

# CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIVATES

## PROCESSO SELETIVO VESTIBULAR

### A/2005

## Caderno de Questões

### Instruções gerais:

1. Verifique se o **Caderno de Questões** que lhe foi entregue contém **39** páginas numeradas.
2. Observe que cada uma das **45** questões possui **5** alternativas de resposta e você deverá assinalar somente uma alternativa como resposta, sempre de acordo com o enunciado de cada questão.
3. Solicite a **Folha de Respostas** depois de ter respondido às questões no **Caderno de Questões**.
4. Verifique se seu nome está grafado corretamente na **Folha de Respostas** e lembre de assiná-la.
5. Verifique se o código e o curso de 1ª opção que constam na **Folha de Redação** são os mesmos que constam na **Folha de Respostas**. Lembre-se de que, para preservar o anonimato, seu nome não consta na **Folha de Redação**; portanto, evite assiná-la.
6. Verifique na **Folha de Respostas** se a sua opção de Língua Estrangeira está correta.
7. Marque sua resposta na **Folha de Respostas**, com caneta de tinta azul ou preta, tendo o cuidado de cobrir todo o espaço correspondente à letra a ser assinalada, pois a leitora ótica não registrará as respostas em que houver falta de nitidez e/ou marcação de mais de uma letra. Observe o modelo abaixo:
8. A **Folha de Respostas** não pode ser dobrada, amassada ou rasurada. Nada deve ser escrito ou registrado fora dos locais destinados às respostas e assinatura.
9. Entregue a sua **Folha de Respostas** ao Fiscal de sala.
10. O **Caderno de Questões** poderá ser levado pelo(a) candidato(a).

## PROVA DE LÍNGUA PORTUGUESA

## AS ESCOLAS E A VIOLÊNCIA

Ocorrências com armas nas escolas e a presença de drogas em seu interior \_\_\_\_\_ uma crescente preocupação pública. Sem um \_\_\_\_\_ preciso e um debate criterioso, iniciativas como a revista das mochilas dos alunos e a presença da polícia passam a ser demandadas como se soluções fossem. Já \_\_\_\_\_ mesmo um

5 registro da utilização de cães \_\_\_\_\_ na tentativa de localizar drogas eventualmente portadas pelos estudantes. Posturas do tipo, completamente ineficazes, tendem a agravar tais problemas. Com elas, a escola produz uma mensagem clara para os alunos: "Nós não confiamos em vocês e os consideramos incapazes de regradar suas condutas". Um caminho para que se infantilizem os adolescentes e se

10 receba mais desconfiança e violência como troco.

Pesquisa recente da UFGM (Crisp), em 50 escolas de segundo grau em Belo Horizonte, demonstrou que 27,8% dos alunos já viram, pelo menos uma vez, pessoas armadas dentro da escola; 15,8% deles relataram terem sido roubados e 39,9% já foram vítimas de furto dentro da escola; 18,3% dos alunos entrevistados já foram

15 agredidos fisicamente dentro da escola e 10,4% deles já deixaram de ir à aula com medo de serem agredidos. Os percentuais de crimes \_\_\_\_\_ nesta pesquisa são superiores aos encontrados em pesquisa de vitimização para a cidade de Belo Horizonte, o que sugere que as escolas podem ser menos seguras que as ruas. Outra pesquisa, em 11 instituições de ensino no Rio de Janeiro, realizada pela Abrapia,

20 confirmou que os \_\_\_\_\_ de vitimização entre os alunos dentro das escolas são altíssimos.

Condutas violentas associadas às práticas de \_\_\_\_\_ e humilhação entre

os próprios alunos constituem um fenômeno antigo diante do qual as escolas normalmente sempre estiveram\_\_\_\_\_. Na Inglaterra, não se deu muita  
25 importância ao problema até que um menino se suicidou deixando uma carta onde explicava\_\_\_\_\_ sua vida lhe parecia insuportável. Ele contou que era humilhado e agredido todos os dias e que ninguém parecia se importar com isso, a começar pelos seus professores. Os países europeus têm, por conta de situações do tipo, desenvolvido uma abordagem de\_\_\_\_\_ contra aquilo que, em inglês, se  
30 identifica como "bullying". Com essa expressão, de difícil tradução para o português, se compreende todas as condutas que envolvem a oferta de sofrimento físico ou moral, desde as humilhações até o espancamento. As abordagens "anti-bullying" têm colhido êxitos expressivos e passaram a constituir uma política pública para as escolas na maioria daquelas nações. Assim, ocorrências violentas são evitadas porque alguns  
35 dos mais importantes agenciamentos da violência entre os alunos são desconstituídos.

