

1

A distância horizontal percorrida por um dardo, denotada por d e dada em metros, pode ser calculada aproximadamente pela fórmula $d = \frac{v_0^2 \cdot \text{sen}(2\alpha)}{10}$, sendo V_0 a velocidade inicial do dardo, em metros por segundo, e α o ângulo do lançamento.



- Calcule a velocidade inicial (em m/s) de lançamento de um dardo que atingiu a distância de 80 metros ao ser lançado sob um ângulo de 15° .
- O recorde mundial masculino da prova de lançamento do dardo foi estabelecido em 1996 por Jan Zelezny, com a marca de 98,48 m. Admitindo-se que o lançamento tenha sido feito com o melhor ângulo possível, e usando 98 m nos cálculos, determine a velocidade inicial do dardo de Jan Zelezny no lançamento. Entregue o resultado em km/h.

(Adote nas contas finais $\sqrt{5} = 2,2$ e lembre-se de que 1 m/s equivale a 3,6 km/h)

Resolução

$$\text{a) } 80 = \frac{V_0^2 \cdot \text{sen}(2 \cdot 15^\circ)}{10} \Leftrightarrow 800 = V_0^2 \cdot \text{sen} 30^\circ \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow 800 = V_0^2 \cdot \frac{1}{2} \Leftrightarrow V_0^2 = 1600 \Leftrightarrow V_0 = 40$$

A velocidade inicial é 40 m/s

b) O “melhor ângulo possível” para o lançamento é 45° , pois $\text{sen}(2\alpha) = \text{sen}(2 \cdot 45^\circ) = \text{sen } 90^\circ = 1$

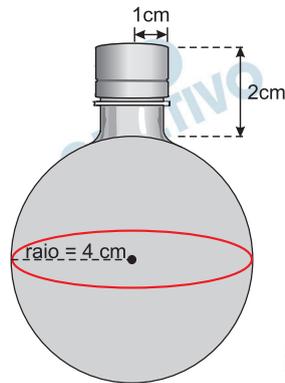
$$\text{Assim: } 98 = \frac{V_0^2 \cdot 1}{10} \Leftrightarrow V_0^2 = 980 \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow V_0^2 = 4 \cdot 49 \cdot 5 \Leftrightarrow V_0 = 2 \cdot 7 \cdot \sqrt{5} = 14 \cdot 2,2 = 30,8$$

A velocidade inicial é $30,8 \text{ m/s} = 30,8 \cdot 3,6 \text{ km/h} =$
 $= 110,88 \text{ km/h}$

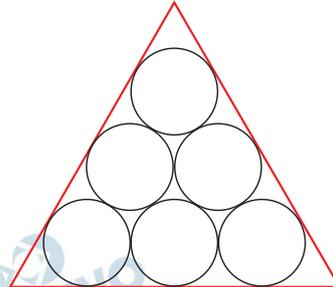
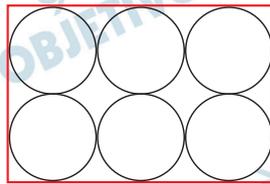
2

Uma garrafa esférica de refrigerante tem forma e medidas conforme indica a figura. As caixas 1 e 2 são utilizadas para acondicionar, sem folgas, 6 dessas garrafas de refrigerante. A caixa 1 tem forma de prisma reto de base retangular, e a 2, de prisma reto de base triangular. O material que compõe as faces das caixas é de espessura desprezível.



Vista superior da caixa 1

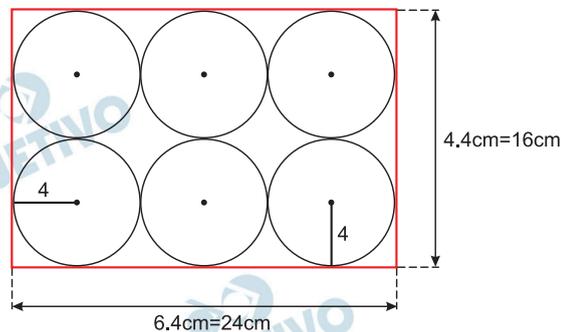
Vista superior da caixa 2



- Calcule a área da base inferior das caixas 1 e 2.
- Considerando o bocal da garrafa como sendo um cilindro reto de altura 2 cm e raio da base 1 cm, calcule o volume da região da caixa 1 que não está ocupada quando as seis garrafas estão acondicionadas nela.

