

# LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA

Leia atentamente o texto abaixo e responda às questões que seguem.

## Texto 1

### A mente do Brasil

A história é dividida em ciclos, mas no caso do Brasil eles são ainda mais nítidos. Começamos como exportadores de produtos primários, a cada vez um principal: pau brasil, açúcar, algodão, ouro e prata, café; fomos substituindo produtos, sem evoluir, sem mudar de modelo. Mudavam os produtos sem tocar nos históricos pilares da economia: ocupação territorial de forma predatória, baixo nível de tecnologia, exportação de commodities produzidas por escravos. Foram necessários quase quatro séculos para substituir os escravos por trabalhadores livres, mesmo assim, até 1930 continuou o mesmo modelo agrícola exportador.

Esse modelo está presente na base filosófica da economia brasileira: sua visão da natureza como depósito de matéria-prima e de lixo da produção. Como se para a atividade econômica só importasse o que acontece entre a matéria-prima e o lixo; desprezando-se o que acontece fora deste intervalo: o antes - a natureza “bruta” de onde nascem os recursos - e o depois - onde são jogados os restos da produção e do consumo.

Durante o processo histórico, os ciclos se exauriam: pela concorrência internacional, como no caso do açúcar produzido no Caribe; pela inovação tecnológica externa que tornava nossos produtos obsoletos, como no caso da borracha substituída pelas plantações na Malásia e depois pela invenção da borracha sintética; pelo simples esgotamento natural, como no caso do ouro e da prata; ou por consequência de crises externas, como no caso do “crash” de 1929. Nenhum ciclo foi substituído graças à ação transformadora da política nacional mudando a organização social, nem graças à inovação científica e tecnológica própria criando novos produtos.

Em 1930, forçado pela queda na demanda por nosso produto maior, o café, o Brasil ingressou em um novo modelo, voltado para a industrialização que substituiu as importações, mas convivendo com a exportação agrícola e mineral como elemento dinamizador. Durante esse processo, os índios foram substituídos por escravos africanos, os escravos por trabalhadores com “semi-salários”, e estes por assalariados mínimos. Mas sem incorporação das massas, sempre excluídas da vida cultural, social e econômica da elite.

Até hoje o salário médio das grandes massas brasileiras não é maior do que era o custo médio de manutenção de um escravo. Além de que o escravo era um patrimônio, com valor-de-troca. O trabalhador moderno não representa qualquer valor-de-troca, e muitas vezes é considerado como peso do chamado “custo Brasil” evidenciando outra característica filosófica da mente brasileira: o desprezo ao homem.

Em 1955, houve um salto para a produção de bens duráveis com a indústria metal-mecânica, tendo o automóvel como o carro chefe e símbolo da nossa modernidade. No começo dos anos 1960, este modelo começou a se esgotar, porque a baixa renda nacional não oferecia demanda em escala suficiente para os novos produtos, e por falta de capacidade tecnológica para competir internacionalmente.

No lugar das reformas de base necessárias, e de investimentos em inovação, especialmente em educação, o Brasil optou pelo protecionismo à indústria ineficiente e preferiu mudar na política, implantando um regime autoritário militar, para não mudar o modelo econômico e a estrutura social. As bases filosóficas herdadas pela mente do Brasil impediram a reorientação transformadora social econômica para o futuro. O novo ciclo de crescimento se deu industrializando o País enquanto se oprimia as ideias de reformas sociais, se desprezava a natureza e a mão de obra e mantinha-se a divisão da população, entre incluídos e excluídos. Os primeiros com a cabeça voltada para imitar o exterior, como antes ocorria com os colonos vindos da Europa, pensando e sonhando com esse continente; os outros com suas necessidades relegadas como se ainda fosse a população vinda da África.

O modelo econômico não mudou: a ocupação do espaço ficou ainda mais predatória para explorar minérios, agricultura e pecuária; no lugar de distribuir renda optou-se por concentrá-la como forma de criar um nicho rico capaz de demandar os novos bens caros; no lugar de inventar os produtos, preferiu-se importar ainda mais tecnologia de como fazer, a educação de base do povo foi relegada e a educação privada da maioria rica passou a receber subsídios públicos.

BUARQUE, Cristovam e CORNILS, Fernanda. Avanços, esgotamento e inflexão necessária: somos um país da alegria e da alegoria não somos um país da liberdade e da felicidade. *Brasília – Journal for Brazilian Studies*. Vol. 2, n.1 (Março, 2013).

- 1) Sobre o Texto 1, não é correto afirmar que:
- a) enxerga a história do Brasil como dividida em ciclos nítidos, guiados pelo mesmo modelo: o modelo agrícola exportador.
  - b) considera como pontos negativos a falta de ações políticas transformadoras da organização social e a falta de inovação científica e tecnológica.
  - c) relata que o país buscou, na década de 1930, paralelamente à exportação agrícola e mineral, a implementação de um modelo voltado para a industrialização.
  - d) evidencia o desprezo ao homem como característica filosófica da mente brasileira.
  - e) enxerga o processo mundial de industrialização como um processo em que, inevitavelmente, se oprime a ideia de reforma social e mantém a divisão entre incluídos e excluídos.
- 2) A sentença que melhor apresenta a discussão desenvolvida ao longo do Texto 1 é:
- a) “A história é dividida em ciclos, mas no caso do Brasil eles são ainda mais nítidos.”
  - b) “Esse modelo está presente na base filosófica da economia brasileira: sua visão da natureza como depósito de matéria-prima e de lixo da produção.”
  - c) “Nenhum ciclo foi substituído graças à ação transformadora da política nacional mudando a organização social, nem graças à inovação científica e tecnológica própria criando novos produtos.”
  - d) “O novo ciclo de crescimento se deu industrializando o País enquanto se oprimia as ideias de reformas sociais se desprezava a natureza e a mão de obra e mantinha-se a divisão da população, entre incluídos e excluídos.”
  - e) “O modelo econômico não mudou: a ocupação do espaço ficou ainda mais predatória para explorar minérios, agricultura e pecuária...”
- 3) Em relação aos mecanismos de coesão presentes no Texto 1, é incorreto afirmar que:
- a) no primeiro parágrafo, o trecho "nos históricos pilares da economia" funciona como item de coesão referencial relacionado à passagem "ocupação territorial de forma predatória, baixo nível de tecnologia, exportação de commodities produzidas por escravos."
  - b) no segundo parágrafo, o trecho "Esse modelo..." funciona como elemento de coesão referencial anafórico ao retomar a passagem "modelo agrícola exportador."
  - c) no quinto parágrafo, o operador argumentativo "Além de que...", que traz a ideia de ênfase, funciona como item de coesão sequencial por conexão.
  - d) no sétimo parágrafo, o operador argumentativo temporal "enquanto" funciona como elemento de coesão sequencial.
  - e) no sétimo parágrafo, os itens "Os primeiros..." e "os outros..." referem-se, de forma anafórica, respectivamente, aos vocábulos "incluídos" e "excluídos".

