



PARTE I

Múltipla Escolha



"Mostremos com nosso exemplo, aquilo que com palavras ensinamos"

(Bárbara Maix – fundadora da Congregação das Irmãs do Imaculado Coração de Maria – ICM / 163 anos)

"Não me sinto obrigado a acreditar que o mesmo Deus que nos dotou de sentidos, razão e intelecto, pretenda que não os utilizemos." **Galileu Galilei (1564 - 1642)**



1 – Dado um número inteiro e positivo N , chama-se *persistência* de N a quantidade de etapas que são necessárias para que, através de uma sequência de operações preestabelecidas efetuadas a partir de N , seja obtido um número de apenas um dígito. O exemplo seguinte mostra que a *persistência* de número 7191 é 3:

$$7191 \xrightarrow{7 \times 1 \times 9 \times 1} 63 \xrightarrow{6 \times 3} 18 \xrightarrow{1 \times 8} 8$$

Com base na definição e no exemplo dados, é correto afirmar que a *persistência* do número **8464** é:

- a) menor que 4. b) 4. c) 5. d) 6. e) maior que 6.



2 – Quando se escreve uma equação química, é importante verificar sempre se o número de átomos de cada elemento é o mesmo em ambos os lados da equação, ou seja, se ela está balanceada. Para realizar o balanceamento, temos de colocar um número (denominado coeficiente estequiométrico) antes dos símbolos. Esses coeficientes usados no balanceamento de uma equação química devem ser sempre os menores números inteiros possíveis, pois não dá para imaginar $\frac{1}{2}$ molécula de algum elemento químico. Determine os coeficientes estequiométricos da equação $x H_2 + y O_2 \rightarrow z H_2O$ através de um sistema linear.

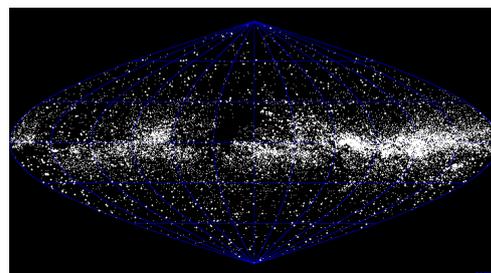


- a) $x = 1$; $y = 2$ e $z = 1$. b) $x = 1$; $y = 1/2$ e $z = 1$.
c) $x = 2$; $y = 1$ e $z = 2$. d) $x = 2$; $y = 1$ e $z = 2$.
e) $x = 1/2$; $y = 2$ e $z = 1/2$.



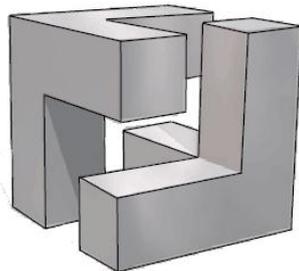
3 – Os astrônomos estimam que, no universo visível, existem aproximadamente 100 bilhões de galáxias, cada uma com 100 bilhões de estrelas. De acordo com estes números, se cada estrela tiver, em média, 10 planetas a sua volta, então existem no universo visível aproximadamente:

- a) 10^{12} planetas.
b) 10^{17} planetas.
c) 10^{23} planetas.
d) 10^{121} planetas.
e) 10^{220} planetas.





4 – Uma das esculturas do artista brasileiro *Franz Weissmann* é o Cubo Virtual:



Considerando que cada uma das peças que compõem a escultura foi montada com 7 cubos maciços e iguais, todos de aresta 3 cm, então o número de cubos maciços de aresta 1 cm devem ser acrescentados ao Cubo Virtual para se obter um cubo maciço de aresta 9 cm é:

- a) 297. b) 324. c) 351. d) 378. e) 399.



5 - Observe a seguinte curiosidade:

BOLA DIVIDIDA

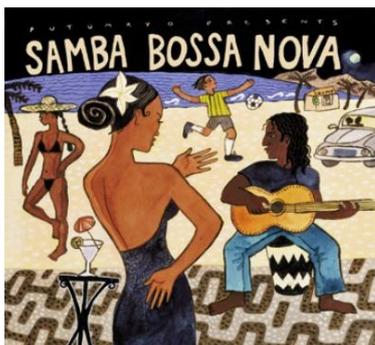
No estádio Milton de Souza Corrêa, o Zerão, em Macapá - AP, a linha central que divide o gramado está posicionada exatamente sobre a linha imaginária (...). Assim, no início da partida, um time fica na metade norte do mundo e outro na parte sul e, é claro, durante o jogo os atletas trocam de hemisfério várias vezes. [Na cidade] além do estádio de futebol, parques, praças, bares e restaurantes aproveitam-se da posição estratégica para atrair os curiosos. T tamanha peculiaridade chamou a atenção do jornalista inglês Alex Bellos, autor de um ótimo livro sobre o futebol brasileiro: "Futebol - The Brazilian way of life", lançado em maio naquele país.

A alternativa a seguir que identifica **CORRETAMENTE** tanto a linha imaginária mencionada no texto quanto o indicativo dessa identificação é:

- a) Linha do Equador - "metade norte do mundo".
b) Trópico de Câncer - localização da cidade de Macapá/AP.
c) Trópico de Capricórnio - "linha central que divide o gramado".
d) Linha do Greenwich - "atletas trocam de hemisfério".
e) Círculo Polar Ártico - "aproveitam-se da posição estratégica".



Instrução: As questões de números 07 a 11 tomam por base duas passagens do livro *A linguagem harmônica da Bossa Nova*, do docente e pesquisador da Unesp José Estevam Gava.



MOMENTO BOSSA NOVA

Nos anos 1940, o samba-canção já era uma alternativa para o samba tradicional, batucado, quadrado. Em sua gênese foram empregados recursos correntes na música erudita europeia e na música popular norte-americana. Já era algo mais sofisticado, praticado por compositores e arranjadores com maior preparo musical e sempre de ouvido aberto para as soluções propostas pela música estrangeira. O jazz, por exemplo, mais tarde permitiria fusões interessantes como o "samba-jazz" e o "samba moderno", com arranjos grandiosos e com base nos instrumentos de sopro. Mas, em termos de poesia e expressividade, o samba-canção tendia a manter seu caráter escuro, sombrio,

com muitos elementos que lembravam a atmosfera tensa e pessimista do tango argentino e do bolero, gêneros latinos por excelência.