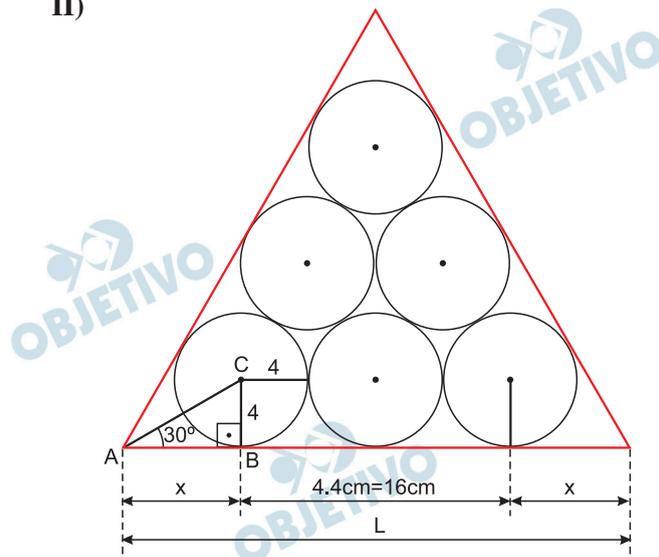
Resolução

a) I)



A área da base inferior da caixa 1 é
 $24 \text{ cm} \cdot 16 \text{ cm} = 384 \text{ cm}^2$

II)



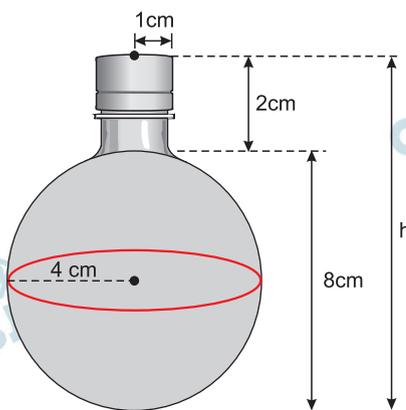
No triângulo retângulo ABC, temos:

$$\operatorname{tg} 30^\circ = \frac{4}{x} \Rightarrow \frac{\sqrt{3}}{3} = \frac{4}{x} \Rightarrow x = 4\sqrt{3} \text{ cm}$$

A base inferior da caixa 2 é um triângulo equilátero de lado $\ell = 2x + 16 = 2 \cdot 4\sqrt{3} + 16 = 8 \cdot (\sqrt{3} + 2)$ cm e, portanto, a área da base inferior da caixa 2 é

$$\begin{aligned} \frac{\ell^2 \sqrt{3}}{4} &= \frac{[8 \cdot (\sqrt{3} + 2)]^2 \cdot \sqrt{3}}{4} = \\ &= 16 \cdot (12 + 7\sqrt{3}) \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

b)



A altura h da caixa 1 é igual à altura da garrafa.

Assim, $h = 2 \text{ cm} + 8 \text{ cm} = 10 \text{ cm}$ e, portanto, o volume V_1 da caixa 1 é dado por

$$V_1 = 384 \cdot 10 = 3840 \text{ cm}^3$$

O volume da garrafa V_G é dado pela soma dos volumes da esfera e do cilindro. Assim, em cm^3 :

$$V_G = \frac{4}{3} \pi \cdot 4^3 + \pi \cdot 1^2 \cdot 2 = \frac{262\pi}{3} \text{ cm}^3$$

Sendo V o volume da região da caixa 1 que não está ocupada quando as seis garrafas estão acondicionadas nela, temos:

$$\begin{aligned} V &= V_1 - 6 \cdot V_G = 3840 - 6 \cdot \frac{262\pi}{3} = \\ &= 3840 - 524\pi = 4 \cdot (960 - 131\pi) \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

3

De acordo com um modelo econômico, a função demanda de um bem expressa a relação entre o preço por unidade do bem e a quantidade demandada desse bem pelo consumidor. Em geral, a quantidade demandada de um bem decresce à medida que o preço por unidade do bem aumenta.