**Leia atentamente o excerto abaixo e responda às questões que seguem.**

## **Texto 2**

“Em 2008, o Festival de Cinema de Cannes, passarela para trabalhos de diretores consagrados mas também para novos nomes e projetos de vanguarda, concedeu a Palma de Ouro, seu prêmio máximo, ao filme francês *Entre os muros da escola*, dirigido por Laurent Cantet e estrelado pelo professor François Bégaudeau, que leciona em Paris e também é autor do livro que originou o filme. Com o precioso auxílio de um elenco de não-atores, inclusive adolescentes que à época frequentavam o ensino público francês, Cantet desenha um cenário desanimador das limitadas possibilidades da escola pública frente às transformações por que passa não apenas a sociedade francesa, mas todo o mundo globalizado: cena a cena, acompanhamos o olhar de Cantet e de Bégaudeau diante das trágicas experiências de frustração profissional, fracasso institucional e não-aprendizado dos alunos, que resultam, no fim, em salas de aula vazias. Um filme que termina melancólico, sem esperança.

Entre as várias qualidades artísticas de *Entre os muros da escola*, encontra-se a de apresentar um retrato metade ficcional, metade documental da escola pública francesa na atualidade: nada muito diferente do que se vê na escola brasileira, a não ser pelo fato de a instituição escolar francesa precisar lidar com o caldeirão cultural em que se transformou o continente europeu na atualidade – inúmeras etnias, religiões e línguas ocupando um mesmo espaço físico: franceses, árabes, africanos, turcos, chineses; cristãos, muçulmanos, judeus; francês, mas também árabe, farsi, turco, suaíli, entre outros idiomas, falados em condições muitas vezes monolíngues, e com muita sorte bilíngues.

Se a escola brasileira ainda não enfrentou tais condições, e, por conta de nossa realidade histórica, é bem pouco provável que um dia enfrente, o mesmo não se pode dizer acerca do comportamento dos jovens personagens do filme, que ao longo de um ano letivo demonstram descaso pelas aulas e apresentam problemas graves de relacionamento. O professor brasileiro assiste a *Entre os muros da escola* todo o tempo em tensão, em ansiedade pelo desenrolar da trama como quem acompanha a contagem regressiva de uma bomba-relógio, que por fim explode com efeitos que não surpreendem a quem conhece o ensino público. [...].”

GERHARDT, Ana Flávia Lopes Magela. Comprometimento conjunto, normatividade e situatividade *Entre os Muros da Escola*. *Educação & Realidade*, Porto Alegre, v. 39, n. 3, p. 887-906, jul./set. 2014.

- 4) Pode-se afirmar que o principal objetivo do Texto 2 é:
- a) apresentar a trama principal do filme francês *Entre os muros da escola*, consagrado pela Palma de Ouro no Festival de Cinema de Cannes.
  - b) realizar um paralelo entre o cenário da escola pública francesa, desenhada pelo filme *Entre os muros da escola* e a situação das escolas públicas brasileiras na atualidade.
  - c) descrever o cenário educacional mundial, em geral, e o cenário educacional francês, em particular, a partir da apresentação filme *Entre os muros da escola*.
  - d) apresentar a situação das escolas públicas na França e no Brasil, a partir da ideia de melancolia e falta de esperança, por meio de uma leitura do filme *Entre os muros da escola*.
  - e) ressaltar as diferenças contextuais da educação pública francesa em relação ao cenário brasileiro, a partir da apresentação do filme francês *Entre os muros da escola*.
- 5) Em relação aos fatores de textualidade, para construir a reflexão que perpassa todo o Texto 2 a partir do trabalho com o enredo do filme *Entre os muros da escola*, Ana Flávia L. M. Gerhard utiliza-se, principalmente:
- a) da intertextualidade.
  - b) da situacionalidade.
  - c) da criação de inferências.
  - d) da aceitabilidade.
  - e) da intencionalidade.

**Leia atentamente os excertos abaixo e responda às questões que seguem.**

### **Textos 3 e 4**

“Meia hora depois, tinha o médico, desajeitadamente, com a ajuda da mulher, acabado de fazer a barba, tocou o telefone. [...]. O Ministério queria saber a identidade dos pacientes que tinham estado no dia anterior no consultório, o nome, a idade, o estado civil, a profissão, a morada, e terminou declarando-se ao dispor para acompanhar a pessoa ou as pessoas que fosse recolhê-los. [...]. O telefone mudou de mão, a voz que saiu dele era diferente, Boas-tardes, fala o ministro, em nome do Governo venho agradecer o seu zelo, estou certo que graças à prontidão com que agiu vamos poder circunscrever e controlar a situação, entretanto façam-nos o favor de permanecer em casa” (SARAMAGO, 2008, p. 42).

“O Governo lamenta ter sido forçado a exercer energicamente o que considera ser seu direito e seu dever, proteger por todos os meios as populações na crise que estamos a atravessar, etc., etc., Quando a voz se

calou, levantou-se um coro indignado de protestos, Estamos fechados, Vamos morrer aqui todos, Não há direito, Onde estão os médicos que nos tinham prometido, isto era novidade, as autoridades tinham prometido médicos, assistência, talvez mesmo a cura completa" (SARAMAGO, 2008, p. 74).

SARAMAGO, José. *Ensaio sobre a cegueira*. São Paulo: Cia. das Letras, 2008.

- 6) Sobre os excertos da obra *Ensaio sobre a cegueira*, de José Saramago, é incorreto afirmar que:
- a) o primeiro excerto demonstra uma atitude totalitária e vigilante do governo, em relação à população que habita o romance.
  - b) no primeiro excerto, o governo é aparentemente construído a partir da ideia de cumplicidade, de Estado, enquanto um pai que cuida de seus filhos.
  - c) no segundo excerto, o governo é construído a partir da ideia de uma esfera protetora no trato com os personagens que se encontram em quarentena.
  - d) no segundo excerto, o governo apresenta-se como o causador de um estado de segregação.
  - e) os termos "punitivo" e "exclusivo" podem ser utilizados para caracterizar o governo, conforme apresentado por Saramago no segundo excerto.