O samba-canção esteve desde logo ambientado em Copacabana, lugar de vida noturna intensa, boates enfumaçadas, mulheres adultas e fatais envoltas num clima de pecado e traição, enquanto a Bossa Nova ambientou-se mais para o Sul, em Ipanema, além de tornar-se representativa de um público mais jovem, amante do sol e da praia. Nesse ambiente solar, a mulher passou a ser a garota da praia, a namorada. Deu-se um descanso às imagens de “amante proibida e vingativa, com uma navalha na liga. E as letras da Bossa Nova não tinham nada de enfumaçado. Eram uma saga oceânica: a nado, numa prancha ou num barquinho, seus compositores prestaram todas as homenagens possíveis ao mar e ao verão. Esse mar e esse verão eram os de Ipanema” (Castro, 1999, p. 59).

A Bossa Nova levou aos extremos a tendência intimista de cantar sobre temas do cotidiano, sem muita complicação poética. Em vez da negatividade do samba-canção, explorou ao máximo a positividade expressiva e um otimismo sem precedentes. Esse foi o grande traço distintivo entre a Bossa Nova e o samba-canção. O otimismo diante do amor trouxe consigo imagens de paz e estabilidade possibilitadas por relacionamentos amorosos felizes e amores correspondidos, sem as cores patológicas e dramáticas que tanto marcavam os sambas-canções. Mesmo a dor, quando ocorria, era encarada como um estágio passageiro, deixando de assumir o antigo caráter terminal.

Em plenos anos 1950, quando nas rádios predominava o derramamento vocal e sentimental, Tom Jobim já buscava um retraimento expressivo pautado por um discurso poético/musical mais sereno, mais em tom de conversa do que de súplica. Se os mais jovens identificavam-se com essas coisas novas, os mais velhos e tradicionalistas viam-nas com estranheza, sendo compreensível que as descrevessem como canções bobas e ingênuas, não obstante a sofisticação harmônica e rítmica.

(José Estevam Gava. A linguagem harmônica da Bossa Nova. São Paulo: Editora Unesp, 2002.) 5 UNESP/1-CG-ProvaObjetiva



7 – A partir do texto apresentado, aponte a alternativa que não caracteriza a Bossa Nova.

- (A) Ambientada em Ipanema.
- (B) Bem recebida por um público mais jovem.
- (C) Abordagem de temas do cotidiano.
- (D) A dor como o fato dominante da existência.
- (E) Maior sofisticação harmônica e rítmica.



8 - Segundo o texto, o principal traço distintivo da Bossa Nova com relação ao samba-canção foi:

- (A) a influência do jazz.
- (B) o afastamento do samba tradicional, batucado, quadrado.
- (C) a exploração da positividade expressiva e um otimismo sem precedentes.
- (D) a influência do tango e do bolero sofrida pela Bossa Nova.
- (E) o caráter mais inovador e as virtudes rítmicas do sambacanção.



9 – Seguindo as lições do fragmento apresentado sobre as características temáticas de cada gênero musical, aponte quais dos quatro seguintes exemplos fazem parte de letras de sambas-canções.

I. Não falem dessa mulher perto de mim, / Não falem pra não me lembrar minha dor (Cabelos brancos, de Marino Pinto e Herivelto Martins.)

II. Doce é sonhar / E pensar que você / Gosta de mim / Como eu de você (Este seu olhar, de A. C. Jobim.)

III. Eu não seria essa mulher que chora / Eu não teria perdido você (Castigo, de Dolores Duran.)

IV. Ah! se eu pudesse te mostrar as flores / Que cantam suas cores pra manhã que nasce (Ah! se eu pudesse, de Roberto Menescal e Ronaldo Boscoli.)

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



10 – ... sendo compreensível que as descrevessem como canções bobas e ingênuas, não obstante a sofisticação harmônica e rítmica.

Nesta passagem, a sequência não obstante a poderia ser substituída, sem prejuízo do sentido, por

- (A) em função da. (B) apesar da. (C) graças à. (D) por causa da. (E) em relação à.



11 - A leitura do fragmento como um todo permite concluir que, para o autor,

(A) o samba-canção era um gênero superior ao da Bossa Nova, pelo fato de explorar temas mais sérios e adultos.

(B) a Bossa Nova buscava agradar ao público jovem com letras simplórias e melodias bastante pobres.

(C) tanto a Bossa Nova quanto o samba-canção foram gêneros secundários, sem qualquer influência relevante para a música popular brasileira.

(D) o samba autêntico, tradicional, tinha muito mais qualidade e autenticidade que a Bossa Nova e o samba-canção.

(E) samba-canção e Bossa Nova representaram desenvolvimentos autênticos do samba tradicional, cada qual com temática própria e estrutura melódica e musical distinta.

Texto para Questões 12 e 13:

A COLD¹ OR THE FLU²?

IT STARTS WITH THE snuffles³ and a scratchy⁴ throat. Soon your throat is full-on sore⁵, your head is pounding⁶ and you're coughing like you're someone with consumption⁷. Is it a common cold or the more sinister flu? The three S's - stuffy nose, sore throat and sneezing - usually signify a cold. Got a bad cough, aches and pains, fever and fatigue? You've probably got influenza. Each year about 10 to 20 percent of the world population is infected with the flu, and as many as 500,000 people - a small fraction of total cases - die, according to the World Health Organization. Ask your doctor about vaccines still available that can protect against the season's most popular strains. Washing your hands often can help, too, but your chances of catching the flu also vary by location. Check weather.com to get a flu report for your area and for tips⁸ on staying healthy while traveling. Already got symptoms? Over-the-counter medications can make you feel better, but they X for everyone (read the warning labels). Or call your doctor for prescription drugs like Relenza or Tamiflu. Taken within the first 48 hours, they can ease symptoms. Just make sure to hold on to your Kleenex—the flu season usually ends by April, but you can catch a cold all year long.

