

# CTUR

Colégio Técnico da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

**CADERNO  
DE  
PROVAS**

**Processo de  
Seleção 2015**

LÍNGUA PORTUGUESA,  
MATEMÁTICA,  
CONHECIMENTOS GERAIS E  
REDAÇÃO

**N Í V E L M É D I O**

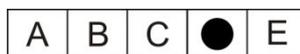
**LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO ANTES DE INICIAR AS PROVAS**

**CADERNO DE PROVAS:**

- ✓ Verifique se este caderno de provas é composto de 40 questões objetivas de múltipla escolha, contendo 10 de Língua Portuguesa, 10 de Matemática, 20 de Conhecimentos Gerais: Geografia, História, Biologia, Química e Física e a prova de Redação, totalizando 13 páginas. Se o mesmo estiver incompleto ou apresentar qualquer outro defeito, solicite ao fiscal que tome as providências cabíveis.
- ✓ Em cada questão há apenas uma opção correta. Marque somente uma letra como resposta.

**CARTÃO-RESPOSTA e CADERNO DE REDAÇÃO:**

- ✓ Cuidado ao marcar o cartão-resposta, este não poderá ser substituído.
- ✓ Casos de Anulação: questões em branco, com rabisco, mancha, rasura ou com mais de uma opção assinalada.
- ✓ Use caneta esferográfica **azul** ou **preta** para marcar a resposta preenchendo o espaço, de modo que a tinta da caneta fique bem visível e cubra toda a letra, seguindo o exemplo abaixo:



- ✓ O **Caderno de Redação** não poderá conter qualquer tipo de identificação do candidato.
- ✓ Ao terminar as provas, verifique cuidadosamente se você passou todas as suas respostas para o **cartão-resposta** e se sua **redação** está na folha correspondente ao texto definitivo no Caderno de Redação.
- ✓ Depois de preenchido o cartão-resposta, assine-o e entregue-o ao fiscal, juntamente com o Caderno de Redação.

**OUTRAS INFORMAÇÕES:**

- ✓ As provas terão duração de quatro horas e meia, já estando incluído o tempo de preenchimento do cartão-resposta e da Redação.
- ✓ Não é permitido fazer perguntas durante as provas. Caso necessite de esclarecimentos, levante o braço e aguarde o fiscal.
- ✓ Não é permitido o uso de celular, calculadora ou qualquer outro aparelho eletrônico.

**MANTENHA-SE CALMO E BOA PROVA!**



# PROVA DE LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto I e responda às questões de 1 a 4.

## TEXTO I

### As cidades e as árvores

Já pensou ir para a escola e comer frutas pelo caminho?

O programa que mais gosto é caminhar no Jardim Botânico do Rio de Janeiro, cumprimentando as árvores como se fossem velhas amigas: “Bom dia, Dona Sumaúma. Como vai, senhorita Mangueira...”

5 O hábito vem de longe. Minha mãe, arquiteta e paisagista, sempre conheceu as árvores por seus nomes e sobrenomes e possuía uma imensa bíblia verde, o *Exotica Plants*, uma preciosidade que pesa mais de 5 quilos!

Madame *Ceiba pentandra* é a sumaúma em dia de gala. *Mangifera indica* é o nome que a mangueira carrega no passaporte. E alguém duvida que J. K. Rowling se inspirou em nomes científicos para inventar e nomear suas bruxarias, seus *hocusocus*?

10 Ah, como eu queria ter aprendido na escola um pouco mais sobre plantas e origens das frutas, sobre como as mangueiras vieram da Índia para o Brasil. Custei a acreditar que a banana tivesse vindo da Ásia! E o famoso coco-da-bahia, elegantemente chamado de *Cocos nucifera*, será que veio boiando de alguma ilha do Pacífico? Ninguém sabe ao certo e as teorias divergem, mas aposto que os cocos flutuantes, migrando de um lado para outro, ajudaram marinheiros  
15 sedentos a sobreviver!

Outro dia, engarrafada no trânsito, reparei numa corajosa goiabeira, que exibia pequenos frutos, indiferente à poluição. Que beleza! Reconhecer aquela árvore alegrou meu dia. Para se relacionar melhor com a natureza não podemos ser indiferentes às plantas à nossa volta.

20 Volta e meia imagino uma revolta verde, em que as crianças pegariam enxadas, quebrariam o excesso de calçadas e plantariam novas árvores, muitas árvores. Teríamos mais sombra, mais frutos e... Socorro! Já estou me sentindo o próprio “Reformador da Natureza” escrevendo estas linhas malucas.

25 Lembrem-se da fábula de Américo Pisca-Pisca, contada por Monteiro Lobato? Américo era um sujeito muito crítico e achava que a natureza fazia tudo errado: “... Lá está aquela jabuticabeira enorme sustentando frutas pequeninas e mais adiante vejo uma colossal abóbora presa ao caule de uma planta rasteira (...) Se as coisas tivessem de ser reorganizadas por mim, eu trocaria as bolas – punha as jabuticabas na abóboreira e a abóbora na jabuticabeira”.

30 Então, Américo se deita para tirar uma soneca debaixo da jabuticabeira e acorda com uma fruta caindo em sua cabeça! Se fosse uma abóbora... imaginem o desastre! Claro que jaqueira está aí para contradizer toda essa história, mas adoro o espírito questionador de Américo Pisca-Pisca.

35 Se eu fosse brincar de “reformadora das cidades”, colocaria mais árvores pelo caminho. Já pensou podermos ir para a escola tomando café de um jeito bem natural, comendo frutas pelo caminho?