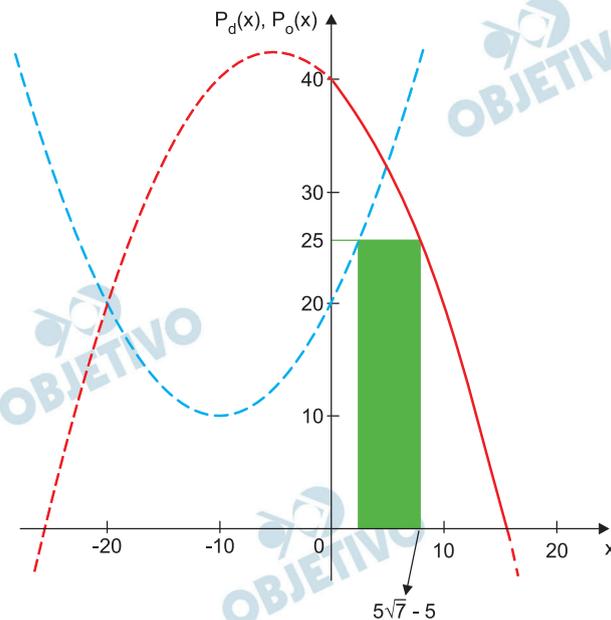
A função oferta de um bem expressa a relação entre o preço por unidade do bem e a quantidade ofertada dele pelo fornecedor do bem. Em geral, a quantidade ofertada de um bem cresce à medida que o preço por unidade do bem aumenta. Neste problema, assuma que:

✓ $p_d(x) = -0,1x^2 - x + 40$ é a função demanda de um bem, sendo $p_d(x)$ o preço de demanda por uma unidade do bem (em R\$), e x a quantidade demandada desse bem pelo consumidor se o preço de mercado for $p_d(x)$;

✓ $p_o(x) = 0,1x^2 + 2x + 20$ é a função oferta do mesmo bem, sendo $p_o(x)$ o preço de oferta por unidade do bem (em R\$), e x a quantidade ofertada desse bem pelo fornecedor se o preço de mercado do bem for $p_o(x)$.

a) Calcule o preço de equilíbrio, que é o preço unitário do bem para o qual a quantidade demandada do bem pelo consumidor se iguala à quantidade ofertada do bem pelo fornecedor.

b) Os dois gráficos a seguir mantêm relação com as funções oferta e demanda usadas neste problema. Calcule a área do retângulo colorido no plano cartesiano dos gráficos e, em seguida, registre uma interpretação econômica do valor calculado. Considere neste item que x pode ser um número real positivo qualquer e adote nos cálculos finais $\sqrt{7} - \sqrt{6} = 0,2$.



Resolução

a) $p_d(x) = p_o(x) \Leftrightarrow$

$$\Leftrightarrow -0,1x^2 - x + 40 = 0,1x^2 + 2x + 20 \Leftrightarrow$$

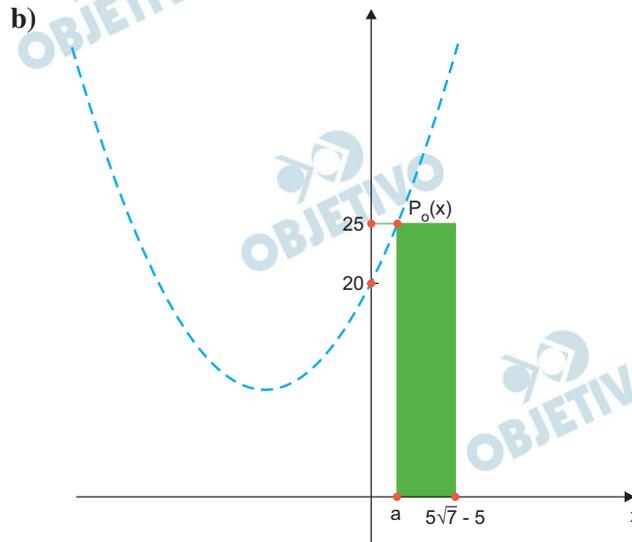
$$\Leftrightarrow 0,2x^2 + 3x - 20 = 0 \Leftrightarrow x^2 + 15x - 100 = 0 \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow x = 5, \text{ pois } x > 0$$

Para $x = 5$, temos

$$p_d(5) = p_o(5) = -0,1 \cdot 5^2 - 5 + 40 \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow p_d(5) = p_o(5) = 32,5$$



De acordo com o gráfico apresentado, temos:

$$25 = 0,1 \cdot a^2 + 2 \cdot a + 20 \Leftrightarrow 0,1 \cdot a^2 + 2a - 5 = 0 \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow a^2 + 20a - 50 = 0 \Leftrightarrow a = \frac{-20 \pm \sqrt{600}}{2} \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow a = \frac{-20 \pm 10\sqrt{6}}{2} \Leftrightarrow a = -10 \pm 5\sqrt{6} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow a = 5\sqrt{6} - 10, \text{ pois } a > 0$$

A área do retângulo hachurado é:

$$[(5\sqrt{7} - 5) - a] \cdot 25 = (5\sqrt{7} - 5 - 5\sqrt{6} + 10)25 =$$

$$= [5 \cdot (\sqrt{7} - \sqrt{6}) + 5] \cdot 25 = [5 \cdot 0,2 + 5] \cdot 25 =$$

$$= 6 \cdot 25 = 150$$

A área calculada representa a diferença entre a receita gerada pela demanda e a receita gerada pela oferta, ou seja: é a receita que deixou de ser realizada, se o preço for de R\$ 25,00.