(Newsweek – February 10, 2003)

- | | |
|--|----------------|
| 1. resfriado | 5. dolorido(a) |
| 2. gripe | 6. latejando |
| 3. aspiração para impedir que líquido (coriza) escorra do nariz. | 7. tuberculose |
| 4. coçando | 8. dicas |



12- De acordo com o texto:

- I. a gripe é um dos sintomas da tuberculose;
- II. ao menos 10% da população mundial é infectado por gripe a cada ano;
- III. a gripe pode matar;
- IV. já existem vacinas para todos os tipos de gripe;
- V. só se pega gripe em abril.

Estão corretas:

- a) todas as afirmações. b) II e III. c) II, III e V. d) I, II, IV e V. e) I, III e V.





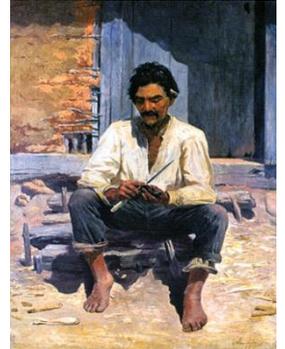
13 - Completa "X" de modo que a sentença faça sentido:

- a) is. b) isn't. c) can. d) may. e) aren't.



14 – Os costumes regionais, as cenas históricas, temas religiosos, são características marcantes na pintura de qual artista brasileiro:

- a) Fernando Botero. b) Almeida Júnior.
c) Candido Portinari. d) Joan Miró.
e) Antoni Gaudí.



15 – Qual pintor era retratista preferido da corte espanhola em seu tempo, suas principais obras retratam cenas que evocam a resistência do povo espanhol à ocupação francesa, ocorrida em 1808 sob o comando de Napoleão:

- a) Alfredo Volpi. b) Auguste Rodin.
c) Victor Brecheret. d) Francisco Goya.
e) Lasar Segall.



16 – “Tales foi o iniciador da filosofia da *physis* (estudo do mundo físico), pois foi o primeiro a afirmar a existência de um princípio originário único, causa de todas as coisas que existem, sustentando que esse princípio é a água. Essa proposta é importantíssima... podendo com boa dose de razão ser qualificada como a primeira proposta filosófica daquilo que se costuma chamar civilização ocidental.”

(REALE, Giovanni. *História da filosofia: Antiguidade e Idade Média*. São Paulo: Paulus, 1990. p. 29.)

A filosofia surgiu na Grécia, no século VI a.C. Seus primeiros filósofos foram os chamados pré-socráticos. De acordo com o texto, assinale a alternativa que expressa o principal problema por eles investigado.

- a) A investigação racional do agir humano.
b) O estudo sobre o belo na arte.
c) A avaliação dos procedimentos científicos.
d) A investigação acerca da origem e da ordem do mundo.
e) A análise do Estado e sua legislação.



17 – Um químico precisa identificar 3 blocos produzidos com plásticos de diferentes densidades (polipropileno: $0,80 \text{ g/cm}^3$, poliestireno: $1,04 \text{ g/cm}^3$ e policarbonato: $1,09 \text{ g/cm}^3$) empregando, para tanto, água (densidade: $1,0 \text{ g/cm}^3$) e uma solução de sal de cozinha (NaCl): $1,20 \text{ g/cm}^3$ (solução A). Isso não pode ser feito, usando-se somente a água e a solução A, pois é possível identificar o



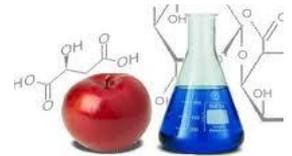
bloco de polipropileno (único que flutua em água), mas não se pode distinguir o bloco de poliestireno do de policarbonato (ambos afundam na água e flutuam na solução A). Para resolver o problema, o químico preparou duas outras soluções de sal de cozinha menos densas: solução B (densidade: $1,10 \text{ g/cm}^3$) e solução C (densidade: $1,05 \text{ g/cm}^3$). A identificação dos 3 blocos pôde, então, ser efetuada, empregando-se:

Observação: solução de sal de cozinha é uma mistura formada por água contendo sal dissolvido.

- a) água e solução B. b) água e solução C. c) soluções A e C.
 d) soluções B e C. e) soluções A e B.



18 - Uma mistura contendo as substâncias: ácido benzóico, fluoreto de sódio, amido e naftaleno, que se apresentam na forma sólida à temperatura ambiente (25°C), foi entregue para um aluno. A solubilidade dessas substâncias, em diferentes condições, está apresentada na tabela abaixo:



Substância	Água a 25°C	Água a 70°C	Etanol (Álcool comum)
Ácido benzóico	Insolúvel	Solúvel	Solúvel
Fluoreto de sódio	Solúvel	Solúvel	Insolúvel
Amido	Insolúvel	Solúvel	Insolúvel
Naftaleno	Insolúvel	Insolúvel	Solúvel

Observação: solúvel significa que se dissolve e insolúvel que não se dissolve.

Utilizando essas informações, o aluno adotou o seguinte procedimento experimental para separar as quatro substâncias:

- I.** Adicionou água a 70°C e, imediatamente, realizou uma filtração, obtendo a substância sólida A e a solução filtrada 1.
- II.** Esperou a solução filtrada 1 esfriar, a 25°C , e realizou uma nova filtração, obtendo um resíduo e a solução filtrada 2 que, após evaporação, gerou a substância B.
- III.** Adicionou etanol ao resíduo do item anterior (II), obtendo a substância sólida C e a solução filtrada 3.
- IV.** Separou a substância C por filtração e, após a evaporação da solução filtrada 3, obteve a substância sólida D.

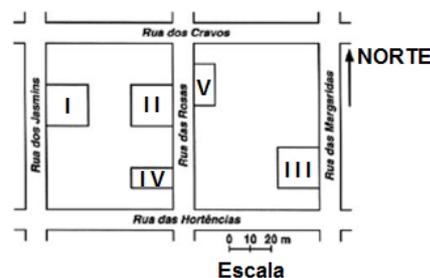
As substâncias A, B, C e D encontradas pelo aluno são, respectivamente:

- a) naftaleno, amido, ácido benzóico e fluoreto de sódio. b) naftaleno, fluoreto de sódio, amido e ácido benzóico.
 c) ácido benzóico, fluoreto de sódio, amido e naftaleno. d) ácido benzóico, fluoreto de sódio, naftaleno e amido.
 e) fluoreto de sódio, naftaleno, ácido benzóico e amido.