40 Meu sonho seria ter cada vez mais intimidade com as plantas, mas ainda estou longe de saber de cor a bíblia verde da casa de minha mãe. Nas escolas, seria tão bom se as crianças pudessem crescer cercadas de árvores, onde pudessem subir, aventurar-se, colher frutos, fazer geleias. Ou apenas que pudessem reconhecê-las. Afinal, as árvores que crescem perto de nós podem se tornar amigas a vida inteira.

SILVA, Flávia Lins e. *Revista Carta na Escola*. São Paulo: Confiança. N° 87. Jun. 2014.

### QUESTÃO 01

O título "As cidades e as árvores" se justifica, porque Flávia Lins defende, em seu texto, que a existência de árvores na cidade

- (A) torna as pessoas mais bem-humoradas, solidárias, sensíveis e amigas umas das outras no dia a dia.
- (B) desperta em seus habitantes interesse por conhecer a origem e os vários tipos de plantas da cidade.
- (C) favorece um relacionamento menos indiferente e mais respeitoso do homem com a natureza à sua volta.
- (D) ameniza, com suas sombras, o calor sentido pelos habitantes dos grandes centros urbanos no verão.
- (E) cria uma maior intimidade do homem com os muitos tipos de plantas da cidade: frutíferas ou não.

### QUESTÃO 02

"Ah, como eu queria ter aprendido na escola um pouco mais sobre plantas e origens das frutas (...)" (linhas 10 e 11)

Nessa passagem, a autora expressa sentimento de

- (A) perda.
- (B) certeza.
- (C) saudade.
- (D) revolta.
- (E) insatisfação.

### QUESTÃO 03

"E alguém duvida que J. K. Rowling se inspirou em nomes científicos **para** inventar e nomear suas bruxarias, seus *hocus pocus*?" (linhas 8 e 9)

As preposições são conectivos, visto que juntam, unem palavras em uma frase. Ao assumir esse papel, elas criam uma relação de sentido entre as palavras. Considerando essa informação, verifica-se que, no fragmento acima, a preposição em destaque, assume o sentido de

- (A) lugar.
- (B) causa.
- (C) direção.
- (D) finalidade.
- (E) consequência.

### QUESTÃO 04

Em " (...) punha as **jabuticabas** na **aboboreira** e a **abóbora** na **jabuticabeira**." (linha 28)

As palavras destacadas na passagem acima classificam-se, respectivamente, como substantivos

- (A) primitivo, derivado, primitivo e derivado.
- (B) derivado, derivado, derivado e derivado.
- (C) primitivo, primitivo, primitivo e primitivo.
- (D) derivado, primitivo, derivado e primitivo.
- (E) derivado, primitivo, derivado e derivado.

Leia o texto II e responda às questões de 5 a 10.

## TEXTO II

### Pela rua

Ferreira Gullar

Sem qualquer esperança  
Detenho-me diante de uma vitrina de bolsas  
Na avenida Nossa Senhora de Copacabana, domingo,  
Enquanto o crepúsculo se desata sobre o bairro.

5 Sem qualquer esperança  
Te espero.  
Na multidão que vai e vem  
Entra e sai dos bares e cinemas  
Surge teu rosto e some  
10 Num vislumbre  
E o coração dispara.  
Te vejo no restaurante  
Na fila do cinema, de azul  
Diriges um automóvel, a pé  
15 Cruzas a rua  
Miragem  
Que finalmente se desintegra com a tarde acima dos edifícios  
E se esvai nas nuvens.

20 A cidade é grande  
Tem quatro milhões de habitantes e tu és uma só.  
Em algum lugar estás a esta hora, parada ou andando,  
Talvez na rua ao lado, talvez na praia  
Talvez converses num bar distante  
Ou no terraço desse edifício em frente,  
25 Talvez estejas vindo ao meu encontro, sem o saberes,  
Misturada às pessoas que vejo ao longo da avenida.  
Mas que esperança! Tenho  
Uma chance em quatro milhões.  
Ah, se ao menos fosses mil  
30 Disseminada pela cidade.

A noite se ergue comercial  
Nas constelações da avenida.  
Sem qualquer esperança  
Continuo  
35 E meu coração vai repetindo teu nome  
Abafado pelo barulho dos motores  
Solto ao fumo da gasolina queimada.

GULLAR, Ferreira. Disponível em <http://letras.mus.br/ferreira-gullar/1120968/>.  
Acesso em 30/06/2014

### QUESTÃO 05

O poeta conseguiu transmitir a imagem viva de uma cena que se desenrola diante dos olhos do leitor. Para isso, predominantemente,

- (A) empregou verbos na primeira pessoa do singular.
- (B) explorou numerais situando o leitor no cotidiano da cidade.
- (C) usou verbos no tempo presente do modo indicativo.
- (D) utilizou-se de locuções adverbiais de lugar.
- (E) aproximou-se do leitor por meio da linguagem coloquial.

### QUESTÃO 06

"Na multidão que **vai e vem**  
**Entra e sai** dos bares e cinemas  
**Surge** teu rosto e **some**" (versos 7 a 9)

Os pares de verbos presentes nos versos transcritos acima expressam

- (A) indecisão.
- (B) modo.
- (C) condição.
- (D) concessão.
- (E) oposição.