Os gestores e as autoridades brasileiras deveriam se apropriar destas \_\_\_\_\_ e firmar o entendimento de que as soluções para a violência dentro da escola e que seus sujeitos serão os professores, os alunos e os pais. Elas não virão pela lei \_\_\_\_\_ ou pelo faro dos cães, senão por outro motivo, porque soluções  
40 são paridas pela inteligência, nunca pelo \_\_\_\_\_.

(ROLIM, Marcos. Jornal Zero Hora, 22/08/04, p. 18)

1. Em relação ao tema, teses e argumentos apresentados no texto, podemos

**fazer as seguintes afirmações:**

I - No 1º parágrafo, o autor justifica a abordagem do tema e critica certas medidas tomadas para coibir a violência nas escolas.

II - Ao apresentar como argumento dados estatísticos sobre manifestações de violência em escolas públicas de Belo Horizonte, o autor defende a necessidade de soluções, pela via legal, que inibam qualquer manifestação de violência.

III - A tese defendida ao longo do texto é que a violência nas escolas deve ser controlada pela prevenção, gerenciada pelos próprios professores e alunos, que consiste em condenar qualquer conduta que cause sofrimento, desde humilhações a espancamentos.

**Está(ão) correta(s) a(s) seguinte(s) afirmação(ões):**

- a) Todas as afirmações estão corretas.
- b) As afirmações I e II estão corretas.
- c) As afirmações II e III estão corretas.
- d) As afirmações I e III estão corretas.
- e) Somente a afirmação II está correta.

**2. A leitura atenta do texto nos autoriza inferir os seguintes sentidos:**

I - Certas iniciativas tomadas para coibir a violência são um caminho para gerar mais violência.

II - A violência nas escolas é um fenômeno recente, quase sempre associado ao tráfico de drogas, e atinge principalmente as escolas públicas brasileiras.

III - O principal agenciador da violência nas escolas é o consumo de drogas.

**Está(ao) correta(s) a(s) seguinte(s) afirmação(ões):**

- a) Somente a afirmação I está correta.
- b) Somente a afirmação III está correta.
- c) As afirmações I e II estão corretas.
- d) As afirmações I e III estão corretas.
- e) Todas as afirmações estão falsas.

**3. A alternativa que preenche os espaços em branco do texto, para que este possa ser entendido como coeso e coerente é:**

- a) tem suscitado - exame - tem - experientes - revelados - números - escanteio - presentes - porque - intimidação - ações - maior - poder.
- b) tem revelado - dado - existe - farejadores - divulgados - índices - tortura - distantes - porque - flagrante - exemplos - penal - amor.
- c) tem trazido - diagnóstico - existe - mansos - apanhados - números - expulsão - distantes - por que - esclarecimento - ações - legal - pavor.
- d) tem levantado - amostra - tem - adestrados - levantados - índices - marginalização - omissas - porque - punição - ações - legal - temor.
- e) têm suscitado - diagnóstico - há - farejadores - colhidos - indicadores - exclusão - alheias - por que - prevenção - experiências - penal - medo.

4. A alternativa em que a relação entre o pronome e o seu referente **NÃO** está de acordo é:

- a) O pronome "elas", que aparece nas linhas 7 e 38, refere-se, respectivamente, a "posturas" e a "soluções".
- b) O pronome "seus", nas linhas 28 e 38, refere-se, respectivamente, a "professores" e a "sujeitos".
- c) Os pronomes "os" e "qual", nas linhas 8 e 23, referem-se, respectivamente, a "vocês, alunos" e a "fenômeno".
- d) "Os pronomes "lhe" e "isso", nas linhas 26 e 27, referem-se, respectivamente, a "menino" e "ser humilhado e agredido".
- e) Todas as afirmações estão corretas.

