



# 5º PROCESSO SELETIVO ESPECIAL DE 2014

## PSE 2014-5

### EDUCAÇÃO DO CAMPO

EDITAL N.º 4 – COPERPS, DE 14 DE ABRIL DE 2014

25 de maio 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 a FOLHA DE REDAÇÃO e o CARTÃO-RESPOSTA destinado à transcrição do texto definitivo da redação e à marcação das respostas das questões objetivas.
- 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 transcrição do texto definitivo para a FOLHA DE REDAÇÃO e a marcação do CARTÃO-RESPOSTA devem ser feitos com caneta esferográfica de **tinta preta ou azul.**
- 5 A FOLHA DE REDAÇÃO e o CARTÃO-RESPOSTA não podem ser dobrados, amassados, rasurados, manchados ou conter qualquer registro fora dos locais destinados ao texto definitivo da redação ou às respostas. Não é permitida a utilização de qualquer espécie de corretivo. A FOLHA DE REDAÇÃO e o CARTÃO-RESPOSTA 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.



## LÍNGUA PORTUGUESA

### TEXTO 1

#### O ESPAÇO SECRETO

01 A menina vivia numa solidão imensa. Seus pais não permitiam que ela tivesse amigos. “Bastam os  
02 parentes”, diziam. As janelas da casa eram protegidas do exterior por persianas abaixadas que criavam um  
03 espaço interior de sombras. Pelas frestas das persianas, ela olhava o mundo luminoso que vivia lá fora. Sua  
04 casa não era sua casa. Não havia nela espaço para sua solidão. A solidão de uma criança é aquele mundo em  
05 que ela está protegida da vigilância adulta. Da minha infância tenho memórias felizes dos meus espaços  
06 solitários, espaços de minha liberdade. Há os grandes espaços solitários, a criança correndo livre, longe dos  
07 olhos dos adultos. Vejo-me soltando pipa... E há os pequenos espaços solitários, os espaços aconchegantes.  
08 As crianças gostam de fazer cabaninhas, sonham com uma casa no alto da árvore, onde os adultos não  
09 chegam. Pois essa menina descobriu o seu espaço, espaço que era só dela, ninguém mais sabia, ninguém  
10 mais entrava nele: era um taco de assoalho solto no fim de um corredor. Quando ela levantava o taco, ele se  
11 transformava na caverna de Ali Babá, cheia de tesouros. Ali a menina guardava pedrinhas coloridas. Não  
12 importava o valor das pedrinhas. Importava que elas eram o seu tesouro, as suas joias... Naquele espaço  
13 ninguém mais entrava. Só ela.

14 Uma terapeuta contou-me de um paciente seu, um menino esquizofrênico. Ele tinha uma caixa onde  
15 guardava os seus tesouros. Numa sessão de terapia, ele e ela fizeram um jogo num papel. Ele achou o jogo  
16 maravilhoso. Guardou-o no seu cofre. Na sessão seguinte, ela lhe perguntou sobre o jogo. Ele respondeu:  
17 “Jogou fora” e não soube dar maiores explicações. (...) Conversando com a mãe do menino, ela perguntou: “O  
18 que o Joãozinho fez com o jogo que fizemos? Ele havia guardado o jogo naquela caixa”... “Ah!, sorriu a mãe,  
19 “aquela caixa de tranqueiras bobas e sujas? Limpei a caixa. Joguei tudo fora...” Pobre mãe! Ela não sabia que  
20 havia jogado fora pedaços preciosos da alma do seu filho.

(ALVES, R. **O espaço secreto**. In: Ostra feliz não faz pérola. São Paulo: Editora Planeta do Brasil, 2008. p.112 - adaptado).

**1** O texto de Rubem Alves aborda os espaços solitários encontrados pelas pessoas. Segundo o texto, os “espaços solitários” das crianças correspondem, na verdade,

- (A) aos espaços de liberdade.
- (B) às persianas abaixadas.
- (C) à sua própria casa.
- (D) à vigilância adulta.
- (E) às janelas da casa.

**2** Em um texto, a construção dos sentidos se faz pela articulação de ideias e depende da escolha do vocabulário adequado ao propósito discursivo. No trecho “(...) ela olhava o **mundo luminoso que vivia lá fora**” (linha 03), a expressão em destaque relaciona-se, por uma oposição de ideias, com a expressão

- (A) “Sua casa não era sua”, o que permite confirmar a busca constante por liberdade.
- (B) “espaço interior de sombras”, o que permite confirmar a solidão em que a menina vivia.
- (C) “espaços aconchegantes”, o que permite confirmar a tentativa dos pais de proteger a menina.
- (D) “vigilância adulta”, o que permite confirmar o sentimento de superproteção dos pais.
- (E) “bastam os parentes”, o que permite confirmar a ideia de que a menina não tinha amigos.

**3** Ao longo do texto tanto a menina quanto o Joãozinho “*descobrem um espaço só seu*”, no qual guardavam os seus pertences. Segundo o texto, “o tesouro” escondido tanto pela menina, na caverna do Ali Babá, quanto pelo menino, em seu cofre, na realidade, eram

- (A) objetos sem valor afetivo.
- (B) joias sem valor comercial.
- (C) pedaços preciosos da alma.
- (D) memórias felizes da infância.
- (E) tranqueiras sujas e bobas.



4 O título, como elemento de composição textual, tem uma função estratégica na construção dos sentidos, pois deve sintetizar uma compreensão global do texto. Desse modo, as expressões que confirmam a relação de sentido estabelecida entre o título do texto e seu conteúdo são, respectivamente,

- (A) “taco de assoalho” e “tesouro”
- (B) “taco de assoalho” e “caixa”.
- (C) “frestas das persianas” e “cofre”.
- (D) “caverna de Ali Babá” e “pipa”.
- (E) “pedrinhas coloridas” e “corredor”.

## TEXTO 2 CRIANÇAS DIFERENTES

01 Tenho dó das crianças diferentes. Eu fui uma criança diferente. Caipira de Minas Gerais em meio aos meninos  
02 da riqueza carioca. Roupas diferentes, sotaque ridículo. Fui motivo de chacota. Nunca tive um único amigo. Foi  
03 assim que aprendi a solidão. (...) As crianças ainda são discriminadas pela cor. É difícil para essas crianças  
04 pertencer à “turma”. Não são convidadas. São abandonadas pelos colegas. Parece que as crianças ditas  
05 normais não são educadas para ser amigas delas.

(ALVES, R. **Crianças diferentes**. In: Ostra feliz não faz pérola. São Paulo: Editora Planeta do Brasil, 2008. p.111 - adaptado).

5 Os textos 1 e 2, de Rubem Alves, embora façam abordagens diferentes, tem como tema “o isolamento de crianças”. Assim sendo, a expressão presente no **texto 2** pela qual se confirma a relação de sentido estabelecida entre os dois textos é

- (A) “aprendi a solidão”. (linha 03).
- (B) “discriminadas pela cor”. (linha 03)
- (C) “pertencer à turma”. (linha 04).
- (D) “abandonadas pelos colegas”. (linha 04).
- (E) “não são educadas”. (linha 04).