### QUESTÃO 07

"A noite se ergue comercial  
Nas constelações da avenida." (versos 31-32)

Nos versos acima, o poeta informa que

- (A) as ruas da cidade se iluminam com a chegada da noite.
- (B) o céu, nos grandes centros urbanos, tem muitas estrelas.
- (C) as lojas investem em liquidações para atrair consumidores.
- (D) a avenida está repleta de lojas comerciais muito iluminadas.
- (E) as lojas da avenida recebem muitos clientes no início da noite.

### QUESTÃO 08

A repetição do verso "Sem qualquer esperança", ao longo do poema, pode explicar o sentimento do poeta em relação à amada. O motivo para isso está expresso no seguinte verso:

- (A) "tem quatro milhões de habitantes e tu és uma só." (verso 20)
- (B) "ou no terraço desse edifício em frente." (verso 24)
- (C) "talvez estejas vindo ao meu encontro, sem o saberes" (verso 25)
- (D) "misturada às pessoas que vejo ao longo da Avenida." (verso 26)
- (E) "e meu coração vai repetindo teu nome" (verso 35)

### QUESTÃO 09

Ainda que a pessoa amada esteja ausente fisicamente, o poeta dirige-se a ela em vários momentos de seu texto. As marcas gramaticais dessa referência ao ser amado está, principalmente, na exploração de verbos e pronomes pessoais

- (A) do caso reto e pronomes possessivos flexionados na terceira pessoa do singular.
- (B) do caso reto e oblíquo e pronomes possessivos flexionados na segunda pessoa do singular.
- (C) de tratamento e pronomes indefinidos flexionados na terceira pessoa do singular.
- (D) do caso reto e oblíquo e de tratamento flexionados na segunda pessoa do plural.
- (E) do caso reto e pronomes indefinidos flexionados na primeira pessoa do plural.

### QUESTÃO 10

"Em algum lugar estás a esta hora,/  
parada ou andando,  
Talvez na rua ao lado, talvez na praia  
Talvez **converses** num bar distante  
Ou no terraço desse edifício em frente,  
Talvez **estejas** vindo ao meu encontro,/  
sem o saberes." (versos 21 a 25)

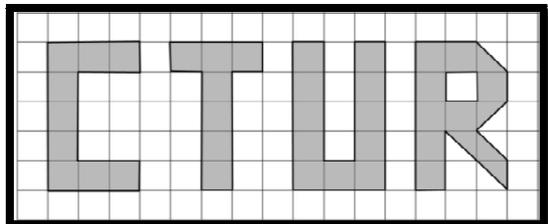
Nos versos acima, a substituição do advérbio de dúvida **talvez**, pelo advérbio de afirmação **certamente**, implicará a mudança das formas verbais **converses** e **estejas** para, respectivamente,

- (A) converseis e estejais.
- (B) conversas e estás.
- (C) conversa e está.
- (D) conversais e estais.
- (E) converseis e estivesses.

# PROVA DE MATEMÁTICA

## QUESTÃO 11

A sigla do Colégio Técnico da Universidade Rural (CTUR) está em destaque na malha quadriculada abaixo.



Sabendo que cada quadradinho acima representa um quadrado com lado medindo 2 (dois) centímetros, a área ocupada pelas letras da sigla CTUR, em centímetros quadrados, é igual a

- (A) 75.
- (B) 100.
- (C) 120.
- (D) 140.
- (E) 150.

## QUESTÃO 12

O infográfico abaixo aborda o custo da produção de um quilograma de carne. O brasileiro consome em média 42 kg de carne por ano.



Fonte: Sociedade Vegetariana Brasileira – Projeto gráfico: Comunicação SVMA

Nessas condições, o consumo de água, em metros cúbicos, para produzir a carne consumida por um brasileiro anualmente é igual a

- (A)  $63 \times 10^0$
- (B)  $63 \times 10^1$
- (C)  $63 \times 10^2$
- (D)  $63 \times 10^3$
- (E)  $63 \times 10^4$

## QUESTÃO 13

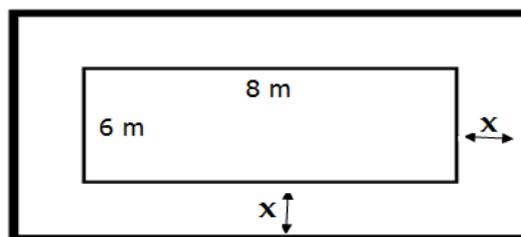
A reta numérica abaixo, com sua unidade de medida em hectômetro, representa uma pista de corrida. Um atleta participou de uma prova de corrida de velocidade e foi fotografado na posição indicada pela seta vertical. Nessas condições, qual a posição, em metros, em que o corredor se encontrava no instante em que foi fotografado?



- (A)  $2,3 \times 10^{-1}$
- (B)  $2,3 \times 10^0$
- (C)  $2,3 \times 10^1$
- (D)  $2,3 \times 10^2$
- (E)  $2,3 \times 10^3$

## QUESTÃO 14

Um proprietário de uma casa em fase final de construção pretende aproveitar as sobras de  $72 \text{ m}^2$  de lajotas quadradas para fazer uma moldura, ao redor de uma piscina retangular de 8 m por 6 m, conforme mostra a figura.



