



# 6º PROCESSO SELETIVO ESPECIAL DE 2014 PSE 2014-6 EDUCAÇÃO DO CAMPO

EDITAL N.º 06 – COPERPS, DE 01 DE SETEMBRO DE 2014

19 de outubro de 2014

Nome: \_\_\_\_\_ N.º de Inscrição: \_\_\_\_\_

## BOLETIM DE QUESTÕES

LEIA COM MUITA ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES SEGUINTES.

- 1 Este BOLETIM DE QUESTÕES contém a PROPOSTA DE REDAÇÃO e 40 QUESTÕES OBJETIVAS (05 de Língua Portuguesa, 05 de Matemática, 05 de História, 05 de Geografia, 05 de Física, 05 de Química, 05 de Biologia e 05 de Literatura). Cada questão apresenta cinco alternativas, identificadas com as letras (A), (B), (C), (D) e (E), das quais apenas uma é correta.
- 2 Confira se, além deste BOLETIM DE QUESTÕES, você recebeu o CARTÃO-RESPOSTA destinado à marcação das respostas das questões objetivas e a FOLHA DE REDAÇÃO destinada à transcrição do texto definitivo da redação.
- 3 É necessário conferir se a prova está completa e sem falhas, bem como se o seu nome e seu número de inscrição conferem com os dados contidos no CARTÃO-RESPOSTA e na FOLHA DE REDAÇÃO. **Caso exista algum problema, comunique-o imediatamente ao fiscal de sala.**
- 4 A marcação do CARTÃO-RESPOSTA e a transcrição do texto definitivo para a FOLHA DE REDAÇÃO devem ser feitas com **caneta esferográfica de tinta preta ou azul.**
- 5 O CARTÃO-RESPOSTA e a FOLHA DE REDAÇÃO não podem ser dobrados, amassados, rasurados, manchados ou conter qualquer registro fora dos locais destinados às respostas ou ao texto definitivo da redação. Não é permitida a utilização de qualquer espécie de corretivo. O CARTÃO-RESPOSTA e a FOLHA DE REDAÇÃO só serão substituídos se contiverem falha de impressão.
- 6 A prova de Redação em Língua Portuguesa valerá **10,00 pontos** e consistirá na elaboração de texto que apresente, preferencialmente, **no mínimo, 20 linhas** e, **no máximo, 30 linhas**, em que serão avaliados: fidelidade ao tema, objetividade, coesão, coerência, progressão discursiva e aderência à norma culta.
- 7 A FOLHA DE REDAÇÃO e o CARTÃO-RESPOSTA serão os únicos documentos considerados para a correção.
- 8 Ao término da prova, devolva ao fiscal de sala todo o material relacionado no item 2 e assine a LISTA DE PRESENÇA. A assinatura do seu nome deve corresponder àquela que consta no seu documento de identificação.
- 9 O tempo disponível para a prova é de **quatro horas, com início às 14h00 e término às 18h00**, observado o horário de Belém-PA.



## MARQUE A ÚNICA ALTERNATIVA CORRETA NAS QUESTÕES DE 1 A 40.

### LÍNGUA PORTUGUESA

#### ÁGUA – O RISCO DA ESCASSEZ

##### Água doce e limpa: de "dádiva" à raridade\*

1 Estudiosos prevêm que em breve a água será causa principal de conflitos entre nações. Há sinais  
2 dessa tensão em áreas do planeta como Oriente Médio e África. Mas também os brasileiros, que sempre se  
3 consideraram dotados de fontes inesgotáveis, vêem algumas de suas cidades sofrerem falta de água. A  
4 distribuição desigual é causa maior de problemas. Entre os países, o Brasil é privilegiado com 12% da água  
5 doce superficial no mundo.

6 Outro foco de dificuldades é a distância entre fontes e centros consumidores. É o caso da Califórnia  
7 (EUA), que depende para abastecimento até de neve derretida no distante Colorado. E também é o caso da  
8 cidade de São Paulo que, embora nascida na confluência de vários rios, viu a poluição tornar imprestáveis  
9 para consumo as fontes próximas e tem de captar água de bacias distantes, alterando cursos de rios e a  
10 distribuição natural da água na região. Na última década, a quantidade de água distribuída aos brasileiros  
11 cresceu 30%, mas quase dobrou a proporção de água sem tratamento (de 3,9% para 7,2%) e o desperdício  
12 ainda assusta: 45% de toda a água ofertada pelos sistemas públicos.

##### Disponibilidade e distribuição

13 Embora o Brasil seja o primeiro país em disponibilidade hídrica em rios do mundo, a poluição e o uso  
14 inadequado comprometem esse recurso em várias regiões do País.

15 O Brasil concentra em torno de 12% da água doce do mundo disponível em rios e abriga o maior rio  
16 em extensão e volume do Planeta, o Amazonas. Além disso, mais de 90% do território brasileiro recebe  
17 chuvas abundantes durante o ano e as condições climáticas e geológicas propiciam a formação de uma  
18 extensa e densa rede de rios, com exceção do Semi-Árido, onde os rios são pobres e temporários. Essa  
19 água, no entanto, é distribuída de forma irregular, apesar da abundância em termos gerais. A Amazônia,  
20 onde estão as mais baixas concentrações populacionais, possui 78% da água superficial. Enquanto isso, no  
21 Sudeste, essa relação se inverte: a maior concentração populacional do País tem disponível 6% do total da  
22 água.

23 Mesmo na área de incidência do Semi-Árido (10% do território brasileiro; quase metade dos estados  
24 do Nordeste), não existe uma região homogênea. Há diversos pontos onde a água é permanente, indicando  
25 que existem opções para solucionar problemas socioambientais atribuídos à seca.

##### Qualidade comprometida

26 A água limpa está cada vez mais rara na Zona Costeira e a água de beber cada vez mais cara. Essa  
27 situação resulta da forma como a água disponível vem sendo usada: com desperdício - que chega entre 50%  
28 e 70% nas cidades -, e sem muitos cuidados com a qualidade. Assim, parte da água no Brasil já perdeu a  
29 característica de recurso natural renovável (principalmente nas áreas densamente povoadas), em razão de  
30 processos de urbanização, industrialização e produção agrícola, que são incentivados, mas pouco  
31 estruturados em termos de preservação ambiental e da água.

32 Nas cidades, os problemas de abastecimento estão diretamente relacionados ao crescimento da  
33 demanda, ao desperdício e à urbanização descontrolada – que atinge regiões de mananciais. Na zona rural,  
34 os recursos hídricos também são explorados de forma irregular, além de parte da vegetação protetora da  
35 bacia (mata ciliar) ser destruída para a realização de atividades como agricultura e pecuária. Não raramente,  
36 os agrotóxicos e dejetos utilizados nessas atividades também acabam por poluir a água. A baixa eficiência  
37 das empresas de abastecimento se associa ao quadro de poluição: as perdas na rede de distribuição por  
38 roubos e vazamentos atingem entre 40% e 60%, além de 64% das empresas não coletarem o esgoto  
39 gerado. O saneamento básico não é implementado de forma adequada, já que 90% dos esgotos domésticos  
40 e 70% dos afluentes industriais são jogados sem tratamento nos rios, açudes e águas litorâneas, o que tem  
41 gerado um nível de degradação nunca imaginado.