## MATEMÁTICA

6 As cisternas são reservatórios utilizados, dentre outras coisas, para armazenar água da chuva, que poderá ser utilizada em períodos de seca. Considere que uma família de três pessoas, cujo consumo médio de água por pessoa seja de 13 litros por dia, instalou em sua residência uma cisterna com formato cilíndrico, conforme especificações da figura 1.

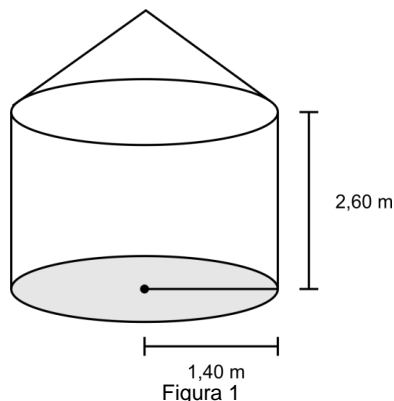


Figura 1

Mantendo a média de consumo diário por pessoa no período de seca, por quanto tempo, aproximadamente, essa família terá água disponível para realizar suas atividades, considerando que esta cisterna está completamente cheia?

(Adote:  $\pi = 3$  e  $1 m^3 = 1000$  litros)

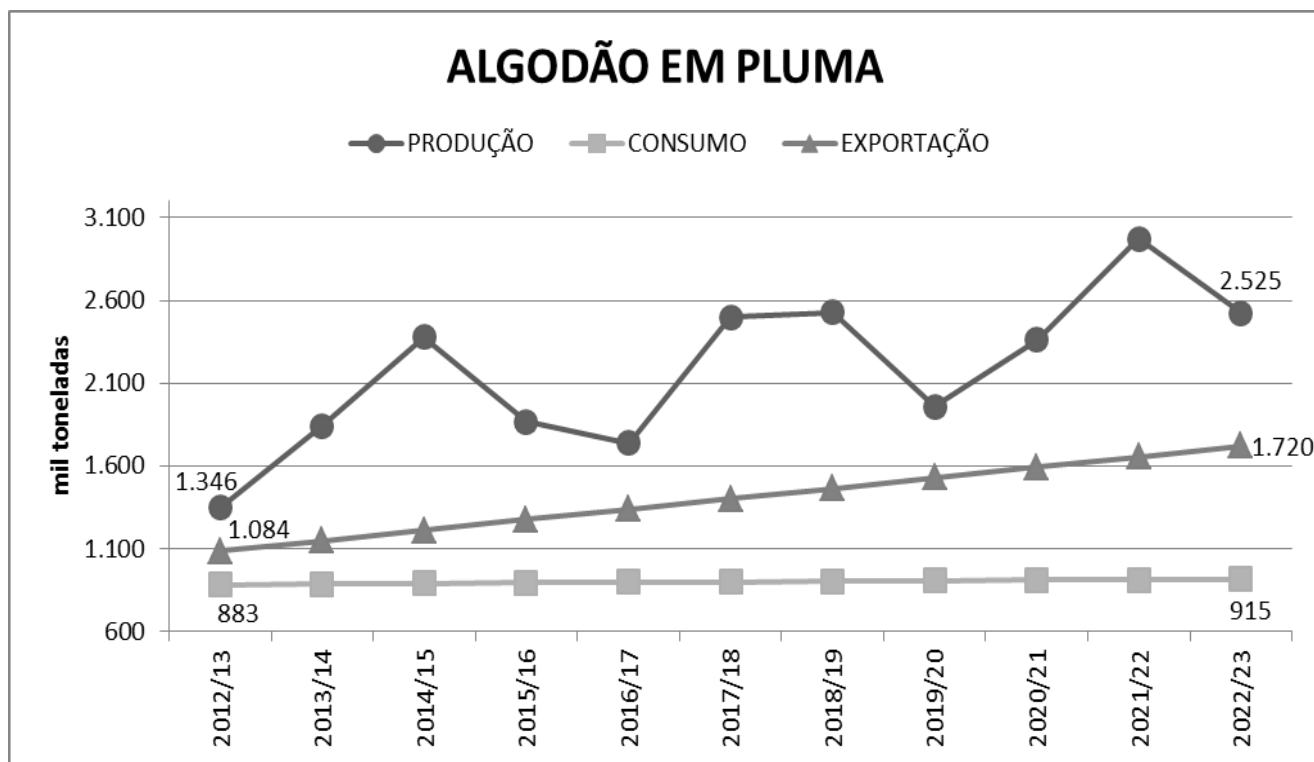
- (A) 151 dias.
- (B) 392 dias.
- (C) 509 dias.
- (D) 849 dias.
- (E) 1.176 dias.



**7** Uma empresa criadora de frangos para o abate, ao realizar um estudo para analisar a variação do peso  $y$  dos frangos (em gramas) em relação ao tempo  $x$  de vida (em dias) dos animais, obteve o seguinte modelo matemático:  $y = -0,04x^2 + 4,00x + 0,94$ . De acordo com os estudos, concluiu-se que o frango estará pronto para o abate quando a variação do seu peso em relação ao tempo de vida atingir o seu ponto máximo. Nesse caso, os frangos poderão ser abatidos no

- (A) 5º dia.
- (B) 25º dia.
- (C) 50º dia.
- (D) 75º dia.
- (E) 100º dia.

**8** A produção de algodão no Brasil concentra-se nos estados de Mato Grosso, Bahia e Goiás, que respondem em 2013 por 88,7% da produção do país, segundo dados do Ministério da Agricultura. O gráfico abaixo representa a projeção da produção, consumo e exportação de algodão até o ano de 2022/2023.



Fonte: [http://www.agricultura.gov.br/arq\\_editor/projecoes%20-%20versao%20atualizada.pdf](http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/projecoes%20-%20versao%20atualizada.pdf). Acesso: abril 2014 (Adaptado).

Com base na leitura do gráfico, é possível inferir que

- (A) o consumo de algodão, no ano de 2021/22, atingirá seu nível máximo.
- (B) a exportação de algodão no período de 2012/13 a 2015/16 deverá manter-se constante.
- (C) a exportação de algodão no período de 2012/2013 a 2022/23 deverá ter um crescimento de aproximadamente 5,8%.
- (D) o consumo de algodão no Brasil no período de 2012/2013 a 2022/23 deverá ter um crescimento de aproximadamente 36,2%.
- (E) a produção de algodão deverá variar, aproximadamente, 87,6% do ano de 2022/23 em relação ao ano de 2012/2013.



- 9** Para produzir um determinado tipo de ração para bezerros são necessários três ingredientes: grão de milho triturado, farelo de soja e um mix de minerais. A mistura para produzir esse tipo de ração deve obedecer à porcentagem de cada ingrediente, de acordo com a tabela abaixo:

COMPOSIÇÃO DA RAÇÃO	
Grão de milho triturado	70%
Farelo de soja	27%
Mix de minerais	3%

Sabendo-se que cada bezerro consome, em média, 1,5 kg de ração por dia, quantos quilos de grão de milho, nesse caso, serão necessários para produzir ração suficiente para alimentar por 30 dias um rebanho de 100 bezerros?

