

CADERNO DE QUESTÕES

2º DIA

09/06/2014

GRUPO 1

Física
Matemática
Redação

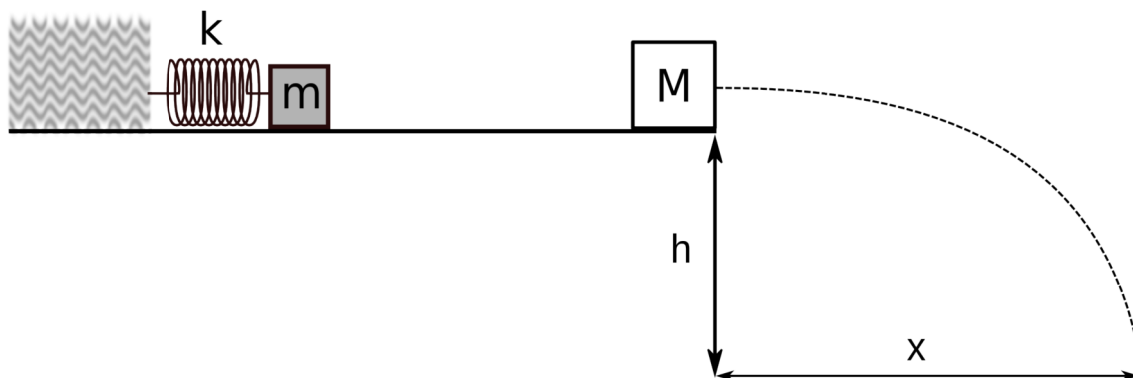
SÓ ABRA ESTE CADERNO QUANDO AUTORIZADO

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES

1. Quando for permitido abrir o caderno, verifique se ele está completo ou se apresenta imperfeições gráficas que possam gerar dúvidas. Caso contenha defeito, solicite ao aplicador a sua troca.
2. Este caderno contém as provas de Física, com 6 questões, de Matemática, com 6 questões, e a prova de Redação. Utilize apenas os espaços em branco deste caderno para rascunho.
3. Verifique se os seus dados constantes na parte inferior da capa dos cadernos de respostas estão corretos. Caso contenham erros, notifique-os ao aplicador de prova.
4. As questões deverão ser respondidas com caneta esferográfica de tinta preta fabricada em material transparente nos cadernos de respostas de cada prova. Nas provas de Física e de Matemática, não basta colocar a resposta final com caneta – é preciso que você demonstre o desenvolvimento do raciocínio que o conduziu à resposta. Resoluções a lápis **NÃO** serão corrigidas e terão pontuação zero.
5. Respostas elaboradas no verso e nos espaços que contenham a instrução “NÃO UTILIZAR ESTE ESPAÇO” não serão consideradas na correção.
6. Questões respondidas fora do local adequado, ou seja, no local destinado a outra questão, mesmo que identificada a troca, **NÃO** serão corrigidas e terão pontuação ZERO.
7. Os cadernos de respostas serão despersonalizados antes da correção. Para a banca corretora, você será um candidato anônimo. Desenhos, recados, orações ou mensagens, inclusive religiosas, nome, apelido, pseudônimo ou rubrica escritos na folha de respostas são considerados elementos de identificação. Se houver alguma ocorrência de caso como os mencionados anteriormente, sua prova será desconsiderada e atribuir-se-lhe-á pontuação ZERO.
8. As provas terão duração de cinco horas, já incluídos nesse tempo a coleta de impressão digital e o preenchimento dos cadernos de respostas.
9. Você só poderá se retirar definitivamente da sala e do prédio a partir das 17h30min.
10. AO TERMINAR, DEVOLVA OS CADERNOS DE RESPOSTAS AO APLICADOR DE PROVA.

FÍSICA**— QUESTÃO 1 —**

Um bloco de massa m preso a uma mola de constante elástica k , ao ser pendurado verticalmente, atinge o equilíbrio quando a mola sofre uma elongação x_e . Em seguida, o bloco é desacoplado da mola e esse arranjo é montado sobre uma mesa horizontal sem atrito, conforme a figura apresentada a seguir.



Nessa situação, a mola com o bloco é comprimida de x_m e depois solta. O bloco de massa m colide com o bloco de massa M , que se encontra em repouso na extremidade da mesa, e fica preso a ele. Os dois blocos caem a uma distância x da extremidade da mesa. Sabe-se que a razão $h/x_e = 200$, que $M/m = 3$ e que $g = 10 \text{ m/s}^2$. Considerando o exposto, determine:

a) o valor de x_e , em metros, para um tempo de queda de 1,0 s, e a razão m/k ;

(2,0 pontos)

b) a razão x/x_m , para um tempo de queda qualquer.

(3,0 pontos)

— QUESTÃO 2 —

Em 2014, comemoram-se os 450 anos do nascimento de Galileu Galilei. Entre as inúmeras contribuições científicas de Galileu, destaca-se a utilização do telescópio para observações astronômicas. Um dos primeiros telescópios empregados por Galileu, em 1609, era constituído por duas lentes esféricas delgadas convergentes, uma objetiva e uma ocular e, por meio desse instrumento, Galileu conseguiu observar as crateras da Lua. Considerando o exposto, determine:

a) a distância focal da objetiva, considerando que o valor absoluto do fator de ampliação angular desse telescópio era 15 e que a distância focal da ocular era 9 cm;

(2,0 pontos)

b) o tamanho angular, em graus, de uma cratera lunar vista por Galileu com o olho próximo da ocular, considerando que a distância entre a Terra e a Lua é de aproximadamente 384000 km e que o diâmetro da cratera é cerca de 2400 km. Utilize a aproximação $\text{tg}\theta \approx \theta$ para ângulos pequenos (em radianos).

(3,0 pontos)

Dado:

$$\pi \approx 3$$

— QUESTÃO 3 —

Os dispositivos emissores de luz, comumente chamados de LEDs, são componentes de vários aparelhos eletrônicos presentes no nosso cotidiano. Tais dispositivos baseiam seu funcionamento em determinados elementos químicos tais que, quando uma corrente elétrica atravessa o LED, elétrons desses elementos são excitados até níveis eletrônicos de energia mais altos e, ao retornar às suas configurações iniciais, emitem luz. Considere um LED que, ao ser atravessado por uma corrente elétrica de 10 mA, emite fótons com energia $E = 3 \times 10^{-19} \text{ J}$. A tabela a seguir apresenta, para cada cor, o comprimento de onda correspondente.

Vermelho	$\lambda = 660 \text{ nm}$
Amarelo	$\lambda = 580 \text{ nm}$
Verde	$\lambda = 530 \text{ nm}$
Azul	$\lambda = 470 \text{ nm}$

Dados:Velocidade da luz: $c = 3 \times 10^8 \text{ m/s}$ Constante de Planck: $h = 6,6 \times 10^{-34} \text{ J}\cdot\text{s}$

Considerando o exposto, determine:

a) a cor da luz emitida;

(2,0 pontos)

b) o número de fótons emitidos por segundo, sabendo que a resistência elétrica do dispositivo LED é $R = 420 \Omega$, e que a sua eficiência na conversão de energia elétrica em luz é de 20%.

(3,0 pontos)

— QUESTÃO 4 —

Os gases comprimidos de uso hospitalar e industrial são comumente armazenados em cilindros de volume igual a 42 l. A massa desses cilindros vazios é de 45 kg. Considere um cilindro preenchido com hélio à temperatura de 27°C e pressão de 200 atm e responda ao que se pede.

a) Se o cilindro for colocado em cima de uma balança, determine o valor da massa medido pelo instrumento.

(2,0 pontos)

b) No caso em que a válvula do cilindro não vede perfeitamente, ou seja, que haja pequenas perdas de gás, calcule o valor da massa de hélio no cilindro quando o gás parar de vaziar, na hipótese de que o sistema se encontre ao nível do mar à temperatura de 27°C .

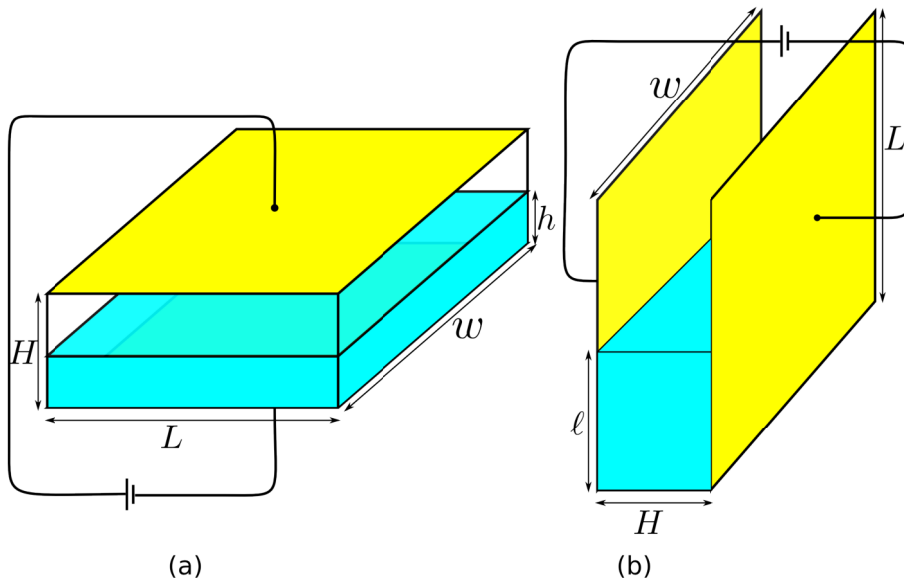
(3,0 pontos)

Dados: $R = 0,08 \text{ l}\cdot\text{atm}\cdot\text{K}^{-1}\cdot\text{mol}^{-1}$

Peso atômico do Hélio = 4 u.a.

— QUESTÃO 5 —

Um capacitor de placas paralelas é semipreenchido por um líquido dielétrico de constante dielétrica $\kappa=2$. Para otimizar o armazenamento de energia, um técnico resolve medir a capacitância do capacitor deitado e em pé, conforme ilustrado na figura a seguir.



Considerando o exposto, determine:

a) uma expressão para a capacitância de cada um dos capacitores nas situações ilustradas nas figuras (a) e (b);

(3,0 pontos)

b) o valor numérico da razão entre as capacitâncias das situações ilustradas nas figuras (a) e (b) respectivamente, considerando que a razão $H/h = 3$.

(2,0 pontos)

— QUESTÃO 6 —

Um cubo de gelo de massa M , densidade ρ_g e de aresta L flutua em um copo de água de densidade ρ_a , com $\rho_a > \rho_g$. Considerando o exposto, calcule:

a) a razão entre a altura h da porção de gelo que fica fora da água e L ;

(2,0 pontos)

b) a razão entre a altura h da porção de gelo que fica fora da água e L , quando uma mosca de massa m pousa delicadamente no centro do cubo de gelo, em função de ρ_a , ρ_g , m e M .

(3,0 pontos)

MATEMÁTICA**— QUESTÃO 7 —**

Leia o fragmento a seguir.