##### Alternativas

42 A água disponível no território brasileiro é suficiente para as necessidades do País, apesar da  
43 degradação. Seria necessário, então, mais consciência por parte da população no uso da água e, por parte  
44 do governo, um maior cuidado com a questão do saneamento e abastecimento. Por exemplo, 90% das  
45 atividades modernas poderiam ser realizadas com água de reuso. Além de diminuir a pressão sobre a  
46 demanda, o custo dessa água é pelo menos 50% menor do que o preço da água fornecida pelas  
47 companhias de saneamento, porque não precisa passar por tratamento. Apesar de não ser própria para  
48 consumo humano, poderia ser usada, entre outras atividades, nas indústrias, na lavagem de áreas públicas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
CENTRO DE PROCESSOS SELETIVOS  
6º PROCESSO SELETIVO ESPECIAL DE 2014 – PSE 2014-6  
EDITAL N.º 06 – COPERPS, DE 01 DE SETEMBRO DE 2014



49 e nas descargas sanitárias de condomínios. Além disso, as novas construções – casas, prédios, complexos  
50 industriais – poderiam incorporar sistemas de aproveitamento da água da chuva, para os usos gerais que  
51 não o consumo humano.

52 Após a Rio-92, especialistas observaram que as diretrizes e propostas para a preservação da água  
53 não avançaram muito e redigiram a Carta das águas doces no Brasil. Entre os tópicos abordados, ressaltam  
54 a importância de reverter o quadro de poluição, planejar o uso de forma sustentável com base na Agenda 21  
55 e investir na capacitação técnica em recursos hídricos, saneamento e meio ambiente, além de viabilizar  
56 tecnologias apropriadas para as particularidades de cada região.

(texto disponível em <http://www.socioambiental.org/esp/agua/pgn/> acessado em 16/09/2014).

**1** Assinale, entre as alternativas abaixo, aquela que melhor expressa o sentido da palavra *superficial* (linha 5 e linha 20) empregada no texto.

- (A) fluvial
- (B) potável
- (C) sobre a superfície
- (D) pouco profunda
- (E) escassa

**2** O trecho “45% de toda a água ofertada pelos sistemas públicos” (linha 12) se refere

- (A) ao percentual de distribuição natural de água em São Paulo.
- (B) à quantidade de água distribuída aos brasileiros.
- (C) à proporção de água sem tratamento.
- (D) ao percentual de água doce disponível no Brasil.
- (E) ao percentual de água desperdiçada.

**3** A expressão *não raramente* presente no trecho “Não raramente, os agrotóxicos e dejetos utilizados nessas atividades também acabam por poluir a água” (linhas 35 e 36) exprime a idéia de que

- (A) os agrotóxicos e dejetos nunca poluem a água.
- (B) os agrotóxicos e dejetos muitas vezes poluem a água.
- (C) os agrotóxicos e dejetos sempre poluem a água.
- (D) os agrotóxicos e dejetos raramente poluem a água.
- (E) os agrotóxicos e dejetos jamais poluem a água.

**4** A expressão *além disso*, empregada várias vezes no texto (linha 16 e linha 49) é um recurso linguístico utilizado para

- (A) adicionar argumentos na defesa de uma ideia.
- (B) contrapor argumentos em torno de uma ideia.
- (C) excluir argumentos na discussão de um assunto.
- (D) destacar o argumento mais importante na defesa de uma ideia.
- (E) ressaltar o argumento mais frágil na defesa de uma ideia.

**5** De acordo com o texto, a escassez de água no mundo é decorrente de vários fatores. Assinale a alternativa que apresenta um dos fatores mencionados

- (A) a degradação do meio ambiente.
- (B) a água de beber se tornar cada vez mais cara.
- (C) a concentração de grande parte da água doce do planeta no Brasil.
- (D) a quantidade de água doce no planeta ser insuficiente para atender a todos.
- (E) os conflitos em determinadas áreas do planeta como Oriente Médio e África.



## MATEMÁTICA

**6** Para encher completamente uma piscina olímpica de 50 m de comprimento, 25 m de largura e 2 m de profundidade, utilizam-se 5 bombas d'água cuja vazão é de 8.000 litros por hora cada uma. Se todas essas bombas forem acionadas ao mesmo tempo e considerando não haver perda de rendimento de nenhuma das bombas, o tempo necessário para encher 90% dessa piscina é de aproximadamente:

- (A) 2 dias 8 horas e 15 minutos.
- (B) 3 dias 6 horas e 30 minutos.
- (C) 4 dias 5 horas e 10 minutos.
- (D) 5 dias 7 horas e 20 minutos.
- (E) 6 dias 9 horas e 25 minutos.

**7** Com o avanço da tecnologia, as empresas que fabricam celulares buscam obter novos modelos que sejam mais leves para atender ao público em geral. Para produzir três modelos de celulares – A, B e C – são usados, por celular, dois tipos de materiais (em gramas): vidro e aço inoxidável, conforme apresenta a tabela abaixo:

	A	B	C
Vidro	72	14	19
Aço Inoxidável	100	98	110

O número de celulares produzidos nos meses de setembro e outubro é apresentado a seguir:

	Setembro	Outubro
A	15.000	20.000
B	20.000	10.000
C	10.000	5.000

Dessa forma, para produzir os três modelos de celulares, no mês de outubro, serão utilizados quantos quilos de aço inoxidável?

- (A) 1.550 kg.
- (B) 1.675 kg.
- (C) 3.225 kg.
- (D) 3.530 kg.
- (E) 4.560 kg.

**8** A empresa de taxi aéreo X faz o transporte de uma comitiva de empresários da cidade de Belém para a cidade de Itaituba, no Estado do Pará, cobrando uma taxa de R\$ 5000,00 pelo aluguel da aeronave mais R\$ 450,00 por passageiro, enquanto que a empresa de taxi de aéreo Y cobra uma taxa de R\$ 4500,00 pelo aluguel da aeronave, mais R\$ 550,00 por passageiro. A partir de quantos passageiros a empresa X será mais vantajosa que a empresa Y?

- (A) 2 passageiros.
- (B) 3 passageiros.
- (C) 5 passageiros.
- (D) 7 passageiros.
- (E) 9 passageiros.

**9** Para obter lucro, uma das formas de investir o dinheiro é aplicá-lo em fundos de investimento. Uma pessoa, ao aplicar R\$ 10.000,00 a uma taxa de 3% ao mês em juros compostos ao longo de doze meses, terá como rendimento, aproximadamente:

- (A) 25,6% do valor investido.
- (B) 27,7% do valor investido.
- (C) 33,3% do valor investido.
- (D) 39,5% do valor investido.
- (E) 42,3% do valor investido.

Considere:  $1,03^4 \cong 1,125$



- 10** Uma pesquisa realizada com 1.700 jovens na faixa etária de 17 a 25 anos quanto à utilização das redes sociais constatou que 700 jovens utilizam o *Facebook*, 650 utilizam o *Twitter* e 350 utilizam outras redes sociais. Sabendo que nenhum dos jovens utiliza as duas redes sociais ao mesmo tempo e escolhendo aleatoriamente um dos jovens, a probabilidade dele utilizar *Facebook*, ou *Twitter* é de, aproximadamente:
- (A) 85,1%
  - (B) 79,4%
  - (C) 65,7%
  - (D) 58,4%
  - (E) 35,3%

## HISTÓRIA

**11**



<http://www.aepet.org.br/site/galerias/interna/24>,  
acessado em 18/09/2014.

A imagem acima diz respeito à campanha em defesa da nacionalização das riquezas do solo brasileiro e a implantação de uma empresa brasileira para explorar o petróleo no Brasil. Em relação à campanha “O petróleo é nosso”, podemos afirmar que:

- (A) A campanha foi feita no governo do presidente Médici e foi um dos feitos dos governos militares no Brasil. Os governos militares implantaram a Petrobras e o Brasil conseguiu a autonomia na produção de petróleo no governo Figueiredo, o último presidente militar do Brasil.
- (B) A campanha foi feita no governo do presidente Getúlio Vargas que assinou a lei que criou a Petrobras como empresa responsável pela extração do petróleo. A campanha tinha um cunho nacionalista e mobilizou o povo brasileiro para garantir que o petróleo fosse extraído por empresas nacionais.
- (C) A campanha foi feita no governo João Goulart como parte das reformas de base que o governo pretendia organizar. A Petrobras foi criada em 1964 e a legislação brasileira foi expressa a abertura para exploração do subsolo para empresas estrangeiras.
- (D) A campanha foi feita pela UDN que defendia um desenvolvimento nacional e era oposição ao governo Vargas que queria uma legislação brasileira liberal com permissão para empresas estrangeiras explorarem o petróleo brasileiro.
- (E) A campanha foi feita no governo de Castelo Branco e pedia a criação da Petrobras e a exploração do nosso petróleo pelas empresas nacionais.