- (A) 1.215
- (B) 1.530
- (C) 3.150
- (D) 2.100
- (E) 4.500

- 10** A cacauicultura, a atividade agrícola relacionada à plantação de cacau, tem crescido, nos últimos anos, em vários municípios do estado do Pará. Considere, então, que um produtor de cacau consegue realizar o plantio de 8.750 mudas de cacau em 7 hectares de terra e, devido à instalação de uma fábrica de chocolate na região, esse produtor deseja aumentar sua produção até atingir a marca de 16.250 mudas de cacau. Para atingir essa marca, quantos hectares a mais seriam necessários?

- (A) 12 hectares.
- (B) 10 hectares.
- (C) 8 hectares.
- (D) 6 hectares.
- (E) 4 hectares.

## HISTÓRIA

- 11** O presidente Getúlio Vargas cometeu suicídio em 24 de agosto de 1954, deixando uma carta testamento. O texto abaixo é um trecho dessa carta.

*“Mais uma vez, a forças e os interesses contra o povo coordenaram-se e novamente se desencadeiam sobre mim. Não me acusam, insultam; não me combatem, caluniam, e não me dão o direito de defesa. Precisam sufocar a minha voz e impedir a minha ação, para que eu não continue a defender, como sempre defendi, o povo e principalmente os humildes.”* Rio de Janeiro 23 de agosto de 1954. Carta testamento do Presidente Getúlio Vargas. Disponível em <http://www.ebooksbrasil.org/>. acesso em: 27/04/2014.

Com base na leitura do trecho da carta e nos seus conhecimentos sobre história do Brasil, é correto afirmar que o presidente Getúlio Vargas

- (A) tinha inimigos que queriam vê-lo fora da presidência do Brasil. O presidente era combatido pela UND, cujo líder era Carlos Lacerda, e por grupos de militares que queriam a sua renúncia por discordarem da política de aproximação com os sindicalistas, do aumento de 50% do salário mínimo e da política de desenvolvimento nacionalista implementada pelo presidente.
- (B) era perseguido pelos políticos ligados ao PSD e por sindicalistas ligados ao PCB, que eram a favor de uma aproximação do governo brasileiro com o governo dos Estados Unidos, aproximação que o presidente não queria. Os inimigos do presidente queriam sua renúncia da presidência, e o suicídio do presidente impediu o golpe de Estado.
- (C) se suicidou por não aceitar as ordens do governo dos Estados Unidos para não instalar a Petrobras e não impedir a exploração do petróleo brasileiro pelas indústrias multinacionais.
- (D) se suicidou por não aceitar que os Estados Unidos impedisse a extradição de Olga Benário para Alemanha e por não aceitar a entrada do Brasil na II Guerra Mundial.
- (E) era perseguido pelos políticos ligados ao PTB e por sindicalistas que eram a favor de uma aproximação do governo brasileiro com o governo dos Estados Unidos.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
CENTRO DE PROCESSOS SELETIVOS  
5º PROCESSO SELETIVO ESPECIAL DE 2014 – PSE 2014-5  
EDITAL N.º 4 – COPERPS, DE 14 DE ABRIL DE 2014



**12** O discurso do presidente João Goulart na Central do Brasil em 13 de março de 1964, abaixo, indica o clima de tensão existente no Brasil.

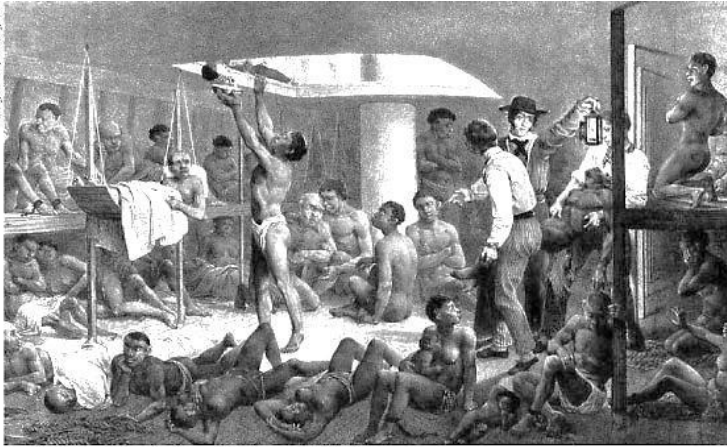
*“ (...)Dirijo-me a todos os brasileiros, não apenas aos que conseguiram adquirir instrução nas escolas, mas também aos milhões de irmãos nossos que dão ao Brasil mais do que recebem, que pagam em sofrimento, em miséria, em privações, o direito de ser brasileiro e de trabalhar sol a sol para a grandeza deste país. Presidente de 80 milhões de brasileiros, quero que minhas palavras sejam bem entendidas por todos os nossos patrícios. Vou falar em linguagem que pode ser rude, mas é sincera sem subterfúgios, mas é também uma linguagem de esperança de quem quer inspirar confiança no futuro e tem a coragem de enfrentar sem fraquezas a dura realidade do presente. Aqui estão os meus amigos trabalhadores, vencendo uma campanha de terror ideológico e sabotagem, cuidadosamente organizada para impedir ou perturbar a realização deste memorável encontro entre o povo e o seu presidente, na presença das mais significativas organizações operárias e lideranças populares deste país.”* Disponível em <http://www.ebc.com.br/>. Acesso em: 27/04/2014.

No contexto desse discurso, é correto afirmar que o comício da Central do Brasil foi

- (A)** convocado pelas forças políticas opositoras do presidente João Goulart que queriam impedir a implantação das reformas de Base proposta pelo presidente.
- (B)** o momento em que o presidente queria chamar a atenção para o legado de Getúlio Vargas e para a implantação da campanha o Petróleo é nosso.
- (C)** o momento em que o presidente João Goulart anunciou as reformas de Base como política fundamental de seu governo e criticou seus opositores por quererem impedir suas implantações. O golpe civil militar de 1964 foi articulado pelos setores sociais que foram contra o comício da Central do Brasil.
- (D)** convocado pela UDN, de Carlos Lacerda, para dar apoio ao presidente João Goulart, que queria implantar as reformas de Base no Brasil. O comício foi impedido pelo exército e acabou em conflito armado.
- (E)** uma iniciativa do governo João Goulart, para impedir as reformas de Base. Foi um comício muito concorrido e ajudou na contenção do Golpe civil militar de 1964.