Depois de alguns cálculos, o engenheiro responsável concluiu que, se forem utilizados totalmente os  $72 \text{ m}^2$  de lajotas, a largura da moldura representada por  $x$  deverá ser de

- (A) 1,0 m
- (B) 2,0 m
- (C) 3,0 m
- (D) 4,0 m
- (E) 5,0 m

### QUESTÃO 15

Segundo uma pesquisa, a razão entre o número total de alunos matriculados em um curso de Matemática e o número de alunos não concluintes, nessa ordem, é de 9 para 7. A pesquisa ainda indica que são 50 os alunos concluintes. Com base nos dados acima, pode-se afirmar que o número total de alunos matriculados nesse curso é:

- (A) 175
- (B) 225
- (C) 490
- (D) 520
- (E) 630

### QUESTÃO 16

Um determinado produto, que era vendido por R\$ 40,00, sofreu um aumento de 15% no seu preço de venda. Posteriormente, sofreu novo aumento de 18%. Em comparação com o preço inicial, o percentual de acréscimo sobre o preço de venda desse produto, após os dois aumentos, foi de

- (A) 57,3%
- (B) 53,7%
- (C) 37,5%
- (D) 35,7%
- (E) 33,0%

### QUESTÃO 17

De uma peça quadrada de madeira de 3,6 m de lado, um marceneiro recortou uma tampa de mesa circular, com o maior diâmetro possível. Qual a área **aproximada**, em metros quadrados ( $m^2$ ), dessa tampa de madeira? (Usar  $\pi = 3,14$ )

- (A) 10,17
- (B) 9,60
- (C) 5,65
- (D) 3,24
- (E) 1,296

### QUESTÃO 18

Uma embalagem de suco de frutas tem as seguintes dimensões:

- Largura: 3 cm
- Comprimento: 4 cm
- Altura: 10 cm

O conteúdo da caixa, que ocupa 90% de sua capacidade total, em litros, é igual a

- (A) 0,098
- (B) 0,100
- (C) 0,108
- (D) 0,120
- (E) 0,136

### QUESTÃO 19

A tabela abaixo apresenta a quantidade de vagas oferecidas e o número de candidatos por curso em um processo público de seleção de uma instituição de ensino.

Curso	Nº de candidatos	Nº de vagas oferecidas	Relação candidato/vaga
A	816	30	<b>X</b>
B	700	35	20,0
C	516	30	17,2
D	312	<b>Y</b>	10,4
E	207	30	6,9

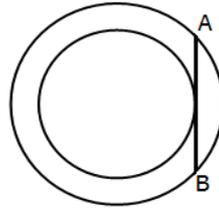
Com base na tabela acima, os valores de X e Y são, respectivamente,

- (A) 20,7 e 35
- (B) 22,7 e 30
- (C) 27,2 e 30
- (D) 30 e 20,7
- (E) 30 e 27,2

## QUESTÃO 20

Duas circunferências concêntricas possuem raios iguais a 4 cm e 5 cm. Qual a medida da corda ( $\overline{AB}$ ) da circunferência maior que tangencia a menor?

- (A) 3 cm
- (B) 4 cm
- (C) 6 cm
- (D) 8 cm
- (E) 10 cm



## PROVA DE CONHECIMENTOS GERAIS

### QUESTÃO 21

São dados da nossa geografia e da copa do mundo de futebol organizada pela FIFA em 2014 no Brasil:

- A maior parte da competição aconteceu na época do inverno brasileiro;
- O país apresenta latitudes que variam de, aproximadamente, 5° norte a 32° sul;
- Os estádios que receberam jogos da copa estavam distribuídos por todas as regiões brasileiras.

A combinação desses dados com as características do país ou do continente de origem de algumas seleções que disputaram a competição resultou no seguinte:

- I. Seleções como Alemanha e Inglaterra, quando atuaram, respectivamente, em estádios do nordeste e do norte do Brasil, sentiram diferença significativa em relação às temperaturas próprias de boa parte do ano em seus países de origem;
- II. Seleções como as do Japão e Coreia do Sul precisaram atrasar seus relógios, que estavam bastante adiantados em relação ao horário brasileiro, em razão da grande diferença longitudinal entre seu continente de origem e o Brasil;
- III. A seleção da Argentina quando atuou na capital brasileira, de maior latitude, não sentiu diferença significativa em relação às temperaturas próprias de boa parte do ano em seu país de origem.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s):

- (A) I, exclusivamente.
- (B) I e II.
- (C) I e III.
- (D) II e III.
- (E) I, II e III.

### QUESTÃO 22

Parece arriscado falar que o mundo está cada vez mais desenvolvido quando os avanços não se apresentam em todos os lugares e nem para todos os habitantes. Num panorama tão desigual, uma pequena parte da população global desfruta dos ditos avanços, ao passo que um enorme grupo de pessoas vive abaixo da linha de pobreza, sem as menores condições de infraestrutura. Tais contrastes passam muitas vezes despercebidos no cotidiano da cidade, entretanto o processo de urbanização no Brasil e em outros países reafirma o que a sociedade sabe, mas muitas vezes faz questão de não perceber: a enorme desigualdade social que nossos sistemas político-sociais provocam.



São Paulo – Brasil



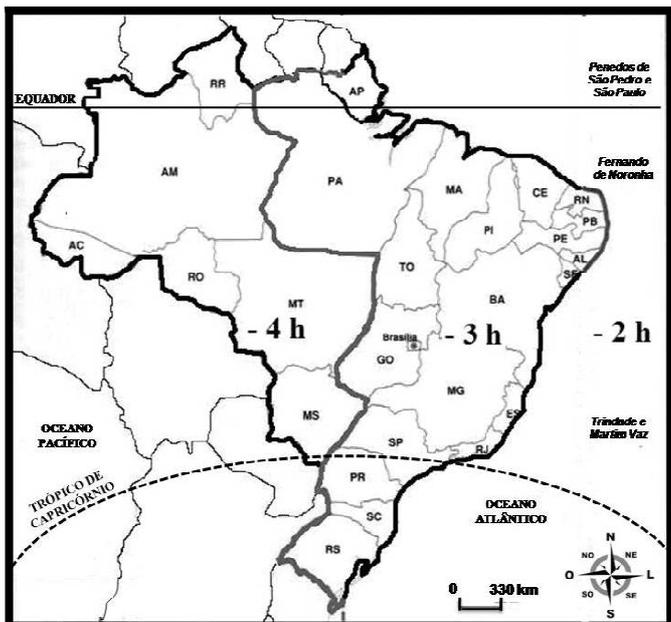
Buenos Aires - Argentina

Fonte: <http://www.archdaily.com.br/br/611146/segregacao-urbana-em-6-fotografias-desigualdade-vista-de-cima> (adaptado).  
Acesso em 30/10/2014