**5. A única alternativa em que a reunião dos períodos a seguir NÃO está coesa e coerente e vai de encontro ao padrão da norma culta é:**

I - Alguém fez uma denúncia.

II - A direção da escola chamou a Brigada Militar.

III - Os policiais revistaram as mochilas dos alunos.

IV - Alunos portavam armas e drogas.

V - A ação dos policiais foi condenada pelo Conselho Tutelar.

VI - O Conselho Tutelar alega que atitudes repressivas geram mais violência.

a) Alegando que atitudes repressivas geram mais violência, o Conselho Tutelar condenou a ação dos policiais de revistarem as mochilas dos alunos, apesar de terem sido chamados pela direção da escola após uma denúncia de que alunos portavam drogas e armas.

b) O Conselho Tutelar, alegando que atitudes repressivas geram mais violência, condenou a ação dos policiais que revistaram as mochilas dos alunos, mesmo tendo sido chamados pela direção da escola, após uma denúncia de que alunos portavam armas e drogas.

c) Alguém denunciou a direção da escola a qual chamou a Brigada Militar para revistar as mochilas dos alunos que portavam armas e drogas; embora a ação foi condenada pelo Conselho Tutelar que alega que atitudes repressivas geram mais violência.

d) A partir de uma denúncia de que alunos portavam armas e drogas, a direção da escola chamou a Brigada Militar para revistar suas mochilas; no entanto, a ação dos policiais foi condenada pelo Conselho Tutelar que alega que atitudes repressivas geram mais violência.

e) Todas as alternativas estão coesas e coerentes, apresentadas de acordo com o padrão culto da língua escrita.

## PROPOSTAS DE REDAÇÃO

Caro vestibulando! Chegou o momento de você interagir com a banca de avaliadores da redação, mostrando o que pensa e como organiza seu pensamento para expressá-lo por escrito. Leia e analise bem cada uma das duas propostas e escolha **uma** delas para desenvolver. O texto deverá ter, **no mínimo, 25 linhas** e atender na íntegra a proposta apresentada.

### **Sugestão 1: Texto carta argumentativa**

Escreva uma **carta** dirigida ao jornalista Marcos Rolim, autor do texto "**As escolas e a violência**", lido para responder às questões da prova de Língua Portuguesa. Nesta carta, você deverá **concordar** com, no mínimo, **uma** posição do autor e **discordar** de, no mínimo, **uma** das outras posições do autor, apresentando argumentos, tanto para a concordância, quanto para a discordância. Também se sugerem comentários gerais, favoráveis ou não, ao texto em geral.

**Dica:** Não assine a carta com seu nome; use um pseudônimo.

**Sugestão 2: Texto dissertativo argumentativo:**

Escreva um **texto dissertativo argumentativo**, abordando um dos temas sugeridos pela seguinte notícia:

### Funcionário fumante custa R\$ 4 mil a mais

**Q**ue o cigarro faz mal à saúde todo mundo sabe. Agora, que ele também dá prejuízo no trabalho, começa-se aos poucos a perceber. Os minutinhos no fumódromo, a quantidade de consultas médicas pelo plano de saúde e os dias de falta no trabalho fazem com que os funcionários fumantes custem mais para as empresas do que os não-fumantes.

Cruzando os salários, as faltas, as pausas para acender um cigarro e o uso do plano de saúde, a consultoria Viesanté chegou à conclusão de que essas empresas gastaram R\$ 4 mil a mais por ano com esses trabalhadores. O levantamento foi feito com dados dos departamentos de recursos humanos de 14 grandes empresas do país, que juntas somam cerca de 100 mil funcionários. De acordo com a consultoria, os fumantes faltaram cerca de 10 dias a mais do que os outros funcionários.

*(Zero Hora - 5 de Setembro de 2004, p. 39)*

**Dicas:**

- 1) Lembre-se de dar um título coerente com o texto que desenvolverá.
- 2) Use a notícia como um dos argumentos do seu texto.