**13** As duas imagens a seguir dizem respeito ao processo de implantação da escravidão no Brasil.



*Negros no fundo do porão de navio (1835)*

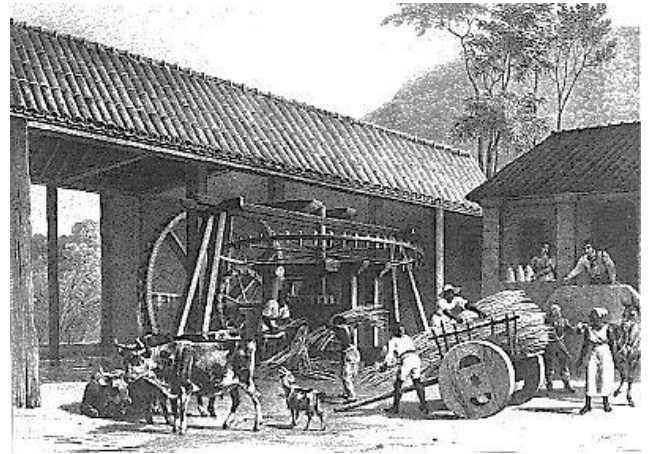


Imagem 1 Negros no fundo do porão no navio.  
<http://imperiobrazil.blogspot.com.br/>. Acesso em: 27/04/2014

Imagem 2 Engenho de açúcar.  
<http://imperiobrazil.blogspot.com.br/>. Acessado em: 27/04/2014

Sobre as imagens, é correto afirmar:

- (A)** A Imagem 1 é de um navio negreiro vindo da Ásia com negros libertos dos quilombos asiáticos que chegavam ao Brasil e aportavam no Rio de Janeiro. A imagem 2 é de um engenho de cana de açúcar, provavelmente das guianas francesas, de onde se exportava açúcar para o Brasil.
- (B)** A imagem 1 é de um navio negreiro proveniente de Cuba, que era o país que mais transportava negros escravos para o Brasil. A imagem 2 é de um engenho de cana de açúcar, que era para onde todos os negros chegados no Brasil se dirigiam.
- (C)** A imagens 1 era de um navio negreiro vindo do norte da Europa, de onde grande parte dos negros escravos vinham para o Brasil. A imagem 2 é de um engenho de açúcar dos Estados unidos da América, de onde vinha parte do açúcar consumido no Brasil.
- (D)** A imagens 1 é de um navio negreiro vindo da África de onde eram trazidos os negros escravos para o Brasil, os quais teriam aqui sua liberdade após a lei do Ventre Livre. A imagem 2 é de um engenho de açúcar do norte do Brasil, região onde a economia do açúcar mais se desenvolveu.
- (E)** A imagens 1 é de um navio negreiro vindo da África, com negros vendidos ou capturados, que no Brasil seriam escravizados. Eles eram vendidos no Brasil para os donos de engenhos de açúcar, como os que aparecem na imagem 2, onde cuidavam da plantação e da moagens da cana de açúcar.

14 Observe as charges.

# QUEREMOS O PODER!



Charge 1 – Queremos o poder. Disponível em <http://sib.org.br/>. Acesso em: 27/04/2014



Charge 2 – Diretas já. Disponível em <http://hqmaniacs.uol.com.br/>. Acesso em: 27/04/2014

As duas charges fazem referências ao processo de abertura política no Brasil e questionam a ditadura militar implantada em 1964 no país. Sobre as representações políticas das charges, é correto afirmar:

- (A) Tratam das eleições para presidente do Brasil e exigem eleições diretas para Presidente do país que foram suspensas com a implantação do golpe de 1937, pelo qual Getúlio Vargas se colocou na presidência.
- (B) Dizem respeito à campanha das Diretas Já, em favor de eleições diretas para a presidência do Brasil, que tinham sido suspensas pelo golpe Civil-militar implantado no país no dia 31 de março de 1964. A campanha ganhou as ruas e mobilizou milhões de brasileiros exigindo DIRETAS JÁ.
- (C) Dizem respeito às eleições para presidente do Brasil quando do suicídio do presidente Getúlio Vargas. Após a morte do presidente, os militares não queriam fazer eleições.
- (D) Dizem respeito à campanha de eleições para presidente do Brasil no início do século, quando foi implantada a república no nosso país. No início do século XX, as eleições para presidente eram comandadas pela política do café com leite, na qual os coronéis controlavam o processo eleitoral.
- (E) Dizem respeito às eleições para presidente do Brasil quando, na chamada Revolução de Trinta, parte dos tenentes juntamente com Getúlio Vargas assumiram o poder.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
CENTRO DE PROCESSOS SELETIVOS  
5º PROCESSO SELETIVO ESPECIAL DE 2014 – PSE 2014-5  
EDITAL N.º 4 – COPERPS, DE 14 DE ABRIL DE 2014



Observe as imagens para responder à questão 15.



Imagem 3 – A atual avenida Nazaré, muito arborizada, calçada, e os trilhos de bondes elétricos no início do séc. XX. Disponível em <http://parahistorico.blogspot.com.br/>. Acesso em: 27/04/2014



Imagem 4 - Praça da República. No centro o monumento à República, ao fundo a já extinta caixa d'água. Disponível em <http://parahistorico.blogspot.com.br/>. Acesso em: 27/04/2014



Imagem 5 - A rua dos Cearenses, uma das ruas dos setores pobres da cidade das mangueiras, em contraste com as ruas do centro da cidade na época. Disponível em <http://parahistorico.blogspot.com.br/>. Acesso em: 27/04/2014

- 15** As três imagens são da capital do Pará, no início do século XX, e demonstram as transformações ocorridas no espaço urbano da cidade. Sobre as modificações ocorridas, com base na leitura das imagens e em seus conhecimentos sobre o período, é correto afirmar:
- (A) As imagens 3 e 4 são referentes às modificações ocorridas no centro urbano da cidade, embelezado com construção de grandes avenidas, com serviços de bondes elétricos, com praças e monumentos referentes à República, que se contrapõem à rua dos Cearenses, da imagem 5, hoje Av. Ceará, onde os nordestinos que vinham para os seringais moravam após sua chegada a Belém. A modernidade pressupunha a exclusão.
  - (B) As imagens 3 e 4 são referentes às avenidas e praças embelezadas com os lucros advindos da extração dos seringais. As modificações ocorridas na cidade são o testemunho de que Belém teve um espaço urbano totalmente modernizado e de que buscava ser uma Paris nos trópicos. A imagem 5 não representa uma rua de perímetro urbano, mas sim uma rua de uma vila do interior.
  - (C) As imagens 3 e 4 são do perímetro urbano de Belém, que, no período da Belle Époque teve suas ruas e praças embelezadas as quais serviram de modelo para cidades como Paris, dado o grande número de serviços urbanos modernos implantados na cidade. A imagem da rua dos Cearenses serve de contraponto ao modo como a cidade era antes das reformas de Antônio Lemos.
  - (D) As imagens 3 e 4 são exemplos de modernização urbana ocorridas em Belém à época da administração de Antônio Lemos, que queria tornar Belém igual à sua cidade no Ceará, representada na imagem 5.
  - (E) As imagens 3 e 4 são da cidade de Belém no início do século XIX e indicam o processo de modernização das cidades brasileiras que tiveram como modelo a cidade de Paris. A imagem 5 é da mesma cidade, ou seja, Belém, quando ainda não haviam ocorrido as modificações urbanas.



## GEOGRAFIA

**16** Observe a imagem.



Fonte: <http://oglobo.globo.com/pais/noblat/posts/2013/04/09/>, acessado no dia 26 de abril de 2014.

A imagem apresentada está relacionada a um grupo de países que apresenta características comuns referentes ao aspecto

- (A) Cultural, justificado pelo fortalecimento dos saberes tradicionais de seus povos.
- (B) Religioso, presente na influência da cristianização desde a formação territorial desses países.
- (C) Social, expresso nas políticas que garantiram a redução das desigualdades sociais.
- (D) Ambiental, evidenciado na atitude de preservação e aumento das Áreas Protegidas.
- (E) Econômico, demonstrado pela produção, força de trabalho e capacidade de consumo.