19 – Um leitor encontra o anúncio abaixo entre os classificados de um jornal. Interessado no terreno, o leitor vai ao endereço indicado e, lá chegando, observa um painel com a planta a seguir, onde estavam destacados os terrenos ainda não vendidos, numerados de I a V:

VILA DAS FLORES;
Vende-se terreno plano medindo 200m^2 . Frente voltada para o sol no período da manhã.
Fácil acesso. (443) 0677-0032



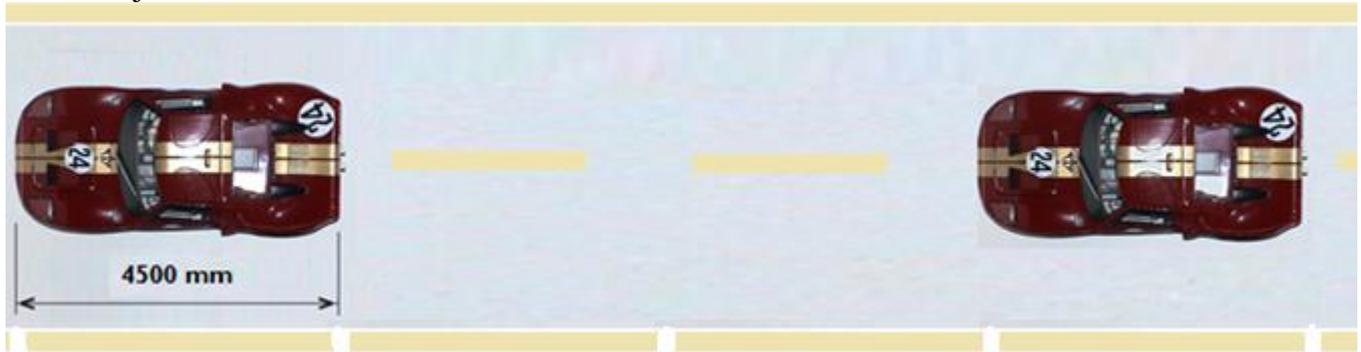
Considerando as informações do jornal, é possível afirmar que o terreno anunciado é o:

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



20 – No último dia 09 de julho, um acidente envolvendo um carro esportivo e um utilitário matou uma mulher e deixou outras três pessoas feridas no cruzamento das ruas Bandeira Paulista e Tabapuã, no Itaim Bibi, zona sul de São Paulo. Segundo informações da Polícia, o carro esporte estava em alta velocidade quando colidiu, levando os dois veículos a baterem contra o poste. Para estimar a velocidade do veículo esportivo no momento do acidente, os peritos utilizaram imagens de uma câmara de segurança de um edifício.

A figura abaixo ilustra, em escala, duas fotos consecutivas de um veículo esportivo, similar ao envolvido no acidente. Considere que o intervalo de tempo entre as duas fotos seja $\Delta t = 0,3$ s, e que a velocidade do veículo seja constante.



Dado Importante: $1\text{m/s} = 3,6 \text{ km/h}$

Utilizando a dimensão do veículo como referência, podemos afirmar que a velocidade do veículo, em km/h, era de, aproximadamente:

- a) 45. b) 102. c) 162. d) 204. e) 255.



21 – Quem já não gritou: “Olhe! Um meteoro, você viu? Ali, daquele lado, caiu uma estrela!”. Normalmente a gente não viu. O rastro de um meteorito, com raras exceções, dura muito pouco tempo, menos que um segundo. A menos que exista um grupo de meteoróides em rota de colisão, poderemos esperar por bastante tempo sem ver outro traço. Mas porque tantos nomes diferentes? Meteoro, meteorito, estrela cadente, estrela fugaz são nomes dados a um fenômeno que ocorre quando pequenas partículas rochosas ou metálicas penetram a nossa atmosfera a alta velocidade, são vaporizadas devido ao calor gerado pelo atrito com o ar, e se combinam com o oxigênio queimando com brilho de cores e intensidades variadas. Mas vamos separar as coisas.

→ **Meteoro** foi o nome dado pelos gregos aos fenômenos atmosféricos (do grego: *metéoros* = coisas do ar), assim, a chuva, o vento, o rastro de um meteorito, uma nuvem ou um arco-íris podem ser chamados de meteoros, já que são fenômenos que ocorrem dentro da atmosfera. Dai vem o nome meteorologia, dado à ciência que estuda os fenômenos atmosféricos.



→ **Meteoritos** são as partículas causadoras de alguns meteoros (fenômenos). O rastro luminoso de um meteorito é um meteoro. Mas não podemos dizer: - Caiu um meteoro lá no sítio. Meteoros não caem. O que cai vez ou outra é o meteorito, que se for de tamanho suficiente, pode sobreviver ao atrito da atmosfera e chegar ao solo. Alguns podem chegar até bem grandes e causar danos consideráveis. Alguns já caíram sobre casas e automóveis, e atingiram aviões durante o voo! Grandes meteoritos normalmente são procurados, encontrados, analisados e expostos em museus. Meteoritos de grandes dimensões são raros.



A causa do rastro luminoso que os meteoritos deixam no céu pode ser explicada pelo(a):

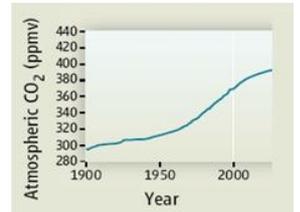
- a) resfriamento em função do contato com o ar frio da atmosfera terrestre.
- b) atrito com a atmosfera terrestre.
- c) aumento da velocidade de queda em função da atração gravitacional da Terra.
- d) interação com o campo magnético da Terra.
- e) efeito estufa.



22 – O efeito estufa consiste na "retenção de calor" junto à superfície da Terra, em virtude da "opacidade" dos gases de estufa que se concentram na baixa atmosfera e regulam o seu equilíbrio térmico. Este efeito possibilita a manutenção de uma temperatura média global perto da superfície do planeta da ordem de 15°C , que seria de -18°C na sua ausência, inviabilizando a vida como a conhecemos atualmente. Assim, aquilo que a mídia vulgarmente se refere como efeito estufa associado à atividade humana é, na verdade, a potenciação de um fenômeno presente através da história geológica do planeta e crucial para a biosfera.