De acordo com o texto e com as fotografias apresentadas, assinale a característica que melhor define as cidades atuais

- (A) pobres.
- (B) populosas.
- (C) segregadas.
- (D) urbanizadas.
- (E) desenvolvidas.

### QUESTÃO 23



Fonte: <http://cienciasatividades.blogspot.com.br/2012/08/os-fusos-horarios-no-brasil-dizer-que.html>. Acesso em 26/09/2014.

Com dimensões superiores a 4.000 Km tanto na direção norte-sul quanto na direção leste-oeste, o Brasil é caracterizado como um país continental, fato que tem relação com os três fusos horários marcados no mapa acima.

Com base nesse mapa e em seus conhecimentos sobre os fusos horários brasileiros, assinale a alternativa que apresenta a informação correta.

- (A) As dimensões do território brasileiro na direção norte-sul, superiores a 4.000 Km, determinam a existência dos fusos horários nacionais.
- (B) Os estados situados acima da linha do Equador e abaixo do trópico de Capricórnio têm fusos horários de menos duas horas em relação a Greenwich.
- (C) A maior latitude dos estados brasileiros da região sul é determinante para que eles tenham fusos horários atrasados em relação a Greenwich.

- (D) Os estados mais afastados do oceano Atlântico são os que apresentam os fusos horários mais atrasados em relação ao horário de Greenwich.
- (E) As dimensões do território brasileiro na direção leste-oeste, superiores a 4.000 Km, implicam o fato de o país ter dois fusos horários, ambos atrasados em relação a Greenwich.

### QUESTÃO 24

Dados do Sistema Nacional de Cadastro Rural (SNCR), do INCRA, mostram que no Brasil existe uma enorme concentração de terras: embora os latifúndios correspondam a 3% do número de imóveis rurais, essas propriedades representam 55% da área ocupada. De outro lado, a agricultura familiar, que corresponde a 86% das propriedades rurais, ocupam somente 21% das terras em imóveis rurais.



Fonte: <http://www.republicadosruralistas.com.br/> (adaptado). Acesso em 30/10/2014

A atual concentração fundiária no Brasil teve origem, basicamente, no sistema de produção colonial mediante a formação de imensas propriedades para o cultivo de monoculturas de exportação e criação de gado. Todavia, além das características históricas, a concentração de terras deve ser analisada considerando-se principalmente:

- (A) a existência do apoio governamental, por meio de política agrícola, beneficiando tanto os latifundiários quanto os pequenos proprietários.
- (B) a venda ou abandono das terras, pelos agricultores familiares, em função da sua inaptidão para o trabalho agrícola.
- (C) a não realização de uma reforma agrária reorganizando o espaço rural com a distribuição das terras aos trabalhadores rurais.
- (D) o incentivo à produção agropecuária voltada para o mercado externo privilegiando a produção da agricultura familiar.
- (E) o avanço nas condições técnicas e financeiras dos pequenos produtores para o desenvolvimento da produção nas suas terras.

## QUESTÃO 25

Ao comentar a Lei Áurea, de 13 de maio de 1888, o presidente da província de São Paulo, Pedro Vicente de Azevedo, assim se manifestou:

Se algum defeito pode ser encontrado nessa grande Lei, é o de ter chegado um tanto tarde, quando a negra instituição já não passava de mera e desorientada ficção. Pode-se, pois, dizer sem exagero que ela apenas selou um fato consumado.

(COSTA, Emilia Viotti da. *Da Senzala à Colônia*. São Paulo: Editora Unesp, 1997, p.385)

Com base nessa afirmação, é correto dizer que

- (A) as ações do movimento abolicionista, as fugas em massa e a impotência do Império frente à crise do escravismo revelam que a assinatura da Lei Áurea veio, antes de mais nada, confirmar um fato consumado.
- (B) as pressões inglesas para o fim da escravidão no Brasil, intensificadas no início do século XIX, contribuíram para que a abolição fosse concretizada antes mesmo da assinatura da Lei Áurea.
- (C) a decadência das atividades agroexportadoras no período pós-independência levou ao fim da escravidão, sendo a assinatura da Lei Áurea, pela princesa Isabel, apenas a constatação desse fato.
- (D) o desenvolvimento da atividade mineradora e da produção cafeeira, acompanhado pela adoção da mão de obra livre imigrante, levou à extinção da escravidão no final do século XIX.
- (E) a independência do Brasil, conduzida por D. Pedro I, trouxe profundas alterações na organização produtiva e social nacionais, destacando-se o fim da escravidão na década de 1830.

## QUESTÃO 26

Texto 1: A historiografia dedicou páginas e páginas à investigação das causas e das responsabilidades da Guerra: enfatizando a agressividade alemã, frisando o desejo de revanche dos franceses, apontando para os interesses das potências europeias nos Bálcãs, ou dando ênfase à competitividade exacerbada entre Inglaterra e Alemanha para a conquista de mercados.