Respostas: a) R\$ 32,50

b) 150 u.a.

Um exame é composto de 25 testes de múltipla escolha, com cinco alternativas cada um. Cada teste certo vale 6 pontos, cada teste errado vale -1 ponto, e cada teste deixado em branco vale 1,5 ponto. Para ser aprovado nesse exame, o candidato precisa totalizar 100 ou mais pontos.

- a) Um aluno fez o exame e errou exatamente 3 testes. Denote por x o número de testes que ele deixou em branco, e por T o total de pontos feitos por ele no exame. Determine a expressão de T em função de x , além do domínio e dos extremos (valor máximo e valor mínimo) da função T .
- b) Nos minutos finais desse exame, outro aluno tem certeza de que já assinalou as opções corretas em 12 testes. Nos demais testes, em 12 ele não sabe a alternativa correta e, se for assinalar uma opção, isso será feito por sorteio aleatório. No teste restante que completa os 25, ele tem certeza de que a resposta correta está entre duas das alternativas, mas, se for assinalar, terá que fazer um sorteio aleatório entre elas. Considerando plenamente corretas as expectativas do aluno, e tendo em vista o seu desejo de ser aprovado no exame, registre qual é a melhor estratégia a ser tomada com relação aos 13 testes que ainda não foram assinalados. Depois de registrada a estratégia, calcule a probabilidade de aprovação desse aluno no exame se essa estratégia for adotada.

Resolução`

- a) Se o aluno errou exatamente 3 e deixou x testes em branco, então, acertou $(22 - x)$ testes. Se T for o total de pontos, temos:

$$T = (22 - x)6 + 1,5x - 3 \cdot 1 \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow T = 129 - 4,5x, \forall x \in \{0, 1, 2, 3, \dots, 22\}$$

O valor máximo de pontos é 129 e o valor mínimo é 30

- b) Deixando os 13 testes que ainda não foram assinalados em branco, o aluno não será aprovado, pois conseguirá $(6 \cdot 12 + 13 \cdot 1,5)$ pontos = 91,50 pontos.

Para ser aprovado, deverá, então, arriscar e “chutar” alguns testes.

Uma estratégia a ser tomada pelo aluno é chutar apenas 2 testes, um dos quais aquele cuja probabilidade de acerto é 50%.

Neste caso, o aluno será aprovado se acertar estes dois testes, pois fará $(12 \cdot 6 + 2 \cdot 6 + 11 \cdot 1,5)$ pontos = 100,5 pontos.

A probabilidade de ser aprovado, neste caso, é

$$\frac{1}{5} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{10} = 10\%$$

Esta estratégia, porém, não é a única e não é a melhor.

“Chutando” 5 testes, por exemplo, um dos quais o que tem 50% de chance de acerto e deixando os outros 8 testes em branco, a probabilidade de o aluno ser aprovado é 10,4%, que é maior que 10%. Observe o cálculo a seguir:

Considere a tabela em que *A* significa “acertar” e *E* significa “errar”.

Questão com 50% de chance de acerto	Outras quatro questões	Pontos	Probabilidade
A	AAAA	114	$\frac{1}{2} \cdot \left(\frac{1}{5}\right)^4 = \frac{1}{1250}$
A	AAAE	107	$\frac{1}{2} \cdot C_{4,1} \cdot \left(\frac{1}{5}\right)^3 \cdot \left(\frac{4}{5}\right)^1 = \frac{16}{1250}$
A	AAEE	100	$\frac{1}{2} \cdot C_{4,2} \cdot \left(\frac{1}{5}\right)^2 \cdot \left(\frac{4}{5}\right)^2 = \frac{96}{1250}$
A	AEEE	93	Não é aprovado
A	EEEE	86	Não é aprovado
E	AAAA	107	$\frac{1}{2} \cdot \left(\frac{1}{5}\right)^4 = \frac{1}{1250}$
E	AAAE	100	$\frac{1}{2} \cdot C_{4,1} \cdot \left(\frac{1}{5}\right)^3 \cdot \left(\frac{4}{5}\right)^1 = \frac{16}{1250}$
E	AAEE	93	Não é aprovado
E	AEEE	86	Não é aprovado
E	EEEE	79	Não é aprovado

