50 pessoas do grupo inicial deveria contribuir com mais R\$ 7,00.

De acordo com essas informações, qual foi o valor da cota calculada, no acerto final, para cada pessoa que ingressou no grupo para cobrir as despesas restantes?

- a) R\$ 14,00.
- b) R\$ 17,00.
- c) R\$ 22,00.
- d) R\$ 32,00.
- e) R\$ 57,00.

CIÊNCIAS HUMANAS E DA NATUREZA

21. “A Peste Negra dizimou boa parte da população européia, com efeitos sobre o crescimento das cidades. O conhecimento médico da época não foi suficiente para conter a epidemia. Na cidade de Siena, Agnolo di Tura escreveu: “As pessoas morriam às centenas, de dia e de noite, e todas eram jogadas em fossas cobertas com terra e, assim que essas fossas ficavam cheias, cavavam-se mais. E eu enterrei meus cinco filhos com minhas próprias mãos (...). E morreram tantos que todos achavam que era o fim do mundo.”

Agnolo di Tura. *The Plague in Siena: An Italian Chronicle*. In: William M. Bowsky. *The Black Death: a turning point in history?* New York: HRW, 1971 (com adaptações).

O depoimento acima é de Agnolo di Tura, um sobrevivente da Peste Negra, flagelo que devastou a Europa durante parte do século XIV, sugere que

- a) a catástrofe da Peste Negra foi associado ao fim dos tempos.
- b) a Igreja buscou conter o medo da morte, disseminando o saber médico e científico.
- c) A Europa já sofria com uma abundante queda demográfica no período anterior à Peste.
- d) o drama vivido pelos sobreviventes era causado apenas pelo fato de os cadáveres não serem enterrados.
- e) a impressão causada pelo número de mortos não foi tão forte, porque as vítimas eram poucas e identificáveis.

22. O canto triste dos conquistados: os últimos dias de Tenochtitlán

Nos caminhos jazem dardos quebrados; os cabelos estão espalhados. Destelhadas estão as casas,

Vermelhas estão as águas, os rios, como se alguém as tivesse tingido,

Nos escudos esteve nosso resguardo,

mas os escudos não detêm a desolação...

PINSKY, J. et al. *História da América através de textos*. São Paulo: Contexto, 2007 (fragmento).

O texto é um registro asteca, cuja intenção está relacionado ao (à)

- a) tragédia causada pela destruição da cultura desse povo.
- b) extermínio das populações indígenas pelas tropas espanholas.
- c) extinção da memória sobre os feitos de seus antepassados.
- d) prenúncio das consequências da colonização da América.
- e) fracasso da resistência a um poder considerado superior.

23.



"O 'Davi' de Michelangelo tem uma expressão desconhecida na escultura até então. (...) O 'Davi' de Michelangelo é heroico. Possui um tipo de consciência que surge com o Renascimento (...): a capacidade de enfrentar os desafios da existência."

ARAÚJO, Olívio. In: GRAÇA PROENÇA. *História da Arte*. São Paulo: Ática, 2001. p. 91.

O olhar mostra segurança. O corpo, uma nudez sem pudor. A musculatura, relaxada, uma anatomia perfeita. A figura toda é uma procura de graça e beleza. A estátua é de um personagem bíblico, Davi, o pastor que virou rei de Israel por volta do ano 1000 a.C. Mas sua forma lembra antes um jovem deus pagão da mitologia grega. A beleza é fortemente idealizada, mas ainda assim indiscutivelmente humana. Sob a rigidez do mármore, há palpitação de vida. Diante do Davi de Michelangelo, esculpido na virada do século XVI não há dúvida de que se está contemplando um mundo diferente do da Idade Média.

Fonte: <http://super.abril.com.br/historia/renascimento-passagem-para-o-futuro>. Acesso em 22/09/2016. 01:09h.

A consciência expressa pelo 'Davi' de Michelangelo relaciona-se com

- a) a expansão europeia pela América, África e Ásia e a implantação do sistema de livre comércio.
- b) a crise da Igreja de Roma devido à imoralidade do clero e à afirmação da dimensão sagrada do homem.
- c) a crise do Estado Absolutista e com o surgimento do Estado Liberal e a preocupação deste com a felicidade humana.
- d) as novas descobertas e invenções científicas e tecnológicas, assim como com o final de disputas bélicas entre os Estados europeus.
- e) os novos valores referentes à afirmação da excelência humana, bem como com as realizações materiais da nascente burguesia comercial.