17 Observe a imagem.



Fonte: <http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2014/04/1445694-no-para-dilma-defende-nova-rota-de-escoamento-da-soja.shtml>. Acessado em 26 de abril de 2013

A imagem apresenta a proposta de criação de um sistema intermodal para escoamento da produção de soja, que objetiva prioritariamente

- (A) aumentar a oferta de emprego para a população da região Norte do país.
- (B) reduzir os impactos ambientais a partir da opção pelo transporte fluvial.
- (C) promover o crescimento do comércio nas cidades do interior do Pará.
- (D) investir em infraestrutura para o escoamento da exportação de grãos.
- (E) fomentar os projetos destinados à produção da agricultura familiar.

18 A problemática global do meio ambiente tomou uma importância crescente ao longo de todo o século XX, devido à exploração frequentemente excessiva dos recursos disponíveis, à evidente degradação de alguns deles, à poluição tanto pelos desperdícios como pelo consumo crescente induzido pelos modelos das sociedades industrializadas.

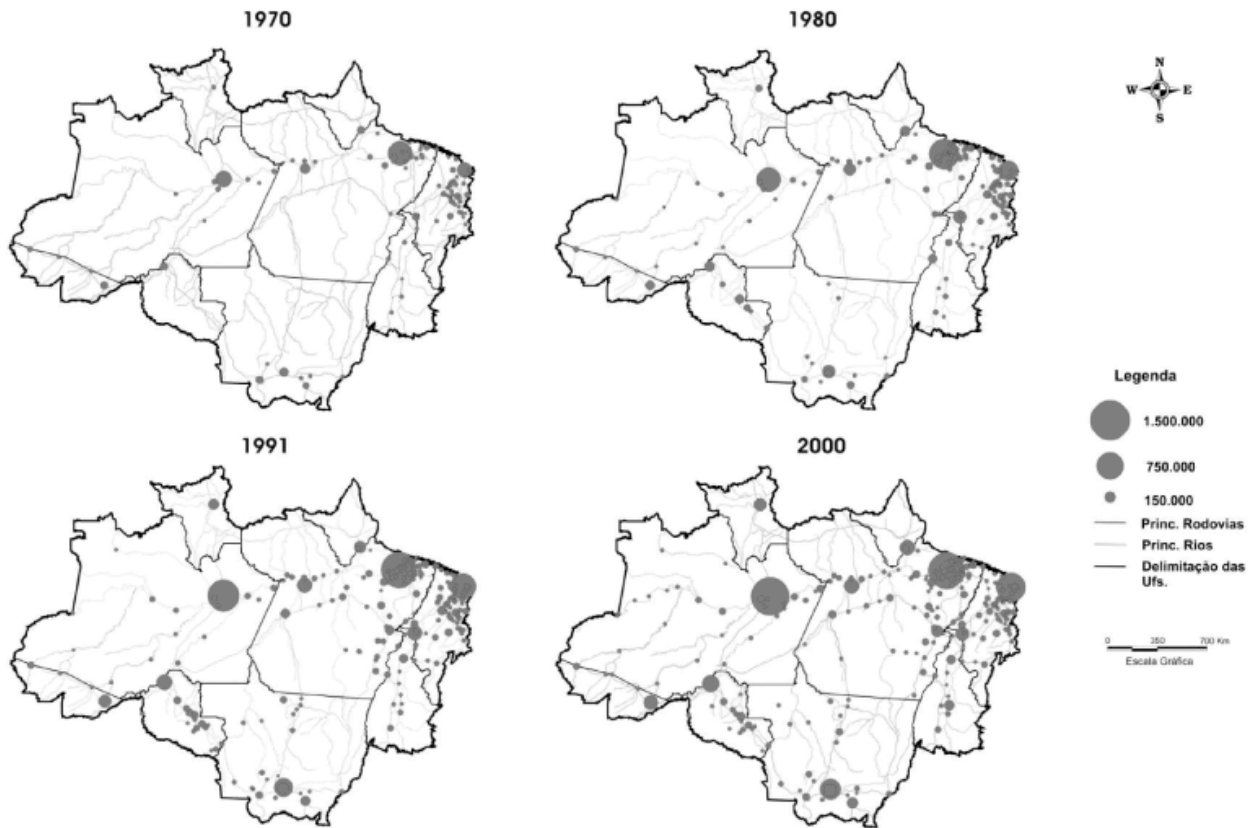
Fonte: They, Hervé & Mello. Nelly A- Atlas do Brasil, São Paulo, 2ª edição, Edusp, 2009. Pág 60

No Brasil, desde a sua colonização, esse modelo econômico a que se refere o texto tem como resultado a

- (A) eliminação de espécies animais do Cerrado.
- (B) redução da Floresta Tropical Atlântica.
- (C) poluição de importantes rios da Bacia Amazônica.
- (D) ampliação das áreas de desertificação nos Pampas.
- (E) diminuição sazonal das chuvas na região de Caatinga.

19

Figura 1\_ Evolução do tamanho populacional na Amazônia Legal (1970-2000)\*



Fonte: Censos Demográficos (1970-2000).

Elaboração: Douglas Sathler

Projeção: Lat.xLong.SAD69

\*População dos municípios com mais de 20.000 hab. Os demais municípios não estão representados.

Fonte: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-63512009000100002](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-63512009000100002), acessado em 26 de abril de 2014

A análise dos mapas demonstra que a expansão populacional na Amazônia Legal, no período verificado, ocorreu na direção

- (A) norte e central, pela reestruturação econômica das cidades sedes.
- (B) oeste e noroeste, devido ao incentivo fiscal para indústrias da Zona Franca de Manaus.
- (C) nordeste, em função da introdução da agricultura monocultora para produção do biodiesel.
- (D) sudeste e sudoeste, explicado pela formação fronteiras agrícolas e pecuárias.
- (E) sul, em vista da intensa migração de trabalhadores provocada pela atividade de exploração mineral.



20 Observe a imagem.



Fonte: <http://pictures-of-revolt.blogspot.com.br/2008/01/movimento-dos-trabalhadores-rurais-sem.html>- Sebastião Salgado. Acessado em 26 de abril de 2014.

Essa imagem retrata o movimento de trabalhadores rurais, no Brasil, e apresenta o protesto que está relacionado à

- (A) concentração da estrutura fundiária.
- (B) diminuição da mão de obra qualificada.
- (C) redução dos solos férteis para a agricultura.
- (D) suspensão das leis trabalhistas para os trabalhadores rurais.
- (E) subordinação dos patrões às exigências do mercado internacional.