Os principais gases de estufa (referidos no Protocolo de Quioto) representam menos de 1% da composição da atmosfera: vapor de água, dióxido de carbono, óxido nitroso, metano, clorofluorcarbonetos, hidrofluorcarbonetos, perfluorcarbonetos e, ainda, hexafluoreto de enxofre, sendo estes quatro últimos de origem sintética. No milênio anterior à Era Industrial, a concentração atmosférica dos gases de estufa naturais permaneceu relativamente constante. Porém, a sociedade industrializada depende da utilização do carvão e dos hidrocarbonetos naturais (gás natural, petróleo) como fontes primárias de energia, e o aumento exponencial das necessidades energéticas, aliado ao desmatamento, trouxe como consequência o aumento da concentração de CO_2 na atmosfera.

O aumento da concentração, na atmosfera, dos gases com efeito de estufa, deve provocar um aumento da temperatura média e, conseqüentemente, perturbar o clima global. Até há 10 anos, a comunidade científica debatia se era possível estabelecer relações seguras de causa-efeito entre a tendência de aquecimento observada e o aumento da concentração de gases de estufa. Hoje, existe consenso sobre esta matéria e a quase totalidade dos cientistas aponta a atividade humana como responsável primordial. Durante o século XX, a temperatura média superficial aumentou de $(0,6 \pm 0,2)^{\circ}\text{C}$, provavelmente a maior variação positiva ocorrida nos últimos 1000anos. A verificar-se um dos cenários de aquecimento mais dramáticos, podemos afirmar que nunca o nosso planeta experimentou uma elevação térmica tão intensa num intervalo de tempo tão curto, pelo que não existe registro geológico das respostas ambientais a este tipo de solicitação - estamos, portanto, a realizar uma experiência de dimensão planetária.



Baseado em seus conhecimentos e no texto acima assinale a proposição correta.

- a) Provoca um decréscimo de 18°C na temperatura média da superfície terrestre.
- b) Compromete a existência da vida na Terra.
- c) Tem como consequência o fato de a temperatura, em toda a superfície terrestre, ser de 15°C .
- d) É consequência da presença de certos gases na atmosfera que bloqueiam a passagem das radiações infravermelhas.
- e) Não exerce nenhuma influência no clima ao longo da superfície terrestre.



23 – Quando se fala em energia, a primeira impressão que vem a nossa mente é estarmos falando de energia elétrica ou sobre combustíveis. Nada mais natural, uma vez que todas as nossas atenções estão voltadas para as questões energéticas que o Brasil vem se defrontando nas últimas décadas. Em meados do Século XIX, quando o carvão mineral era fonte básica de energia para transportes, algumas indústrias e iluminação, decorreram iniciativas nesta área, mais especificamente no setor de energia elétrica, provocadas por Dom Pedro II, que era um homem interessado nos avanços

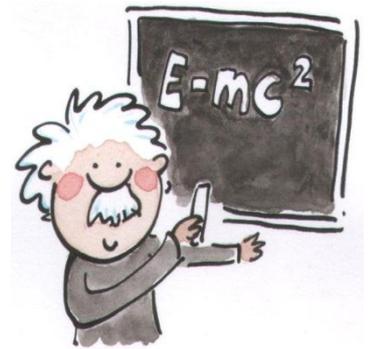
Em todas as alternativas abaixo há elementos que podem ser identificados nas afirmações a respeito dos dados dessa capa, **EXCETO**:

- a) O século XX conheceu importantes transformações tecnológicas, de que são exemplos a televisão e os avanços espaciais.
- b) A eclosão da Primeira Guerra Mundial e o fim da Era Soviética são os marcos, respectivamente, do início e do fim do breve século XX.
- c) A quebra da Bolsa de Valores de Nova York trouxe ruína para os cafeicultores brasileiros e abriu uma crise sem precedentes na política do café-com-leite.
- d) O movimento de desobediência civil encontrou em Gandhi um grande defensor e inseriu-se no processo de descolonização da Índia.
- e) A chegada do Homem à lua representou um momento importante dentro do contexto de Guerra Fria.

PARTE II - Discursivas



1 -

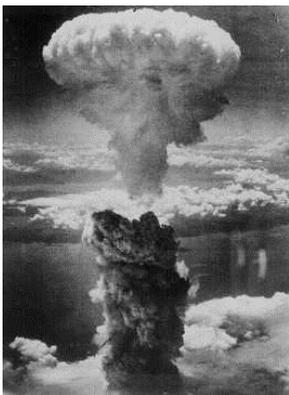


SESSENTA E SEIS ANOS DE TERROR NUCLEAR

Destruídas por bombas, Hiroshima e Nagasaki hoje lideram luta contra essas armas

Domingo, 31 de julho de 2011 - O GLOBO (ADAPTADA)