Texto 2: A sociedade civil acaba diretamente afetada, tanto em cidades e vilas mais próximas dos combates quanto em outras, trazendo alterações na economia, a intensificação da produção militar e a utilização cada vez mais intensa da mão de obra feminina.

(Revista de História da Biblioteca Nacional, julho de 2014)

Passados cem anos do início da Primeira Guerra Mundial, ainda não foram esgotadas as interpretações para uma das mais sangrentas páginas de nossa História. Que causas e consequências dessa guerra podem ser apontadas a partir da interpretação dos textos acima?

- (A) As disputas entre França e Alemanha pela hegemonia na Europa e o desenvolvimento das indústrias bélica e de alimentos.
- (B) As disputas territoriais e econômicas e as alterações na organização produtiva, que impactaram consideravelmente a vida da população.
- (C) Os conflitos na região dos Bálcãs e o desenvolvimento da produção industrial, acompanhado de expressivo êxodo rural.
- (D) As alianças secretas firmadas com o propósito de desestabilizar a economia inglesa e o crescimento da produção agrícola e industrial.
- (E) O fortalecimento das economias da Alemanha e da Rússia e o surgimento de novas possibilidades econômicas e sociais para as mulheres.

## QUESTÃO 27

Observe este trecho do discurso de Franklin Delano Roosevelt ao assumir a presidência dos Estados Unidos, em 1933.

Estamos diante de mais produtos agrícolas do que podemos consumir e com excedentes que outras nações não têm condições de comprar, a não ser por preços baixos demais. Vemos nossas fábricas com capacidade de produzir mais bens do que podemos consumir, ao mesmo tempo em que nossa capacidade de exportação está decadente. (...) O povo desse país foi erroneamente encorajado a acreditar que poderia manter em crescimento constante a produção de suas fazendas e fábricas e que algum mágico encontraria meios de que esse crescimento fosse consumido com razoável lucro para o produtor.

Fonte:  
[http://disciplinas.stoa.usp.br/pluginfile.php/148123/mod\\_resource/content/1/2-Os\\_opositores\\_conservadores\\_do\\_New\\_Deal.pdf](http://disciplinas.stoa.usp.br/pluginfile.php/148123/mod_resource/content/1/2-Os_opositores_conservadores_do_New_Deal.pdf).  
Acesso em 01.08.2014

Durante o governo Roosevelt, a política econômica estadunidense foi sensivelmente alterada com o propósito de combater os terríveis efeitos da crise que teve início em 1929. Nesse sentido, a nova orientação da economia teve como características principais

- (A) a regulamentação financeira e produtiva e os investimentos estatais em obras, que contribuíram para a criação de novos empregos.
- (B) a adoção de políticas liberais e o incentivo ao desenvolvimento da produção de bens de consumo duráveis.
- (C) o incremento da produção agrícola e a criação de instituições financeiras com a finalidade de conceder novos empréstimos aos empresários.
- (D) o estabelecimento de acordos entre governo e empresas e a não intervenção do Estado na economia.
- (E) o fortalecimento das instituições bancárias e os incentivos à especulação na Bolsa de Valores de Nova Iorque.

### QUESTÃO 28

Atualmente, a sociedade brasileira escolhe seus governantes por meio do voto. Todos os cidadãos podem expressar livremente sua opinião. É garantido a todas as pessoas o direito de reunião. Os acusados de crimes têm amplo direito de defesa. A imprensa é livre e os direitos de comunicação não sofrem censura do governo.

(VAINFAS, Ronaldo, et alii. *História*. São Paulo: Editora Saraiva, 2010, p. 334)

Assegurados pela Constituição de 1988, os direitos acima descritos, para muitos, ainda não foram plenamente consolidados, principalmente quando se considera a realidade das pessoas mais pobres. Mas, se ainda há muito a conquistar, nunca é demais lembrar a triste realidade do Brasil durante a Ditadura Militar, quando, numa situação claramente oposta à descrita no texto acima,

- (A) os resultados das eleições eram fraudados, impedindo que políticos de partidos da oposição, a exemplo do PCB, chegassem ao poder.
- (B) a democracia e a liberdade de expressão foram garantidas pelo governo, que procurava manipular a opinião pública através dos meios de comunicação de massa.
- (C) os direitos de expressão e reunião foram cerceados, líderes estudantis e políticos, perseguidos e muitos dos que se opuseram foram presos, torturados e assassinados.
- (D) o governo conseguiu impedir as manifestações pró-democracia, utilizando a propaganda oficial e valorizando as conquistas no campo esportivo.

- (E) as manifestações populares contra o governo só eram permitidas se organizadas por partidos políticos, os quais não sofriam censura oficial.

### QUESTÃO 29

Considere a cadeia alimentar composta pelos seguintes seres vivos: capim, inseto, sapo, cobra e falcão. Dentre eles, o que ocupa o quarto nível trófico é o (a)

- (A) cobra.
- (B) falcão.
- (C) sapo.
- (D) inseto.
- (E) planta.

### QUESTÃO 30

**“Campinas chega a 21,9 mil casos de dengue e espera queda em 15 dias”**

*Às vésperas da Copa do Mundo no Brasil, a cidade de Campinas (SP) tem enfrentado a maior epidemia de dengue de sua história. Dados confirmam 21.967 casos da doença de janeiro até o dia 5 de maio. A seleção de Portugal que ficará hospedada na cidade e o melhor jogador do mundo na atualidade, Cristiano Ronaldo, estão preocupados com a evolução desta epidemia.*

Fonte: <http://g1.globo.com/sp/campinas-regiao/noticia>. Acesso em 30/05/2014.