**Orientações:**

1. Escreva o texto seguindo rigorosamente a proposta escolhida.
2. Apresente o texto na forma adequada e variedade formal da língua escrita.
3. Organize de forma clara, concisa e objetiva as suas idéias.
4. Lembre-se de que você está escrevendo para um leitor avaliador que espera ler um texto com conteúdo relevante, coeso e coerente, e legível.
5. Lembre-se, também, que a nota mínima da redação é **dois**. Ela poderá ser zerada se não se enquadrar em uma das propostas acima e se for ilegível.

## RASCUNHO DA REDAÇÃO

Assinale a sugestão escolhida: ( ) Sugestão 1    ( ) Sugestão 2

---

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 \_\_\_\_\_

**PROVA DE LITERATURA**

**6. Assinale a alternativa em que todos os autores pertencem ao Romantismo:**

- a) Manuel Bandeira; Mário de Andrade; Oswald de Andrade.
- b) Pero Vaz de Caminha; Gregório de Matos Guerra; Tomás Antônio Gonzaga.
- c) Machado de Assis; Aluísio Azevedo; Raul Pompéia.
- d) Olavo Bilac; Cruz e Sousa; Augusto dos Anjos.
- e) José de Alencar; Bernardo Guimarães; Joaquim Manuel de Macedo.

**LEIA ATENTAMENTE O TEXTO A SEGUIR:**

Sua preocupação é com homens e mulheres, emoções e temperamentos, sucessos e fracassos da vida do momento. Esse senso do contemporâneo é essencial (...). Encara o presente nas minas, nos cortiços, nas cidades, nas fábricas, na política, nos negócios, nas relações conjugais, etc. Qualquer motivo de conflito do homem com seu ambiente ou circunstâncias é assunto...

**Afrânio Coutinho**

**7. A análise crítica de Afrânio Coutinho faz referência:**

- a) À segunda e à terceira geração romântica.
- b) Ao Realismo e ao Naturalismo.
- c) Ao Impressionismo e ao Simbolismo.
- d) Ao Pré-Modernismo e à primeira fase do Modernismo.
- e) Ao Concretismo e ao realismo mágico.

**8. Assinale a única alternativa INCORRETA:**

- a) No início do século XX, escritores como Monteiro Lobato, Euclides da Cunha e Lima Barreto demonstram uma postura intelectual inovadora, através de uma visão crítica dos problemas sociais brasileiros, em obras como **Urupês, Os sertões e Triste fim de Policarpo Quaresma**.
- b) A Semana de Arte Moderna foi a culminância da movimentação dos artistas modernistas que vinham buscando uma ruptura estética em relação à arte tradicional.
- c) O Modernismo não teve qualquer relação com as vanguardas européias. Seu único objetivo era fazer uma arte simples, voltada para o nacionalismo e para a preservação da tradição literária brasileira do século XIX.
- d) O romance de 30 observa com visão realista e crítica as relações entre as classes que estruturam a sociedade nordestina, situação detectada em **Vidas secas, Fogo morto e Terras do sem fim**.
- e) Clarice Lispector e Guimarães Rosa modificaram a ficção brasileira, trazendo à literatura dramas psicológicos e linguagem repleta de inovações poéticas.

**9. Na literatura contemporânea do Rio Grande do Sul tem crescido significativamente o número de textos literários breves, isto é, os contos e as crônicas. Assinale a alternativa que indica representantes deste gênero:**

- a) Luís Fernando Veríssimo; Moacyr Scliar; Lya Luft.
- b) Dyonélio Machado; Érico Veríssimo; Cyro Martins.
- c) Alceu Wamosy; Raul Bopp; Mário Quintana.
- d) Luiz Antônio de Assis Brasil; Josué Guimarães; Tabajara Ruas.
- e) Alcides Maya; Qorpo Santo; Simões Lopes Neto.

**LEIA ATENTAMENTE OS POEMAS A SEGUIR:**

TEXTO 1

Canção do exílio

Minha terra tem palmeiras,  
Onde canta o Sabiá;  
As aves que aqui gorgeliam,  
Não gorgeliam como lá.