Quanto custa a felicidade

Uma pesquisa feita nos Estados Unidos pelo Instituto Gallup, determinou que a renda recebida pelas pessoas torna a vida delas mais satisfatória. Neste estudo constatou-se que uma renda anual de 75.000 dólares seria o salário que oferecia as condições para se alcançar a felicidade, isto é, seria o “preço da felicidade”. Os dados da pesquisa indicaram que pessoas com renda superior a esse nível não eram mais felizes do que aqueles com renda compatível com a média indicada no estudo. Em contrapartida, indivíduos com renda abaixo dos 75.000 dólares se consideravam pessoas infelizes.

Fonte: Revista Planeta, edição 463. [adaptado]

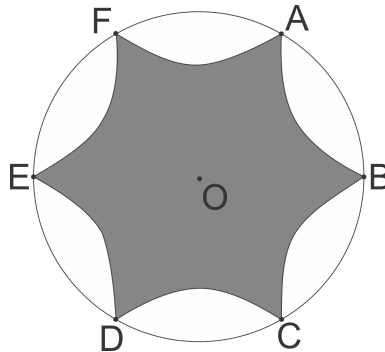
Considerando o contexto do texto apresentado, percebe-se que a realidade brasileira é bem distinta deste panorama, pois o rendimento médio mensal do trabalhador brasileiro é de R\$1.908,00. Levando em consideração essas informações, determine a diferença entre as rendas anuais em reais recebidas por um trabalhador que recebe o “salário da felicidade” e outro que recebe um salário equivalente ao rendimento médio do trabalhador brasileiro e a porcentagem que esta diferença representa em relação à renda anual recebida pelo trabalhador brasileiro.

Dado: 1 dólar = R\$ 2,35

(5,0 pontos)

— QUESTÃO 8 —

Uma medalha, apresentada na figura a seguir, é fabricada retirando-se de um círculo de metal, a área que compreende a região sombreada (cinza escuro). Na figura, os pontos A, B, C, D, E e F são os vértices de um hexágono regular inscrito na circunferência de centro O e raio 1 cm. Os arcos AF, FE, ED, DC, CB e BA são arcos de outras circunferências com raio igual a 1 cm.

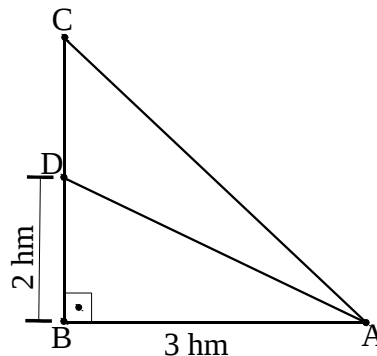


Nessas condições, calcule a área da região sombreada (cinza escuro).

(5,0 pontos)

— QUESTÃO 9 —

Um time de futebol conseguiu um terreno para seu futuro centro de treinamento (CT). O terreno tem a forma de um triângulo retângulo e suas dimensões são apresentadas na figura a seguir. O projeto de construção do CT prevê um muro ligando os pontos A e C.



Sabendo que o segmento AD é a bissetriz do ângulo com vértice em A, calcule a medida, em metros, do muro AC.

(5,0 pontos)**— QUESTÃO 10 —**

Em um jogo de dados entre dois amigos, um deles lança um dado com seis faces, numeradas de 1 a 6, e o outro lança um dado com doze faces, com formato de um dodecaedro regular, numeradas de 1 a 12. Neste jogo, o número considerado no lançamento é aquele que estiver com a face voltada para cima. Em cada um dos dados, os números ocorrem com igual probabilidade. Para vencer o jogo, o jogador que lançar o dado com doze faces precisa obter no seu lançamento um número que seja múltiplo daquele que foi obtido no lançamento do dado com seis faces.

Diante do exposto, determine a probabilidade do jogador que lançar o dado com doze faces vencer o jogo, cada vez que os dois jogadores lançarem os seus dados simultaneamente.

(5,0 pontos)**— QUESTÃO 11 —**

Considere a função dada por

$$f(x) = \begin{vmatrix} \log_2(x-2) & 1 \\ \log_2(x^2-4) & 3 \end{vmatrix}$$

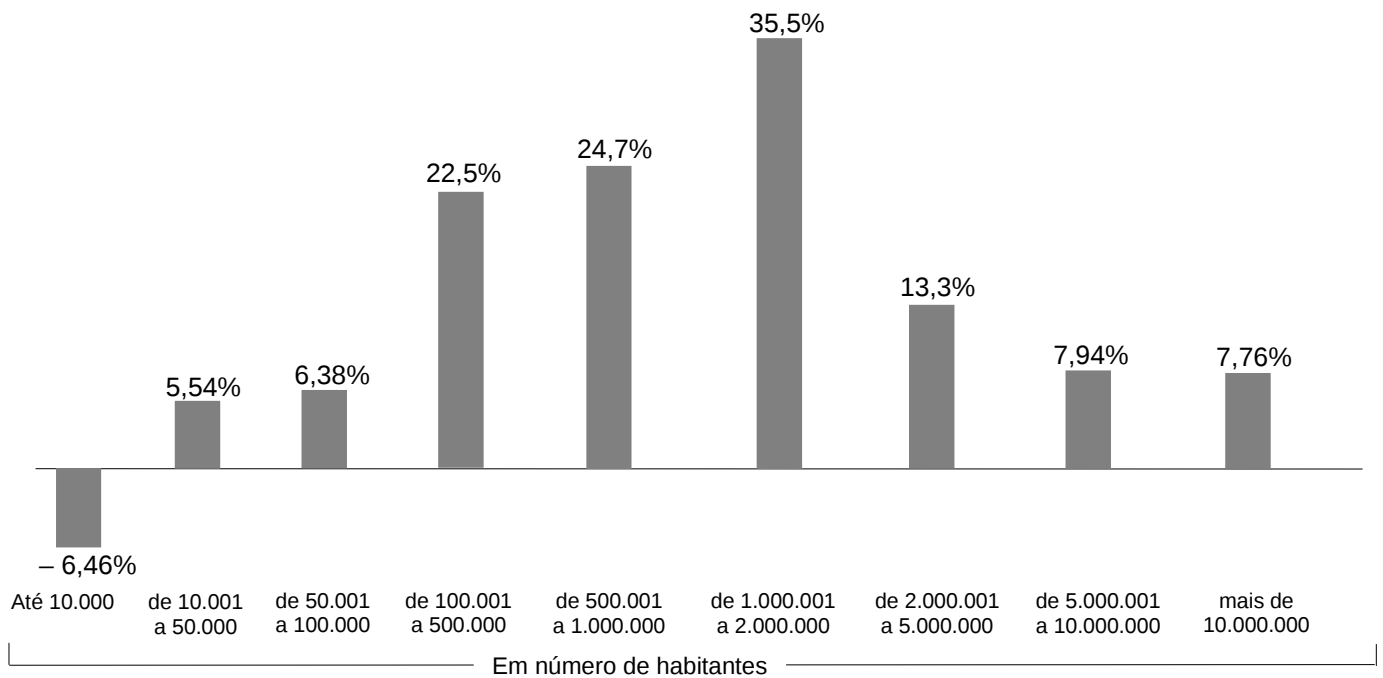
definida no conjunto $A = \{x \in \mathbb{R} / x > 2\}$.

De acordo com o exposto, determine o valor de x cuja imagem pela função f é igual a 2.

(5,0 pontos)

— QUESTÃO 12 —

O gráfico a seguir apresenta os dados de uma pesquisa que indicam a variação média da população dos municípios brasileiros, no período de 2000 a 2010.



Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em 16 mar. 2014

De acordo com os dados apresentados nesse gráfico, se um município tinha 502.250 habitantes logo após o período considerado na pesquisa, calcule o número de habitantes que esse município tinha no início do período de 2000 a 2010.

(5,0 pontos)

REDAÇÃO

Instruções

Você deve desenvolver seu texto em um dos gêneros apresentados nas propostas de redação. O tema é único para as três propostas. O texto deve ser redigido em prosa. A fuga do tema ou a cópia da coletânea anula a redação. A leitura da coletânea é obrigatória. Ao utilizá-la, você não deve copiar trechos ou frases. Quando for necessária, a transcrição deve estar a serviço do seu texto. Independentemente do gênero escolhido, o seu texto **NÃO** deve ser assinado.

Tema

Experiências estéticas e práticas éticas nas relações sociais

Coletânea

1.



O vácuo estético e ético

Disponível em: <<http://espectativas.wordpress.com/2011/01/21/a-nova-barbarie-politica-e-o-novo-totalitarismo/>>. Acesso em: 17 abr. 2014.

2. A ética, questão de vida ou morte

A preocupação ética cresceu muito nos últimos anos no Brasil e no estrangeiro, mas sobretudo aqui. Penso que tem a ver com o crescimento da sociedade brasileira, ou melhor, com o crescimento do que chamamos “a sociedade”. Infelizmente, em países marcados como o nosso pela desigualdade, “a sociedade” não se refere a toda a população. Sempre foram muitos os excluídos. Mas a novidade é que diminuiu o número deles.

Vejamos o trânsito. Funcionou bem, enquanto tinham carro apenas três ou cinco por cento dos brasileiros. O tráfego fluía. Era fácil guiar e estacionar. Mas, hoje, metade das viagens realizadas na cidade de São Paulo é por carro.

Não dá. E é claro que toda pessoa que já pensou no trânsito sabe que o transporte individual tem de ser a exceção, não a regra. Mas o que fazer, quando na maior parte de nossas cidades o ônibus é a vala comum na qual as classes abonadas não querem se meter e da qual os mais pobres querem escapar? Ter um carro, ainda que caindo aos pedaços, passa a ser um sinal mínimo e necessário de dignidade.

Porque dignidade e cidadania não são palavras abstratas, de teor apenas cívico: têm a ver com o conforto. É errado pensar que o civismo se mede só pelos símbolos nacionais ou pela dedicação ao bem comum. Ele está no respeito ao outro. É por isso que, quando o conforto é negado a quem se vale do ônibus, ter um carro se torna distintivo do cidadão. É um distintivo errado e destrutivo a médio prazo, pela poluição e engarrafamentos que causa, mas é um distintivo.

O que tem isso a ver com a ética? Duas coisas. A primeira é que a educação e as boas maneiras têm forte sentido ético. Aliás, alguns até derivam a palavra “etiqueta”, no sentido das regras de comportamento, do termo “ética”, como se a etiqueta fosse a pequena ética, a “small morals”, que lida não com os princípios mas com as regras.

Essa etimologia é errada (*etiqueta* vem do rótulo que se colocava nos processos e, por extensão, significa rotu-

lar as pessoas pela sua classe social), mas rica: mostra que tratar bem o outro é sinal de respeito. E o respeito é um dever ético, é um valor que atribuímos aos nossos semelhantes, justamente para assinalar que são nossos iguais, que não nos consideramos melhores que eles.

Chego assim ao segundo ponto. O Brasil funcionou, enquanto a desigualdade era aceita socialmente. Não se via maior problema em uma pessoa furar a fila, se ela tivesse certas características que a faziam superior – a beleza, o charme, a “boa aparência” (expressão cujo significado, como se vê nas novelas, era “não ser negro”), a riqueza. Isso era detestável, mas a sociedade aceitava razoavelmente a desigualdade.