12



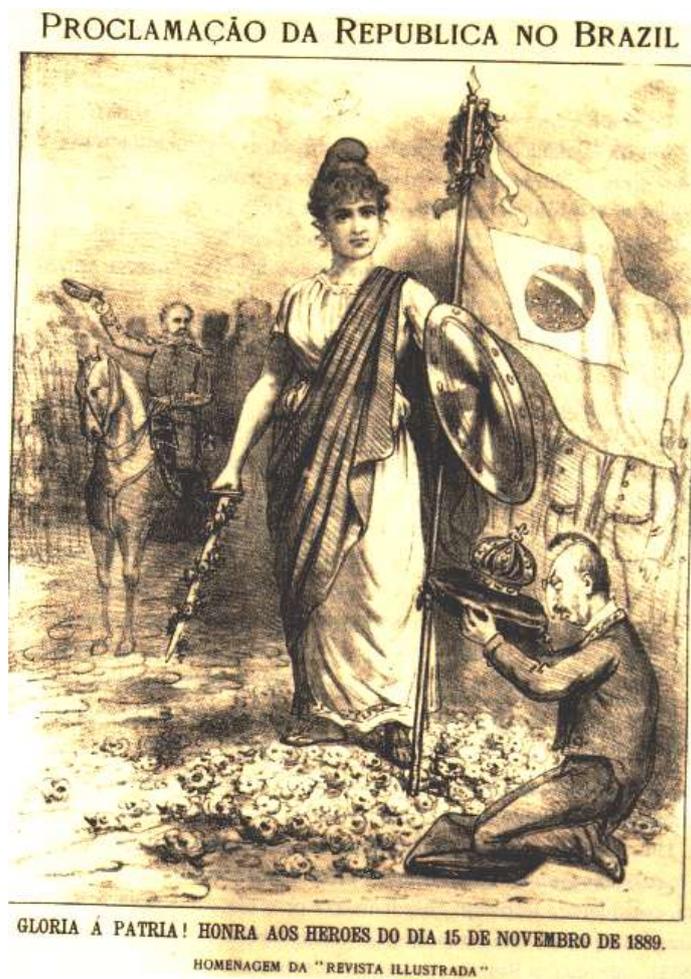
<http://chc.cienciahoje.uol.com.br/a-revolta-da-vacina-2/>,  
acessado em 18/09/2014.

A imagem acima é uma caricatura dos setores das sociedades cariocas envolvidos na revolta da vacina ocorrida na capital da república brasileira em 1904. Sobre a imagem e sobre a revolta da vacina podemos afirmar que:

- (A) A revolta da vacina ocorreu porque parte da população do Rio de Janeiro se recusava a receber a vacina contra a febre amarela por acreditar que a vacina não imunizava contra a doença. A população não tinha confiança nos médicos sanitaristas que adentravam as moradias populares e os cortiços de forma violenta para forçar a vacinação. A imagem acima retrata a batalha entre os sanitaristas e os moradores pobres do Rio de Janeiro.
- (B) A imagem acima retrata uma batalha entre um batalhão de médicos sanitarista em luta com a população de São Paulo que morava em cortiços e não queria ser vacinada contra a dengue e a tuberculose. Essa revolta ocorreu no início do governo Vargas em 1930 e foi importante para o movimento constitucionalista de 1932.
- (C) A imagem diz respeito à revolta da vacina que ocorreu no Rio de Janeiro em 1904, no início da República Brasileira e era uma revolta que não aceitava a vacina contra a tuberculose e os métodos de recrutamento para o serviço militar feito pelo governo republicano de Getúlio Vargas. A imagem retrata o clima de batalha do povo contra os sanitaristas.
- (D) A imagem é da revolta da vacina que ocorreu em São Paulo no início do século XX e demonstra a guerra estabelecida contra a vacina e a revolta da população que estava exigindo a vacina que os sanitaristas estavam negando.
- (E) A imagem retrata a batalha da revolta da vacina que ocorreu em Salvador, no início do século XX e demonstra o clima de tensão do povo baiano que não queria a vacina e que estava contra os sanitaristas.



13



[http://pt.wikipedia.org/wiki/Proclama%C3%A7%C3%A3o\\_da\\_Rep%C3%BAblica\\_do\\_Brasil](http://pt.wikipedia.org/wiki/Proclama%C3%A7%C3%A3o_da_Rep%C3%BAblica_do_Brasil),  
acessado em 18/09/2014.

A imagem acima é uma ilustração referente à República Brasileira. Sobre a imagem e a proclamação da república no Brasil podemos afirmar que:

- (A) A imagem refere-se à Proclamação da República no Brasil quando os senhores de engenho depuseram D. Pedro II e colocaram como presidente da república o paulista Campos Sales. Eles tomaram a república francesa como referência e a imagem a *Mariane* com a espada na mão indica o caminho do novo governo. No fundo temos um militar montado no cavalo, indicando o apoio deles ao novo regime.
- (B) A imagem diz respeito a proclamação da república no Brasil e indica o apoio dos militares para o novo regime que se iniciava sob a liderança da família de Bragança que permaneceu no poder após a proclamação da república feita pelos militares. A figura da mulher é referente à *Mariane* da Revolução Francesa chamando atenção para a nova vida que o povo brasileiro iria trilhar.
- (C) A imagem diz respeito à proclamação da república no Brasil feita pelos militares. Por isso retratam-se a figura de Deodoro de Mendonça na caricatura e a deposição do poder o imperador D. Pedro II. Com o novo regime que se inicia a jovem república é caracterizada por uma mulher, a *Mariane* da revolução francesa que, de *barrete frigio* e a espada na mão, indica o caminho.
- (D) A imagem da caricatura mostra que a proclamação da república no Brasil foi obra dos militares aliados aos membros da família imperial que continuou no poder e a imagem retrata isso quando o imperador se ajoelha para receber a coroa das mãos da república configurada na mulher.
- (E) A imagem da república brasileira está caracterizada como uma jovem república que teria o apoio dos militares e dos senhores da fazenda de café. O primeiro presidente do Brasil foi Campos Sales que implantou a política do café com leite.



14

Pai, afasta de mim esse cálice  
Pai, afasta de mim esse cálice  
Pai, afasta de mim esse cálice  
De vinho tinto de sangue  
(...)  
Como beber dessa bebida amarga  
Tragar a dor, engolir a labuta  
Mesmo calada a boca, resta o peito  
Silêncio na cidade não se escuta  
De que me vale ser filho da santa  
Melhor seria ser filho da outra  
Outra realidade menos morta  
Tanta mentira, tanta força bruta  
(...)  
Como é difícil acordar calado  
Se na calada da noite eu me dano  
Quero lançar um grito desumano  
Que é uma maneira de ser escutado  
Esse silêncio todo me atordoia  
Atorreado eu permaneço atento  
Na arquibancada pra a qualquer momento  
Ver emergir o monstro da lagoa  
(...)  
De muito gorda a porca já não anda  
De muito usada a faca já não corta  
Como é difícil, pai, abrir a porta  
Essa palavra presa na garganta  
Esse pileque homérico no mundo  
De que adianta ter boa vontade  
Mesmo calado o peito, resta a cuca  
Dos bêbados do centro da cidade  
(...)

Fonte: Livro 85 anos de Música Brasileira Vol. 2, 1ª edição, 1997,  
editora34 [http://www.chicobuarque.com.br/letras/notas/n\\_zuza\\_calice.htm](http://www.chicobuarque.com.br/letras/notas/n_zuza_calice.htm),  
acessado em 18/09/2014.