Nosso céu tem mais estrelas,  
Nossas várzeas têm mais flores,  
Nossas flores têm mais vida,  
Nossa vida mais amores.

Em cismar, sozinho, à noite,  
Mais prazer encontro eu lá; minha terra  
tem palmeiras  
Onde canta o Sabiá.

Minha terra tem primores,  
Que tais não encontro eu cá;  
Em cismar - sozinho, à noite -  
Mais prazer encontro eu lá;  
Minha terra tem palmeiras,  
Onde canta o sabiá.

Não permita Deus que eu morra  
Sem que eu volte para lá; sem que  
desfrute os primores  
Que não encontro por cá;  
Sem qu'inda aviste as palmeiras,  
Onde canta o Sabiá.

Gonçalves Dias

TEXTO 2

Sabiá

Vou voltar, sei que ainda vou voltar  
Vou voltar para o meu lugar  
Foi lá e é ainda lá  
Que eu hei de ouvir cantar  
Uma sabiá, cantar uma sabiá  
Vou voltar, sei que ainda  
Vou voltar  
Vou deitar à sombra de uma palmeira  
Que já não há  
Colher flor que já não dá  
E algum amor, talvez possa encontrar  
As noites que eu não queria  
E anunciar o dia  
Vou voltar, sei que ainda  
vou voltar  
não vai ser em vão  
que fiz tantos planos de me enganar  
como fiz enganos de me encontrar  
como fiz estradas de me perder  
fiz de tudo e nada de te esquecer.

Chico Buarque de Holanda e Tom Jobim

10. O poema de Tom Jobim e Chico Buarque faz uma releitura da CANÇÃO DO

**EXÍLIO**, de Gonçalves Dias, poeta da I geração romântica. Trata-se de intertextualidade, isto é, de diálogo entre textos, que os músicos utilizam, no caso, para falar do exílio forçado que sofreram durante a ditadura militar. Assinale a alternativa que avalia corretamente a relação entre os dois poemas:

- a) Tom e Chico retomam o tema nacionalista proposto por Gonçalves Dias, destacando o indianismo como símbolo de brasilidade.
- b) Os dois músicos-poetas fazem uma paródia da **Canção do exílio**, satirizando o sentimentalismo excessivo de Gonçalves Dias e do Romantismo em geral.
- c) Os dois textos apenas decrevem a natureza brasileira, sem que haja qualquer envolvimento lírico dos poetas.
- d) O poema **Sabiá**, apesar de referir à fase mais difícil da ditadura militar, reflete, como **Canção de exílio**, a insistente idéia de retorno à terra natal e à paisagem brasileira, expressando solidão e saudade do país.
- e) A intertextualidade entre os dois poemas não ocorre, pois Tom e Chico usam o poema apenas para falar de política.

## PROVA DE LÍNGUA ESTRANGEIRA

## LÍNGUA INGLESA

### Text 1

Tobacco was grown and much prized by the Native Americans, not only for smoking but also for religious purposes. Masks used in ceremonials were **consecrated** by attaching bags of tobacco to **them**. Tobacco was also burned as an incense, and the rising smoke was a visible prayer.

(Delta's USA, 1999)

**As questões de números 11 e 12 estão relacionadas ao texto acima. Escolha a melhor resposta para cada questão.**

**11. The pronoun "them", in line 3, refers to:**

- a) Native Americans.
- b) purposes.
- c) masks.
- d) tobacco.
- e) ceremonials.

**12. The word "consecrated", in line 2, is closest in meaning to:**

- a) made heavy.
- b) smoking.
- c) made beautiful.
- d) made sacred.
- e) incense.

### Text 2

The telephone system makes contacting customers easier, as well as phone in orders. Personal computers and the Internet have revolutionized how people buy and sell. The nationwide system of highways, on which the trucks can travel, enables huge quantities of goods to be transported over great distances in a very short time. Sales  
5 workers, traveling by road or air, can visit numerous customers every week.