Uma vez que houve durante a Copa do Mundo uma maior circulação de pessoas em Campinas e em várias cidades do nosso país, surgiu a possibilidade de novos casos de dengue, pois a transmissão da doença

- (A) requer a eliminação de secreções provenientes das vias respiratórias.
- (B) depende de aglomerações de pessoas como, por exemplo, nos aeroportos.
- (C) ocorre de forma indireta por meio de um agente transmissor invertebrado.
- (D) necessita de pessoas saudáveis e principalmente de turistas oriundos de vários países.
- (E) aumenta com a ingestão de água e alimentos contaminados nos estádios de futebol.

### QUESTÃO 31

Qual das estruturas, abaixo mencionadas, **falta** nos peixes, devido aos mecanismos de ingestão e de respiração desses animais?

- (A) Fígado.
- (B) Faringe.
- (C) Pâncreas.
- (D) Vesícula biliar.
- (E) Glândula salivar.

### QUESTÃO 32



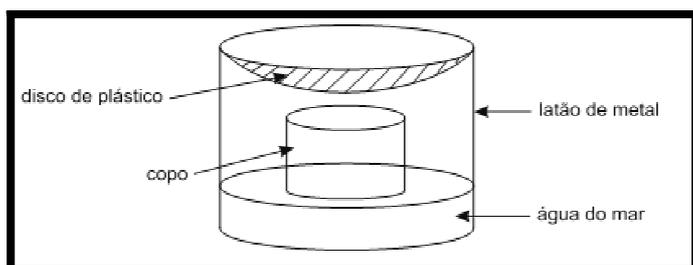
Fonte: <http://maenatureza.net/component/content/article/51-columa-2/1310-tirinhas-ecologicas-4.html>. Acesso em 02/06/2014.

As árvores desempenham um papel de suma importância na redução do aquecimento global, pois

- (A) retêm a água da chuva facilitando a sua infiltração no solo.
- (B) absorvem o composto de carbono que intensifica o efeito estufa.
- (C) amenizam o clima das cidades por meio da retenção da luz do sol.
- (D) eliminam, via fotossíntese, o gás oxigênio usado pela maioria dos seres vivos.
- (E) devolvem à atmosfera água no estado de vapor que fora absorvida pelas raízes.

### QUESTÃO 33

Um estudante se perdeu em uma praia e com muita sede, sob o sol de meio-dia, para obter água dessalinizada, utiliza o equipamento abaixo.



SISTEMAS	PROCESSOS DE SEPARAÇÃO
I – heterogêneo – líquido/sólido	filtração
II – homogêneo – líquido/sólido	destilação simples
III – homogêneo – líquido/líquido	decantação
IV – homogêneo – líquido/sólido	decantação
V – heterogêneo – líquido/sólido	destilação simples

Com base nas características do equipamento e na tabela acima, obtém-se corretamente a relação no sistema

- (A) I.
- (B) II.
- (C) III.
- (D) IV.
- (E) V.

### QUESTÃO 34

Observe as substâncias químicas apresentadas a seguir:

	SUBSTÂNCIA	APLICAÇÃO
<b>I</b>	KMnO <sub>4</sub>	Agente bactericida
<b>II</b>	NH <sub>4</sub> OH	Produtos de limpeza
<b>III</b>	H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub>	Água boricada
<b>IV</b>	MgSO <sub>4</sub>	Ação laxativa
<b>V</b>	NaClO	Água sanitária

Pela análise da tabela, pode-se afirmar que a(s) substância(s):

- (A) I e II pertencem à mesma função inorgânica.
- (B) II é um sal proveniente da reação entre base e ácido.
- (C) III e V são classificadas como óxidos.
- (D) IV é um sal chamado de sulfato de magnésio.
- (E) V e III pertencem à mesma função inorgânica.

### QUESTÃO 35

Considerando a sequência de reações utilizadas para obter Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

I	$S + 3/2O_2 \rightarrow SO_3$
II	$SO_3 + H_2O \rightarrow H_2SO_4$
III	$H_2SO_4 + 2NaOH \rightarrow Na_2SO_4 + 2H_2O$

Conclui-se que as reações **I**, **II** e **III** são, respectivamente, classificadas como:

- (A) decomposição, decomposição e dupla troca.
- (B) simples troca, adição e adição.
- (C) adição, adição e dupla troca.
- (D) decomposição, simples troca e decomposição.
- (E) adição, decomposição e adição.

### QUESTÃO 36

Em condições ambientes, a densidade do ouro é de aproximadamente 16,5 g/cm<sup>3</sup>. Se um garimpeiro necessitar encher um frasco com capacidade de meio litro, a massa que ele usará será de:

(Dado 1cm<sup>3</sup> = 1 ml)

- (A) 2.600 g
- (B) 4.800 g
- (C) 6.500 g
- (D) 7.400 g
- (E) 8.250 g

### QUESTÃO 37

É necessário o uso de unidades para definição de grandezas físicas. Assinale a opção que indica as grandezas físicas representadas por s, W, N, J e m, respectivamente.

- (A) peso, energia, comprimento, tempo e potência.
- (B) tempo, energia, peso, comprimento e potência.
- (C) tempo, peso, energia, comprimento e potência.
- (D) tempo, potência, peso, energia e comprimento.
- (E) peso, tempo, energia, potência e comprimento.