A música de Chico Buarque faz uma crítica aos governos militares. Analisando a música e a partir de seus conhecimentos, podemos afirmar.

- (A) A música é uma referência à falta de liberdade e uma crítica à democracia que existia no Brasil que permitia eleições diretas para todos os cargos. O “*afasta de mim esse cálice*” é uma referência ao momento por que passa o Brasil, o de existência de um regime ditatorial democrático.
- (B) A música propõe uma leitura sobre o Brasil nos anos 70. O “*afasta de mim esse cálice*” propõe afastar o regime de censura, de falta de liberdade, de ditadura militar que existia no Brasil. A música é um canto, um grito à liberdade.
- (C) A música é uma referência ao Brasil dos anos 70, e faz uma crítica à democracia brasileira. A música critica a censura, a repressão política dos governos militares, mas faz um elogio à democracia no Brasil.
- (D) A música é uma leitura dos governos militares no Brasil e critica a falta de censura, a falta de repressão e a excessiva liberdade implantada pela ditadura militar no Brasil.
- (E) A música é um grito de liberdade contra a falta de censura e de imprensa livre no Brasil. A música critica a democracia dos partidos políticos.



15



<http://profedhistoria.blogspot.com.br/2009/11/9o-ano-ef-questoes-republica.html>,  
acessado em 18/09/2014.

A imagem acima procura relacionar as várias fases do governo do presidente Getúlio Vargas com as faces do presidente retratadas na caricatura. Sobre esse assunto, podemos afirmar que:

- (A) A caricatura do ano de 1930 é um Getúlio Vargas sorridente, referindo-se ao momento em que ocorreu o movimento político conhecido como revolução de trinta, que levou Getúlio Vargas à presidência da República Brasileira. A caricatura do ano de 1932 mostra um Getúlio Vargas não sorridente, atento, referindo-se ao movimento político de contestação ao governo Vargas que ficou conhecido como movimento constitucionalista de 1932, quando o Estado de São Paulo faz um movimento armado querendo uma constituição para o Brasil e a deposição de Getúlio Vargas da presidência. A caricatura do ano de 1937 retrata um presidente de rosto fechado, serio e severo, referindo-se à instalação, no Brasil, do Estado Novo, um Estado ditatorial, através de um golpe de estado feito por Getúlio Vargas.
- (B) A caricatura de 1930 é de um Getúlio Vargas sorridente referindo-se ao momento de eleição para presidente da república em que ele foi vitorioso, representando os interesses dos cafeicultores paulistas. A caricatura do ano de 1932 é uma referência ao momento de dificuldades do governo Vargas devido ao movimento de contestação ao seu governo, conhecido por intentona comunista. A caricatura de 1937 mostra um Getúlio Vargas de rosto fechado, severo, por fazer referência à instalação do Estado Novo, feita com um Golpe de Estado, tirando Getúlio do poder.
- (C) A caricatura do ano de 1930 faz referência ao momento em que Getúlio Vargas chega a presidente da república, depois de ter liderado a revolução de trinta, movimento político que foi contra a república do café com leite. A caricatura do ano de 1932 faz referência ao movimento de 32 que foi um momento de contestação feita pelos mineiros ao governo de Getúlio Vargas por ele não ter feito uma constituinte para o Brasil, por isto a caricatura de rosto fechado, não sorridente. A caricatura do ano de 1937 faz referência ao movimento feito pelos comunistas, conhecido por intentona, que queria tirar Getúlio da presidência da república, por isso a caricatura de rosto fechado e severo.
- (D) A caricatura do ano de 1930 é a mais sorridente, provavelmente fazendo relação à eleição de Getúlio Vargas para presidente da república, realizada naquele ano. A caricatura do ano de 1932 faz referência ao momento em que o presidente Vargas está enfrentando a oposição na constituinte, que desejava eleições para presidente imediatas, por isso a caricatura não sorridente, fechada. A caricatura do ano de 1937 é a mais fechada, mais severa, completamente oposta à de 1930. Provavelmente, a caricatura faz referência ao golpe de estado que instalou o Estado Novo que retirou Getúlio Vargas do poder.
- (E) A caricatura do ano de 1930 é a mais sorridente da série e faz um ponto diferenciado com a caricatura do ano de 1937, que é a mais fechada, severa. A contraposição entre as duas caricaturas refere-se a momentos distintos do Governo Vargas, 1930 é um momento de posse do presidente eleito; o ano de 1937, momento em que Getúlio Vargas é retirado da presidência por um golpe de Estado.



## GEOGRAFIA

16



Fonte: <http://correiodobrasil.com.br/noticias/opiniaio/pluralidade-meios-de-comunicacao-urgencia-para-consolidacao-jovem-democracia-brasileira/566719/>.  
Acesso em 15 de setembro de 2014.

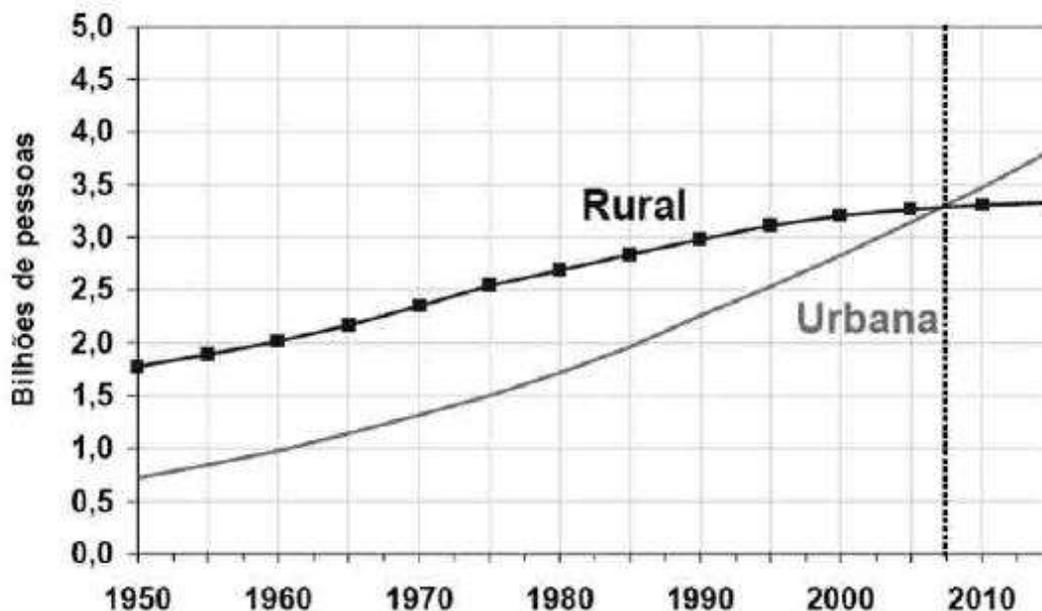
Com a revolução técnico-científica, as telecomunicações tiveram grande influência na vida das pessoas. A figura apresentada chama a atenção para

- (A) a diversidade dos meios de comunicação urbanos.
- (B) a possibilidade de ampliação dos relacionamentos entre as pessoas.
- (C) o controle de determinados grupos econômicos sobre diferentes mídias.
- (D) a oferta de trabalho nessa atividade econômica.
- (E) o alto investimento das empresas desse setor produtivo.



17

### Evolução da População Urbana e Rural no Mundo 1950 a 2010



Porto-Gonçalves, C. W- Outra Verdade Inconveniente –  
a nova geografia política da energia numa perspectiva subalterna.

Fonte: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-48072008000200017&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-48072008000200017&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt).

Acessado em 16 de setembro de 2014.