(Computer-based TOEFL by Nancy Gallagher)

**As questões de números 13 a 15 estão relacionadas ao texto 2. Escolha a melhor resposta para cada questão.**

**13. Which of the following can be concluded from the text?**

- a) Changes in technology have made human society more complex.
- b) Improvements in communications and transportation have influenced commerce.
- c) The telephone will soon be replaced by personal computers.
- d) Traveling by road is less necessary because of telephones and the Internet.
- e) The telephone and the Internet are not important means of communication.

**14. The word "huge", in line 03, could best be replaced by:**

- a) great.
- b) well.
- c) less.
- d) small.
- e) very well.

**15. The pronoun "which", in line 03, refers to:**

- a) Internet.
- b) trucks.
- c) workers.
- d) customers.
- e) highways.

**PROVA DE MATEMÁTICA**

16. Um estudante planejou fazer uma viagem de férias e reservou uma certa quantia em dinheiro para o pagamento das diárias. Ele tem duas opções de hospedagem: a Pousada A, com diária de R\$ 25,00, e a Pousada B, com diária de R\$ 30,00. Se escolher a Pousada A, em vez da Pousada B, ele poderá ficar três dias a mais de férias. Nesse caso, é CORRETO afirmar que, para o pagamento de diárias, esse estudante reservou:

- a) R\$ 300,00
- b) R\$ 350,00
- c) R\$ 450,00
- d) R\$ 530,00
- e) R\$ 600,00

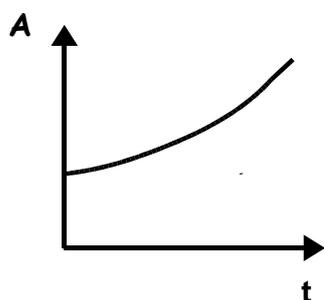
17. Nas eleições de 2004, um certo município elegeu 9 vereadores, sendo 4 do partido A, 3 do partido B e 2 do partido C. Para aprovar um projeto, pelo menos 5 vereadores precisam votar a favor. Considerando que o partido B apresentou um projeto, e os seus 3 vereadores estão a favor, de quantas maneiras diferentes o partido pode conseguir 5 votos a favor se ainda lhe faltam dois votos?

- a) 8.
- b) 9.
- c) 12.
- d) 15.
- e) 24.

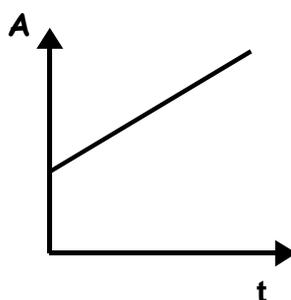
18. Em certa região, a área (A) ocupada por plantações de fumo tem crescido 80

hectares por ano, e a ocupada por plantações de trigo tem aumentado 8% ao ano.

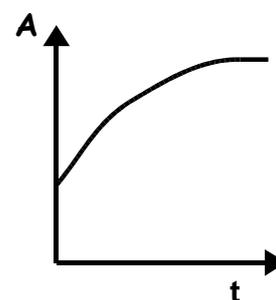
Considere os gráficos a seguir:



I



II



III

Os gráficos que melhor representam as áreas (A) ocupadas pelas plantações de fumo e de trigo em função do tempo (t) são, respectivamente:

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

19. Um grupo de crianças comprou balas. Estas deveriam ser divididas igualmente

entre todos os seus componentes. Quatro crianças gulosas não obedeceram à regra, sendo que a primeira pegou 1, a segunda 2, a terceira 3 e a quarta 4 balas além das que lhes eram devidas, resultando no consumo de metade das balas compradas. O restante das balas foi dividido igualmente entre as demais crianças e cada uma recebeu duas a menos do que lhe era devido. Quantas foram as balas que o grupo comprou?

- a) 180.
- b) 200.
- c) 228.
- d) 320.
- e) 360.

20. Um aquário cilíndrico, com área da base igual a  $400\pi \text{ cm}^2$  e altura de 40cm, está com água até a metade de sua capacidade. Colocando-se pedras dentro desse aquário, de modo que fiquem totalmente submersas, o nível da água sobe para 22,5 cm. Então o volume das pedras é:

- a)  $400\pi \text{ cm}^3$
- b)  $600\pi \text{ cm}^3$
- c)  $860\pi \text{ cm}^3$
- d)  $920\pi \text{ cm}^3$
- e)  $1000\pi \text{ cm}^3$

## PROVA DE FÍSICA

**21. São feitas três afirmativas sobre o estudo da dinâmica, conforme apresentadas abaixo:**

I - Quando um ônibus pára bruscamente, as pessoas em seu interior são empurradas para a frente por uma força decorrente do movimento do ônibus.