Nossa sociedade não deixou de ser desigual, nem acabou a exclusão, mas aumentou incrivelmente o desejo de inclusão. É o que leva os mais pobres, já sem esperança num transporte coletivo decente, a comprar carros. Esse é o nosso equivalente das “invasões bárbaras”, de que fala o filme canadense. Como se negou e se nega aos mais pobres a cidadania, eles a tomam por si próprios – e isso se dá de maneira altamente conflituosa. Nosso trânsito é uma guerra social. [...]

Ora, isso quer dizer que aqueles que podiam furar a fila – falei no banco, mas pode ser o restaurante chique, a loja de bom atendimento, qualquer lugar – também aumentaram em proporção. Passar na frente dos outros, com a aceitação resignada ou mesmo prazerosa deles, é uma coisa quando são raros os que o fazem. Mas, quando muitos começam a querer isso, se torna intolerável.

Em nossa sociedade, adotamos então recursos indiretos para manter a desigualdade. Quem pode, manda um boy para o banco. Ou usa a Internet para o acesso. Ou se torna um cliente, não apenas especial, porque muitos já o são, porém vip, com guichê escondido para você. Ou dá um jeito de passar na frente discretamente, quase envergonhado: porque, antigamente, furar na fila era já um sinal de distinção.

Voltemos então à ética. Nas colunas anteriores, sustentei que a ética não é abstrata, um conjunto de princípios genéricos sem relação com a vida social, que devemos impor a todo custo. O fato é que, se o Brasil hoje fala tanto em ética, é porque chegamos à conclusão de que um mínimo de respeito ao outro é necessário para sermos, nós mesmos, respeitados.

Aumentou a classe média, e portanto até os abonados percebem que, se continuar a regra (ou a des-regra) de furar a fila, eles mesmos serão prejudicados. Ou seja, também quem está bem na vida sabe que precisa seguir a regra comum. Também a elite começa a ver que passou a depender de princípios éticos para sobreviver.

Por outro lado, os pobres não acham mais “bonito não ter o que comer”, para citar fora de contexto um verso de “Amélia”, uma das mais belas canções de Mário Lago. Ver o outro passar na sua frente não é mais aceitável. Daí que falemos tanto em ética: a sociedade brasileira foi tomando consciência de que, na guerra de todos contra todos, valores como o do respeito, o da igualdade e o da liberdade são fundamentais. Ou eles, ou o caos. [...]

RIBEIRO, Renato Janine. Disponível em: <<http://www.renatojanine.pro.br/Etica/colunaaol.html>>. Acesso em: 31 mar. 2014.

3. "O empregado tem carro e anda de avião. E eu estudei pra quê?"

Dia desses, um amigo voltou desolado de uma reunião de condomínio e resolveu desabafar no Facebook: “Ontem, na assembleia de condomínio, tinha gente ‘revoltada’ porque a lavadeira comprou um carro. ‘Ganha muito’ e ‘pra quê eu fiz faculdade’ foram alguns dos comentários. Um dos condôminos queria proibir que ela estacionasse o carro dentro do prédio, mesmo informado que a funcionária paga aluguel da vaga a um dos proprietários”.

A cena parecia saída do filme *O Som ao Redor*, de Kleber Mendonça Filho, no qual a demissão de um veterano porteiro é discutida em uma espécie de “paredão” organizado pelos condôminos. No caso do prédio do meu amigo, a moça havia se transformado na peça central de um esforço fiscal. Seu carro-ostentação era a prova de que havia margem para cortar custos pela folha de pagamento, a começar por seu emprego. A ideia era baratear a taxa de condomínio em 20 reais por apartamento.

Sem que se perceba, reuniões como esta dizem mais sobre nossa tragédia humana do que se imagina. A do Brasil é enraizada, incolor e ofuscada por um senso comum segundo o qual tudo o que acontece de ruim no mundo está em Brasília, em seus políticos, em seus acordos e seus arranjos. Sentados neste discurso, de que a fonte do mal é sempre a figura distante, quase desmaterializada, reproduzimos uma indignação humana e moral da qual fazemos parte e nem nos damos conta.

Dias atrás, outro amigo, nascido na Colômbia, me contava um fato que lhe chamava a atenção ao chegar ao Brasil. Aqui, dizia ele, as pessoas fazem festa pelo fato de entrarem em uma faculdade. O que seria o começo da caminhada, em condições normais de pressão e temperatura, é tratado muitas vezes como fim da linha pela cultura local da distinção. O ritual de passagem, da festa dos *bixos* aos carros presenteados como prêmios aos filhos *campeões*, há uma mensagem quase cifrada: “você conseguiu: venceu a corrida principal, o funil social chamado vestibular, e não tem mais nada a provar para ninguém. Pode morrer em paz”.[...] O sujeito tem motivos para comemorar quando entra em uma faculdade no Brasil porque, com um diploma debaixo do braço, passará automaticamente a pertencer a uma casta superior. Uma casta com privilégios inclusive se for preso. Por isso comemora, mesmo que saia do curso com a mesma bagagem que entrou e com a mesma condição que nasceu, a de indigente intelectual, insensível socialmente, sem uma visão minimamente crítica ou sofisticada sobre a sua realidade e seus conflitos. É por isso que existe tanto babeta com ensino superior e especialização. Tanto médico que não sabe operar. Tanto advogado que não sabe escrever. Tanto psicólogo que não conhece

Freud. Tanto jornalista que não lê jornal.

Função social? Vocação? Autoconhecimento? Extensão? Responsabilidade sobre o meio? Conta outra. Com raras e honrosas exceções, o ensino superior no Brasil cumpre uma função social invisível: garantir um selo de distinção.

Por isso, comemora-se também ao sair da faculdade. Já vi, por exemplo, coordenador de curso gritar, em dia de formatura, como líder de torcida em dia de jogo: “você, formandos, são privilegiados. Venceram na vida. Fazem parte de uma parcela minoritária e privilegiada da população”; em tempo: a formatura era de um curso de odontologia, e ninguém ali sequer levantou a possibilidade de que a batalha só seria vencida quando deixássemos de ser um país em que ter dente era (e é), por si, um privilégio.

Por trás desse discurso está uma lógica perversa de dominação. Uma lógica que permite colocar os trabalhadores braçais em seu devido lugar. Por aqui, não nos satisfazemos em contratar serviços que não queremos fazer, como lavar, passar, enxugar o chão, lavar a privada, pintar as unhas ou trocar a fralda e dar banho em nossos filhos: aproveitamos até a última ponta o gosto de dizer “estou te pagando e enquanto estou pagando eu mando e você obedece”. Para que chamar a atenção do garçom com discrição se eu posso fazer um escarcéu se pedi batata frita e ele me entregou mandioca? Ao lembrá-lo de que é ele quem serve, me lembro, e lembro a todos, que estudei e trabalhei para sentar em uma mesa de restaurante e, portanto, *MEREÇO* ser servido. Não é só uma prestação de serviço: é um teatro sobre posições de domínio. Pobre o país cujo diploma serve, na maioria dos casos, para corroborar estas posições.

Por isso, o discurso ouvido por meu amigo em seu condomínio é ainda uma praga: a praga da ignorância instruída. Por isso, as pessoas se incomodam quando a lavadeira, ou o porteiro, ou o garçom, “invade” espaços antes cativos. Como uma vaga na garagem de prédio. Ou a universidade. Ou os aeroportos.

Neste caldo cultural, nada pode ser mais sintomático da nossa falência do que o episódio da professora que postou fotos de um “popular” no saguão do aeroporto e lançou no Facebook: “Viramos uma rodoviária? Cadê o glamour?”. (Sim, porque voar, no Brasil, também é, ou era, mais do que o ato de se deslocar ao ar de um local a outro: é lembrar os que rastejam por rodovias quem pode e quem não pode pagar para andar de avião).

Esses exemplos mostram que, por aqui, pobre pode até ocupar espaços cativos da elite (não sem nossos protestos), mas nosso diploma e nosso senso de distinção nos autorizam a galhofa: “lembre-se, você não é um de nós”. Triste que este discurso tenha sido absorvido por quem deveria ter como missão a detonação, pela base e pela educação, dos resquícios de uma tragédia histórica construída com o caldo da ignorância, do privilégio e da exclusão.

PICHONELLI, Matheus. Disponível em: <<http://www.cartacapital.com.br/sociedade/a-empregada-ja-tem-carro-e-eu-estudei-pra-que-5156.html>>. Acesso em: 31 mar. 2014.

4.



Disponível em: <<https://www.google.com.br/search?q=%C3%A9tica+e+est%C3%A9tica>>. Acesso em: 24 abr. 2014.

5. Luxo mais democrático

O publicitário José Luiz Tejon defende em livro que a sobrevivência das grifes depende de sua capacidade de incorporar os menos abastados.

O que há em comum entre um carro de 520 mil reais e o automóvel mais barato do mundo? Eles vêm do mesmo grupo empresarial, integrado pela inglesa Jaguar. Quanto custa o que é considerado um dos melhores sorvetes do planeta? Não mais do que módicos 2,30 reais (1 euro), no romano Palácio do Freddo. A maioria dos consumidores de celular no Brasil pertence aos setores mais abastados da sociedade, certo? Errado: cerca de 80% dos donos do aparelho vêm das classes C, D e E.

Se você derrapou em alguma das questões, não se preocupe: o mundo do consumo muda rápido mesmo. É disso que trata *Luxo for All*, livro recentemente lançado que se propõe a radiografar e analisar a ascensão do luxo popular, fenômeno que, defendem os autores (os especialistas em marketing e gestão organizacional José Luiz Tejon, Victor Megido e Roberto Panzarani), não pode mais ser ignorado por empresários, comerciantes e departamentos de marketing de companhias em qualquer latitude da Terra. [...]

Para quem quer se manter no topo do sucesso, o lema da vez é democracia ou morte. “Se você tem uma marca consagrada de alto luxo, seu futuro dependerá de sua capilaridade. As marcas têm de acompanhar a pirâmide sociológica. Porque, se você não fizer isso, outros o farão”, diz Tejon. [...]

Outra ideia defendida em *Luxo for All* é a de que já não é suficiente reverenciar somente os “4P’s” (preço, produto, praça e promoção) para garantir o êxito de um produto. O santíssimo quarteto do *marketing* precisa ser acompanhado agora pelos “4E’s”: excelência, estética, experiência e ética.

Por fim, preconizam, o marketing deve funcionar de forma “centrípeta”, e não mais “centrífuga”. Tem de prestar atenção ao que acontece nas bordas da sociedade, uma visão que poderia ser entendida como a contribuição publicitária à discussão contemporânea sobre a dissolução dos conceitos de centro e periferia. “O melhor dos mundos estará cada vez mais próximo da base da pirâmide”, vaticina Tejon. [...]

Carta Capital: O conceito de luxo para todos não encerra um paradoxo?