A análise do gráfico sobre a evolução da população urbana e rural, para o período apresentado, revela que população urbana tende ao (à)

- (A) equilíbrio
- (B) estagnação
- (C) crescimento
- (D) redução
- (E) exclusão



18



O Brasil se tornou o segundo maior destino de migrantes haitianos, atrás apenas dos Estados Unidos. Os deslocados haitianos aportam ao Brasil fazendo um longo caminho que chega a durar até quatro meses.

Fonte: Brasil, haitianos e os desafios da Lei de Migrações, 2012[25]. <http://jus.com.br/artigos/24288/analise-da-condicao-juridica-dos-caracterizados-refugiados-ambientais-do-haiti-no-brasil/3#ixzz3DQhMIWQ>. Acessado em 15 de setembro de 2014

O mapa e o texto apresentados tratam de uma situação atual que envolve alguns países do continente americano. Nesse caso, essa migração é explicada pelo (a):

- (A) inauguração de uma nova rota turística que inclui os países andinos.
- (B) intensificação do comércio entre haitianos e brasileiros.
- (C) disponibilidade de via de transporte marítimo entre o Atlântico e o Pacífico.
- (D) necessidade de trabalho e de melhores condições de vida.
- (E) busca por integração cultural entre os povos da América do sul.



- 19** “Além de um desafio, a reforma agrária é uma obrigação constitucional que deve ser efetivada por todos os governos, assim como políticas de saúde e educação”, destaca o professor da Universidade de São Paulo (USP) Ariovaldo Umbelino, segundo a Agência Brasil.

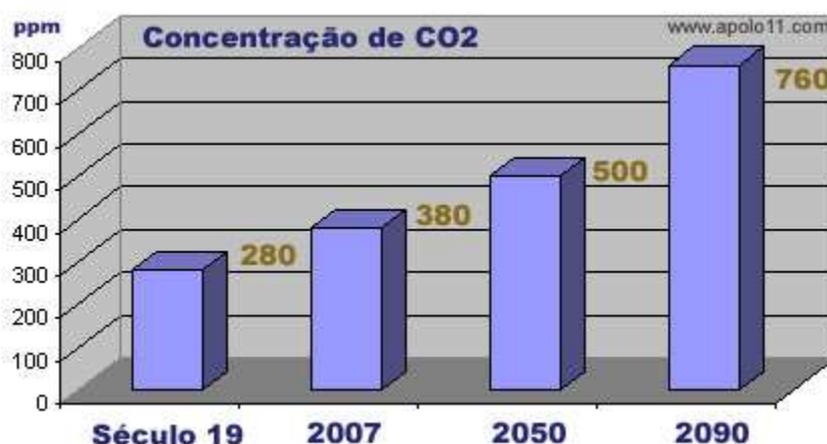
<http://monitormercantil.com.br/index.php?pagina=Noticias&Noticia=158759&Categoria=CONJUNTURA>.

Acessado em 16 de setembro de 2014.

De acordo com o texto, apesar de constitucional, a questão agrária no Brasil ainda é um desafio porque

- (A) os atores sociais envolvidos defendem interesses que são opostos.
- (B) a oferta de solos férteis para a agricultura ainda é baixa.
- (C) as terras disponíveis para a reforma agrária são áreas de unidades de conservação.
- (D) as condições de manejo do campo exigem técnicas sofisticadas.
- (E) o trabalhador rural resiste em se deslocar para outras regiões do país.

**20**



Fonte: <http://afgconsultores.com.br/Home/Relogio-Carbonico.html>.

Acessado em 16 de setembro de 2014.

Importante tema da atualidade é o lançamento de gases na atmosfera e a implicação disso para o aquecimento global. A estimativa da emissão de CO<sub>2</sub>, como apresentada no gráfico, refletirá:

- (A) a substituição dos combustíveis fósseis por biocombustíveis.
- (B) o aumento das áreas de reflorestamento com espécies nativas.
- (C) a ampliação dos espaços verdes urbanos.
- (D) o crescimento da população e do consumo de produtos industrializados.
- (E) a adequação de espaços para reciclagem de material industrial.



## FÍSICA

- 21** Uma das formas de fazer fogo quando não temos fósforos nem acendedores é mediante a fricção de duas madeiras (haste e base), fazendo girar a haste sobre a base, como mostra a figura.

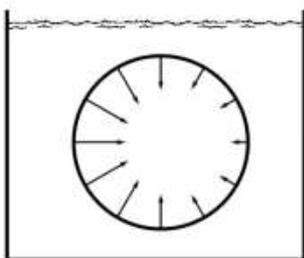


**Autor:** Sebastião da Silva Vieira. **Origem:** CAVALCANTE, Messias S. Comidas dos Nativos do Novo Mundo. Barueri, São Paulo. Sá. 2014, 403 p.

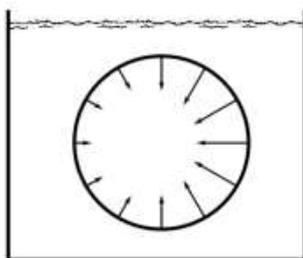
**URL da permissão:** <https://ticket.wikimedia.org/otrs/index.pl?Action=AgentTicketZoom&TicketNumber=2014091910010251>.

Nesse processo, a quantidade de calor gerada depende completamente

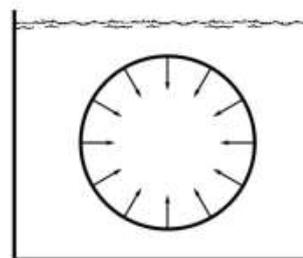
- (A) da força exercida por uma madeira sobre a outra.
  - (B) da velocidade de rotação da haste.
  - (C) do cociente das massas das duas madeiras.
  - (D) do trabalho mecânico realizado pela força de atrito.
  - (E) da pressão que exerce uma madeira sobre a outra.
- 22** As figuras abaixo mostram uma esfera submersa numa vasilha com água. Em cada uma das figuras, as setas representam graficamente a força por unidade de área que a água exerce em diferentes pontos da superfície da esfera. Identifique qual é a figura que descreve corretamente a distribuição de forças na superfície da esfera.



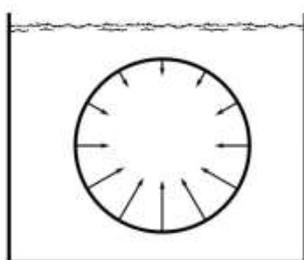
(A)



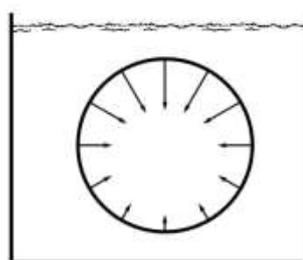
(B)



(C)



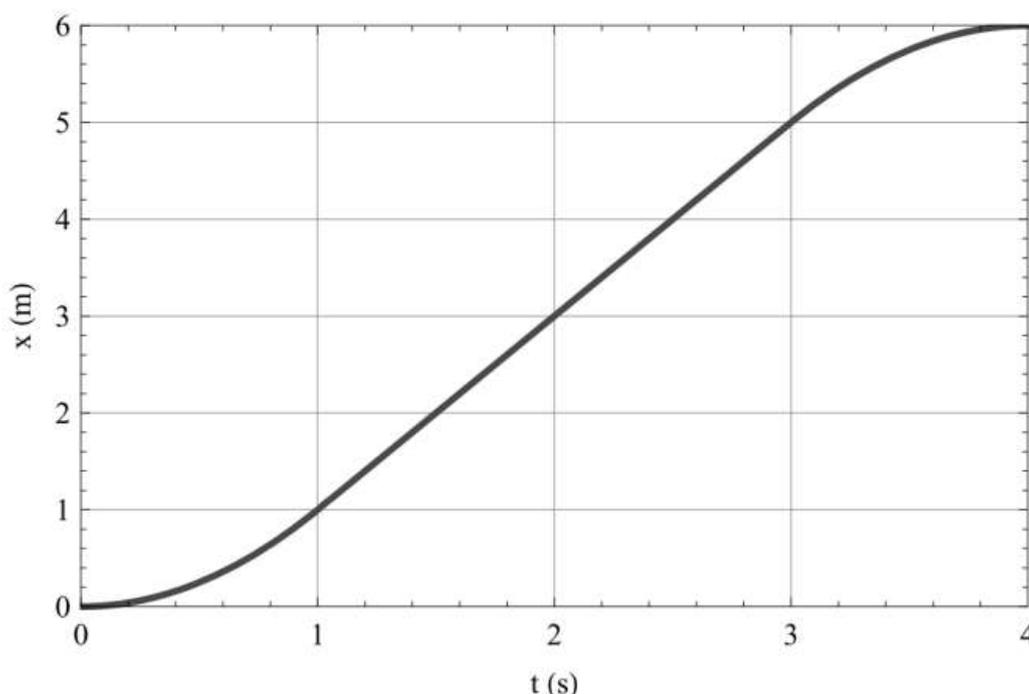
(D)