## CONHECIMENTOS GERAIS

- 7) O educador Paulo Freire (1921-1997), hoje oficialmente Patrono da Educação no Brasil, é celebrado em todo o mundo como uma das principais referências científicas internacionais no campo da Pedagogia. Seu método de alfabetização, que propõe o respeito e utilização do saber acumulado pelo próprio educando, tornando a relação ensino-aprendizagem uma via de mão dupla (aprender-ensinando, ensinar-aprendendo), tinha como um de seus pressupostos que educar é um ato político, por valorizar as classes populares e contribuir para alargar a restrita democracia brasileira. O reconhecimento de seu trabalho e estudos pode ser atestado pelo fato de ter sido doutor *honoris causa* em 27 universidades mundo afora, além de prêmios da Unesco, OEA, etc. Porém, tal pensador foi “hostilizado” em algumas manifestações ocorridas, no Brasil, em 2015, em cartazes onde se lia “Basta de Paulo Freire”, alusão a uma suposta “doutrinação esquerdista” que seus livros e metodologia proporcionariam. Das alternativas abaixo, qual pode ser considerada como um dos fundamentos dos grupos que defendem tal posicionamento contrário ao pensador em questão?
- A alfabetização das classes populares não é necessária, porque não há mercado de trabalho para todos no Brasil.
  - Não se deve estimular a reflexão crítica do educando para não atrapalhar o processo ensino-aprendizagem tradicional.
  - Os ensinamentos de Freire, assim como os do pensador italiano Antonio Gramsci, contribuem para uma visão de sociedade que não agrada aos setores conservadores.
  - A metodologia freiriana, apesar das boas intenções do pensador, pode contribuir para o surgimento de um terrorismo de esquerda no país.
  - Apesar do sucesso de seu método em vários países da América Latina e África, no Brasil, ele não seria adequado, por sermos uma sociedade capitalista de consumo.
- 8) Entre os inúmeros problemas que enfrentam as grandes cidades, em todo o mundo, podemos citar um que compromete o direito de ir e vir e a produtividade de trabalhadores e empresas, promove desgaste emocional e contribui acentuadamente para a emissão de poluentes: os enormes engarrafamentos. No Brasil, hoje, há intenso debate, através das Conferências sobre a Mobilidade Urbana, para orientar a formulação de políticas públicas que ajudem a desatar esse “nó”. Em consonância com o ocorrido na Europa do pós-guerra, nessas conferências e/ou em algumas gestões municipais, tem-se optado por determinadas políticas de mobilidade urbana que podem ser assim resumidas:
- Estímulo ao uso de bicicletas e valorização de vias expressas para os veículos.
  - Construção de passagens subterrâneas para veículos e estímulo ao uso de motocicletas.
  - Demolição de viadutos e substituição por vias expressas para todos os veículos.
  - Valorização e melhoria dos transportes públicos e estímulo ao uso de motocicletas.
  - Estímulo ao uso de bicicletas e valorização e melhoria dos transportes públicos.
- 9) O Terrorismo é um método de atuação política que se baseia na imprevisibilidade de suas ações, dificultando a prevenção, e visa, através do impacto causado pelo terror estabelecido, minar a confiança dos atingidos na organização de sua sociedade e arregimentar discípulos para seus propósitos, como atesta o grande número de europeus que optam por participar dessas organizações. O fato dos atentados terroristas atuais serem cometidos por grupos fundamentalistas islâmicos contrasta com a história dos seguidores dessa religião, que eram mais tolerantes em relação à diversidade cultural e religiosa quando, por exemplo, dominaram a Península Ibérica. Assinale, dentre as alternativas abaixo, aquela que pode ser apontada como um dos fatores que contribuíram para a emergência da radicalização político-religiosa em parte do mundo do Islã:
- O monoteísmo de cristãos, judeus e muçulmanos impede o diálogo baseado na Razão entre tais religiões.
  - O Terrorismo tornou-se a única e última forma de impedir a Ocidentalização do Oriente Médio.
  - As constantes e controversas intervenções militares dos países ocidentais na região desequilibraram o jogo político, favorecendo os radicalismos.
  - O impedimento de EUA e Israel à criação do Estado da Palestina é a única causa para a instabilidade política na região.
  - As derrubadas das ditaduras naquela região comprovam que só através desse regime político pode-se evitar os conflitos que assustam o mundo.

- 10) No dia 20 de novembro, comemora-se o Dia da Consciência Negra. Reconhecer a data como simbólica para o país, no sentido de reconhecer na população negra, escravizada por quase quatro séculos, fator determinante da formação cultural do Brasil, resultou de longo processo de mobilizações do Movimento Negro, a despeito do preconceito racial que ainda manifesta-se, sutil ou violentamente, na sociedade. Os estudos históricos já consagram a tese de que a abolição da escravidão no país não foi atitude isolada de uma princesa, mas resultado de um processo histórico cujo principal fator para tal desfecho foi a própria luta dos negros escravizados, que se apresentava de diversas formas. Uma dessas formas de enfrentamento à sociedade escravocrata e ao poder do Estado (Colonial ou Monárquico), representava um perigo maior, porque apontava para outras formas de sociabilidade, constituindo-se em exemplo a ser destruído. Estamos falando de:
- Movimento Abolicionista.
  - Proliferação de revoltas nas fazendas.
  - Disseminação da prática de exploração dos “escravos de ganho” nas cidades.
  - Formação de quilombos.
  - Manutenção das manifestações religiosas afrobrasileiras.

- 11) Leia o extrato abaixo e faça o que se pede:

*“Costumamos pensar que os meios de comunicação são essenciais à democracia, mas, atualmente, eles geram problemas ao próprio sistema democrático, pois não funcionam de maneira satisfatória para os cidadãos. Isso porque, por um lado, se põem a serviço dos interesses dos grupos que os controlam e, por outro, as transformações estruturais do jornalismo – tais como a chegada da internet e a aceleração geral da informação – fazem com que os meios sejam cada vez menos fiáveis ou menos úteis à democracia.*

*O que constatamos na maioria das democracias é que há um conflito entre a sociedade e os meios de comunicação. Tal conflito não é novo, pelo contrário, vem se agravando há uns dez ou quinze anos. Aprofunda-se na sociedade a crítica contra o modo de atuação da mídia dominante.”*

RAMONET, Ignacio. “Meios de comunicação: um poder a serviço de interesses privados?” *in*: Moraes, Dênis de; Ramonet, Ignacio; Serrano, Pascual. “Mídia, poder e contrapoder: da concentração midiática à democratização da informação”. São Paulo/Rio de Janeiro: Boitempo/Faperj, 2013, pág. 53.