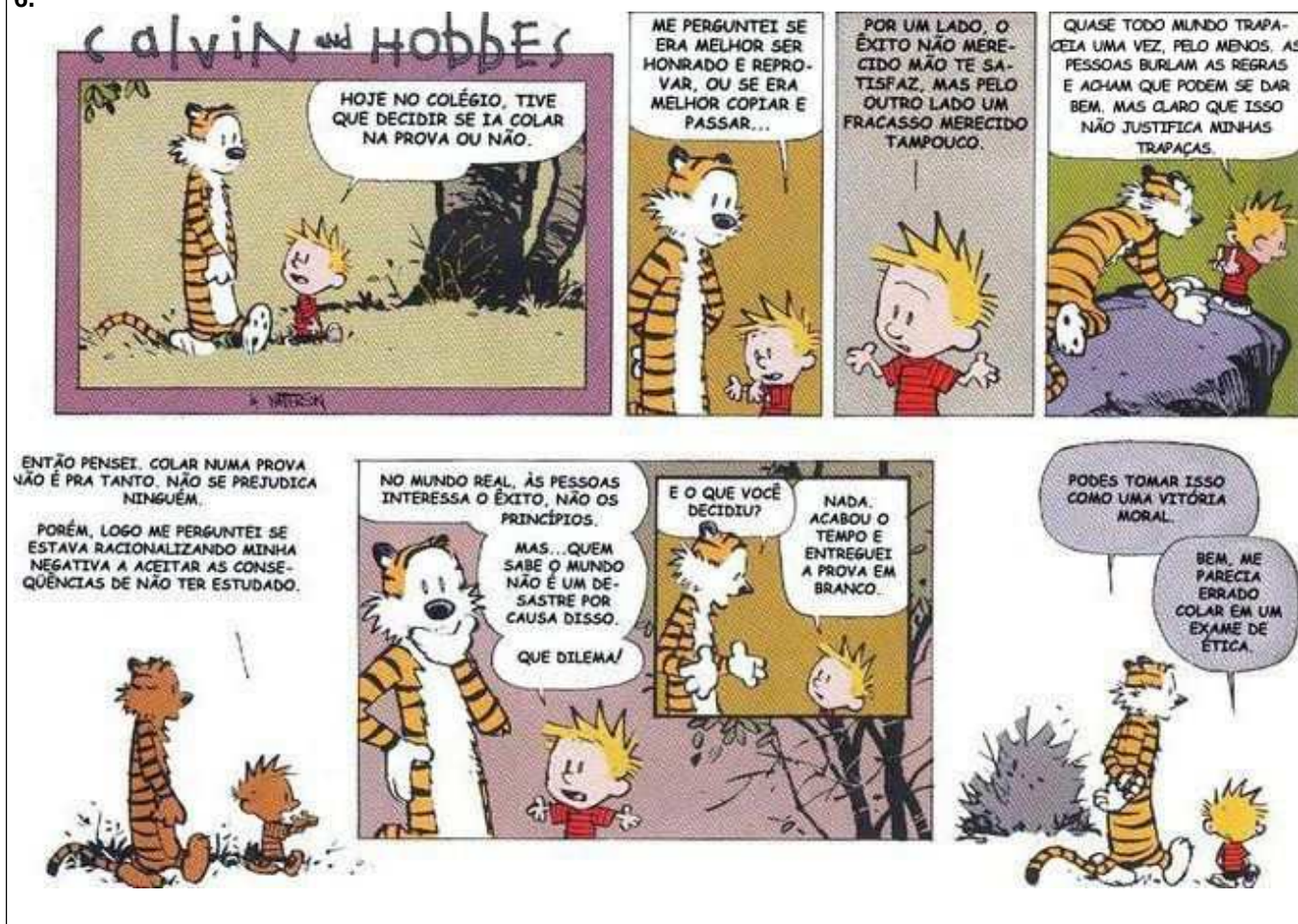
José Luiz Tejon: Trata-se de uma visão humanista. Tradicionalmente, o luxo é entendido como algo pertencente a um momento raro, que exclui. Mas, ao longo do tempo, coisas que no passado eram de grande exclusividade caíram no popular, mas isso levava séculos. O que vemos agora é uma mudança mais rápida. Com a ciência, a tecnologia, os fenômenos midiáticos, que são transcendentais das classes sociais, e depois da crise de 2008, em que os emergentes passaram a ter importância como um dos grandes responsáveis pelo crescimento do PIB do planeta, e mais outros fenômenos sociológicos, como o aumento das mulheres no mercado de trabalho, por tudo isso, o que era considerado um luxo há 30 anos passou a ser extremamente acessível. O exemplo mais nítido é o da telefonia. Há algumas décadas havia pessoas que possuíam centenas de aparelhos, os alugavam, era uma fortuna. Hoje, 17%-18% dos celulares são da classe AB, o resto se concentra nas classes emergentes. É um luxo que passa a ser acessível também em termos de acesso à saúde, qualidade de vida, direito a uma melhor educação. E marcas famosas que se restringiam a um *target* muito específico passaram a procurar negócios também em uma classe média global nova. A ideia do *outlet*, por exemplo, passa por aí. E um fenômeno: a marca que talvez seja a de maior *glamour* em automóveis, a Jaguar, hoje faz o carro mais barato do mundo, o Nano. Esses contrastes, inimagináveis há 20 anos, são hoje uma realidade.

Carta Capital: O luxo tradicional vincula-se ao desejo, por parte do consumidor, de reafirmar um estilo de vida. Em que valores ou promessas se apoia o novo luxo?

José Luiz Tejon: Dividimos o luxo em quadrantes. O luxo aristocrático, que envolve aspectos culturais, obras de arte, esportes finos, charutos etc., o luxo mais tradicional. Dentro disso temos ainda o luxo da opulência, aquele que ostenta o luxo material. Depois vem, já no plano mais acessível, aquilo que as pessoas das classes emergentes entendem como luxo, um carro bom, uma casa boa, viajar todo ano. Há ainda o luxo íntimo, formado por aquilo que dá satisfação pessoal, e o luxo filosófico, que é o frugal, aquilo do “eu não quero mais ter nem parecer, eu quero andar de bicicleta”. É aquela pessoa que transcendeu a necessidade da interpretação de si mesmo pela opulência ou de outro símbolo de status. [...]

MOTA, Denise. Disponível em: <<http://www.cartacapital.com.br/economia/luxo-mais-democratico>>. Acesso em: 31 mar. 2014.

6.

Disponível em: <<http://www.filosofia.com.br/charge.php?pg=1>>. Acesso em: 24 abr. 2014.

7. "Rolezinho", capitalismo e gente bonita

No capitalismo moderno distinções logicamente infundadas de classe, étnicas, religiosas, de gênero etc. são abolidas no direito posto e na ética das relações entre particulares e o Estado e mesmo entre particulares quando esteja envolvida nessa última relação o uso de ambiente de caráter público, mesmo que privado. Posso exigir que em minha lanchonete as pessoas em geral venham vestidas de um modo socialmente aceitável (regra geral) mas não posso impedir que pobres, mulheres ou afrodescendentes a frequentem (regra discriminatória que teria seu critério de discriminação não amparado em razão de ordem lógica). [...]

O que os jovens da periferia pretendiam com seus "rolezinhos" era um *footing* num dos poucos espaços públicos que têm segurança para tanto e que desde minha pré-adolescência são os espaços substitutivos das praças e da Rua Augusta, já que celebração, sedução e paquera juvenil, felizmente, ainda não se conseguiu acabar. Combinar socialmente um dia para que tal *footing* se realize é um pouco da essência do negócio. Nos tempos de meus pais era o domingo; no meu, os sábados ou os horários de hora de aula cabulada; nos dias de hoje, o que se combina pela internet.

Em vez do baile naquele dia, o "rolezinho" num espaço habitualmente frequentado por pessoas de elite. Nada de mais normal do sentido estrito da expressão (dentro da norma), afinal estamos em uma sociedade capitalista de classes, não em uma aristocracia estamental. Se resolve ficar sem carne na mesa um mês para pagar a entrada o pobre pode entrar no cinema frequentado pelo rico, é a regra do jogo. Do mesmo modo o rico paga para desfilhar na escola de samba. É a regra do jogo.

Classe social, hábitos de vestimenta *fashion* ou forma corporal não são critérios logicamente fundados, ou seja, legítimos, para impedir alguém de frequentar um ambiente comercial público. Não se pode explorar economicamente tal tipo de espaço comercial ou de serviços condicionando o acesso apenas para "gente bonita".

Pelo simples fato de haver o "rolezinho" nada disso se punha em questão. Comportamentos e ambientes tradutores das distinções sociais existem por todo canto da existência e o evento em questão não pretendeu ir além de seu caráter lúdico. Não era um protesto contra os males do mundo, era uma forma de procurar espantá-los por algumas horas de forma segura, alegre e num ambiente valorizado pelos desejos de consumo que todos temos em alguma medida.

A reação desmedida de donos de *shoppings*, polícia e Judiciário é que trouxe à tona o debate público sobre as distinções sociais inconstitucionais e inaceitáveis existentes no cotidiano de práticas comerciais desprovidas de

qualquer pudor humano ou democrático, feudais mais que capitalistas. Descabido totalmente na sociedade moderna presumir violência ou criminalidade na pobreza, seja na revista policial ou no acesso ao *shopping*. Gente bonita e descolada do comum e do público tem de saber acatar as leis e regras do jogo capitalista. Inconstitucional e eticamente inaceitável um centro comercial não permitir um encontro coletivo pacífico de pessoas por conta de sua condição social, étnica, de gênero, orientação sexual, padrão de consumo etc. [...] A vida contemporânea, no Brasil e fora daqui, é cada vez mais tolerante com discriminações sociais e estéticas infundadas logicamente. Interessante notar que essa e outras liberdades públicas, valores e conceitos originais do pensamento liberal vêm, cada vez mais na contemporaneidade, sendo defendidas por forças tidas como de esquerda no quadro político. Nossos liberais estão cada vez menos liberais, cedendo à força conservadora das teses de uma direita reativa aos valores das revoluções francesa e americana. Por outro lado, também, é um equívoco das forças de esquerda querer enxergar no "rolezinho" qualquer conduta anticapitalista. O "rolezinho" é, ou era para ser, antes de tudo um momento lúdico de afirmação do consumo e dos valores estéticos do mercado capitalista. Um desejo de inclusão nele e não de sua extinção.

SERRANO, Pedro Estevam. Disponível em: <<http://www.cartacapital.com.br/sociedade/rolezinho-capitalismo-e-gente-bonita-6318.htm>>. Acesso em: 31 mar. 2014.

Propostas de redação

A – Editorial

O *editorial* é um gênero do discurso argumentativo que tem a finalidade de manifestar a opinião de um jornal, de uma revista, ou de qualquer outro órgão de imprensa, a respeito de acontecimentos importantes no cenário local, nacional ou internacional. Não é assinado porque não deve ser associado a um ponto de vista individual. Deve ser enfático, equilibrado e informativo. Além de apresentar opiniões assumidas pelo veículo de imprensa, costuma também resumir opiniões contrárias, para refutá-las.