(E)



- 23** No gráfico abaixo, a curva representa a posição  $x$  de uma partícula (de massa desconhecida) que se move em uma dimensão, como função do tempo  $t$ .

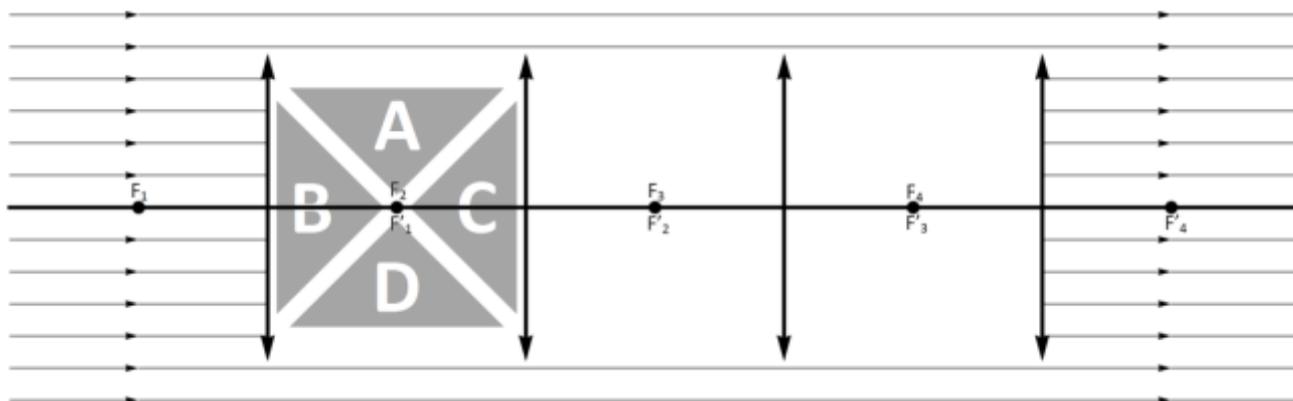


O conhecimento do ângulo entre a curva e o sentido positivo do eixo  $x$ , no instante  $t=2s$ , nos permite determinar, sem ambiguidade, o valor que em dito instante possui a:

- (A) Posição da partícula.
  - (B) Velocidade da partícula
  - (C) Aceleração da partícula.
  - (D) Massa da partícula.
  - (E) Energia cinética da partícula.
- 24** Comparando-se o custo de um sistema residencial de geração de eletricidade usando energia solar (disponível no mercado) com a energia produzida por esse sistema, apenas durante o período de garantia dos painéis solares fotovoltaicos (que é de 25 anos) obtemos que por cada Real gasto são gerados, aproximadamente, 24 MJ de energia elétrica. Se você paga  $\frac{3}{4}$  de Real por cada kWh de energia elétrica fornecida à sua residência pela rede elétrica, é correto afirmar que a geração de energia solar citada acima, comparada com a energia fornecida pela rede pública é:
- (A) 5 vezes mais barata.
  - (B) 2 vezes mais barata.
  - (C) do mesmo custo.
  - (D) 2 vezes mais cara.
  - (E) 5 vezes mais cara.



- 25** Herripoterson é um estudante de física que quer tornar uma pedra invisível aos olhos do professor Severino. Para esse fim, monta um conjunto de quatro lentes delgadas convergentes idênticas (com a mesma distância focal,  $f$ ) em sequência, sobre um mesmo eixo principal, como mostra a figura.



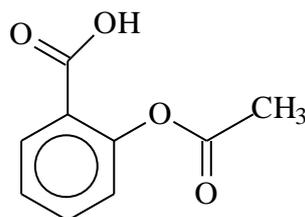
Se a distância entre cada lente e a seguinte é  $2f$  e Seu Severino está situado no eixo principal a uma distância  $d \gg f$ , à direita do conjunto, então, os raios de luz mostrados na figura são os que chegam aos olhos de Seu Severino. Analisando a propagação desses raios ao longo do conjunto de lentes, é correto afirmar que Herripoterson pode colocar a pedra em qualquer uma das regiões:

- (A) "A" ou "B"
- (B) "B" ou "C"
- (C) "C" ou "D"
- (D) "D" ou "A"
- (E) "A" ou "C"

## QUÍMICA

### O TEXTO ABAIXO SE REFERE ÀS QUESTÕES 26 – 28

A aspirina é o medicamento mais utilizado no mundo, sendo empregado como analgésico e anti-inflamatório. Sua fórmula estrutural está representada abaixo:



- 26** A Fórmula Molecular da aspirina é:

- (A)  $C_9H_8O_4$ .
- (B)  $C_9H_7O_4$ .
- (C)  $C_9H_4O_4$ .
- (D)  $C_8H_8O_4$ .
- (E)  $C_7H_4O_4$ .

- 27** Na estrutura da aspirina, estão presentes as funções:

- (A) Cetona e éster.
- (B) Aldeído e ácido carboxílico.
- (C) Cetona e éter.
- (D) Ácido carboxílico e éster.
- (E) Éster e aldeído.



**28** Se um determinado indivíduo ingerir 1,0 g de aspirina, então, a quantidade de matéria (em mols) que ele ingeriu é de, aproximadamente,

- (A) 0,0025.
- (B) 0,005.
- (C) 0,50.
- (D) 1,0.
- (E) 10,0.

Dados: Massa molar (g/mol): H = 1; C = 12; O = 16

**29** A chuva ácida é um tipo de poluição atmosférica que é devida à combinação do vapor de água com diferentes óxidos presentes na atmosfera, levando, por exemplo, à formação de ácidos fortes, como o ácido sulfúrico e o ácido nítrico.

As fórmulas moleculares dos ácidos citados no texto são, respectivamente,

- (A)  $\text{SO}_3$  e  $\text{NO}_2$ .
- (B)  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  e  $\text{HNO}_2$ .
- (C)  $\text{H}_2\text{SO}_4$  e  $\text{HNO}_2$ .
- (D)  $\text{H}_2\text{SO}_3$  e  $\text{HNO}_3$ .
- (E)  $\text{H}_2\text{SO}_4$  e  $\text{HNO}_3$ .

**30** O sódio (Na) é um metal alcalino presente no sal de cozinha. O número atômico do átomo de sódio é  $Z=11$  e sua distribuição eletrônica é

- (A)  $1s^2 2s^3 2p^5 3s^1$
- (B)  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$
- (C)  $1s^2 2s^2 2p^5 3s^2$
- (D)  $1s^2 2s^4 2p^4 3s^1$
- (E)  $1s^2 2s^1 2p^6 3s^2$

## BIOLOGIA

**31** O mês de novembro marca a luta pelo controle da malária nas Américas. A data visa a incentivar os países das Américas a aumentar o diálogo e realizar campanhas contra a doença. A falta de informação sobre transmissão, diagnóstico e tratamento da malária é que ainda atrapalha o controle da doença, fazendo com que muitas pessoas acreditem que a malária pode ser transmitida pela ingestão de água, que chás e plantas medicinais podem curar e que se os sintomas da doença passarem a pessoa está curada.