Assim, chutando 5 questões da 13 restantes, sendo uma delas aquela cuja chance de acerto é 50%, a probabilidade de ser aprovado é

$$\frac{1}{1250} + \frac{16}{1250} + \frac{96}{1250} + \frac{1}{1250} + \frac{16}{1250} =$$

$$= \frac{130}{1250} = \frac{13}{125} = 0,104 = 10,4\% > 10\%$$

PORTUGUÊS

Leia o texto para responder às questões de números 01 a 03.

A decisão do Fed, banco central dos EUA, de prorrogar seu programa de estímulo monetário trouxe alívio aos mercados internacionais. As moedas de países emergentes voltaram a se valorizar, estabelecendo-se certa tranquilidade.

O filme será mais longo, mas o final não mudará: os juros nos EUA subirão nos próximos anos, em função da recuperação de sua economia. Como o dólar ocupa lugar central do sistema monetário global, todos os países devem se preparar para o fim do período de juros internacionais próximos de zero que vigora desde 2009.

É saudável que o governo brasileiro comece a se mostrar disposto a reverter, ainda que tardiamente, algumas das ações de estímulo adotadas para combater a crise.

Entre elas estão o crescimento do gasto e do crédito públicos – este foi de 33% a 50% do total de empréstimos no Brasil desde 2008.

É bom o governo reconhecer a necessidade de mudar de rumo. Sem que as palavras se transformem em ações, contudo, todo ceticismo é pouco – sobretudo em ano eleitoral – diante de um governo até aqui perdulário com as contas públicas.

(Folha de S.Paulo, 30.09.2013. Adaptado)

1

Justifique o emprego da vírgula nas seguintes passagens do texto:

- a) *A decisão do Fed, banco central dos EUA, de prorrogar seu programa de estímulo monetário trouxe alívio aos mercados internacionais.*
- b) *O filme será mais longo, mas o final não mudará...*

Resolução

- a) **As vírgulas separam o aposto explicativo, referente a “o FED”, do resto da oração.**
- b) **A vírgula separa a oração coordenada adversativa da oração anterior.**

2

Observe os períodos:

- I. *Como o dólar ocupa lugar central do sistema monetário global, todos os países devem se preparar para o fim do período de juros internacionais próximos de zero que vigora desde 2009.*
 - II. *É saudável que o governo brasileiro comece a se mostrar disposto a reverter, ainda que tardiamente, algumas das ações...*
- a) Explique que sentido estabelecem nos períodos os termos *Como* e *ainda que*.
 - b) Reescreva os períodos, substituindo os termos *Como* e *ainda que* por outros de sentido equivalente.

Resolução

- a) *Como* é, no período, uma conjunção subordinativa causal, pois indica a causa da oração principal. *Ainda que* é locução conjuntiva subordinativa concessiva, pois introduz uma oração que, sem negar a principal, exprime sentido oposto a ela.
- b) I. *Porque (visto que, dado que...)* o dólar ocupa lugar central no sistema monetário global, todos os países devem se preparar para o fim do período de juros internacionais próximos de zero que vigora desde 2009.
II. *É saudável que o governo brasileiro comece a se mostrar disposto a reverter, mesmo que (embora, apesar de) tardiamente, algumas das ações...*

3

Analisando os sentidos das palavras no texto,

- a) explique a diferença que há entre o texto original e sua reescrita no seguinte caso:

Original → *As moedas de países emergentes voltaram a se valorizar, estabelecendo-se certa tranquilidade.*

Reescrita → *As moedas de países emergentes voltaram a se valorizar, estabelecendo-se tranquilidade certa.*

- b) comente o significado da passagem – *O filme será mais longo, mas o final não mudará...* –, esclarecendo se nela se caracteriza a denotação ou a conotação.