## FÍSICA

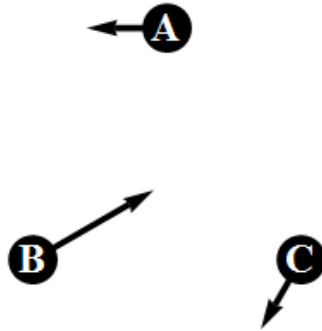
21 O Veículo Lançador de Satélites brasileiro (VLS) tem uma massa, na decolagem, de 50000 Kg e precisa fornecer uma energia mecânica de, no mínimo,  $10^{10} J$  ao satélite que carrega, para que esse fique numa órbita baixa da Terra. Esse foguete é lançado de Alcântara, no Maranhão, por ser uma região próxima do equador e logo ao oeste do oceano Atlântico. Assim, partindo de lá e voando para o leste (sentido de rotação da Terra) o perigoso foguete tem energia cinética inicial máxima e não sobrevoa nenhuma região habitada. Se o VLS fosse lançado do monte Roraima (que também fica próximo do equador) de um ponto 2800 m mais alto do que Alcântara, além de ter uma energia cinética inicial máxima (como em Alcântara) teria também uma energia potencial gravitacional inicial maior. A diferença de energia potencial gravitacional do foguete VLS entre os pontos de lançamento em Roraima e Alcântara, em relação à energia mínima que é preciso fornecer ao satélite, é de

- (A) 43%.
- (B) 14%.
- (C) 5%.
- (D) 0.8%.
- (E) 0.05%.

**Nota:** Para simplificar assumamos que a aceleração da gravidade é de  $10 \text{ m/s}^2$ .



- 22** A figura mostra três corpos “A”, “B” e “C”, com cargas elétricas  $q_A$ ,  $q_B$  e  $q_C$  respectivamente, e setas que indicam a força eletrostática sobre cada um deles devido à interação com os outros dois.



Identifique qual das seguintes alternativas é compatível com a figura.

- (A)  $q_A = +e$ ,  $q_B = +e$  e  $q_C = +e$ .
- (B)  $q_A = -e$ ,  $q_B = -e$  e  $q_C = +e$ .
- (C)  $q_A = +e$ ,  $q_B = -e$  e  $q_C = +e$ .
- (D)  $q_A = -e$ ,  $q_B = +e$  e  $q_C = +e$ .
- (E)  $q_A = +e$ ,  $q_B = +e$  e  $q_C = -e$ .

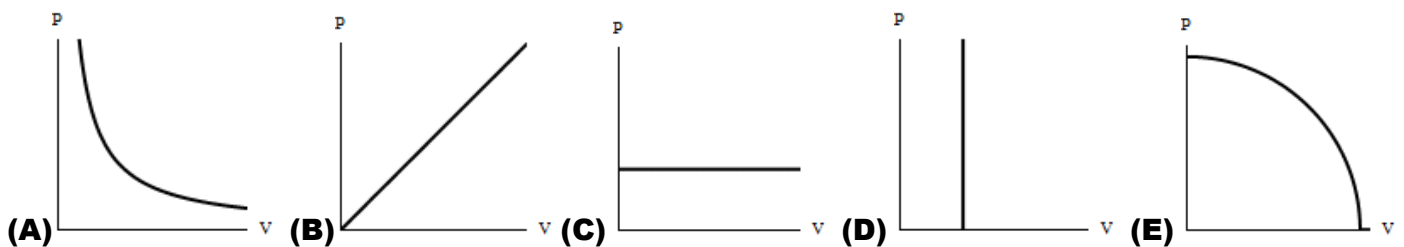
- 23** Sobre a realização de um eclipse lunar total, é correto afirmar que

- (A) a Lua fica avermelhada e depois é totalmente encoberta pelo Sol.
- (B) a Lua fica avermelhada por estar posicionada entre a estrela Espiga e o planeta Marte.
- (C) o plano da órbita da Lua é perpendicular ao plano da órbita da Terra em torno do Sol.
- (D) a Lua está dentro da região de umbra da sombra projetada pela Terra.
- (E) a Lua cobre completamente o Sol.

- 24** Em muitas lojas, por motivos de segurança, é comum a colocação de espelhos esféricos convexos. As imagens geradas por esses espelhos são

- (A) reais, direitas e localizadas à frente da superfície do espelho.
- (B) reais, invertidas e localizadas à frente da superfície do espelho.
- (C) virtuais, invertidas e localizadas atrás da superfície do espelho.
- (D) virtuais, direitas e localizadas atrás da superfície do espelho.
- (E) virtuais, invertidas e localizadas à frente da superfície do espelho.

- 25** Cada figura abaixo representa o gráfico pressão vs volume de um processo termodinâmico de um gás ideal. Identifique qual alternativa corresponde a um processo isotérmico.





## QUÍMICA

O enunciado a seguir é referente às questões **26** e **27**.

Quando um indivíduo sopra em um bafômetro para verificação de ingestão de bebida alcoólica, ocorre a reação representada abaixo:



**26** O tipo de reação que ocorre no procedimento descrito é de

- (A) Adição.
- (B) Substituição.
- (C) Dupla troca.
- (D) Oxi-redução.
- (E) Neutralização.

**27** A substância orgânica formada na reação é o

- (A) Etanol.
- (B) Metanol.
- (C) Etanóico.
- (D) Metanóico.
- (E) Etanal.

**28** Uma das etapas de obtenção da barrilha (carbonato de sódio) está representada pela equação química da alternativa

- (A)  $\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} \rightarrow 2\text{NaCl} + \text{H}_2\text{CO}_3$
- (B)  $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$
- (C)  $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{CaS} \rightarrow \text{CaCO}_3 + \text{Na}_2\text{S}$
- (D)  $\text{CaCO}_3 + \text{Na}_2\text{S} \rightarrow \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{CaS}$
- (E)  $\text{NaCl} + \text{H}_2\text{CO}_3 \rightarrow \text{NaCO}_3 + \text{HCl}$

**29** Isótopos são átomos que apresentam os mesmos números atômicos (Z) e diferentes números de massa (A). A alternativa que contém representados átomos de isótopos é

- (A)  $^{35}\text{Cl}_{17}$  e  $^{37}\text{Cl}_{17}$
- (B)  $^{19}\text{F}_8$  e  $^{19}\text{F}_9$
- (C)  $^{40}\text{K}_{19}$  e  $^{40}\text{Cr}_{19}$
- (D)  $^{12}\text{C}_6$  e  $^{13}\text{C}_8$
- (E)  $^{79}\text{Br}_{35}$  e  $^{79}\text{Br}_{37}$

**30** O alumínio, um metal de grande importância na indústria siderúrgica, é extraído de jazidas de bauxita. A análise de uma amostra de bauxita apresenta teor de  $\text{Al}_2\text{O}_3$  de 45%, então a quantidade de alumínio (em toneladas) obtida a partir de 10 toneladas dessa bauxita é de, aproximadamente,