Gilberto Scofield Jr. - Enviado especial Hiroshima, Japão



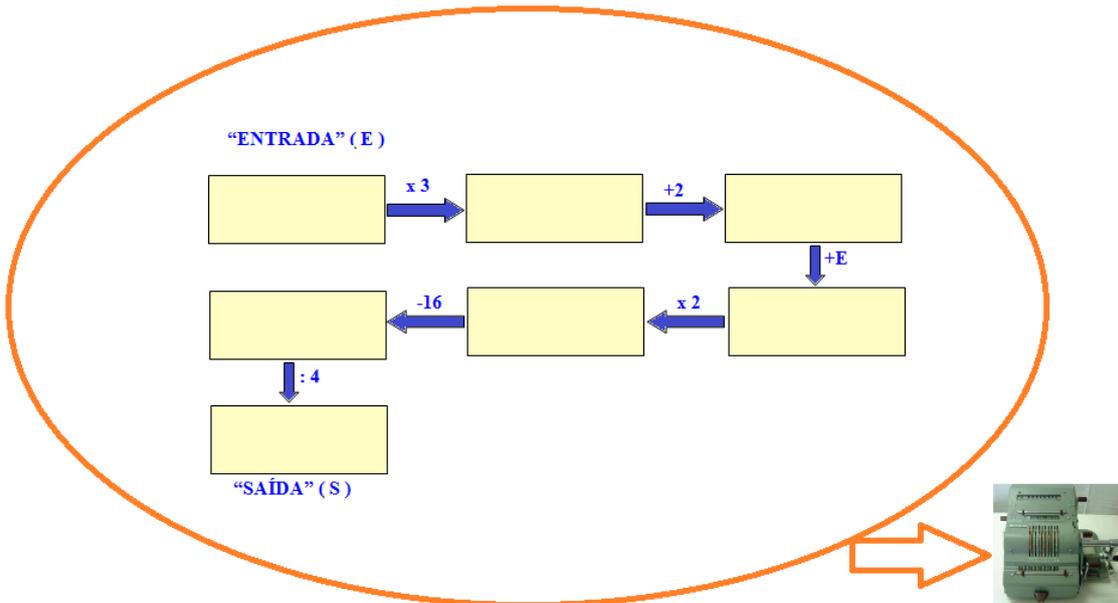
"Shizuko Abe tinha 18 anos no dia 6 de agosto de 1945 e, como todos os jovens japoneses durante a Segunda Guerra Mundial, ela havia abandonado os estudos para se dedicar ao esforço de guerra. Era um dia claro e quente de verão e às 8h, Shizuko e seus colegas iniciavam a derrubada de parte das casas de madeira do centro de Hiroshima para tentar criar um cordão de isolamento antiincêndio no caso de um bombardeio incendiário aéreo. Àquela altura, ninguém imaginava que Hiroshima seria o laboratório de outro tipo de bombardeio, muito mais devastador e letal, para o qual os abrigos antiincêndio foram inúteis".

"Hiroshima, Japão. Passear pelas ruas de Hiroshima hoje - 66 anos depois da tragédia que matou 140 mil pessoas e deixou cicatrizes eternas em outros 60 mil, numa população de 400 mil - é nunca esquecer o passado. Apesar de rica e moderna com seus 1,1 milhão de habitantes circulando em bem cuidadas ruas e avenidas, os monumentos às vítimas do terror atômico estão em todos os lugares".

- a) A partir das informações contidas na reportagem, na época em que a bomba foi lançada, qual foi a porcentagem de mortos em relação à população?
- b) Se essa tragédia tivesse ocorrido nos dias de hoje, qual seria aproximadamente o número de sobreviventes?



2- A figura a seguir representa o esquema de uma calculadora que só “sabe” trabalhar com o valor numérico de uma **única** expressão algébrica.



Com base no esquema acima:

- Determine S, quando $E = 6$.
- Determine a expressão S em função de E.
- Determine E se S for igual a 17.



3 – As informações abaixo retratam a atividade sísmica de 9 graus na Escala Richter, registrada no dia 11/03/2011 perto da costa nordeste da ilha japonesa de Honshu, bem como suas consequências. A partir da análise minuciosa dessas informações e de seus conhecimentos, responda o que se pede.



Mapa 1 – Localização do epicentro do terremoto do dia 11/03/2011.

Fonte: Disponível em: http://www.estadao.com.br/especiais/2011/03/japao_placas.jpg. Acesso em: ago. 2011.



Mais da metade das pessoas que morreram no tsunami que devastou regiões da costa nordeste do Japão no dia 11 de março tinha 65 anos de idade ou mais, informou neste domingo (10) o jornal "Asahi", que analisou dados preliminares divulgados pela polícia sobre a catástrofe.

Os investigadores checaram a idade de 7.935 pessoas mortas pela onda gigante, cujas identidades foram confirmadas até a última quinta-feira, e perceberam que 4.398 delas, ou 55,4%, tinha mais de 65 anos, segundo o jornal.

(...) Antes da catástrofe, as pessoas de idade avançada representavam 25% da população desta parte do país.

"Muitas morreram quando o tsunami passou, porque provavelmente não tiveram tempo de fugir ou talvez porque não conseguiam se movimentar sem ajuda" estimou o Asahi.

Fonte: Disponível em: <http://g1.globo.com/tsunami-no-pacifico/noticia/2011/04/idosos-eram-mais-da-metade-dos-mortos-no-tsunami-diz-jornal-japones.html>. Acesso em: ago. 2011.

a) Identifique as Placas Tectônicas envolvidas nesse terremoto do Japão e, ainda, o tipo de limite entre as mesmas.

b) A notícia acerca das pessoas que morreram no tsunami formado após o terremoto do dia 11/03/2011 nos remete às características da estrutura etária da população do Japão – um país maduro. Além dos problemas abordados pela notícia à população de idosos desse país, aponte outra dificuldade do governo do Japão em razão dessa população envelhecida.



4 -



Leia os seguintes versos de “Alegria, Alegria”, de Caetano Veloso, e, em seguida, os dois comentários em que os autores explicam por que essa canção é uma de suas prediletas.

*Caminhando contra o vento
Sem lenço e sem documento
No sol de quase dezembro
Eu vou*

*O sol se reparte em crimes
Espaçonaves, guerrilhas
Em cardinales bonitas
Eu vou*

*Em caras de presidentes
Em grandes beijos de amor
Em dentes, pernas, bandeiras
Bomba e Brigitte Bardot
(...)*

*Ela pensa em casamento
E eu nunca mais fui à escola
Sem lenço e sem documento
Eu vou*

*Eu tomo uma coca-cola
Ela pensa em casamento
E uma canção me consola
Eu vou*

*Por entre fotos e nomes
Sem livros e sem fuzil
Sem fome, sem telefone
No coração do Brasil
(...)*

<http://www.caetanoveloso.com.br>

I. “A linguagem era nova, cheia de referências visuais, e tudo estava ali, combinando temas que nem sempre pareciam combinar: despreocupação, engajamento político, tecnologia, lirismo... .” Laura de Mello e Souza. Adaptado.

a) Transcreva um verso* que ilustre, de modo mais expressivo, o que está sublinhado nesse comentário.
*(verso = uma linha.)

II. “A canção era importante pela força mágica de afirmar a potência criativa da vida em meio à fragmentação do mundo.” Jurandir Freire Costa. Adaptado.

b) Transcreva um verso que exemplifique, de modo mais evidente, o que está sublinhado nesse comentário.