Resolução

- a) Na frase original, em “certa tranquilidade”, *certa* é pronome indefinido, equivalente a *alguma*. Na frase reescrita, em “tranquilidade certa”, *certa* é adjetivo, significando “segura, em relação à qual não há dúvida ou incerteza”.
- b) Trata-se de uma frase de sentido conotativo, pois *filme* equivale, metaforicamente, ao processo de elevação dos juros norte-americanos, que será mais longo do que inicialmente previsto. Nesse contexto, o *final do filme* indica o desfecho desse processo e as transformações decorrentes dele no cenário econômico.

Leia a tira.



(Folha de S.Paulo, 30.09.2013. Adaptado)

Com base no plano da linguagem verbal, especificamente quanto aos processos de formação das palavras, explique

- como o autor da tira atribui humor à história;
- a diferença de emprego das palavras do primeiro quadrinho e de “ismo” no segundo quadrinho.

Resolução

- O humor da “tira” de Adão se deve ao fato de o suicida, diante de tantos movimentos intelectuais ou doutrinas filosóficas cujos nomes terminam em *-ismo*, optar pelo *abismo*, no qual se atira. A surpresa cômica vem do fato de *abismo*, o único “ismo” em que a personagem crê, não conter o sufixo *-ismo* e não ser propriamente um “ismo” ou doutrina. Diferentemente dos célebres versos de Carlos Drummond de Andrade, aqui a rima – não a sufixação – foi a solução...
- A enumeração do primeiro quadrinho só contém palavras compostas por sufixação, sendo o sufixo *-ismo*, no caso, formador de substantivos que designam movimentos filosóficos ou doutrinas. No segundo quadrinho, o sufixo é tomado como substantivo, significando, conforme o dicionário *Houaiss*, “doutrina, sistema, teoria, tendência, corrente etc.” Acrescente-se que, no último quadrinho, a palavra *abismo*, que funciona como culminância daquela enumeração e solução para os impasses que ela apresenta à personagem, causa efeito humorístico pela discrepância de, apesar de apresentar final idêntico, não ser formada por sufixação, pois *ismo* integra o seu radical.

5

Ex-estrela em _____ (*ascensão/acensão/assenção*) no obscurantista Partido Comunista que governa a China, o então líder Bo Xilai foi condenado na semana passada à prisão perpétua _____ (*sob/sobre*) acusação de corrupção. Ainda que a classe média chinesa continue a ver “motivação política” na condenação, a prisão perpétua pareceu satisfazer uma nação na qual impera o autoritarismo burocrático no poder.

(IstoÉ, 02.10.2013. Adaptado)

- a) Transcreva, dentre os termos em parênteses, aqueles que completam corretamente as lacunas do texto.
- b) A expressão *prisão perpétua* aparece duas vezes no texto. Em cada uma delas, qual a sua função na sintaxe do período?

Resolução

- a) Ex-estrela em *ascensão... sob* acusação.
- b) Na primeira ocorrência, “prisão perpétua” é objeto indireto do verbo *condenar*, em construção da voz passiva analítica: “foi condenado... à prisão perpétua”. Na segunda ocorrência, “prisão perpétua” é sujeito da locução verbal “pareceu satisfazer”.

Identifique e explique o tipo de discurso presente nos trechos transcritos.

a) – Neste momento, Tupã não é contigo! replicou o chefe. O Pajé riu; e seu riso sinistro reboou pelo espaço como o regougo da ariranha. – Ouve seu trovão e treme em teu seio, guerreiro, como a terra em sua profundidade. Araquém, proferindo essa palavra terrível, avançou até o meio da cabana; ali ergueu a grande pedra e calcou o pé com força no chão; súbito, abriu-se a terra.

(José de Alencar, *Iracema*)

b) Rubião interrompeu as reflexões para ler ainda a notícia. Que era bem escrita, era. Trechos havia que releu com muita satisfação. O diabo do homem parecia haver assistido à cena. Que narração! Que viveza de estilo! Alguns pontos estavam acrescentados – confusão de memória – mas o acréscimo não ficava mal.

Resolução

a) No primeiro trecho ocorre discurso direto, pois as palavras da personagem são transcritas literalmente, introduzidas ou seguidas pelos verbos declarativos (*verba dicendi*) *replicar* (“replicou o chefe”) e *proferir* (“proferindo essa palavra terrível”).

b) No segundo trecho ocorre discurso indireto livre, pois as palavras da personagem são incorporadas ao discurso do narrador, com as alterações devidas, como no discurso indireto, mas sem verbos declarativos (por isso, *livre*): “Que era bem escrita, era” (transformação, em discurso indireto livre, da frase em “Que é bem escrita, é!), “Que narração! Que viveza de estilo! Alguns pontos estavam acrescentados – confusão de memória – mas o acréscimo não ficava mal.”