Imagine que você seja o editor-chefe de uma revista de grande circulação nacional. Discuta fatos recentes do país que acenam para conflitos nas relações sociais, dadas as contradições historicamente construídas em torno da relação entre as experiências estéticas e o comportamento ético. Mobilize argumentos que sustentem o ponto de vista da revista, refutando argumentos contrários ao posicionamento assumido.

B – Carta aberta

De natureza persuasivo-argumentativa, o gênero *carta aberta* manifesta publicamente a opinião de uma pessoa ou de um grupo de pessoas a respeito de um problema. Tem a finalidade de persuadir um interlocutor específico a tomar consciência do problema e se mobilizar para solucioná-lo. O texto denuncia os fatos, analisa-os, sugere e reivindica ações resolutivas. Além disso, mobiliza a opinião pública para a adesão ao ponto de vista do locutor. Para isso, o locutor deve construir a imagem do interlocutor e as estratégias adequadas para convencê-lo.

Imagine que você seja um dos moradores do condomínio onde o carro da lavadeira se tornou polêmica entre os condôminos, que, por isso, exigiram uma assembleia. Diante da revolta de uns e da indignação de outros com a polêmica sobre o *status* da empregada, você resolve escrever uma carta aberta aos moradores do condomínio, expressando sua indignação com a repercussão do fato e com os argumentos apresentados por aqueles que se diziam revoltados. Como locutor da carta, você deve utilizar estratégias argumentativas e persuasivas para convencer os condôminos a adotar ações que garantam uma convivência social ética no condomínio. Para persuadir o leitor, utilize outras situações semelhantes como argumentos e discuta suas implicações de forma a mobilizar a opinião pública a acatar o seu ponto de vista em relação às formas estéticas da existência humana para a construção de um mundo mais justo e ético.

NÃO IDENTIFIQUE O REMETENTE DA CARTA.

C – Fábula

A fábula é uma narrativa ficcional quase sempre breve, de ação não muito tensa, cujas personagens, muitas vezes animais, representam características, ações e sentimentos humanos. É comum o diálogo entre elas. A fábula aponta para uma conclusão ético-moral, com ensinamentos

que encerram uma lição. É um gênero de projeção pragmática, pois vai ao encontro dos hábitos, das expectativas e das possibilidades culturais do leitor.

Escreva uma fábula em que as personagens (animais) vivam um conflito desencadeado pelo aumento crescente do número de moradores da floresta e pelas suas diferentes condições de vida. A história que você vai criar deve retratar uma situação em que as personagens estejam vivendo dramas sociais devido às contradições no entendimento das práticas éticas e de sua relação com as experiências estéticas. Isso deve ser evidenciado por meio de ações, convicções, comportamentos, relacionamentos e desejos das personagens. A moral da história deve transmitir um ensinamento a respeito das experiências estéticas para um convívio social ético.

RASCUNHO

FOLHA DE REDAÇÃO RASCUNHO

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
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40

RESPOSTAS ESPERADAS OFICIAIS GRUPO 1

Língua Portuguesa

Literatura Brasileira

Química

Física

Matemática

Redação

O Centro de Seleção da Universidade Federal de Goiás divulga as **respostas esperadas oficiais** das questões das provas de Língua Portuguesa, Literatura Brasileira, Química, Física, Matemática e os critérios de correção da prova de Redação da segunda etapa do Processo Seletivo 2014-2. Essas respostas foram utilizadas como referência no processo de correção. Foram também consideradas corretas outras respostas que se encaixem no conjunto de ideias que correspondam às expectativas das bancas quanto à abrangência e à abordagem do conhecimento, bem como à elaboração do texto. Respostas parciais também foram aceitas, sendo que a pontuação a elas atribuída considerou os diferentes níveis de acerto.

LÍNGUA PORTUGUESA

— QUESTÃO 1 —

a) As frases são:

Se Tolstói tivesse uma máquina de café expresso, ele nunca teria escrito "Guerra e Paz".

E

Ele seria tuiteiro OU Ei! Por que você tá no Facebook?

(2,5 pontos)

b) As informações textuais que aproximam a personagem escritor e o autor do texto dizem respeito ao ofício da personagem e o caracterizam como alguém que escreve com frequência em um jornal, conforme demonstram os seguintes trechos: "O pessoal da **Folha** vai botar em itálico" e "precisa escrever o texto dessa semana." As informações extratextuais (decorrentes das relações inferenciais provenientes dessas informações e da referência bibliográfica do texto, por exemplo) permitem inferir que o autor, Gregório Duvivier, é articulista do jornal *Folha de São Paulo*, escreve na Folha ilustrada.

(2,5 pontos)

— QUESTÃO 2 —

O leitor distingue as falas de cada uma das personagens pelo conhecimento que possui acerca do que seja uma conversa do cotidiano e também pelo conteúdo da fala de cada uma delas (OU pelos sentidos de cada fala): o personagem escritor está sempre dando desculpas, adiando o início da escritura do texto para ser publicado no jornal Folha de São Paulo e a personagem imaginária a questiona e tenta controlar suas ações, chamando a personagem procrastinadora à responsabilidade.

(5,0 pontos)

— QUESTÃO 3 —

a) O ato de escrever (OU a produção de um texto escrito).

(2,0 ponto)

b) Ter o que dizer (OU ter conteúdo) por meio de leituras prévias.

(3,0 pontos)

— QUESTÃO 4 —

a) Que a personagem escritor não consiga terminar no prazo determinado o texto a ser enviado para publicação no jornal Folha de São Paulo. (OU que a personagem escritor não consiga terminar seu texto para enviar à Folha de São Paulo e chegue ao pânico do fim de prazo).

(2,5 pontos)

b) Para Calvin, a inspiração é estar no clima de fim de prazo (OU é estar sob pressão do tempo) e, para Clarice, é esforço quase sobre-humano de aprendizagem, é a persistência em escrever.

(2,5 pontos)

— QUESTÃO 5 —

a) Procrastinação é delongar o cumprimento de tarefas (OU é deixar repetidamente de cumprir compromissos OU deveres OU obrigações) OU é o adiamento costumeiro dos compromissos assumidos.

(2,5 pontos)

b) Para o procrastinador, a passagem do tempo não é linear. Ela se dá em espiral (OU o tempo é infinito OU Na concepção do procrastinador, há uma reelaboração da lógica do tempo) e passa lentamente, e isso se reflete no modo como ele administra o tempo, negando sua passagem.

(2,5 pontos)

LITERATURA BRASILEIRA**— QUESTÃO 6 —**

a) O cristianismo e o marxismo/ comunismo / socialismo.

(2,0 pontos)

b) O que diferencia essas duas concepções é que, na infância, Valdo concebe a religião como salvação/ redenção e, na juventude, ele passa a defender a concepção de religião como alienação/ “ópio do povo”.

(3,0 pontos)

— QUESTÃO 7 —

a) O rio Araguaia / A região do Araguaia.

(2,0 pontos)

b) A situação do homem é de marginalidade/sofrimento/miséria; o papel da natureza é de testemunha.

(3,0 pontos)

— QUESTÃO 8 —

a) O cão protagonista mata e come o cãozinho malhado.

(2,0 pontos)

b) A consciência de que cometera um erro e o sentimento decorrente dessa consciência é a culpa.

(3,0 pontos)

— QUESTÃO 9 —

a) No poema, o sol metaforiza a amada do eu lírico; no trecho do romance, o amante de Pombinha.

(2,0 pontos)

b) Porque, no poema, a representação da mulher não é idealizada; no trecho do romance, a representação do amor não é explícita.

(3,0 pontos)

— QUESTÃO 10 —

a) A peça defende para o governo um papel democrático e critica o uso da força militar/policial para a repressão do povo.

(2,0 pontos)

b) Porque as personagens citadas se sacrificaram pela conquista da liberdade em diversas épocas/períodos da história da humanidade.

(3,0 pontos)

QUÍMICA

— QUESTÃO 11 —

a)

Massa de ácido oleico:

55 g ----- 100 g de polpa

x g ----- 500 g de polpa

x = 275 g de ácido oleico**Massa de ácido palmítico:**

35 g ----- 100 g de polpa

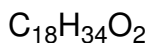
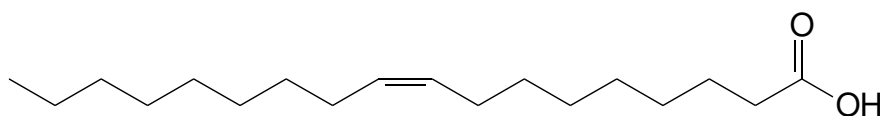
x g ----- 500 g de polpa

x = 175 g de ácido palmítico

(2,0 pontos)

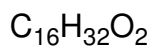
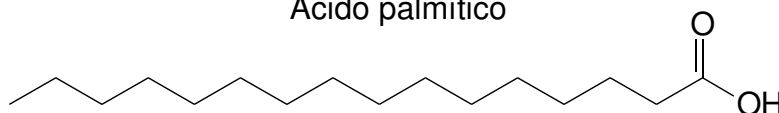
b)

Ácido oleico



(3,0 pontos)

Ácido palmítico



— QUESTÃO 12 —

a)

Para o bicarbonato --- HCO_3^- Massa molar (MM): 61 g.mol⁻¹

C = n/V e n = m/MM, logo C = (m/MM)/V

se m = 30x10⁻³ g; MM = 61 g.mol⁻¹ e V = 0,100 LC = (30x10⁻³ g/61 g.mol⁻¹)/0,100 L = 4,9x10⁻³ mol.L⁻¹**Para o nitrato --- NO_3^-** Massa molar (MM): 62 g.mol⁻¹

C = n/V e n = m/MM, logo C = (m/MM)/V

se m = 5x10⁻³ g; MM = 62 g.mol⁻¹ e V = 0,100 L**C = (5x10⁻³ g/62 g.mol⁻¹)/0,100 L = 8,1x10⁻⁴ mol.L⁻¹**

(3,0 pontos)

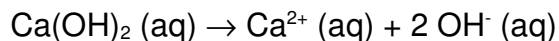
b) escreva as fórmulas iônicas para os íons carbonato e sulfato.

Para o carbonato: CO_3^{2-} **Para o sulfato: SO_4^{2-}**

(2,0 pontos)

— QUESTÃO 13 —

a)



Por meio do balanceamento estequiométrico, tem-se que a concentração de OH^- é o dobro da concentração de Ca(OH)_2 , ou seja, é igual a $0,100 \text{ mol.L}^{-1}$

Logo, para calcular o pH é preciso calcular primeiro o valor do pOH

$$\text{pOH} = -\log [\text{OH}^-]$$

$$\text{pOH} = -\log (0,100) = 1,00$$

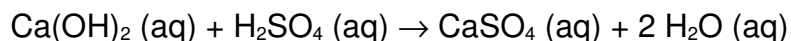
Como $\text{pH} + \text{pOH} = 14$, **o valor do pH é igual a 13.**

A partir dos dados apresentados, **a cor da solução é igual a azul.**

(2,0 pontos)

b)

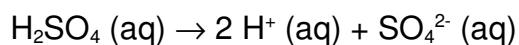
Equação química balanceada:



A partir do balanceamento estequiométrico, tem-se que a proporção é de 1:1. A mistura de 1 mmol de Ca(OH)_2 com 3 mmols de H_2SO_4 promove a neutralização da base presente com excesso de 2 mmol de H_2SO_4 .