### QUESTÃO 38

De uma construção, caiu um bloco de concreto de massa 4 kg que atingiu o solo a 5 m. Calcule a velocidade com que esse bloco alcançou o ponto mais baixo de sua queda, sabendo-se que a aceleração da gravidade local onde ele estava é de 10 m/s<sup>2</sup>.

- (A) 50 m/s.
- (B) 40 m/s.
- (C) 30 m/s.
- (D) 20 m/s.
- (E) 10 m/s.

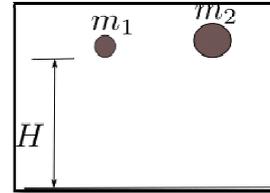
### QUESTÃO 39

Em um determinado intervalo de tempo, um automóvel trafega em linha reta e com velocidade escalar constante em um trecho de uma rodovia. Sobre o movimento desse automóvel, é correto afirmar que

- (A) possui aceleração resultante nula.
- (B) é circular uniforme.
- (C) possui velocidade positiva.
- (D) é uniformemente variado.
- (E) possui velocidade negativa.

### QUESTÃO 40

Em um local, onde a aceleração da gravidade vale  $10 \text{ m/s}^2$ , é realizada uma experiência em que dois objetos de massas diferentes ( $m_1 < m_2$ ) são abandonados simultaneamente de uma mesma altura  $H$  no vácuo, como mostra a figura.



Sendo  $v_1$  e  $v_2$  as velocidades finais,  $E_{c1}$  e  $E_{c2}$  as energias cinéticas quando os objetos tocam o solo, pode-se afirmar corretamente que

- (A)  $v_1 = v_2$  e  $E_{c1} < E_{c2}$
- (B)  $v_1 = v_2$  e  $E_{c1} = E_{c2}$
- (C)  $v_1 < v_2$  e  $E_{c1} < E_{c2}$
- (D)  $v_1 < v_2$  e  $E_{c1} > E_{c2}$
- (E)  $v_1 > v_2$  e  $E_{c1} < E_{c2}$

## TEMA PARA REDAÇÃO

Atualmente as cidades brasileiras apresentam-se cada vez mais populosas, situação essa decorrente do progresso, dos muitos atrativos e recursos que esse espaço assegura a seus habitantes. No entanto, essa mesma situação tem também trazido transtornos para o dia a dia de sua população.

Refleta sobre esse assunto após ler os textos **As cidades e as árvores** e **Pela rua**, da prova de Língua Portuguesa, os quais fazem referência à vida na cidade e suas características.

A seguir produza um texto dissertativo em que você expresse sua opinião sobre o tema abaixo, justificando-a.

### A CIDADE IDEAL PARA SE VIVER

#### ATENÇÃO!

1. A prova de redação deverá ser feita no CADERNO DE REDAÇÃO.
2. O texto dissertativo é aquele em que você expõe o seu ponto de vista.
3. O seu texto não deve ser escrito em forma de poema (versos) ou narrativa.
4. Procure redigir em torno de 25 linhas.
5. É recomendável que você faça um rascunho para sua redação.
6. Não se esqueça de dividir o seu texto em parágrafos e de dar-lhe um título.
7. Atenção à ortografia, à acentuação gráfica e à pontuação.
8. O seu texto deve estar de acordo com a norma culta da língua.

Os textos da prova de Língua Portuguesa deverão **somente** auxiliá-lo para fazer uma reflexão sobre o tema proposto. **Não** os transcreva como se fossem seus.

## **CANDIDATO(A), FIQUE ATENTO(A)!**

### **DURANTE A PROVA**

<b>HORA</b>	<b>EVENTO</b>
<b>8:50</b>	<b>Distribuição das provas (NÃO AUTORIZADO O INÍCIO)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Desligar o CELULAR e demais aparelhos eletrônicos</li><li>• Ler as orientações da prova (capa)</li></ul>
<b>9:00</b>	<b>Início das provas</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Não identificar o CADERNO DE REDAÇÃO</li></ul>
<b>10:30</b>	<b>Autorizada saída dos candidatos (SEM o caderno de provas)</b>
<b>11:30</b>	<b>Autorizada a saída dos candidatos (COM o caderno de provas)</b>
<b>13:30</b>	<b>Encerramento das provas</b> (Os três últimos candidatos só poderão ser liberados juntos)

### **APÓS A PROVA**

<b>DIA</b>	<b>HORA</b>	<b>EVENTO</b>
<b>01/12/2014</b>	<b>14:00</b>	<b>Divulgação do gabarito</b> (Na sede do CTUR e/ou no endereço eletrônico <a href="http://www.ctur.ufrj.br">www.ctur.ufrj.br</a> )
<b>03/12/2014</b>	<b>10:00/16:00</b>	<b>Recurso ao gabarito da prova objetiva</b> (Na secretaria do CTUR)
<b>05/01/2015</b>	<b>14:00</b>	<b>Divulgação das notas brutas</b> (Na sede do CTUR e no endereço eletrônico <a href="http://www.ctur.ufrj.br">www.ctur.ufrj.br</a> )
<b>07/01/2014</b>	<b>10:00/16:00</b>	<b>Recebimento de pedido de revisão das notas da prova de redação</b> (Na secretaria do CTUR)
<b>13/01/2014</b>	<b>14:00</b>	<b>Divulgação do resultado final/ 1ª convocação para matrícula</b> (Na sede do CTUR e no endereço eletrônico <a href="http://www.ctur.ufrj.br">www.ctur.ufrj.br</a> )