7

Bem parecida com a pera-do-campo é a cabacinha-do-campo, do mesmo gênero, *Eugenia*, mas de outra espécie, *lutescens*. Ocorre no mesmo hábitat, tem o mesmo cultivo, a árvore é do mesmo porte...

(Revista *Terra da Gente*, setembro de 2013. Adaptado)

- a) Reescreva o trecho, empregando no plural as expressões *pera-do-campo* e *cabacinha-do-campo*, fazendo as adaptações necessárias.
- b) Reescreva o trecho, substituindo a expressão *Bem parecida* por *Semelhante* e a forma verbal *ocorre* por *frequenta*.

Resolução

- a) Bem parecidas com as peras-do-campo são as cabacinhas-do-campo, do mesmo gênero, *Eugenia*, mas de outra espécie, *lutescens*. Ocorrem no mesmo hábitat, têm o mesmo cultivo, as árvores são do mesmo porte...
- b) Semelhante à pera-do-campo é a cabacinha-do-campo, do mesmo gênero, *Eugenia*, mas de outra espécie, *lutescens*. Frequenta o mesmo hábitat, tem o mesmo cultivo, a árvore é do mesmo porte...

Há meses que eu não encontrava o Doutor Pundonor de Azevedo. Os primeiros ares de outono devem ter encorajado o ilustre personagem a voltar às ruas, já que é conhecida a sua aversão ao contato humano durante o calor. Encontrei o Doutor na praça da Alfândega, agitadíssimo. Temendo seu gênio irascível, procurei começar nossa conversa num tom de otimismo.

(Luís Fernando Veríssimo, *O gigolô das palavras*. Adaptado)

- a) Fazendo as adaptações necessárias, reescreva a passagem – *Há meses que eu não encontrava o Doutor Pundonor de Azevedo.* –, substituindo o verbo **haver** pelo verbo **fazer** e empregando o verbo **encontrar** na voz passiva.
- b) Fazendo as adaptações necessárias, reescreva as passagens – *Os primeiros ares de outono devem ter encorajado o ilustre personagem a voltar às ruas... – e – Encontrei o Doutor na praça da Alfândega... –*, substituindo na primeira a expressão **o ilustre personagem** por um pronome oblíquo e o verbo **voltar** por **caminhar**; e, na segunda, a expressão **o Doutor** por um pronome oblíquo.

Resolução

- a) **Faz meses que o Doutor Pundonor de Azevedo não era encontrado por mim.**
- b) **Os primeiros ares de outono devem tê-lo encorajado a caminhar pelas ruas... Encontrei-o na praça da Alfândega...**

Texto 1



(Correio do Povo, 01.10.2013)

Texto 2

SÃO PAULO – Há algo além dos mandacarus sucedendo-se ao longo das estradas do agreste e do sertão nordestino. Os vultos esqueléticos avistados à frente, na beira do caminho, não se revelam retirantes da seca. É o homem montado na sua moto.

Centenas desses conjuntos cruzam com o viajante. São, no mais das vezes, motocicletas aparentando ser novas, de baixa cilindrada. Poucos condutores e passageiros vestem capacete.

Na mais recente pesquisa por amostra domiciliar do IBGE, vê-se que, em 2012, o Nordeste ultrapassou o Sudeste em número de casas com motocicleta. Contam com o veículo de duas rodas 4,2 milhões de residências nordestinas, uma em cada quatro. No Sudeste, essa relação é de um para quase sete domicílios.

Essa é a maneira pela qual se vai resolvendo na prática o problema da “mobilidade”, tão em voga. O poder de consumo de extensas camadas populares cresce, pelo salário e pelo crédito, e esse bônus vai sendo aplicado na parcela da moto.

Um índice do desenvolvimento brasileiro poderia ser criado com a relação de domicílios que possuem motos e carros. A próxima etapa esperada é a troca dos veículos de duas pelos de quatro rodas.