24. Os dados abaixo nos mostra a taxa de crescimento natural da população brasileira no século XX:

Período	Taxa anual média de crescimento natural (%)
1920-1940	1,90
1940-1950	2,40
1950-1960	2,99
1960-1970	2,89
1970-1980	2,48
1980-1991	1,93
1991-2000	1,64

Analisando os dados, podemos caracterizar o período entre

- a) 1920 e 1960, como de crescimento do planejamento familiar.
- b) 1950 e 1970, como de nítida explosão demográfica.
- c) 1960 e 1980, como de crescimento da taxa de fertilidade.
- d) 1970 e 1990, como de decréscimo da densidade demográfica.
- e) 1980 e 2000, como de estabilização do crescimento demográfico.

25. Considere a música *Brasis*, do cantor Seu Jorge, e o mapa para responder à questão.

Brasis

Tem um Brasil que é próspero. Outro não muda
Um Brasil que investe. Outro que suga [...]
Tem um Brasil que é lindo. Outro que fede
O Brasil que dá. É igualzinho ao que pede...

Pede paz, saúde
Trabalho e dinheiro
Pede pelas crianças
Do país inteiro...

Tem um Brasil que soca. Outro que apanha
Um Brasil que saca. Outro que chuta
Perde, ganha
Sobe, desce
Vai à luta bate bola
Porém não vai à escola...

[...] É negro, é branco, é nissei
É verde, é índio peladão
É mameluco, é cafuso
É confusão...

(Fonte: DVD Ana Carolina & Seu Jorge: Série Prime, Gravadora SONY/BMG, ano 2005)



Fonte: Santos, Milton & Silveira, Maria L. *O Brasil: território e Sociedade no início do século XXI*. Editora Record, SP: 2000. (Adaptado)

No final da década de 1990, foi apresentada uma proposta de regionalização do Brasil, tendo como critério central o meio técnico-científico informacional representando “um Brasil que soca outro que apanha. Um Brasil que saca outro que chuta. Perde e ganha. É um sobe e desce”. Sobre essa forma de regionalização, sabemos que

- a) a região Amazônia conhecida como a fronteira do capital no país, possui a maior extensão de desapropriação de terras, com alto contingente populacional, elevado índice de urbanização e moderna rede de industrialização.
- b) a região Concentrada tem o menor nível de urbanização em relação às demais, pois apresenta um crescimento desigual e combinado, com desigualdades sociais acentuadas e o setor primário com sistema de mecanização rudimentar.
- c) a região Centro-Oeste se caracteriza pela maior biodiversidade, alta difusão das informações e intensidade dos fluxos no meio técnico-científico-informacional do país.
- d) a região Nordeste é caracterizada como uma área de povoamento antigo, de perda demográfica, baixo padrão de consumo e deficitários fluxos de capitais e informações.
- e) a região Sul é caracterizada por seus intensos conflitos sociais, tornando-se a fronteira do capital no país, devido à instalação de grandes projetos e vastos núcleos urbanos em sua extensão territorial.

26. A CIDADE (Chico Science)

(...) E a cidade se apresenta
Centro das ambições
Para mendigos ou ricos
E outras armações
Coletivos, automóveis,
Motos e metrô
Trabalhadores, patrões,
Policiais, camelôs



A cidade não para
A cidade só cresce
O de cima sobe
E o de baixo desce
A cidade não para
A cidade só cresce
O de cima sobe
E o de baixo desce (...)

Paraisópolis, São Paulo-SP

<https://www.lettras.mus.br/chico-science/45205/>

O trecho da canção acima retrata um pouco a urbanização brasileira. A mensagem que Chico Science quer passar refere-se

- a) ao convívio pacífico que existe no país entre classes sociais distintas.
- b) às diferentes formas de construções urbanas no país e o respeito aos espaços.
- c) aos cidadãos que usufruem das melhorias da cidade, como exemplo do sistema de transportes.
- d) às desigualdades da cidade que são superadas e por isso ela não pode parar de crescer.
- e) ao caos urbano, às desigualdades e às dificuldades da população devido à falta de plano diretor.

27.



Disponível em: http://www.diariodecanoas.com.br/_conteudo/2016/02/noticias/regiao/276499-lampada-magica-e-guerra-contra-o-aedes-nas-charges-dos-jornais-deste-sabado.html

A charge chama a atenção para um motivo de preocupação em todo o mundo, especialmente no Brasil. Ela poderia ser usada pelas autoridades públicas de saúde como alerta à população para