O Brasil não foge ao modelo de concentração midiática que ocorreu em outros países. Mas, em determinado período histórico, a criação de emissoras de televisão (que são concessão do Estado), além de possibilitar a formação de grandes conglomerados de mídia, a serviço de interesses privados, serviu também para contribuir na legitimação de um regime político. A afirmativa refere-se à (ao):

- Ditadura Civil-militar e criação da Rede Globo.
  - Ditadura do Estado Novo e criação do Departamento de Imprensa e Propaganda (DIP).
  - Redemocratização e criação das TV's Câmara, Senado e dos poderes Judiciário e Executivo.
  - Governo Lula da Silva e criação da TV Brasil.
  - Governo Vargas e criação da TV Record.
- 12) A partir dos trechos de reportagens abaixo, responda:

*“O forte mau cheiro vindo da lama que percorreu 450 km pelo leito do Rio Doce é uma das maiores reclamações da população. O odor é resultado do espalhamento de compostos químicos e minérios diluídos nas águas das barragens da empresa Samarco que se romperam no último dia 5. Porém, o resultado, na verdade, está sendo provocado pela grande quantidade de animais mortos.*

*Em diversas cidades é possível ver, à medida que a lama se aproxima, quantidades grandes de peixes e bitus boiando. Na cidade de Resplendor, que foi atingida pelo lamaçal no último dia 12, o sumiço das capivaras comuns ao local também indica mais uma consequência do crime ambiental. Na cidade, o abastecimento foi cortado e a água está sendo distribuída por carros-pipa. [...]”*

<https://br.noticias.yahoo.com/lama-avan%C3%A7a-pelo-rio-doce-e-causa-morte-de-animais-e-mau-cheiro-122949967.html>, acessado em 16/11/2015.

*“Na recém-criada comissão especial para discutir o Código de Mineração, 11 dos 20 parlamentares já indicados receberam R\$ 3,39 milhões. O valor pode aumentar, uma vez que ainda*

faltam sete indicações para o colegiado. Dos 18 deputados do grupo que viajará a Mariana, 13 foram financiados por mineradoras, no total de R\$ 2,5 milhões.

A Vale, controladora da Samarco com a BHP, doou R\$ 4,2 milhões a deputados, segundo o Estadão Dados. A reportagem só contabilizou empresas que trabalham com mineração em seus grupos. [...]”

<http://brasil.estadao.com.br/noticias/geral,deputados-que-debatem-acidente-e-lei-de-mineracao-receberam-r-6-6-mi-do-setor,1796896>, acessado em 16/11/2015.

O rompimento da barragem de rejeitos de mineração, que aniquilou o distrito de Bento Rodrigues, em Mariana-MG, já é considerada a maior tragédia ambiental da História da mineração no Brasil, sem citar as tragédias humanitária e social causadas. Tendo havido preocupações prévias do Ministério Público quanto à segurança do empreendimento, o que explicaria a aparente negligência nesse (mais um) infeliz acontecimento?

- a) A perversidade da busca do lucro, lógica latente da racionalidade capitalista.
- b) A ignorância da população local, que insistiu em permanecer vizinha das barragens.
- c) O pragmatismo em reconhecer que o crescimento econômico inevitavelmente traz riscos.
- d) A corrupção dos órgãos de fiscalização, todos comprados pelas poderosas empresas.
- e) A permanente submissão dos órgãos de controle ambiental às empresas.

13) Leia o excerto abaixo e faça o que se pede:

*“Uma questão da prova de Ciências Humanas do Enem 2015 chamou a atenção de grupos feministas e ativistas nas redes sociais. A pergunta traz a célebre frase de Simone de Beauvoir (“Não se nasce mulher, torna-se mulher”) e é citada em uma questão sobre as lutas feministas da metade do século XX. Elas publicaram reproduções da prova e comentaram sobre a inclusão do assunto no Enem.” [...]*

<http://g1.globo.com/educacao/enem/2015/noticia/2015/10/questao-sobre-feminismo-no-enem-2015-e-lembrada-nas-redes-sociais.html>, acessado em 16/11/2015.

A polêmica em torno à questão do ENEM, que trazia o pensamento de Simone de Beauvoir, rendeu muitos debates nas redes sociais. Apesar de comemorada pelas feministas, setores conservadores protestaram. Mas, sucintamente, a frase em questão remete a qual das alternativas abaixo?

- a) Que a condição da mulher na sociedade é resultado de seu desenvolvimento psíquico e social, limitados por sua condição de possível mãe, mas que deve ser enfrentada.
- b) Que a condição da mulher na sociedade tem mais a ver com aspectos físicos e biológicos, e que só a luta política pode levar a sua proteção.
- c) Que a condição da mulher na sociedade é resultado do processo civilizacional, que a torna algo intermediário entre o macho e o castrado, ou seja, uma condição de submissão a ser enfrentada.
- d) Que apesar da condição da mulher na sociedade ser resultado de um processo civilizacional, suas lutas políticas podem levar à dominação sobre os homens.
- e) Que mesmo reconhecendo que o que qualifica o feminino seja esse produto entre o macho e o castrado, isso decorre de determinações biológicas, psíquicas e econômicas insuperáveis.

14) Parte do jornalismo político e das ciências humanas/sociais concordam que a atual composição do Congresso Nacional, em especial da Câmara dos Deputados, é a mais conservadora dos últimos anos. Coerentemente a essa super-representação dos setores mais conservadores da sociedade, vota-se em ritmo acelerado questões que, por serem extremamente polêmicas, exigiriam debates mais equilibrados, como por exemplo: revogação do Estatuto do Desarmamento; redução da maioria penal; projeto que dificulta o aborto em caso de estupro; Estatuto da “Família” como sendo apenas a união entre homem e mulher; etc.

Conforme a matéria do jornal “O Globo”, de 15/11/2015, intitulada “O freio do Senado – Senadores preveem que pauta conservadora aprovada na Câmara dificilmente vai avançar na casa”, até senadores da oposição ao atual governo creditam tais votações na Câmara a uma estratégia diversionista do controverso presidente desta, deputado Eduardo Cunha (PMDB-RJ), para dificultar seu próprio processo de cassação. Mas, no noticiário político e nas redes sociais, uma expressão ficou conhecida por “conceituar” os deputados de três importantes grupos conservadores que, unidos,

tiveram força para implementar as votações citadas: a “Bancada BBB”, que representa os seguintes grupos:

- a) Grandes meios de comunicação (por isso BBB, de *Big Brother Brasil*).
- b) Boi – latifundiários; bala – direita militarizada financiada por indústrias de armas; Bíblia – fundamentalistas religiosos cristãos.
- c) Boi – latifundiários; bala – direita militarizada financiada por indústrias de armas; bola – defensores da CBF.
- d) Bala – direita militarizada financiada por indústrias de armas; bola – defensores da CBF; balneários – defensores de *resorts* de turismo predatório.
- e) Bíblia – fundamentalistas religiosos cristãos; bola – defensores da CBF; balneários – defensores de *resorts* de turismo predatório.