**Mitos e Crenças populares prejudicam o controle da Malária.** Informações disponíveis em:  
<http://bertagna.wordpress.com/2011/11/page/3/>.  
Acesso em: 11 set. 2014 (Texto Adaptado).

Para desmistificar as crenças do senso comum com relação a essa doença, as autoridades deveriam enfatizar que a doença é transmitida de uma pessoa para a outra apenas através da picada do mosquito anófeles quando o mesmo inocula nas pessoas os

- (A) esporozoitos.
- (B) merozoitos.
- (C) tripomastigotas.
- (D) amastigotas.
- (E) esporocistos.



- 32** O vírus Chikungunya (CHIKY), oriundo da África, chegou à Amazônia e está preocupando os pesquisadores da área médica. Em geral, esta arbovirose determina nos pacientes um quadro de artrite reumatóide, com fortes dores nas articulações.

**Chikungunya é mais ameaçador que ebola.** Jornal O Liberal. Atualidades. 10 ago. 2014.

Importante medida que poderia ser implementada pela população para prevenção seria

- (A) evitar o contato com o doente portador da doença.
- (B) eliminar água parada onde o mosquito se reproduz.
- (C) lavar frutas e verduras antes de comer.
- (D) beber somente água fervida e filtrada.
- (E) andar sempre calçado.

- 33** Luz do Sol, que a folha traga e traduz  
Em verde novo, em folha, em graça, em vida, em força, em luz...  
Céu azul, que venha até onde os pés tocam a terra  
E a terra inspira e exala seus azuis...  
Música: Luz do Sol (Caetano Veloso).

A letra da música refere-se à importância do fluxo de energia para realização das atividades vitais dos seres vivos. Considera-se, nesse sentido, que a folha em uma cadeia alimentar produz os nutrientes para os vegetais e serve de alimento para os

- (A) consumidores quaternários.
- (B) consumidores terciários.
- (C) consumidores secundários.
- (D) consumidores primários.
- (E) autótrofos.

- 34** Não seria uma surpresa se lêssemos um rótulo de uma lata de fermento e percebêssemos que o ingrediente mais importante presente no seu conteúdo fosse um grupo de seres vivos empregados na fabricação do pão. Sem a sua utilização, seria impossível obtermos o pão como o conhecemos hoje, de massa leve e macia. O fermento, ou "fermento biológico" como é mais conhecido, nada mais é do que uma grande quantidade de células de *Saccharomyces cerevisiae*, um microorganismo muito utilizado na fabricação de bebidas alcoólicas, pães, bolos, biscoitos, etc.

Informações disponíveis em: [http://www.ufrgs.br/alimentus/pao/ingredientes/ing\\_fermento01\\_e.htm](http://www.ufrgs.br/alimentus/pao/ingredientes/ing_fermento01_e.htm).  
Acesso em: 22 abr. 2012.

Esses microorganismos fazem parte de um grupo de seres vivos denominados:

- (A) protozoários.
- (B) moluscos.
- (C) bactérias.
- (D) moneras.
- (E) fungos.

- 35** A forma de viver dos seres vivos não ocorre e nem ocorreu de uma hora para outra. Ao longo do processo evolutivo, alguns organismos sofreram transformações que lhes possibilitaram maiores chances de sobrevivência no meio ambiente.

Informações disponíveis em: [ambientes.ambientesbrasil.com.br](http://ambientes.ambientesbrasil.com.br).  
Acesso em: 17 set. 2014.

Essas transformações realizadas pelos seres vivos, selecionadas pelo meio e ocasionadas por mutações, são consideradas pelos biólogos como uma

- (A) reprodução.
- (B) interação.
- (C) adaptação.
- (D) simbiose.
- (E) defesa.



## LITERATURA

**36** A brevidade da vida, um dos temas mais recorrentes da poesia barroca de Gregório de Matos Guerra (c. 1633-1696), está presente nos versos:

- (A) “A cada canto um grande conselheiro, / Que nos quer governar cabana, e vinha, / Não sabem governar sua cozinha, / E podem governar o mundo inteiro.”
- (B) “Nascestes bela, e fostes entendida / Uniu-se em vós saber, e formosura: / Não se pode lograr tanta ventura, / Em quem com tal estreia foi nascida.”
- (C) “Pois o caminho aberto nos deixaste, / Para alcançar de Deus também clemência / Na ordem singular de penitência / Destes Filhos Terceiros, que criaste.”
- (D) “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.”
- (E) “Pois não seria ação mais comedida, / Demais cortês, e justa urbanidade / Fingir, que por amor, ou por piedade / Recusáveis a minha despedida?”

**37** Considere-se o seguinte trecho de “I-Juca-Pirama”, poema de Gonçalves Dias (1823-1864):

“No meio das tabas de amenos verdores, / Cercadas de troncos — cobertos de flores, / Alteiam-se os tetos d’altiva nação; / São muitos seus filhos, nos ânimos fortes, / Temíveis na guerra, que em densas coortes / Assombram das matas a imensa extensão.”

(DIAS, Gonçalves. *Poesia e Prosa Completas*. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 1998. p. 379).

Trata-se de um poema:

- (A) indianista, pela construção de uma imagem heroica do indígena brasileiro.
- (B) modernista, pela apropriação de termos regionais como “taba” e “tronco”.
- (C) nacionalista, pela tematização da luta dos índios contra os portugueses.
- (D) árcade, pela referência à natureza brasileira (“das matas a imensa extensão”).
- (E) simbolista, pelo caráter sugestivo das imagens (“amenos verdores” e “densas coortes”).

**38** Em carta à amiga Henriqueta Lisboa, Mário de Andrade escreveu, em 24/02/1940, em plena Segunda Guerra, o seguinte:

“O mundo vai horrível, Henriqueta, jamais os crimes contra a consciência do homem foram tão cientificamente forjados. Eu tenho absoluta certeza e é por isto que eu ainda amo o ser humano (...) que Hitler, Stálin, Chamberlain, etc. etc. têm claríssima consciência de que são criminosos, que quando agem arrasam o humano que ainda existe na vida, que quando falam mentem. Mas tudo é ciência, ciência de viver, mecânica, engenharia do organismo social, resolvida em plena matemática. Hoje se faz uma revolução, se prepara uma apoteose, se elimina um povo e se cria uma raça tão matematicamente como se calcula a resistência de um material. Fala-se muito na bancarrota [falência] do cientificismo do século passado. Não houve bancarrota nenhuma. Nunca estivemos tão idólatras da Ciência, nunca estivemos tão escravos do exatismo como agora.”

(In: SOUZA, Eneida Maria de (org.). *Correspondência — Mário de Andrade & Henriqueta Lisboa*. São Paulo: Peirópolis / EDUSP, 2010. p. 81).

O que caracteriza a guerra contemporânea, segundo o autor, é:

- (A) o caráter criminoso associado a um planejamento científico.
- (B) o fato de os líderes da guerra não terem consciência dos seus atos.
- (C) a idolatria da ciência tida como libertadora da humanidade.
- (D) a falência do cientificismo em proveito da humanização da vida social.
- (E) o fato de os líderes da guerra recorrerem a mentiras.



**39** Considere-se o poema que Bandeira dedicou a Camões:

Quando n'alma pesar de tua raça  
A névoa da apagada e vil tristeza,  
Busque ela sempre a glória que não passa,  
Em teu poema de heroísmo e de beleza.

Gênio purificado na desgraça,  
Tu resumiste em ti toda a grandeza;  
Poeta e soldado... Em ti brilhou sem jaça [mácula]  
O amor da grande pátria portuguesa.