REDAÇÃO

Observações importantes:

- 1) Seu texto deverá ter entre 20 e trinta linhas.
- 2) Evite os clichês e as frases prontas, eles empobrecem o texto.
- 3) Faça um rascunho e só então transcreva o texto para a folha de redação.
- 4) Dê um título ao seu texto e faça uso da coletânea das questões da prova de língua portuguesa, se assim lhe convier.

Como se sabe, a **adolescência** é uma fase muito complexa, é o período de transição entre a infância e a idade adulta – os indivíduos não querem ser tratados como crianças, entretanto, também não têm maturidade suficiente para assumirem as responsabilidades de um adulto. A partir da análise da coletânea abaixo, da observação da realidade e, principalmente, das suas indagações e experiências pessoais, redija uma dissertação com o tema:

"A difícil arte de adolescer"

“DIZER TE AMO NÃO É DIZER BOM DIA.

“O contraste dos relacionamentos amorosos nas últimas décadas”

É alarmante, o crescente número de “crianças”, que precocemente ingressam no mundo de sentimento forte e profundo, de amor ou ódio, denominado paixão. Mas será que realmente elas conhecem este sentimento ou apenas pensam conhecer? Todavia, esse precoce ingresso transforma em desespero a vida da maior parte dos pais, que, preocupados com a integridade e o futuro de seus filhos, afirmam ser o namorar, digo, “ficar” um grande atrapalho de vida, quer no âmbito escolar, quer no social.

Antigamente era assim: pegar na mão, nem pensar! Abraçar, esqueça! Beijar, nunca! Conversar era o mais sensato. Nesses tempos o respeito prevalecia e a integridade era primordial. Indagada sobre o assunto, Cecília (43), casada, dois filhos, relata como conheceu seu parceiro “Conheci meu marido na minha adolescência, éramos amigos e sempre nos encontrávamos nos divertimentos, eu tinha 14 anos e ele tinha 16. Conversamos durante tempos, só mais tarde nasceu o nosso namoro, então contei para os meus pais.” “Nossa intimidade era pouca, quando nos encontrávamos, conversávamos, e depois de um tempo, uns quatro meses houve o primeiro beijinho. Passaram alguns meses e ele começou a ir à minha casa apenas aos domingos. Um ano depois ele falou em casar.” “Penso que naquele tempo o casamento era sagrado, hoje em dia, casamento sério é algo raro, poucos casam por amor.” Mas os tempos mudam...

“Relacionamentos afetivos atrapalham a vida escolar!”

Atualmente, o desenrolar dos relacionamentos ocorre de forma mais abrupta. Segundo a psicóloga Ana Luiza Ferraz entre os vários tipos de relacionamentos afetivos, o “ficar” é o mais presente na vida dos jovens e adolescentes.

Assim como Natália (16) estudante, a maioria dos adolescentes aderem o ficar como prática afetiva, já que ficar não envolve compromisso, pode ser apenas um beijo durante uma festa, ou estar com a pessoa durante uma noite inteira.

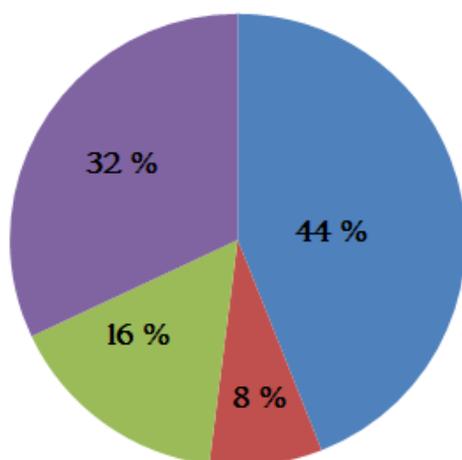
Natália relata ainda que entre os adolescentes a “pegação” é muito frequente. “Muitas vezes não sabemos sequer o nome do nosso ficante, minhas relações se baseiam apenas em atração física!” Natália completa “Nunca namorei, mas já fiquei de rolo.” Explica ela o fato de ficar várias vezes com um mesmo menino, sem assumir um compromisso sério. Porém este tipo de comportamento pode refletir maleficamente nos mais diversos âmbitos da vida de um adolescente.

Muitas vezes os relacionamentos amorosos podem atrapalhar, por exemplo, o rendimento escolar de um jovem, como diz o ditado popular “Namoro na escola é uma porcaria, começa no corredor e termina na secretaria.”. A ideologia escolar defende ser a escola um ambiente de aprendizagem e ensino, onde o namoro não cumpre outro papel senão atrapalhar esta ideologia.

Para os pais não é diferente, a maioria deles condena a prática do namoro na escola. Cabe aos adolescentes avaliarem seus atos enquanto cidadãos e estudantes, saber o que podem ou não fazer, conhecer seus sentimentos e analisá-los, tentando descobrir se o que sentem, faz parte do verbo “amar, ficar ou pegar”.

É importante frisar e observar até que ponto a onda do “pegar” traz vantagens, uma vez que, as formas de relacionamento mudaram com o tempo, os valores não, estes são absolutos. A força das palavras continua a mesma, pense bem antes de usá-las, afinal, “Dizer te amo não é dizer bom dia.”

Pais e Adolescentes: As diferenças de opiniões

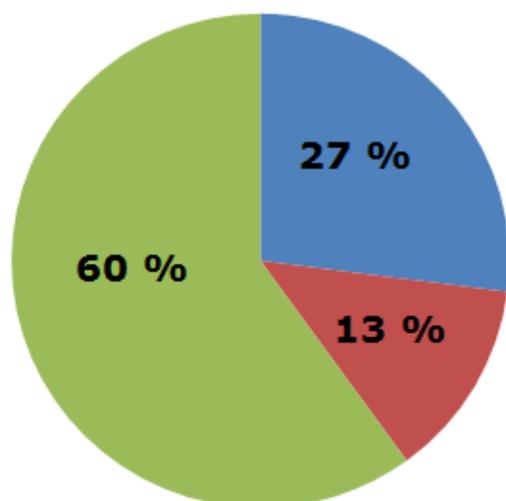


Ficar é normal? Opinião dos Pais

- Não aceito muito a idéia. Porém, tento aconselhar meu filho a tomar decisões certas!
- Não permito que meu filho "fique"! Não acho correto esta postura!
- Permito que meu filho "fique"; ele decide o que é melhor pra ele!
- Não conversamos muito sobre isso, mas não posso impedi-lo de se relacionar afetivamente!