- (A) 0,14
- (B) 0,36
- (C) 0,76
- (D) 1,53
- (E) 2,38

Dados: Massas Molares (g/mol): Al = 27,0 ; O = 16,0
---



## BIOLOGIA

- 31** O processo de síntese proteica em uma célula animal representa uma atividade essencial para o crescimento, para a diferenciação e mesmo para a manutenção da vida da célula e, conseqüentemente, de um tecido ou mesmo um organismo inteiro. Desse modo, sobre o processo de síntese proteica, é correto afirmar que esse processo
- (A) necessita de absorção de nutrientes pela célula, como aminoácidos.
  - (B) é suspenso durante a divisão celular.
  - (C) é incessante desde o surgimento da célula.
  - (D) mobiliza organelas como mitocôndrias, lisossomos e complexo de Golgi.
  - (E) realiza a síntese de proteínas de exportação sem a necessidade do código nuclear.
- 32** Aplicações de tecnologias relacionadas a investigações científicas como as de determinação da paternidade e de identificação de indivíduos utilizam a análise de macromoléculas, que são produzidas pelas células, e que podem ser obtidas de amostras, como por exemplo:
- (A) DNA de células de saliva e de proteínas de fios de cabelo.
  - (B) DNA de células de hemácias e de células do bulbo capilar.
  - (C) DNA de células da mucosa bucal e de proteínas de impressões digitais.
  - (D) DNA de leucócitos do sangue e de células de medula óssea.
  - (E) DNA de espermatozoides e de açúcares de membranas celulares.
- 33** Metazoários, principalmente os mais complexos, como os mamíferos, apresentam intrincado mecanismo de defesa evolutivamente conservado, ativado desde o nascimento e constituído com base em uma incessante batalha, entre anticorpos e antígenos. Sobre este aspectos, é correto afirmar:
- (A) Apenas mamíferos produzem anticorpos, mas todos os seres vivos produzem antígenos.
  - (B) Antígenos são específicos assim como anticorpos.
  - (C) Antígenos são obrigatoriamente proteínas.
  - (D) Anticorpos são componentes de vacinas.
  - (E) Antígenos e anticorpos podem ser ambos proteínas.
- 34** A realização de exercícios físicos resistivos (como a musculação) ativa o metabolismo e a fisiologia de vários tecidos, dentre eles, o tecido muscular. Sobre a relação entre essa atividade e esse tecido, podemos afirmar:
- (A) Alimentação rica em Cálcio ( $Ca^{+2}$ ) prejudica o processo de contração das fibras.
  - (B) Alimentação rica em  $K^{+}$  acelera a sinalização na sinapse neuromuscular.
  - (C) Miosina e Fibrina são importantes componentes do citoesqueleto, responsáveis pela contração.
  - (D) Hormônios, como a insulina, são responsáveis pela hipertrofia muscular.
  - (E) A câmbra muscular representa excesso de  $Ca^{+2}$  no interior das células musculares, causando relaxamento das fibras musculares.
- 35** A ausência ou precariedade de saneamento básico pode ser responsável por surtos de doenças em determinada população. São exemplos disso:
- (A) escabiose e leishmaniose.
  - (B) malária e doenças respiratórias.
  - (C) esquistossomose e cólera.
  - (D) escorbuto e micoses.
  - (E) helmintíases intestinais e toxoplasmose.



## LITERATURA

**36** A sátira é um dos aspectos mais importantes da obra de Gregório de Matos Guerra (c. 1633-1696), um dos poetas representativos do Barroco no Brasil. Assinale a alternativa em que o alvo da crítica do autor se volta contra membros da Igreja:

- (A) “O Mercador avarento, / quando a sua compra estende, / no que compra, e no que vende, / tira duzentos por cento: / não é ele tão jumento, / que não saiba, que em Lisboa / se lhe há de dar na gamboa; / mas comido já o dinheiro diz, / que a honra está primeiro, / e que honrado a toda Lei: / esta é a justiça, que manda EI-Rei.”
- (B) “Se virdes um Dom Abade / sobre o púlpito cioso, / não lhe chameis Religioso, / chamai-lhe embora de Frade: / e se o tal Paternidade / rouba as rendas do Convento / para acudir ao sustento / da puta, como da peita [suborno], / com que livra da suspeita / do Geral, do Viso-Rei [Vice-rei]: / esta é a justiça, que manda EI-Rei.”
- (C) “O Fidalgo de solar / se dá por envergonhado / de um tostão pedir prestado / para o Ventre sustentar: / diz, que antes o quer furtar / por manter a negra honra, / que passar pela desonra, / de que lhe neguem talvez; / mas se o virdes nas galés / com honras de Vice-Rei, / esta é a justiça, que manda EI-Rei.”
- (D) “Já que me põem a tormento / murmuradores nocivos, / carregando sobre mim / suas culpas, e delitos: / Por crédito de meu nome, / e não por temer castigo / confessar quero os pecados, / que faço, e que patrocino. / E se alguém tiver a mal / descobrir este sigilo, / não me infame, que eu serei / pedra em poço, ou seixo em rio.”
- (E) “Toda a mais canalha vil / mercadores vendilhões / que estão ganhando milhões / com empregar um ceitil [moeda] / tem toda a traça gentil / para poderem roubar, / podendo-se isto emendar / com uns açoutes, ou galés / porque assim em que lhe pês / tenham menos cabedal / Este é o bom governo de Portugal.”

**37** Considerem-se os seguintes textos:

“São rudos, severos, sedentos de glória, / Já prélios [combates] incitam, já cantam vitória, / Já meigos atendem à voz do cantor: / São todos Timbiras, guerreiros valentes! / Seu nome lá voa na boca das gentes, / Condão de prodígios, de glória e terror! // As tribos vizinhas, sem forças, sem brio, / As armas quebrando, lançando-as ao rio, / O incenso aspiraram dos seus maracás.” (DIAS, Gonçalves. “I-Juca-Pirama”. In: *Poesia e Prosa Completas*. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 1998. p. 379)

“A região da Serra do Padeiro, no sul da Bahia, está vivendo um clima de tensão entre indígenas da etnia Tupinambá de Olivença e pequenos produtores rurais. Os índios reivindicam as terras que são ocupadas, especialmente, por agricultores familiares. A tensão na região aumentou no começo dessa semana com o assassinato do assentado Juraci José dos Santos Santana, de 44 anos.” (Empresa Brasil de Comunicação, 13/02/2014, disponível em <<http://radios.etc.com.br/brasil-rural>>).

Considerando o contexto em que foram produzidos tais textos (séculos XIX e XXI), é correto afirmar acerca da representação do indígena na cultura brasileira:

- (A) O texto jornalístico retrata a situação de penúria e total descaso em relação ao indígena, apesar da intervenção do governo.
- (B) O texto literário critica a luta do índio pelo direito à posse da terra, como algo contrário à cultura indígena.
- (C) O clima de tensão, referido pelo texto jornalístico, ocorre em função da luta entre indígenas e grandes produtores rurais.
- (D) O texto jornalístico acentua a idealização indianista, ao contrastar a glória dos timbiras com a situação atual dos tupinambás.
- (E) Gonçalves Dias, embora acentue o espírito guerreiro do índio, desqualifica os timbiras como meros praticantes de atos de selvageria.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
CENTRO DE PROCESSOS SELETIVOS  
5º PROCESSO SELETIVO ESPECIAL DE 2014 – PSE 2014-5  
EDITAL N.º 4 – COPERPS, DE 14 DE ABRIL DE 2014