E enquanto o fero [feroz] canto ecoar na mente  
Da estirpe que em perigos sublimados  
Plantou a cruz em cada continente,

Não morrerá sem poetas nem soldados  
A língua em que cantaste rudemente  
As armas e os barões [homens] assinalados.

(BANDEIRA, Manuel. *Poesia Completa e Prosa*. 4. ed. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 1996. p. 120).

Com base na leitura do texto, é correto afirmar que Manuel Bandeira:

- (A) limita-se a falar da condição de poeta de Camões, sem qualquer referência militar.
- (B) critica a rudeza dos versos que Camões dedicou aos heróis portugueses.
- (C) censura o excesso de amor à pátria, presente nos textos de Camões.
- (D) alude à expansão do Cristianismo no verso “Plantou a cruz em cada continente”.
- (E) critica os erros gramaticais cometidos por Camões.

**40** Leia o texto a seguir:

“É o romance abstraído o documentário que me interessa em *Belém do Grão Pará*. O romance de um menino e uma cidade. O menino [Alfredo] descobre a cidade [Belém], pouco a pouco, hoje um jardim e uma rua, amanhã uma praça, como se se obstinasse em não ser a personagem exclusiva.”

(ADONIAS FILHO. *Modernos ficcionistas brasileiros*; 2.ª série. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1965. p. 38).

Assinale a alternativa que contém o trecho que exemplifica a relação de progressiva aproximação entre o menino e a cidade apontada por Adonias Filho:

- (A) “Além das pernas trêmulas, [Alfredo] estava sob o efeito, do balanço da viagem. O chão movia-se, os velhos sobrados cabeceavam, de leve, a cidade ia e vinha, flutuando num mar invisível, de leve.”
- (B) “Com a queda do velho Lemos, no Pará, os Alcântaras se mudaram da 22 de Junho para uma das três casas iguais, a do meio, de porta e duas janelas, n. 160, na Gentil Bittencourt.”
- (C) “As quatro mulheres deliberaram. Libânia, entre partir lenha na cozinha e escutar o que conversavam, cadê sossego? Ia e vinha, sorradeira, disfarçada, comendo pupunha.”
- (D) “Emilinha tentava parecer alheia ao passado e ao presente, alheia àquele miúdo e tão repetido bate-boca, agarrada ao desejo de mudar do 160 o mais cedo possível.”
- (E) “Batendo com o pé no batente da rua, seu Virgílio, sem justificar nada, nem uma palavra, partia para o Mercado. É voto de humildade, caçoava uma das cunhadas.”



## PROPOSTA DE REDAÇÃO

A escassez de água potável no mundo é um dos maiores problemas da atualidade. Mesmo o Brasil, país com as maiores reservas de água doce superficial (estima-se cerca de 12% do total da disponível no planeta), já vem sofrendo há algum tempo com esse problema. Com base nos textos da prova de língua portuguesa, no seu conhecimento de mundo e nas imagens e textos seguintes, redija um texto dissertativo em prosa sobre o tema “**Água – um bem cada vez mais raro**”, tratando do problema da escassez de água no mundo e mostrando como algumas medidas tomadas no âmbito pessoal, social ou governamental podem ter impacto positivo no sentido de solucionar esse problema.



Falta d'água em São Paulo

Fonte: <http://estadao.br.msn.com/ultimas-noticias/instituto-recebe-13-queixas-por-dia-de-falta-d%C3%A1gua-em-s%C3%A3o-paulo>



Falta d'água na Paraíba

Fonte: <http://www.araruna1.com/noticia/12734/sete-municipios-estao-em-colapso-e-357-mil-paraibanos-enfrentam-falta-de-agua>



## O planeta pede água

**NÃO TEM PRA TODOS**  
**Apenas 2,5% da água do planeta é potável**

### Quanta água há na Terra?

**O total de água existente no planeta é de:**

>>>1,4 bilhão de quilômetros cúbicos

>>>97,5% disso é composto de água salgada dos oceanos, mares e lagos. Essa água não está disponível para bebermos ou para a irrigação. Sua dessalinização é muito cara. Os outros 2,5% são água potável (34 milhões de quilômetros cúbicos).

### Da água potável do planeta:

>>>69,5% não está disponível (geleiras, neve e camada de terra congelada)

>>>30,1% está em aquíferos profundos

>>>0,4% é água da atmosfera e superfície da Terra (lagos, rios, solo, umidade do ar, pântanos, plantas e animais)

Se um balde de água contivesse toda a água do mundo, uma gota do tamanho do seu do seu dedo representaria a quantidade disponível para nós. Isso equivale a 0,0001% do total

**Apenas 8,6 mil quilômetros cúbicos estão disponíveis para:**

>>>beber

>>>irrigação

>>>descarga

>>>lavar louça etc.

8,6 mil quilômetros cúbicos é igual a 1.323 metros cúbicos de água para cada pessoa da Terra, por ano

## ALÉM DA SEDE

A quantidade diária necessária de água para nos manter vivos é 2,3 litros (por meio de líquidos ou comida). Mas alguns de nós consomem mais do que outros. Nos EUA, a média de consumo diário é entre 380 e 660 litros por domicílio (o que inclui beber, tomar banho, cozinhar, lavar louça etc. Mas não inclui os 4900 litros usados pela agricultura e indústria para alimentar e vestir todas as pessoas)

### Consumo de água mineral por pessoa em 2005 (em litros)

Itália	191,9
México	179,7
Espanha	147,1
França	139,1
Alemanha	128,4
Estados Unidos	99,2
Brasil	65,8
Indonésia	33,3
China	9,9
Índia	5,6



### ATIVIDADES QUE DESVIAM O SUPRIMENTO DE ÁGUA:

#### Golfe

- >> Baseado na média de uso de água dos campos de golfe dos Estados Unidos
- >> 12.700 litros são usados para regar a grama a cada rodada
- >> Há 16.100 campos de golfe nos Estados Unidos, com uma média de 90 rodadas por dia. Isso aumenta para 18 bilhões de litros de água usados todos os dias

#### Piscina

- >> Há cerca de 7,4 milhões de piscinas privadas na América, contendo uma média de 68 mil litros de água cada. São 427 trilhões de litros
- >> Cada piscina perde cerca de 29 mil litros por mês em evaporação, sendo necessário adicionar mais e mais água.

#### Gramados

- >> 30% a 60% de toda a água potável urbana é usada para regar gramados. 50% é desperdiçada. Quase toda essa água pode ser economizada por meio do uso de plantas nativas, que só necessitam da água da chuva

### BEBER, COMER, LAVAR ...

O norte-americano em média usa, em casa, cerca de 380 a 660 galões de água por dia. É menos do que há 25 anos, mas não inclui a água usada para nos alimentar e vestir

#### Quantidades de água necessária para produzir algumas refeições (em litros):

250 gramas de hambúrguer	11 mil litros
Um pedaço de carne de porco	2 mil litros
Um copo de leite	1.000 litros
Salada	492 litros
Taça de vinho	250 litros
Fatia de pão	151 litros
Xícara de café	140 litros

#### E são necessários:

- >>>10.500 litros para produzir 500 gramas de café
- >>>2.600 litros para produzir 500 gramas de arroz
- >>>1.670 litros para produzir 500 gramas de açúcar
- >>>1.000 litros para produzir 500 gramas leite
- >>>143 litros para produzir 500 gramas de trigo

**1,1 bilhão de pessoas não têm acesso à água potável. Isso equivale a 1/6 da população mundial**

Fonte: <http://revistagalileu.globo.com/Revista/Galileu/0,,EDG82626-7943-201,00-O+PLANETA+PEDE+AGUA.html>.

Acessado em 29.09.2014.

Adaptado.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
CENTRO DE PROCESSOS SELETIVOS  
6º PROCESSO SELETIVO ESPECIAL DE 2014 – PSE 2014-6  
EDITAL N.º 06 – COPERPS, DE 01 DE SETEMBRO DE 2014



1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	