Considerando o volume de 40 mL (10 + 30), a concentração de H_2SO_4 será igual a $0,050 \text{ mol.L}^{-1}$.

A partir da dissociação total do H_2SO_4 ,



tem-se que a concentração de H^+ é o dobro da concentração de H_2SO_4 , ou seja, $0,100 \text{ mol.L}^{-1}$

$$\text{Como } \text{pH} = -\log [\text{H}^+]$$

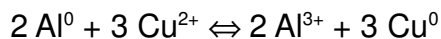
$$\text{pH} = -\log (0,100)$$

$$\text{pH} = 1$$

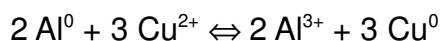
Na presença do indicador natural, **a solução apresentará cor rosa.**

(3,0 pontos)**— QUESTÃO 14 —**

a)

**(3,0 pontos)**

b)



$$\Delta E^0 = 0,34 + 1,66 = 2,00 \text{ V}$$

(2,0 pontos)

— QUESTÃO 15 —

Se o excesso de Sn coletado foi igual a 0,53 g, a massa de Sn que reagiu foi igual a 0,47 g. Logo, a quantidade de matéria em mols é igual a $(0,47 \text{ g}/118,7 \text{ g.mol}^{-1}) = 0,004$.

Para o I_2 , a quantidade de matéria em mols é igual a $(2,00 \text{ g})/(253,8 \text{ g.mol}^{-1}) = 0,008$ mols.

Como a cada mol de I_2 tem-se 2 mols de I, o total de mols de I será igual a 0,016, ou seja, quatro vezes maior que a quantidade de Sn.

Portanto, tem-se que a proporção estequiométrica de Sn e I no composto Sn_xI_y é de 1:4.

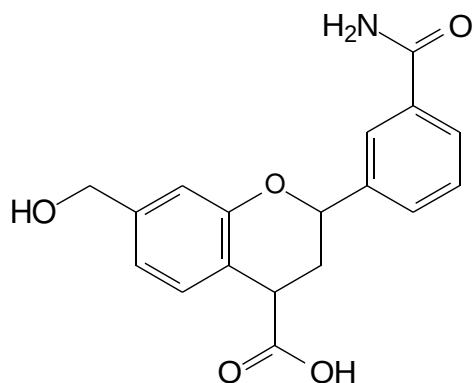
Ou seja, $x = 1$ e $y = 4$.

Fórmula empírica = SnI_4

(5,0 pontos)

— QUESTÃO 16 —

a)



Os substituintes podem estar em outros carbonos, no mesmo anel.

(3,0 pontos)

b) 12 C sp^2 e 3 C sp^3

(2,0 pontos)

FÍSICA

— QUESTÃO 1 —

a) Para uma queda livre tem-se que $h=gt^2/2$, logo, para um tempo de queda de 1,0 s obtém-se que $h=5$ m. Portanto, como $h/x_e = 200$, segue imediatamente que $x_e = 0,025$ m.

Da condição de equilíbrio tem-se que $mg = kx_e$, logo $m/k = x_e / g = 0,0025$ s².

(2,0 pontos)

b) Da conservação da energia tem-se: $\frac{1}{2}kx_m^2 = \frac{1}{2}mv^2 \rightarrow v = \sqrt{\frac{k}{m}}x_m$

Da conservação da quantidade de movimento tem-se: $mv + 0 = (M+m)V$ logo $V = \frac{m}{M+m} \cdot v$, como

$M=3m$ segue que $V = \frac{m}{3m+m}v = \frac{1}{4}v$.

Do lançamento horizontal, tem-se: $x = V \cdot t_q$ onde o tempo de queda é dado por $t_q = \sqrt{\frac{2h}{g}}$, logo

$$x = \frac{1}{4}v \cdot \sqrt{\frac{2h}{g}} = \frac{1}{4}x_m \sqrt{\frac{k}{m}} \cdot \sqrt{\frac{2h}{g}} = \frac{1}{4}x_m \sqrt{\frac{k}{m} \cdot \frac{2h}{g}}$$

Da condição de equilíbrio tem-se que $\frac{k}{m} = \frac{g}{x_e}$ da qual segue então que $\frac{x}{x_m} = \frac{1}{4} \sqrt{2 \cdot \frac{h}{x_e}}$ e como

$h/x_e = 200$, obtém-se que $\frac{x}{x_m} = \frac{1}{4} \sqrt{2 \cdot 200} = 5$

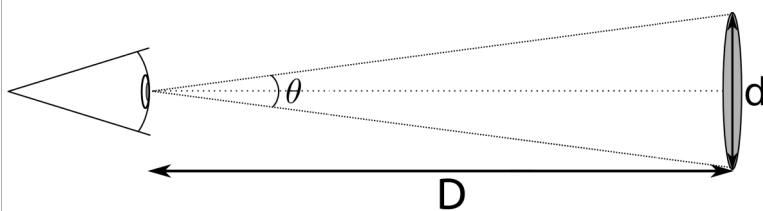
(3,0 pontos)

— QUESTÃO 2 —

a) Para um telescópio refrator formado por duas lentes convergentes esféricas delgadas, a ampliação angular é dada por $A_\theta = -f_{ob}/f_{oc}$, sendo f_{ob} e f_{oc} as distâncias focais das lentes objetiva e ocular, respectivamente. O sinal negativo reflete o fato que a imagem se forma invertida. Portanto,

$$f_{ob} = |A_\theta| \cdot f_{oc} = 15 \cdot 9 \text{ cm} = 1,35 \text{ m}$$

(2,0 pontos)



b) A olho nu, o tamanho angular θ da cratera é dado pela relação $\tan \frac{\theta}{2} = \frac{d/2}{D}$, onde d é o diâmetro da cratera e D a distância Terra-Lua, como indicado na figura.

Considerando que para ângulos pequenos

vale a relação $\tan \alpha \approx \alpha$, tem-se $\frac{\theta}{2} = \frac{d/2}{D}$, ou seja, $\theta = \frac{d}{D}$.

Sendo o fator de ampliação angular A_θ , o tamanho angular percebido por meio do telescópio será:

$\theta' = A_\theta \cdot \theta$. Logo $\theta' = 15 \cdot \frac{2400 \text{ km}}{384000 \text{ km}} = \frac{15}{160} \text{ radianos}$. Transformando os radianos em graus, obtém-se:

$$\theta' = \frac{15}{160} \cdot \frac{180}{\pi} = \frac{15 \cdot 18}{16 \cdot 3} = \frac{45}{8} = 5,625 \text{ graus}.$$

(3,0 pontos)

— QUESTÃO 3 —

a) O comprimento de onda da luz emitida pode ser encontrado por meio da equação: $v = \lambda \cdot f \rightarrow c = \lambda \cdot f \rightarrow \lambda = \frac{c}{f}$, e a frequência pode ser obtida por meio da equação

$$E = h \cdot f \rightarrow f = \frac{E}{h}, \text{ de modo que } \lambda = \frac{c \cdot h}{E} \rightarrow \lambda = \frac{3 \times 10^8 \text{ m/s} \cdot 6,6 \times 10^{-34} \text{ Js}}{3 \times 10^{-19} \text{ J}} = 6,6 \times 10^{-7} \text{ m} = 660 \times 10^{-9} \text{ m}$$

Assim, de acordo com a tabela, a cor da luz emitida é vermelha.

(2,0 pontos)

b) A potência elétrica consumida pelo LED é $P = R \cdot i^2$, mas o dispositivo converte a energia elétrica em luz com uma eficiência de 20%, de modo que a energia emitida em forma de luz, por segundo, será $P' = 0,2 R \cdot i^2 = 0,2 \cdot 420 \Omega \cdot 10^2 \times 10^{-6} \text{ A}^2 = 8,4 \times 10^{-3} \frac{\text{J}}{\text{s}}$. Assim, o número de fótons emitidos a cada se-

gundo será $n = \frac{P'}{E} \rightarrow n = \frac{8,4 \times 10^{-3}}{3 \times 10^{-19}} \text{ s}^{-1} = 2,8 \times 10^{16} \text{ fótons/s}$.

(3,0 pontos)

— QUESTÃO 4 —

a) Considerando a lei dos gases ideais, tem-se que o número de mols de hélio contido no cilindro é:

$$n = pV/RT = \frac{200 \text{ atm} \cdot 42 \text{ l}}{0,08 \text{ l atm K}^{-1} \text{ mol}^{-1} \cdot 300 \text{ K}} = 350 \text{ mol.}$$

Sabendo que o peso atômico do hélio é 4 u.a., conclui-se que a massa do hélio no cilindro é 1,4 kg. Portanto, o valor medido da massa total pela balança será 46,4 kg.

(2,0 pontos)

b) Havendo vazamento, o gás escapa enquanto a pressão dentro do cilindro for maior que a pressão externa. Então, quando o vazamento parar, a pressão do gás será de 1 atm. Pela lei dos gases ideais, nesse momento o número de mols de hélio contido no cilindro será:

$$n = pV/RT = \frac{1 \text{ atm} \cdot 42 \text{ l}}{0,08 \text{ l atm K}^{-1} \text{ mol}^{-1} \cdot 300 \text{ K}} = 1,75 \text{ mol},$$

o que implica que a massa de hélio que resta no cilindro é $m = 4 \text{ g} \cdot 1,75 = 7 \text{ g}$.