II - Quando um ônibus pára bruscamente, as pessoas em seu interior não são empurradas para a frente, porém, para que possam parar é preciso que uma força as empurre para trás.

III - Quando um caminhão está subindo um morro com velocidade constante, a resultante das forças sobre o caminhão é nula.

**Dentre estas afirmativas acima, aquela(as) que está(ão) completamente de acordo com as Leis de Newton para a dinâmica é(são):**

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

**22. Duas pequenas bolinhas idênticas são abandonadas, no mesmo instante, a partir de uma mesma altura, cada uma em um plano inclinado, conforme**

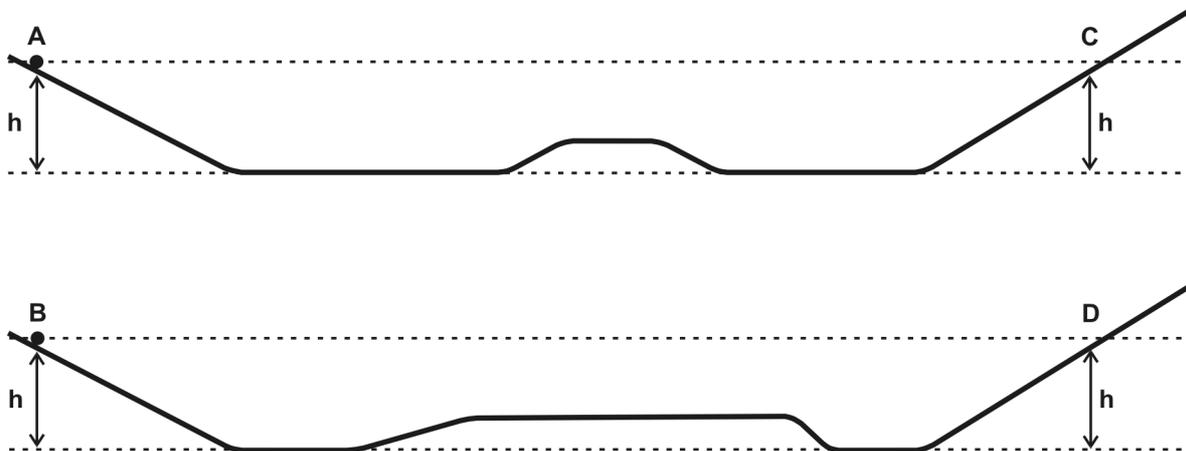
representado na figura. Considere que o movimento de ambas ocorre, com boa aproximação, sem dissipação de energia.

Fazem-se as seguintes afirmações sobre a situação:

I - A bolinha A atinge, no máximo, o ponto C após percorrer o caminho representado e, da mesma forma, a bolinha B atinge, no máximo, o ponto D.

II - A velocidade da bolinha A, ao atingir o ponto C, é a mesma que a da bolinha B ao atingir o ponto D.

III - A bolinha A atinge o ponto C no mesmo instante em que a bolinha B atinge o ponto D.