15) Observe os trechos da letra da música abaixo:

*“Será verdade, será que não  
Nada do que eu posso falar  
e tudo isso pra sua proteção  
Nada do que eu posso falar  
A PM na rua, a guarda nacional  
Nosso medo sua arma, a coisa não tá mal  
A instituição está aí para a nossa proteção  
Pra sua proteção*

*Tanques lá fora, Exército de plantão  
Apontados aqui pro interior  
E tudo isso pra sua proteção  
Pro governo poder se impor  
A PM na rua nosso medo de viver  
O consolo é que eles vão me proteger  
A única pergunta é: me proteger do que?  
Sou uma minoria mas pelo menos falo o que quero apesar da repressão  
[...]  
Tropas de choque, PM's armados  
Mantém o povo no seu lugar  
Mas logo é preso, ideologia marcada  
Se alguém quiser se rebelar  
Oposição reprimida, radicais calados  
Toda angústia do povo é silenciada  
Tudo pra manter a boa imagem do Estado!  
[...]  
Armas polidas e canos esquentam  
esperando pra sua função  
Exército brabo e o governa lamenta  
que o povo aprendeu a dizer "Não"  
Até quando o Brasil vai poder suportar?  
Código Penal não deixa o povo rebelar  
Autarquia baseada em armas - não dá!  
E tudo isso é para sua segurança.  
para sua segurança.”  
“Proteção” - Plebe Rude - Álbum “O concreto já rachou” - 1986*

Percebe-se que a sociedade brasileira, recém-saída da Ditadura Civil-militar, ainda tinha uma relação tensa com as forças de repressão. Nos dias de hoje, a relação ainda é tensa, em especial com a juventude pobre das periferias das grandes cidades. Essa situação configura-se como um processo de “criminalização da pobreza”, visível através da ação de um dos principais agentes que pode ser considerado permanência da Ditadura civil-militar. Estamos falando:

- a) Da incapacidade legal de investigação da Polícia Civil.
- b) Da impossibilidade de acesso à Justiça por conta dos preços proibitivos da Advocacia.
- c) Do esvaziamento do Exército enquanto promotor de ascensão social.
- d) Da existência da PM, treinada para combater inimigos e não para proteger cidadãos.
- e) Da inviabilidade civilizacional do Brasil, sociedade naturalmente violenta.



16) Sobre a participação do Brasil na II Guerra Mundial, é sabido que morreram mais brasileiros antes da declaração formal de guerra por parte do governo Vargas, que na efetiva participação no *front* de batalha. Novos estudos historiográficos apontam também que a decisão de participar da II Grande Guerra não foi reação a uma suposta ordem de Adolf Hitler de atacar o Brasil, dada a maior aproximação deste com os EUA. Assinale abaixo o acontecimento que precipitou o envio da Força Expedicionária Brasileira aos campos de batalha na Itália:

- a) O rompimento interno de Getúlio Vargas com a ideologia fascista representada pela Ação Integralista Brasileira (AIB).
- b) A necessidade de demonstrar aos aliados que o Brasil não era um país despreparado para a guerra.
- c) Fazer os vizinhos latinoamericanos reconhecerem a superioridade militar do Brasil na região, como ocorreu na Guerra do Paraguai.
- d) O ataque aéreo das forças nazistas à base militar de Natal (RN), utilizada pelos EUA.
- e) O afundamento de navios brasileiros de carga e de passageiros por submarinos alemães.

## TEXT0 1

### Back to the Future: What will technology really look like?

The date that Michael J Fox travelled to 30 years ago in the classic movie, Back to the Future is finally here. Flying cars and self tying shoes have yet to be invented - but video calls and fingerprint recognition are common place today.

But what would he find in another 30 year's time? Scientists at MIT Media Lab in Cambridge, Massachusetts, are at the cutting edge of new technologies. What they design today would well become reality tomorrow.

Story from BBC:

<http://www.bbc.com/news/world-us-canada-34586525>

Published: 21 October 2015

17) The passage inquiries about:

- a) past technologies that can be adapted to the future.
- b) futuristic technologies that are under progress in the movies today.
- c) the future of classic movies in thirty years.
- d) flying cars which can be invented nowadays.
- e) which technologies designed today that will actually come true.

## TEXT0 2

### Study's message to recovering alcoholics: Quit smoking to stay sober

Adult smokers with a history of problem drinking who continue smoking are at a greater risk of relapsing three years later compared with adults who do not smoke. While treatments for alcohol abuse traditionally require concurrent treatment for problems around illicit substance use, smoking has not generally been part of alcohol or substance use treatment.

Story from Science Daily:

<http://www.sciencedaily.com/releases/2015/09/150930140351.htm>

Published: 30 September 2015

18) According to the passage:

- a) quit drinking is a way to help stop smoking.
- b) stopping smoking can help adults with a history of problem drinking.
- c) quit smoking is a way to addict alcohol to adult smokers.
- d) stop to smoke is a good way out to the alcohol problems.
- e) alcohol or substance treatment can solve the problem of smoking.

## Texto 3

### Synthetic batteries for the energy revolution

A team of researchers made a decisive step towards a redox-flow battery which is simple to handle, safe and economical at the same time: They developed a system on the basis of organic polymers and a harmless saline solution. The new redox-flow battery can withstand up to 10,000 charging cycles without losing a crucial amount of capacity.

Story from Science Daily:

<http://www.sciencedaily.com/releases/2015/10/151021135628.htm>

Published: 21 October 2015

- 19) O artigo apresenta as baterias sintéticas como uma revolução para a energia e usa adjetivos que enaltecem a importância delas. Podemos considerar adjetivos as palavras:
- a) harmless, organic, cycles.
  - b) cycles, capacity, simple.
  - c) simple, economical, safe.
  - d) polymer, solution, capacity.
  - e) safe, handle, economical.

# BIOLOGIA

20) Analise as afirmações sobre estruturas encontradas no hialoplasma de uma célula eucarionte.

- I. Os lisossomos são bolsas membranosas que contêm enzimas digestivas capazes de excretar uma grande variedade de substâncias orgânicas.
- II. O citoesqueleto desorganiza a forma da célula, permitindo a adesão da célula às células vizinhas e à superfície celular.
- III. Nas cisternas do complexo de Golgi, as proteínas são modificadas, separadas e empacotadas em bolsas membranosas que são enviadas aos locais extracelulares.
- IV. Os peroxissomos oxidam ácidos graxos que serão usados para a síntese de colesterol, além de servir para oxidar substâncias tóxicas absorvidas no sangue.

Estão corretas as afirmativas:

- a) I e II.
- b) II e III.
- c) III e IV.
- d) I e III.
- e) II e IV.

21) O corpo humano é formado por diferentes tipos de tecidos conjuntivos (ósseo, adiposo, sanguíneo, cartilaginoso, conjuntivo propriamente dito). Com relação a esses tecidos, foram feitas as seguintes afirmações:

- I. Todos os tecidos citados são de origem ectodérmica.
- II. O colágeno é uma proteína comum a todos os tecidos citados.
- III. Todos os tecidos citados não são irrigados por vasos sanguíneos.
- IV. Os fibroblastos são as principais células do tecido conjuntivo propriamente dito.

Estão corretas as afirmativas:

- a) I e II.
- b) II e III.
- c) III e IV.
- d) I e III.
- e) II e IV.