(3,0 pontos)

— QUESTÃO 5 —

a) Para o capacitor na situação (a), tem-se uma associação em série de capacitores, assim:

$$C_{eq}^{(a)} = \frac{C_1 \cdot C_2}{C_1 + C_2} = \frac{\frac{\kappa \cdot \epsilon_0 \cdot A}{h} \cdot \frac{\epsilon_0 \cdot A}{(H-h)}}{\frac{\kappa \cdot \epsilon_0 \cdot A}{h} + \frac{\epsilon_0 \cdot A}{(H-h)}} = \frac{\kappa \cdot (\epsilon_0 \cdot A)^2}{h \cdot (H-h)} \cdot \frac{h \cdot (H-h)}{\epsilon_0 \cdot A [\kappa \cdot (H-h) + h]} = \frac{\kappa \cdot \epsilon_0 \cdot A}{\kappa \cdot (H-h) + h} = \frac{\kappa \cdot \epsilon_0 \cdot w \cdot L}{\kappa \cdot (H-h) + h}$$

Para o capacitor na situação (b), tem-se uma associação em paralelo de capacitores, assim:

$$C_{eq}^{(b)} = C_1 + C_2 = \frac{\kappa \cdot \epsilon_0 \cdot w \cdot l}{H} + \frac{\epsilon_0 \cdot w \cdot (L-l)}{H} = \frac{\epsilon_0 \cdot w [\kappa \cdot l + L-l]}{H} = \frac{\epsilon_0 \cdot w [L + l \cdot (\kappa - 1)]}{H}$$

(3,0 pontos)

b) A razão entre as capacitâncias equivalentes da situação (a) e (b) é:

$$\frac{C_{eq}^{(a)}}{C_{eq}^{(b)}} = \frac{\kappa \cdot \epsilon_0 \cdot w \cdot L}{\kappa \cdot (H-h) + h} \cdot \frac{H}{\epsilon_0 \cdot w \cdot [L + l \cdot (\kappa - 1)]} = \frac{\kappa \cdot H \cdot L}{[\kappa \cdot (H-h) + h] \cdot [L + l \cdot (\kappa - 1)]}$$

Como o volume do líquido em ambas as configurações é o mesmo, tem-se que:

$$V^{(a)} = V^{(b)} \rightarrow h \cdot L \cdot w = H \cdot l \cdot w \rightarrow \frac{H}{h} = \frac{L}{l} = x = 3$$

segue então que:

$$\frac{C_{eq}^{(a)}}{C_{eq}^{(b)}} = \frac{\kappa \cdot H \cdot L}{h \cdot [\kappa \cdot (H/h - 1) + 1] \cdot l \cdot [L/l + 1 \cdot (\kappa - 1)]} = \frac{\kappa \cdot x^2}{[\kappa \cdot (x - 1) + 1] \cdot [x + \kappa - 1]} = \frac{2 \cdot 9}{5 \cdot 4} = 0,9$$

(2,0 pontos)

QUESTÃO 6

Para o sistema em equilíbrio, a força resultante é nula.

a) As forças que atuam sobre o cubo de gelo são a força peso e o empuxo:

$$Mg = F_{\text{empuxo}} \rightarrow Mg = \rho_a V_{\text{deslocado}} g \rightarrow M = \rho_a V_{\text{deslocado}}.$$

Sendo $M = \rho_g L^3$ e $V_{\text{deslocado}} = L^2(L-h)$, tem-se $\rho_g L^3 = \rho_a L^2(L-h) \rightarrow \rho_g L = \rho_a L - \rho_a h$.

Portanto, $\frac{h}{L} = 1 - \frac{\rho_g}{\rho_a}$.

(2,0 pontos)

b) As forças que atuam nessa situação são as forças peso do cubo de gelo e do inseto e o empuxo:

$$Mg + mg = F_{\text{empuxo}} \rightarrow (M + m)g = \rho_a V_{\text{deslocado}} g \rightarrow M + m = \rho_a V_{\text{deslocado}}. \text{ Sendo } M = \rho_g L^3 \text{ e } V_{\text{deslocado}} = L^2(L-h),$$

tem-se $\rho_g L^3 + m = \rho_a L^2(L-h) \rightarrow \rho_g L^3 + m = \rho_a L^3 - \rho_a L^2 h$. Dividindo os dois membros da igualdade por

L^3 , obtém-se $\rho_g + \frac{m}{L^3} = \rho_a - \rho_a \frac{h}{L}$, ou seja, $\rho_a \frac{h}{L} = \rho_a - \rho_g - \frac{m}{L^3} \rightarrow \frac{h}{L} = 1 - \frac{\rho_g}{\rho_a} - \frac{m}{\rho_a L^3}$. Expressando L^3 em

termos de ρ_g e M , conclui-se finalmente que $\frac{h}{L} = 1 - \frac{\rho_g}{\rho_a} \left(1 + \frac{m}{M}\right)$.

(3,0 pontos)

MATEMÁTICA**— QUESTÃO 7 —**

Chama-se de F a renda anual recebida pelo trabalhador que recebe o salário da felicidade. Assim, $F = 75.000$ dólares. Fazendo-se a conversão para reais, obtêm-se $F = \text{R\$ } 176.250,00$.

Sabendo-se que a renda recebida pelo trabalhador brasileiro é de $\text{R\$ } 1.908,00$ por mês, daí chamando-se B a renda anual, tem-se que $B = 12 \times \text{R\$ } 1.908,00 = \text{R\$ } 22.896,00$.

Considerando-se D a diferença entre F e B , tem-se que $D = \text{R\$ } 153.354,00$.

Calculando-se o percentual, obtêm-se que

$$\text{R\$ } 22.896,00 \text{ — } 100\%$$

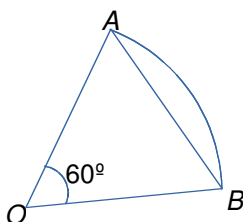
$$\text{R\$ } 153.354,00 \text{ — } x$$

De onde obtêm-se, aproximadamente, $x = 669,78\%$.

Daí, conclui-se que a porcentagem que corresponde à diferença entre a renda anual do trabalhador brasileiro e a renda anual do trabalhador que recebe o salário da felicidade é de, aproximadamente, $669,78\%$.

(5,0 pontos)**— QUESTÃO 8 —**

A área do segmento circular indicado na figura é igual à área do setor circular determinado pelo ângulo de medida igual a 60° subtraindo-se da área do triângulo equilátero OBA .



Indicando por S_3 , S_2 e S_1 as áreas do segmento circular, do setor circular e do triângulo equilátero OAB , respectivamente, tem-se que

$$S_1 = \frac{\overline{OA}^2 \sqrt{3}}{4}, \quad S_2 = \frac{\pi}{6} \overline{OA}^2 \text{ e } S_3 = S_2 - S_1.$$

Como $\overline{OA} = 1$, obtém-se

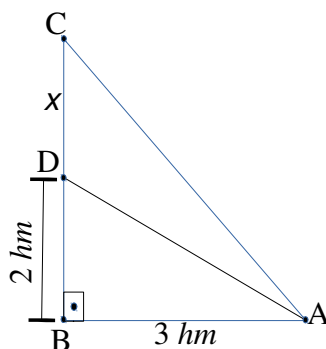
$$S_1 = \frac{\sqrt{3}}{4}, \quad S_2 = \frac{\pi}{6} \text{ e } S_3 = \frac{\pi}{6} - \frac{\sqrt{3}}{4}.$$

Cada uma das regiões não sombreadas da medalha possuem área igual a $2 \cdot S_3$.

Desse modo, indicando por S a área da região sombreada, tem-se que

$$S = \pi - 12 \cdot S_3 = \pi - 12 \left(\frac{\pi}{6} - \frac{\sqrt{3}}{4} \right) = \pi - 2\pi + 3\sqrt{3} = 3\sqrt{3} - \pi.$$

(5,0 pontos)

— QUESTÃO 9 —

Pelo teorema da bissetriz interna, tem-se que

$$\frac{x}{AC} = \frac{2}{3} \Rightarrow AC = \frac{3}{2}x.$$

Pelo teorema de Pitágoras, $\overline{AC}^2 = \overline{BC}^2 + \overline{AB}^2$.

Daí,

$$\frac{9}{4}x^2 = (2+x)^2 + 3^2 \Rightarrow 5x^2 - 16x - 52 = 0 \Rightarrow x = \frac{16 \pm 36}{10}.$$

Como x representa a medida de um segmento de reta, logo $x = \frac{16+36}{10} = 5,2$.

Como $\overline{AC} = \frac{3}{2}x$ e $x = 5,2$, obtém-se que $\overline{AC} = 7,8 \text{ hm}$, que é equivalente a 780 metros.

(5,0 pontos)

— QUESTÃO 10 —

No lançamento do dado com o formato de um dodecaedro regular, a probabilidade de sair cada um dos números das suas faces é $1/12$. Na tabela a seguir, para cada um dos números das faces do cubo tem-se os possíveis números das faces do dodecaedro que são seus múltiplos.

Número da face do cubo	1	2	3	4	5	6
Número da face do dodecaedro que é múltiplo do número da face do cubo	1, 2, 3, ..., 12	2, 4, 6, 8, 10, 12	3, 6, 9, 12	4, 8, 12	5, 10	6, 12

Aplicando os princípios aditivo e multiplicativo, conclui-se que a probabilidade do jogador que lançar o dado com doze faces vencer o jogo é: $\frac{1}{6} \left[\frac{12}{12} + \frac{6}{12} + \frac{4}{12} + \frac{3}{12} + \frac{2}{12} + \frac{2}{12} \right] = \frac{1}{6} \times \frac{29}{12} = \frac{29}{72}$.

(5,0 pontos)

— QUESTÃO 11 —

Utilizando as propriedades das funções logarítmicas, escreve-se a função da seguinte forma:

$$f(x) = \frac{\log_2(x-2)}{\log_2(x^2-4)} = \frac{1}{3} = 3\log_2(x-2) - \log_2(x^2-4) = \log_2\left(\frac{(x-2)^3}{x^2-4}\right) = \log_2\left(\frac{(x-2)^3}{(x-2)(x+2)}\right) = \log_2\frac{(x-2)^2}{x+2}.$$

Para encontrar o valor de x cuja imagem pela função f é igual a 2, deve-se resolver a equação $f(x)=2$. Resolvendo esta equação obtém-se:

$$\log_2\frac{(x-2)^2}{x+2} = 2 \Leftrightarrow \frac{(x-2)^2}{x+2} = 4 \Leftrightarrow (x-2)^2 = 4(x+2) \Leftrightarrow x^2 - 8x - 4 = 0.$$

As soluções dessa última equação são $x = 4 - 2\sqrt{5}$ e $x = 4 + 2\sqrt{5}$.

Como a função f está definida no conjunto $A = \{x \in \mathbb{R} / x > 2\}$, conclui-se então que a solução procurada é $x = 4 + 2\sqrt{5}$.

(5,0 pontos)

— QUESTÃO 12 —

Uma vez que o número de habitantes desse município logo após o período considerado era 502.250 habitantes, pelos dados apresentados no gráfico, antes do período considerado, sua população estava na faixa de 100.001 a 500.000 habitantes. Como o índice de crescimento dessa faixa foi de 22,5%, indicando por P a população desse município no início do período considerado, encontra-se essa população resolvendo a seguinte equação

$$P + \frac{22,5}{100}P = 502.250 \Leftrightarrow 1,225P = 502.250 \Leftrightarrow P = \frac{502,250}{1,225} \Leftrightarrow P = 410.000.$$

Desta forma, a população desse município no início do período considerado era de 410.000 habitantes.