(Vinicius Mota, Progresso em duas rodas. *Folha de S.Paulo*, 30.09.2013. Adaptado)

Texto 3

No calor das manifestações de junho, por passagens mais baratas e melhorias no transporte público, o governo federal anunciou um investimento de R\$ 50 bilhões, até 2017. O trânsito é um dos maiores desafios das grandes cidades no mundo inteiro – e também no Brasil. Uma pesquisa divulgada na semana passada pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) estima em 40 minutos o tempo que os brasileiros que vivem nas regiões

metropolitanas levam para chegar ao trabalho. A cidade mais atravancada é o Rio de Janeiro, com 47 minutos no trajeto. Em São Paulo, o tempo de viagem aumentou 20% em duas décadas. Hoje, os paulistanos levam 46 minutos no trânsito. A situação piorou mais nas capitais do Norte e Nordeste. Boa parte disso ocorre porque o número de casas com carro na garagem cresceu 8% em apenas quatro anos. Pela primeira vez, mais da metade dos brasileiros têm carro próprio.

(Marcelo Moura, Para tirar você do trânsito. *Época*, 28.10.2013. Adaptado)

Texto 4

O carro, essa entidade mítica que já tinha sido o signo por excelência da liberdade individual, virou sinônimo de cárcere em pleno logradouro público. Motoristas solitários, com GPS, ar-condicionado dual zone, câmbio de oito marchas e rodas aro 18, são miseráveis prisioneiros enfileirados, vítimas de uma inovação que envelheceu, necrosou e entrou em colapso total. Numa cidade como São Paulo, tentar percorrer 100 metros num automóvel de luxo é como se refestelar num iate encalhado bem no meio do Rio Tietê, com sua fedentina pestilenta.

Por isso, além de símbolo de pecados veniais, vaidade, desperdício, bandidagem e corrupção, o carro vai virando também um estigma de estupidez paralisante. E de breguice. Em pouco tempo, bem pouco, as celebridades grã-finas, até elas, passarão a se envergonhar de ter um Bentley no jardim e inventarão alternativas de exibicionismo: bicicletas com pneus cor de abacate, por exemplo. Assim como o cigarro, que saiu da boca dos símbolos sexuais mais incendiários para ir parar na “área de fumantes”, depois também banida para todo o sempre, o automóvel despencará do Olimpo na direção do castigo eterno – e em altíssima velocidade.

(Eugênio Bucci, Os automóveis irão para o inferno. *Época*, 30.09.2013. Adaptado)

Com base nos textos apresentados e em outros conhecimentos que julgar pertinentes, elabore uma dissertação, em norma-padrão da língua portuguesa, sobre o tema:

OBJETIVO

OBJETIVO

OBJETIVO

Comentário à proposta de Redação

Quatro textos foram apresentados para oferecer subsídios à dissertação proposta. O primeiro, uma charge intitulada “Mobilidade urbana”, representava motoristas, em meio a um imenso congestionamento, distraíndo-se a observar uma barata que ziguezagueia pelo acostamento com uma velocidade superior à dos carros. O segundo texto continha informações sobre o crescimento do poder de consumo das camadas populares do Nordeste, fenômeno que se refletiu na aquisição de motocicletas (uma em cada 4 residências). O terceiro texto afirmava que, a despeito das intenções de investimento em transporte público, o trânsito continua a representar um dos maiores desafios das grandes cidades, nas quais o tempo de viagem para o trabalho tem aumentado consideravelmente, em consequência do excessivo número de carros em circulação. O último texto comparava o carro, “inovação que envelheceu e entrou em colapso”, a um “cárcere em pleno logradouro público”.

O tema proposto centrava-se na relação entre o alto número de veículos motorizados e o aumento do poder aquisitivo dos brasileiros. Num país em que o carro é cultuado como símbolo de status, seria apropriado destacar não só o aumento da renda, mas também o incentivo do governo federal ao crescimento da indústria automotiva, seja por ampliar o crédito para a compra de veículos, seja por reduzir o IPI na compra de carros novos, resultando em um dado inédito: mais da metade dos brasileiros possuem carro. Some-se a isso a precariedade dos transportes públicos, que afastam potenciais passageiros dispostos a abrir mão de seus carros em prol da mobilidade.

Em resumo, o estado caótico da mobilidade urbana nas cidades brasileiras teria, entre suas causas, o direcionamento do aumento da renda dos brasileiros para a compra de veículos, seja porque o governo federal estimula tal compra, seja porque os governos locais não oferecem opções viáveis de transporte público.

Como possível solução para a mobilidade urbana, caberia sugerir a alteração das políticas que privilegiam a indústria automobilística, um maciço investimento na expansão e na qualidade do transporte público, além de sucessivas campanhas que incentivassem o brasileiro a renunciar ao carro. Outra medida importante seria a criação de ciclovias e ciclofaixas que garantissem a segurança daqueles que optassem pela bicicleta como alternativa de deslocamento.