22) Em uma prova de corrida de longa distância, a quantidade de oxigênio torna-se gradualmente insuficiente durante o exercício físico e a energia para a manutenção das células musculares esqueléticas começa a ocorrer em estado de anaerobiose, a partir da glicólise. É possível que, ao final da prova, seja encontrada na musculatura uma alta concentração de:

- a) Etanol.
- b) Ácido láctico
- c) Ácido cítrico.
- d) Ácido oxalacético.
- e) Ácido pirúvico.

23) No coração de um mamífero, o sangue que entra no átrio direito é:

- a) rico em gás carbônico e chega através das veias pulmonares.
- b) rico em oxigênio e chega através da artéria aorta.
- c) rico em oxigênio e chega através das veias pulmonares.
- d) rico em oxigênio e chega através das artérias pulmonares.
- e) rico em gás carbônico e chega através das artérias pulmonares.

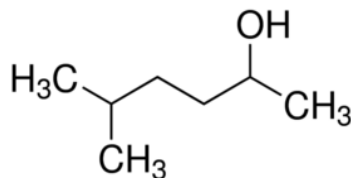
24) Analise os itens e assinale a alternativa correta:

- ( ) Produtores realizam fotossíntese ou quimiossíntese.
- ( ) Numa pirâmide de energia, o nível dos consumidores é sempre maior que o dos produtores.
- ( ) Os decompositores formam o primeiro nível trófico da cadeia alimentar.

- a) F – V - V.
- b) V – F - V.
- c) V – V - V.
- d) V – F - F.
- e) F – F - F.

## QUÍMICA

25) Considere o composto orgânico abaixo:



Seu nome e principal função orgânica são, respectivamente:

- a) 3-metil-2-heptanol; álcool;
  - b) 5-metil-2-hexanol; álcool;
  - c) Metilheptanol; éter;
  - d) 3-metilhexanol; éter;
  - e) 5-metil-2-hexanol; amina;
- 26) Assinale a alternativa que contém somente bases fortes
- a) NaOH, NaCl e KBr
  - b) Be(OH)<sub>2</sub>, KCl e NaI
  - c) KOH, NaOH e LiOH
  - d) HBr, H<sub>2</sub>O e NaOH
  - e) Mg(OH)<sub>2</sub>, Fe(OH)<sub>2</sub> e KBr
- 27) Um mol de gás oxigênio encontra-se em um recipiente fechado de 0,6 L sob temperatura de 75° C. Nessas condições, a pressão dentro do recipiente é de:
- Dado: Constante Universal dos Gases:  $0,082 \frac{\text{atm}\cdot\text{L}}{\text{mol}\cdot\text{K}}$
- a) 1 atm
  - b) 4,756 atm
  - c) 10,25 atm
  - d) 1,025 atm
  - e) 47,56 atm
- 28) O Cloreto de Magnésio tem sido usado para complementar os níveis de magnésio no sangue. Esse sal, de fórmula química MgCl<sub>2</sub>, ao ser adicionado à água destilada:
- a) forma uma solução com maior temperatura de ebulição e menor temperatura de fusão.
  - b) forma uma solução com menor temperatura de ebulição e maior temperatura de fusão.
  - c) forma uma solução com menor temperatura de ebulição e menor temperatura de fusão.
  - d) forma uma solução com maior temperatura de ebulição e menor condutividade elétrica.
  - e) não forma solução em água.

# CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

Com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do Carbono

<b>1A</b>	<b>2A</b>											<b>O</b>	
1 <b>H</b> 1,01	4 <b>Be</b> 9,01	3 <b>Li</b> 6,94	12 <b>Mg</b> 24,3	20 <b>Ca</b> 40,1	38 <b>Sr</b> 87,6	56 <b>Ba</b> 137	88 <b>Ra</b> (226)	2 <b>He</b> 4,00	10 <b>Ne</b> 20,2	18 <b>Ar</b> 39,9	36 <b>Kr</b> 83,8	54 <b>Xe</b> 131	86 <b>Rn</b> (222)
11 <b>Na</b> 23,0	19 <b>K</b> 39,1	27 <b>Rb</b> 85,5	35 <b>Y</b> 88,9	51 <b>Sc</b> 45,0	69 <b>V</b> 50,9	87 <b>Nb</b> 92,9	105 <b>Ta</b> 181	5 <b>B</b> 10,8	13 <b>Al</b> 27,0	21 <b>Si</b> 28,1	29 <b>Ga</b> 69,7	47 <b>In</b> 115	81 <b>Tl</b> 204
17 <b>Cl</b> 35,5	25 <b>Br</b> 79,9	33 <b>I</b> 127	41 <b>At</b> (210)	31 <b>B</b> 10,8	39 <b>C</b> 12,0	47 <b>N</b> 14,0	55 <b>O</b> 16,0	63 <b>F</b> 19,0	71 <b>Ne</b> 20,2	79 <b>Ar</b> 39,9	87 <b>Kr</b> 83,8	95 <b>Xe</b> 131	103 <b>Rn</b> (222)
23 <b>Cr</b> 52,0	31 <b>Mn</b> 54,9	39 <b>Fe</b> 55,8	47 <b>Co</b> 58,9	55 <b>Ni</b> 58,7	63 <b>Cu</b> 63,5	71 <b>Zn</b> 65,4	79 <b>Ga</b> 69,7	87 <b>Ge</b> 72,6	95 <b>As</b> 74,9	103 <b>Se</b> 79,0	111 <b>Br</b> 79,9	119 <b>Kr</b> 83,8	127 <b>Xe</b> 131
29 <b>Zr</b> 91,2	37 <b>Nb</b> 92,9	45 <b>Mo</b> 96,0	53 <b>Tc</b> (99)	61 <b>Ru</b> 101	69 <b>Rh</b> 103	77 <b>Pd</b> 106	85 <b>Ag</b> 108	93 <b>Cd</b> 112	101 <b>In</b> 115	109 <b>Sn</b> 119	117 <b>Sb</b> 122	125 <b>Te</b> 128	133 <b>I</b> 127
35 <b>Hf</b> 179	43 <b>Ta</b> 181	51 <b>W</b> 184	59 <b>Re</b> 186	67 <b>Os</b> 190	75 <b>Ir</b> 192	83 <b>Pt</b> 195	91 <b>Au</b> 197	99 <b>Hg</b> 201	107 <b>Tl</b> 204	115 <b>Pb</b> 207	123 <b>Bi</b> 209	131 <b>Po</b> (210)	139 <b>At</b> (210)
41 <b>Rf</b> (261)	49 <b>Hs</b> (277)	57 <b>Mt</b> (288)	65 <b>Lr</b> (260)	73 <b>Rg</b> (289)	81 <b>Uu</b> (288)	89 <b>Uub</b> (287)	97 <b>Uuq</b> (286)	105 <b>Uuo</b> (285)	113 <b>Uuq</b> (284)	121 <b>Uuq</b> (283)	129 <b>Uuq</b> (282)	137 <b>Uuq</b> (281)	145 <b>Uuq</b> (280)