(Dados coletados entre 02 e 05 de março de 2011, onde foram entrevistados 25 pais.)

“Pais e filhos têm opiniões diferentes sobre os relacionamentos modernos”



Ficar é normal? Opinião dos Adolescentes

- Ficar exige um pouco de conhecimento do parceiro.
- Ficar é normal, esse é nosso momento de curtir.
- Ficar é normal, mas a brincadeira tem hora para acabar.

(Dados coletados entre 02 e 05 de março de 2011, onde foram entrevistados 30 adolescentes)

“Nossos adolescentes amam, estudam, brigam, trabalham. Batalham com seus corpos, que se esticam e se transformam. Lidam com as dificuldades de crescer no quadro complicado da família moderna. Como se diz hoje, eles se procuram e eventualmente se acham. Mas, além disso, eles precisam lutar com a adolescência, que é uma criatura um pouco monstruosa, sustentada pela imaginação de todos, adolescentes e pais.”

Contardo Calligaris in: A adolescência

Texto 4



Texto 5



Texto 6

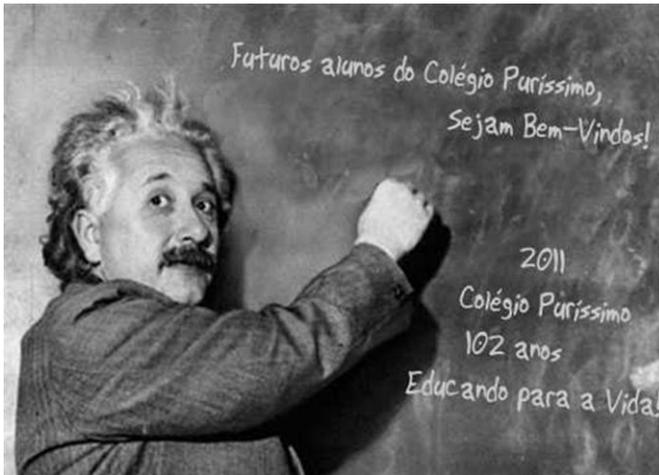
A Adolescência, segundo a Organização Mundial de Saúde, é um período de vida que começa aos 10 e vai até os 19 anos. Entretanto, a realidade, cada vez mais, mostra que o término é adiado, principalmente na classe média alta, onde é comum encontrarmos jovens de até 27 ou 28 anos de idade ainda morando com seus pais, sem se sentirem capazes de formar um novo núcleo familiar.

A Adolescência é uma transformação bio-psico-social e não deve ser confundida com a puberdade que diz respeito apenas às mudanças anátomo-fisiológicas, as quais, nas meninas, se caracterizam por crescimento de glândulas mamárias, o surgimento de pelos nas axilas e órgãos sexuais, aumento de gordura nas nádegas e dilatação da bacia pélvica, e a menarca (primeira menstruação). Já, nos meninos, teremos, o desenvolvimento dos órgãos sexuais(testículos e pênis), a mudança do timbre de voz (para mais grave), o aparecimento de pelos na região púbica (em torno dos órgãos sexuais), nas axilas e na face. Estas transformações de base neuro-hormonal levam ao desenvolvimento da sexualidade.

A adolescência é uma atitude ou postura do ser humano perante essas transformações e mediante as influências transmitidas pelo meio familiar e pela cultura a que pertence. A adolescência é, então, um papel social que surge quase sempre simultâneo à puberdade.

Atualmente, cada vez mais precocemente, crianças assumem o papel de adolescentes. E, como consequência, essa adolescência precoce desencadeia uma puberdade precoce, principalmente feminina, onde se encontram casos de meninas menstruando e desenvolvendo seios com apenas 9-10 anos de idade. Com certeza, o comportamento dos pais ou adultos, muitas vezes influenciados pelos estímulos da mídia, interfere no surgimento dessa adolescência prematura. Hoje, nossos jovens, em especial as meninas, recebem um bombardeio de imagens e mensagens de caráter sexual, difundidas principalmente pela televisão, que enfatizam a perfeição corporal e abusam do erotismo através das novelas, danças e shows. Até que ponto, estimular e investir em que a filha seja artista de televisão ou modelo não acarreta essa precocidade? Até que ponto, esse não é um dos fatores causadores do aumento de casos de gravidez na Adolescência? De acordo com a Pesquisa Nacional em Demografia e Saúde, de 1993-98, são mais de 600 mil partos de adolescentes no Brasil por ano, com cerca de 500 mil abortos clandestinos e ilegais.

(Elisabeth Salgado)



PARTE III

Questionário

"Jamais considere seus estudos como uma obrigação, mas como uma oportunidade invejável para aprender a conhecer a influência libertadora da beleza do reino do espírito, para seu próprio prazer pessoal e para proveito da comunidade à qual seu futuro trabalho pertencer"

(Albert Einstein)



1- Você já participou de alguma olimpíada estudantil (Biologia, Física, Química, Astronomia, Matemática, etc)? Em caso afirmativo, indique quais participações e as respectivas classificações.



2 - Você pratica alguma atividade esportiva? Em caso afirmativo, indique quais atividades, se há participações em campeonatos e suas respectivas classificações.



3 - Você participa de algum grupo de teatro, música ou outra modalidade cultural? Qual?



4 - Você participa, como voluntário, de algum projeto social? Qual?



5 – Qual o percentual de responsabilidade que você atribui aos seguintes participantes de seu “Processo ensino-aprendizagem”? Justifique.

a) Professor

b) Aluno

c) Família



6 – Quais as suas expectativas em relação ao Ensino Médio? O que você espera da escola?



7 – Para você, a partir de que série é necessário intensificar seus estudos visando uma boa faculdade? Que cursos/faculdades você pretende cursar?



8 – Por que estudar no Puríssimo?



9 – Escreva, em até 5 linhas, qual o seu papel como cidadão frente aos problemas de desigualdade social e degradação ambiental.



“Quer você acredite que pode, ou que não pode, você está certo!” (Henry Ford)

Puríssimo 103 Anos – Educando para a Vida!

Título: _____

05. _____

10. _____

15. _____

20. _____

25. _____

30. _____