(5,0 pontos)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
CENTRO DE SELEÇÃO
PROCESSO SELETIVO 2014-2

CRITÉRIOS DE CORREÇÃO DA PROVA DE REDAÇÃO

I – ADEQUAÇÃO

- A- ao tema = **0 a 8 pontos**
- B- à leitura da coletânea = **0 a 8 pontos**
- C- ao gênero textual = **0 a 8 pontos**
- D- à modalidade = **0 a 8 pontos**

II – COESÃO – COERÊNCIA = 0 a 8 pontos

I ADEQUAÇÃO

A- Adequação ao tema

Desempenho	Critério	Pontos
Nulo	Fuga do tema (anula a redação).	0
Fraco	- Mínima articulação das ideias em relação ao desenvolvimento do tema, segundo a proposta escolhida. - Uso inadequado das informações textuais ou extratextuais.	2
Regular	- Articulação limitada das ideias em relação ao desenvolvimento do tema, segundo a proposta escolhida. - Indícios de autoria. - Uso limitado das informações textuais ou extratextuais.	4
Bom	- Considerações satisfatórias: exploração de algumas possibilidades de ideias entre as várias que o tema favorece, segundo a proposta escolhida. - Evidência de autoria (capacidade de organizar e mobilizar diferentes vozes e pontos de vista na construção do texto). - Uso satisfatório das informações textuais ou extratextuais.	6
Ótimo	- Reflexões que levem à exploração das variadas possibilidades de ideias que o tema favorece, segundo a proposta escolhida. - Excelência no trabalho de autoria (capacidade de organizar e mobilizar diferentes vozes e pontos de vista na construção do texto). - Uso crítico das informações textuais e extratextuais. - Extrapolação do recorte temático.	8

B- Adequação à leitura da coletânea

Desempenho	Critério	Pontos
Nulo	- Cópia da coletânea (anula a redação). - Desconsideração da coletânea.	0
Fraco	- Uso mínimo e/ou inadequado das informações da coletânea. - Emprego excessivo de elementos transcritos da coletânea.	2
Regular	- Uso limitado das informações da coletânea (parcial e superficial). - Uso de transcrição e/ou de paráfrases que comprometam o desenvolvimento do projeto de texto. - Leitura ingênua (não identificação de pontos de vista presentes na coletânea).	4

Bom	• Uso apropriado das informações da coletânea. • Percepção de pressupostos e subentendidos. • Citação direta e indireta (paráfrase) consistente com o projeto de texto. • Leitura que demonstre a identificação de pontos de vista presentes na coletânea. • Índícios de intertextualidade.	6
Ótimo	• Extrapolação da coletânea: relação entre as informações da coletânea e outras fontes de referência (intertextualidade e interdiscursividade). • Uso de citação direta e indireta (paráfrase) de modo a valorizar o projeto de texto. • Percepção e exploração de pressupostos e subentendidos. • Leitura crítica (relação entre informações e pontos de vista).	8

C- Adequação ao gênero textual

Editorial

Desempenho	Critério	Pontos
Nulo	• O texto não corresponde a um editorial.	0
Fraco	• Ausência de projeto de texto. • Listagem de comentários sem articulação entre si. • Ausência das marcas de argumentação, de recursos persuasivos e de sustentação do ponto de vista. • Afirmações sem sustentação lógica ou fatural. • Ausência de mobilização dos aspectos enunciativos: suporte (divulgação do editorial); papel do locutor e do interlocutor.	2
Regular	• Indício de projeto de texto. • Articulação em torno de uma ideia central. • Afirmações convergentes com sustentação lógica ou fatural. • Uso limitado dos recursos argumentativos e persuasivos (citação, ironia, exemplificação, negação, comparação etc.) e de sustentação do ponto de vista. • Mobilização regular dos aspectos enunciativos: suporte (divulgação do editorial); papel do locutor e do interlocutor.	4
Bom	• Projeto de texto definido. • Apresentação e sustentação de diferentes pontos de vista. • Afirmações convergentes e divergentes com sustentação lógica ou fatural. • Uso adequado dos recursos argumentativos e persuasivos (citação, ironia, exemplificação, negação, comparação, depoimentos, dados, retrospectivas históricas etc.), a serviço do projeto de texto. • Mobilização satisfatória dos aspectos enunciativos: suporte (divulgação do editorial); papel do locutor e do interlocutor.	6
Ótimo	• Projeto de texto consciente. • Discussão e reflexão sobre diferentes pontos de vista. • Uso crítico dos argumentos e contra-argumentos a serviço do projeto de texto. • Exploração consciente dos recursos argumentativos e persuasivos (citação, ironia, exemplificação, negação, comparação, depoimentos, dados, retrospectivas históricas etc.), com vistas ao enriquecimento do projeto de texto. • Mobilização excelente dos aspectos enunciativos: suporte (divulgação do editorial); papel do locutor e do interlocutor.	8

Carta aberta

Desempenho	Critério	Pontos
Nulo	O texto não corresponde a uma carta aberta.	0
Fraco	- Ausência de projeto de texto. - Listagem de comentários sem articulação entre si. - Uso precário de marcas de interlocução. - Afirmações sem sustentação lógica ou fatural.	2
Regular	- Indício de projeto de texto. - Presença de uma linha argumentativa tênue que evidencie a opinião do locutor a respeito do problema. - Uso limitado de recursos para persuadir o interlocutor a tomar consciência do problema e se mobilizar para solucioná-lo. - Seleção limitada de fatos e de ações resolutivas. - Recuperação inapropriada dos fatos motivadores da elaboração da carta. - Construção limitada da imagem do interlocutor e do perfil do locutor, bem como das estratégias de convencimento. - Uso limitado dos recursos argumentativos (citação, ironia, exemplificação, negação, comparação etc) revelado na presença de sequências expositivo-argumentativas.	4
Bom	- Projeto de texto definido. - Presença de uma linha argumentativa que evidencie a opinião do locutor a respeito do problema. - Uso adequado de recursos para persuadir o interlocutor a tomar consciência do problema e se mobilizar para solucioná-lo. - Construção adequada da imagem do interlocutor e do perfil do locutor, bem como das estratégias de convencimento. - Seleção adequada de fatos e de ações resolutivas. - Recuperação apropriada dos fatos motivadores da elaboração da carta. - Uso adequado dos recursos argumentativos (citação, ironia, exemplificação, negação, comparação etc) revelado na presença de sequências expositivo-argumentativas.	6
Ótimo	- Projeto de texto consciente. - Presença de uma linha argumentativa consistente que evidencie reflexão quanto à opinião do locutor a respeito do problema. - Uso crítico de recursos para persuadir o interlocutor a tomar consciência do problema e se mobilizar para solucioná-lo. - Construção elaborada da imagem do interlocutor e do perfil do locutor, bem como das estratégias de convencimento. - Seleção adequada de fatos e de ações resolutivas que evidenciem uma análise crítica do problema abordado. - Recuperação apropriada dos fatos motivadores da elaboração da carta como um recurso consciente de persuasão. - Uso excelente dos recursos argumentativos (citação, ironia, exemplificação, negação, comparação etc) revelado na presença de sequências expositivo-argumentativas.	8

Fábula

Desempenho	Critério	Pontos
Nulo	O texto não corresponde a uma fábula.	0
Fraco	- Ausência de projeto de texto. - Ausência da moral da história. - Relato fragmentado de fatos. - Uso precário de elementos constitutivos das sequências descritivas, narrativas e explicativas. - Ausência de mobilização das diferentes vozes enunciativas (narrador, personagens) em discursos direto e indireto.	2
Regular	- Presença de uma linha narrativa tênue que evidencie indícios de estabelecimento de um conflito. - Indícios de projeto de texto. - Construção inapropriada da moral da história. - Indícios de elementos constitutivos das sequências descritivas, narrativas e explicativas (operação com narrador, personagens, situações, tempo, espaço etc). - Mobilização limitada das diferentes vozes enunciativas (narrador, personagens) em discursos direto e indireto. - Indícios de progressão temporal entre os acontecimentos relatados.	4
Bom	- Presença de uma linha narrativa que evidencie o estabelecimento de um conflito. - Projeto de texto definido. - Construção apropriada da moral da história. - Presença de elementos constitutivos das sequências descritivas, narrativas e explicativas (operação com narrador, personagens, figuratividade, situações, tempo, espaço etc). - Mobilização apropriada das diferentes vozes enunciativas (narrador, personagens) em discursos direto e indireto. - Marcas de progressão temporal entre os acontecimentos relatados.	6
Ótimo	- A linha narrativa evidencia um desenvolvimento consciente do conflito, movendo toda a trama da história. - Projeto de texto consciente. - Moral da história construída de modo a promover reflexões a respeito do tema. - Trabalho consciente com elementos constitutivos das sequências descritivas, narrativas e explicativas (operação com narrador, personagens, figuratividade, situações, tempo, espaço etc). - Mobilização consciente das diferentes vozes enunciativas (narrador, personagens) em discursos direto e indireto. - Organização consciente da progressão temporal, indicando posterioridade, concomitância e anterioridade entre os episódios relatados.	8

D- Adequação à modalidade

Desempenho	Critério	Pontos
Nulo	- Problemas generalizados e recorrentes de fenômenos relativos aos domínios morfológico, sintático e semântico, e não observância à convenção ortográfica. - Uso de linguagem iconográfica.	0
Fraco	- Desvios recorrentes no uso dos recursos linguísticos (domínios morfológico, sintático e semântico e de convenção ortográfica). - Predominância indevida da oralidade. - Uso inapropriado ao gênero escolhido de recursos iconográficos, tabelas, gráficos etc.	2

Regular	- Desvios esporádicos no uso dos recursos linguísticos (domínios morfológico, sintático e semântico e de convenção ortográfica). - Interferência indevida da oralidade na escrita. - Inadequação da linguagem na construção textual, conforme o gênero escolhido.	4
Bom	- Uso satisfatório dos recursos linguísticos (domínios morfológico, sintático e semântico e de convenção ortográfica). - Uso adequado das estruturas da oralidade na escrita. - Adequação da linguagem na construção textual, conforme o gênero escolhido.	6
Ótimo	- Uso excelente dos recursos linguísticos (domínios morfológico, sintático e semântico, e a observância à convenção ortográfica), demonstrando competência na modalidade escrita. - Exploração dos níveis de linguagem a serviço do projeto de texto. - Uso consciente da linguagem para valorizar a construção textual, conforme o gênero escolhido.	8

II – COESÃO – COERÊNCIA

Desempenho	Critério	Pontos
Nulo	Texto caótico (sem organização, sem sentido etc.).	0
Fraco	- Problemas recorrentes de predicação, de construção frasal, de paragrafação e de escolha lexical, constituindo uma sequência de frases desarticuladas. - Uso inapropriado da pontuação e dos elementos de articulação textual. - Problemas lógico-semânticos: tautologia, contradição, ambiguidade.	2
Regular	- Texto com problemas acidentais de predicação, de construção frasal, de paragrafação e de escolha lexical. - Uso assistemático da pontuação e dos elementos de articulação textual. - Problemas lógico-semânticos não recorrentes como tautologia, contradição, generalização indevida, ambiguidade não-intencional. - Uso de linguagem inadequada à pessoa do locutor e/ou do interlocutor.	4
Bom	- Domínio dos processos de predicação, de construção frasal, de paragrafação e de escolha lexical. - Uso apropriado do sistema de pontuação e dos elementos de articulação textual. - Uso apropriado de recursos lógico-semânticos: inferência, ambiguidade intencional, referências compartilhadas, generalização pertinente etc. - Uso de linguagem adequada à pessoa do locutor e/ou do interlocutor.	6
Ótimo	- Excelente domínio dos processos de predicação, de construção frasal, de paragrafação e de escolha lexical. - Uso figurativo-estilístico das variedades linguísticas. - Domínio do sistema de pontuação e dos elementos de articulação textual. - Uso consciente de recursos lógico-semânticos: inferência, ambiguidade intencional, referências compartilhadas, generalização pertinente etc. - Uso de linguagem adequada à pessoa do locutor e/ou do interlocutor, de modo a valorizar o tipo de interação estabelecida.	8