Elementos de transição

Série dos Lantanídeos

57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
<b>La</b>	<b>Ce</b>	<b>Pr</b>	<b>Nd</b>	<b>Pm</b>	<b>Sm</b>	<b>Eu</b>	<b>Gd</b>	<b>Tb</b>	<b>Dy</b>	<b>Ho</b>	<b>Er</b>	<b>Tm</b>	<b>Yb</b>	<b>Lu</b>
139	140	141	144	(147)	150	152	157	159	163	165	167	169	173	175

Série dos Actinídeos

89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103
<b>Ac</b>	<b>Th</b>	<b>Pa</b>	<b>U</b>	<b>Np</b>	<b>Pu</b>	<b>Am</b>	<b>Cm</b>	<b>Bk</b>	<b>Cf</b>	<b>Es</b>	<b>Fm</b>	<b>Md</b>	<b>No</b>	<b>Lr</b>
(227)	232	(231)	238	(237)	(242)	(243)	(247)	(247)	(251)	(254)	(253)	(256)	(253)	(257)

Número Atômico	
<b>Símbolo</b>	
Massa Atômica	
(-). N.º de massa do isótopo mais estável	

# FÍSICA

- 29) O simples movimento de um ventilador de teto pode ser analisado fisicamente, de maneira bem completa e interessante. Se considerarmos um ponto qualquer na ponta da hélice desse ventilador, esse ponto realiza um movimento rotacional completo, desde o “ligar” até o “desligar”. Sabe-se que, em um movimento rotacional, temos a presença de duas grandezas vetoriais importantes denominadas: Aceleração Tangencial e Aceleração Centrípeta. Portanto, a aceleração tangencial e a aceleração centrípeta são aquelas que, respectivamente, são responsáveis pela:
- a) variação da direção do vetor velocidade e pela variação do módulo do vetor velocidade.
  - b) variação da direção e do módulo do vetor velocidade e pela variação da direção e do módulo do vetor velocidade.
  - c) variação do vetor velocidade e pela variação do vetor velocidade.
  - d) variação do módulo do vetor velocidade e pela variação da direção do vetor velocidade.
  - e) variação do módulo do vetor velocidade e pela variação da direção e do módulo do vetor velocidade.
- 30) Paula está empurrando sua caixa de bonecas. A força que Paula exerce sobre a caixa é igual e contrária à força que a caixa exerce sobre a menina. Com relação a essa situação, assinale a alternativa correta fisicamente:
- a) Paula pode mover a caixa, se tiver peso maior do que a caixa.
  - b) Paula pode mover a caixa, se tiver massa menor do que a caixa.
  - c) Paula pode mover a caixa, porque as forças citadas e descritas na situação acima atuam na caixa e na própria menina.
  - d) Paula pode mover a caixa, porque ela aplica a força sobre a caixa antes de a caixa poder anular a força da menina.
  - e) Paula só move a caixa, porque sua força aplicada sobre a caixa é maior do que a força peso da caixa e essas forças atuam no mesmo eixo.
- 31) A prensa hidráulica é uma classe de máquina/ferramenta que foi importante em tornar possível a revolução industrial. Antes, a conformação de materiais laminados requeria que o material fosse martelado e lhe fosse dada forma manualmente. Uma prensa hidráulica possui pistões com diâmetros de  $10\text{cm}$  e  $20\text{cm}$ . Se uma força de  $100\text{N}$  atua sobre o pistão menor, pode-se afirmar que essa prensa estará em equilíbrio, quando, sobre o pistão maior, atuar uma força igual a:
- a)  $400\text{N}$
  - b)  $200\text{N}$
  - c)  $100\text{N}$
  - d)  $50\text{N}$
  - e)  $25\text{N}$



32) Uma torneira aberta, situada a certa altura acima da superfície de uma poça de água, deixa cair sobre ela **uma gota d'água a cada três segundos**. Se as gotas passarem a cair em nova razão determinada por **uma gota d'água a cada dois segundos**, as ondas produzidas, na água da poça d'água, terão **menor**:

- a) Timbre.
- b) Velocidade.
- c) Amplitude.
- d) Frequência.
- e) Comprimento de Onda.

33) *Os raios X são produzidos em um equipamento chamado tubo de raios X, que consiste de uma ampola de vidro ou metal, evacuada, com um filamento de tungstênio em uma extremidade, denominado cátodo, e um alvo de metal na outra extremidade, denominado ânodo. Os tubos de raios X funcionam de tal maneira que um grande número de elétrons é produzido pelo cátodo e acelerado para bombardear o ânodo com alta energia cinética. Assim, ele pode ser considerado um conversor de energia, já que a energia elétrica recebida é convertida em raios X e calor. Os tubos são projetados com o objetivo de ter alta eficiência na produção de raios X, além de serem capazes de dissipar o calor o mais rápido possível. ([www.portaleducacao.com.br/medicina/artigos/35845/tubos-geradores-de-raios#ixzz3rbfwFsW4](http://www.portaleducacao.com.br/medicina/artigos/35845/tubos-geradores-de-raios#ixzz3rbfwFsW4)). Um determinado tubo de raios X opera na corrente de  $7\text{mA}$  e na diferença de potencial de  $80\text{kV}$ . Que potência é dissipada por esse tubo?*

- a)  $11,43\text{W}$
- b)  $560\text{W}$
- c)  $73\text{W}$
- d)  $87\text{W}$
- e) Zero

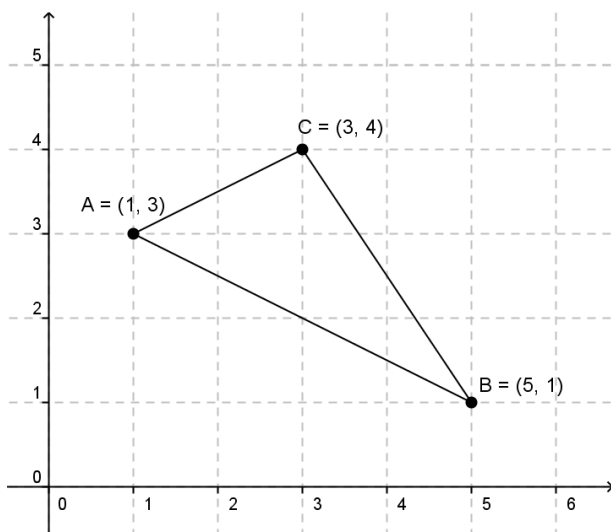
# MATEMÁTICA

Leia o texto abaixo e responda à questão 34.