- 38** A crônica brasileira, entre outros temas, abordou o tema da guerra no século XX, com destaque para Rubem Braga e Guimarães Rosa. As alternativas contêm trechos do livro *Ave, palavra* (1970), que reúne contos, crônicas e outros trabalhos de Guimarães Rosa (1908-1967). Assinale aquela que exemplifica o tema da guerra, neste autor:
- (A) “— A situação parou, meu coração se afundou. Ora, a vida. Entestei com grande espanto, artifícios de ilusão. Não desminto desta fé — o que em mim era verdade. Amar, mais, era proibido. Maria das Mercês... Mas ela era mulher, mulher, simpatia mal mostrada. Ela estava junto a mim, não em minha companhia; em suas faces era de noite, em seus olhos era de dia...”. (“O grande samba disperso”)
  - (B) “A tremenda coisa, no instante, anunciava-se já completa, ainda quente, frases e palavras golpeadas na longa tira de papel que ia adiante desenrolando-se. “*Presidente Kennedy...*” Susto e consternação confundiam depressa a cidade, os países, todo-o-mundo lívido. Antes que tudo, o assombro.” (“Os abismos e os astros”)
  - (C) “Namoro de tartarugas: é um golpear de cabeças. Morde uma a outra e empuxa-a, puxa-a, arrasta-a, dá com a amada por tudo quanto é canto. Todas a frio se inflamam, acabam, formando uma porção de pares — amor de carga, caixas, caixotes, barricadas — arquivando-se.” (“Aquário”)
  - (D) “Mas fato admirável tem sido esquecido, e é o que nos faz perguntar se, das fundas camadas da mente, Kennedy não haveria captado, de certo modo, aviso de sua situação gravíssima. Foi que, baleado e morto, trazia ele no bolso o discurso que ia dizer, aquele dia mesmo, naquela cidade de Dallas.” (“Os abismos e os astros”)
  - (E) “Milhões, de vez, penetram no Leste — rasgam a Rússia — máquinas de combate rolam através da estepe, como formigas selvagens. Porém diante, um duro defensor morria matando, ou se abriam só ruínas e o caos da destruição, como no segundo versículo: a terra mal criada — despejada e monstruosa.” (“O mau humor de Wotan”)
- 39** Antero de Quental (1842-1891), poeta realista português, vivenciando o contexto social e político da segunda metade do século XIX, atribuiu à poesia uma “missão” revolucionária, como se vê em:
- (A) “Ergue-te, pois, soldado do Futuro, / E dos raios de luz do sonho puro, / Sonhador, faze espada de combate!” (“A um poeta”)
  - (B) “O vento e o mar murmuram orações, / E a poesia das coisas se insinua / Lenta e amorosa em nossos corações.” (“Idílio”)
  - (C) “Que inquieto desejo vos tortura, / Seres elementares, força obscura? / Em volta de que ideia gravitais?” (“Oceano nox”)
  - (D) “Quem fora tão ditoso que olvidasse... / Mas nem seu mal com ele então dormira, / Que sempre o mal pior é ter nascido!” (“A Germano Meireles”)
  - (E) “Amortalhei na Fé o pensamento, / E achei a paz na inércia e esquecimento... / Só me falta saber se Deus existe!” (“O convertido”)



**40** Leia o texto a seguir:

“Alaíde, no barracão do Ângelo, soube notícia de Tenório. Elias o despedira. Achara que Tenório era a sua asa negra. E o caboclo resolveu ficar até um dia, talvez para sempre, naquele braço de rio onde Alaíde o encontrou. // Uns restos de palha escura e puída cobriam a palhocinha. O quarto esburacado, de paxiúba podre e o jirau. Uma rede cerzida e remendada, atirada num pedaço de tábua no chão de juçara velha. Uns trapos sujos, juntos a dois baldes de cuia, fediam. Atrás da barraquinha tocos caídos, uma escadinha pedindo que ninguém subisse nela. A toiça de açazeiro ornamentava aquela miséria. // Tenório mirou os velhos paris de apanhar camarão. Aquilo não prestava mais para nada. De que valia? No portinho, outro jirau se arriava todo com um pé de arruda, um tajá aranha rica e uma roseira toda em botões. Uma canoíta, muito velha, apodrecia emborcada na lama. Esqueleto de montaria. Sobre a barraquinha, a solidão. // Ouviam-se as cigarras nos siriubais vizinhos. Os japiins mais de longe teimavam disfarçar aquela solidão grande que espremia da terra aqueles rios de miséria e febres caminhando para a baía.” (JURANDIR, Dalcídio. *Marajó*. 4. ed. Belém: EDUFPA; Rio de Janeiro: Casa de Rui Barbosa, 2008. p. 402)

O trecho transcrito faz parte do livro *Marajó*, publicado por Dalcídio Jurandir (1909-1979) em 1947. Levando em conta o trecho transcrito e a relação texto *versus* contexto, é correto afirmar:

- (A) O recurso a um léxico de uso regional (paxiúba, jirau, montaria, juçara) impede o escritor de abordar dramas humanos.
- (B) O autor consegue aliar um sentimento profundo de solidão existencial à denúncia social (“aqueles rios de miséria e febres”).
- (C) O autor descreve as condições de moradia de indígenas marajoaras, como se vê em “Uns restos de palha escura e puída cobriam a palhocinha...”.
- (D) Em “A toiça de açazeiro ornamentava aquela miséria”, destaca-se a única fonte de alimento em meio à miséria.
- (E) Como se comprova em “Sobre a barraquinha, a solidão.”, o problema social é secundário diante das angústias humanas.



## PROPOSTA DE REDAÇÃO

Os textos apresentados na prova de Língua Portuguesa colocam em questão o sentimento de solidão. Esse sentimento, que pode tornar-se muito intenso e perturbar o comportamento do indivíduo, é abordado com frequência na Literatura e na Arte, sobretudo no que diz respeito aos pontos negativos da solidão. De fato, não podemos esquecer os malefícios causados pela solidão, pois o isolamento social é tão contrário à natureza humana que pode ter um impacto devastador sobre a saúde, não só do ponto de vista psicológico, mas também físico.

Entretanto, é possível ver aspectos positivos no conviver com a solidão. Segundo Bachelard<sup>1</sup>, *“As grandes comunhões não acontecem em meio aos risos da festa. Elas acontecem, paradoxalmente, na ausência do outro”*, ou seja, na solidão é possível refletir sobre as verdades de nossa alma. Quando estamos solitários reavaliamos nossos princípios, repensamos nossas atitudes e, por fim, aprendemos a gostar da nossa própria companhia. Fernando Pessoa<sup>2</sup> afirmou que *“A liberdade é a possibilidade do isolamento. És livre se podes afastar-te dos homens, sem que te obrigue a procurá-los a necessidade do dinheiro, ou a necessidade gregária, ou o amor, ou a glória, ou a curiosidade, que no silêncio e na solidão não podem ter alimento. Se te é impossível viver só, nasceste escravo”*.

**Dados esses dois posicionamentos, escreva um texto em que você apresente, com argumentos consistentes, seu ponto de vista sobre o sentimento de solidão.**

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

<sup>1</sup> BACHELARD, G. In: “A sombra de uma vela”. Editora Bertrand Brasil, S. A. Rio de Janeiro, RJ. 1989. p. 46.

<sup>2</sup> PESSOA, F. In: Livro do Desassossego. Disponível em: <http://www.citador.pt>