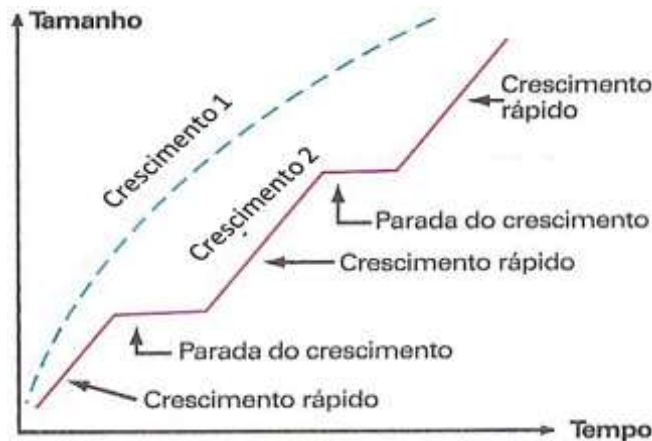
- a) o alto número de registros de verminoses transmitidas por mosquitos que se reproduzem de forma acelerada em objetos acumuladores de água.
- b) o baixo número de casos de doenças virais devido ao controle rigoroso contra seus vetores, sem contar na colaboração do povo na diminuição de entulhos.
- c) o elevado índice de casos de doenças virais transmitidas por vetores que se aproveitam do descaso com os resíduos produzidos e espalhados pela comunidade.
- d) a insignificante taxa de casos de doenças bacterianas que são transmitidas por vetores que bebem água contaminada por esses micro-organismos.
- e) a alta frequência de casos de doenças provocadas por protozoários que se acumulam em alimentos irrigados por água contaminada por lixo.

28. O planeta habita uma biodiversidade resultante do processo de evolução que ocorreu há cerca de pelo menos 3,8 bilhões de anos. Ao longo desse tempo, vários fatores foram agentes provocadores desse processo, podendo atuar de forma isolada ou em conjunto. Quando se observa alguns desses seres vivos, facilmente verifica-se algumas características favoráveis e outras desfavoráveis para a adaptação em determinado ambiente. Isto fica bem evidente quando se imagina um urso polar introduzido em um ambiente de caatinga ou um lagarto desse ambiente vivendo nos polos.

Outras situações como esta demonstrada acima, que podem ser compartilhadas por outros animais, é resultante do processo de

- a) mutação, que obriga a cada ser vivo escolher o ambiente onde irá habitar.
- b) migração, que o ser vivo realiza para buscar melhores condições para viver.
- c) predação, que é realizado sempre pelo ser vivo mais forte que vive no ambiente.
- d) seleção natural, que limita um ambiente para aqueles que estão mais adaptados a ele.
- e) evolução, que deixa os seres vivos com melhores características que os anteriores ao longo do tempo.

29. Um professor de biologia lançou um desafio a seus alunos: associar os diversos organismos, por eles estudados, a sua curva de crescimento. Apresentou aos alunos o gráfico seguinte que representa dois tipos de crescimento: um em etapas (crescimento 2) e outro de forma contínua sem paradas (crescimento 1).



Venceu o desafio o aluno que associou

- a) um molusco ao gráfico do crescimento 1, recordando-se do crescimento em etapas das conchas desses animais.
- b) um artrópode ao gráfico do crescimento 2, pois lembrou-se das ecdises que ocorrem após a parada temporária do crescimento.
- c) um equinodermo ao gráfico do crescimento 1, que representa paradas constantes para o desenvolvimento de uma perna por vez.
- d) um platelminto ao gráfico de crescimento 2, ao se lembrar que eles possuem um desenvolvimento sem paradas.
- e) um porífero ao gráfico do crescimento 2, já que lembrou-se que as paradas do crescimento originam os pequenos brotos.

30.

Embrapa desenvolve projeto de fossa biodigestora para pequenos produtores

Pesquisadores da Embrapa conseguem elaborar mais um projeto para ajudar os produtores de subsistência e pequenos fornecedores. Com um único projeto, eles conseguem ajudar pessoas e o ambiente. Isso mesmo, o ambiente. Com a falta de sistema de saneamento, os moradores rurais utilizam fossas domésticas: um buraco no solo. E todos os dejetos são destinados até ela, podendo ao longo do tempo contaminar o solo, poços e lençóis freáticos. A fossa biodigestora consiste em um sistema de três fossas revestidas, que impedem o contato dos dejetos com o solo. Mas não para por aí; na primeira fossa, são adicionadas fezes de animais bovinos ou caprinos. E é aí que ocorre a “mágica”, uma disputa entre os organismos presentes nas fezes humanas e desses animais resulta na transformação em nutrientes ao longo do tempo.

A “mágica” do projeto desenvolvido pelos pesquisadores deixa bem claro a função

- a) decompositora das bactérias.
- b) patogênica dos fungos e bactérias.
- c) biodigestora dos vermes e bactérias.
- d) reprodutiva das bactérias e fungos.
- e) fermentadora das bactérias.