Atualmente existem vários *softwares* (programas para computador) para criação e edição de imagens. Alguns desses *softwares* utilizam conceitos de vetores matemáticos para realizar transformações nas imagens e por essa característica são conhecidos como *softwares* vetoriais. Por exemplo, para efetuar uma determinada transformação numa imagem, o *software* toma cada ponto  $(x,y)$  que compõe a imagem e multiplica por uma matriz, ou seja, efetua a seguinte operação matricial  $\begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$  para obter os novos pontos que irão compor a imagem transformada.

Suponha que um Designer, utilizando um desses *softwares*, efetuou uma transformação numa imagem. Para realizar a transformação o software efetuou operações com a matriz  $T = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ -1 & 1 \end{bmatrix}$ .

34) Se utilizarmos a matriz acima para transformar o triângulo representado na figura abaixo, obteremos também um triângulo com vértices:



- a) no 3º e no 4º quadrantes do plano cartesiano.
  - b) no 4º quadrante do plano cartesiano.
  - c) no 1º e no 4º quadrantes do plano cartesiano.
  - d) no 3º quadrante do plano cartesiano.
  - e) no 2º e no 4º quadrantes do plano cartesiano.
- 35) Numa competição de natação no mar, um participante precisa se deslocar da boia A até a boia B. Ele sabe que a boia B está a 60 dam ao sul e a 8 hm a oeste da boia A. Sabendo que não há restrições quanto ao caminho a ser escolhido para ir de A até B e que a velocidade média de nado desse participante é de 10 m / min, qual será o tempo, aproximadamente, gasto pelo nadador para chegar à boia B, se seguir o caminho mais curto de A até B?
- a) 50 minutos.
  - b) 1h 40 minutos.
  - c) 1h 56 minutos.
  - d) 21 minutos.
  - e) 1h 24 minutos.

Observe a tabela abaixo e responda às questões 36 e 37

Brasil: Expectativa de vida ao nascer no período - 1991-2000

Anos de referência	Ambos os sexos (em anos)	Homens (em anos)	Mulheres (em anos)
1991	66,0	62,6	69,8
1998	68,1	64,4	72,0
1999	68,4	64,6	72,3
2000	68,6	64,8	72,6

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Departamento de População e Indicadores Sociais, Tábua de Mortalidade para o Brasil – 1991, 1998-2000.

36) Para calcular a expectativa de vida para "ambos os sexos" fora utilizada a média aritmética entre a expectativa dos homens e a expectativa das mulheres. Porém, para que o cálculo tivesse maior precisão, poderia ter sido utilizado média ponderada. Suponha que a população do Brasil, em 2000, fosse composta por 40% de homens e 60% de mulheres, utilizando média ponderada, podemos afirmar que a expectativa de vida para ambos os sexos, em 2000, era de, aproximadamente:

- a) 68,8
- b) 68,6
- c) 68,3
- d) 69,5
- e) 69,2

37) Se ajustarmos a expectativa de vida de ambos os sexos, de 1998 a 2000, por um função do segundo grau do tipo  $y = ax^2 + bx + c$ , poderemos afirmar que:

- I. A expectativa de vida de ambos os sexos não ultrapassará 68,8.
- II. A expectativa de vida de ambos os sexos será máxima, antes do ano de 2005.
- III. O gráfico que representará a evolução da expectativa de vida de ambos os sexos será uma parábola com concavidade voltada para cima.

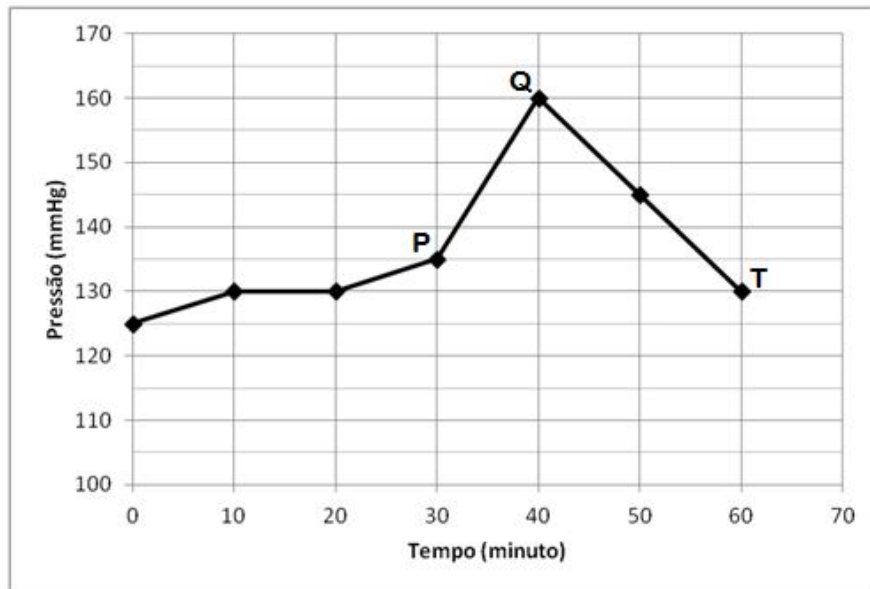
Das afirmações acima, é(são) verdadeira(s):

- a) I
- b) I e II
- c) III
- d) II e III
- e) todas

- 38) Dois casais foram a uma lanchonete em Volta Redonda. O primeiro casal pagou R\$ 16,00 por 2 latas de refrigerante e uma porção de batatas fritas. O segundo casal pagou R\$ 27,50 por 3 latas de refrigerante e 2 porções de batatas fritas. Nessa lanchonete, se uma pessoa consumir 1 lata de refrigerante e uma porção de batatas fritas, pagará:
- R\$ 10,80
  - R\$ 18,50
  - R\$ 13,65
  - R\$ 11,50
  - R\$ 13,50

**Leia atentamente o texto abaixo, observe o gráfico e responda às questões 39 e 40.**

Após ter realizado uma cirurgia cardíaca num paciente, o médico realiza várias medidas de pressão, em intervalos regulares de tempo. Após 30 minutos de exame, o médico resolveu aplicar uma injeção de contraste, fazendo com que a pressão se elevasse de P para Q, para depois cair de Q para T.



- 39) Supondo que o decréscimo da pressão, no intervalo de 40 minutos a 60 minutos, seja linear. Então, a razão de decréscimo da pressão (mmHg) e função do tempo, em segundos, é:
- 0,025 mmHg / s
  - 0,15 mmHg / s
  - 1,5 mmHg / s
  - 4 mmHg / s
  - 2,5 mmHg / s
- 40) A pressão média do paciente, no intervalo de 20 minutos a 60 minutos do exame, foi de:
- 136 mmHg
  - 142,5 mmHg
  - 136,4 mmHg
  - 159,2 mmHg
  - 140 mmHg