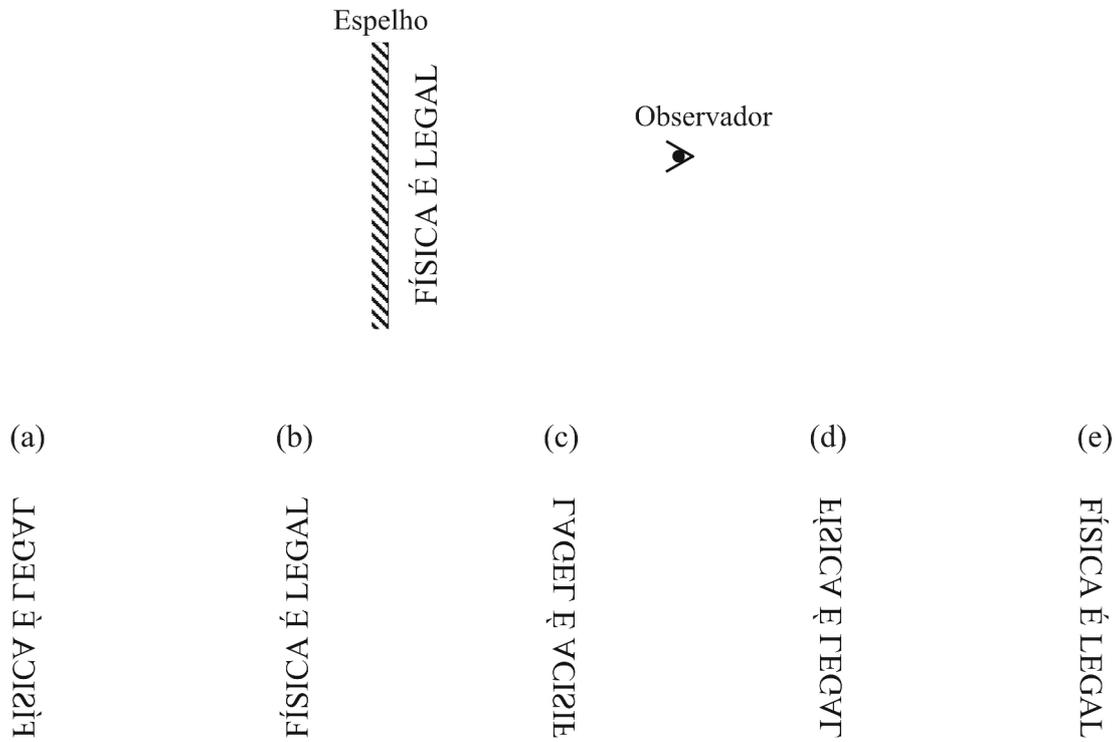


Com base nas leis da dinâmica e no princípio de conservação da energia, pode-se dizer que está(ão) correta(s) a(s) afirmação(ões):

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

23. A figura abaixo é uma vista de cima de um texto colocado em frente a um espelho plano. Analise a figura e marque a alternativa que melhor representa a

imagem que o observador, posicionado no local indicado, vê ao olhar na direção do espelho:



24. Um balde contém 10kg de água e está colocado a uma altura de 5m em relação ao chão. Alguém, um tanto desastrado, bate no balde fazendo-o virar. A

água que estava em seu interior cai até o chão, em queda livre. Durante a queda, ocorrem transformações de energia e, ao colidir com o solo, a água sofre aquecimento. Supondo que toda a energia mecânica inicial da água seja transformada em energia térmica, qual será, aproximadamente, durante a colisão com o solo, a elevação de temperatura da água ao terminar a queda?

(Dados:  $g=10\text{N/kg}$ , calor específico da água =  $1\text{cal/g}^\circ\text{C} = 4,2\text{J/g}^\circ\text{C}$ ,  $1\text{cal} = 4,2\text{J}$ )

- a)  $0,012^\circ\text{C}$
- b)  $0,12^\circ\text{C}$
- c)  $0,5^\circ\text{C}$
- d)  $12^\circ\text{C}$
- e)  $50^\circ\text{C}$

25. Em uma residência ligada a uma rede de 220V, há três lâmpadas ligadas a um mesmo disjuntor, constituindo um único circuito, como normalmente se usa em uma casa. Quando ligadas as três lâmpadas,  $L_1$ ,  $L_2$  e  $L_3$ , os valores de suas resistências são, respectivamente:  $R_1= 400\Omega$ ,  $R_2= 400\Omega$  e  $R_3= 800\Omega$ . Dentre as alternativas abaixo, marque aquela que indica corretamente o tipo de associação entre as lâmpadas, a resistência equivalente, em ohms ( $\Omega$ ) e, aproximadamente, a corrente total que circula neste circuito, em ampère (A):

|    | Tipo de associação | Resistência equivalente ( $\Omega$ ) | Corrente total (A) |
|----|--------------------|--------------------------------------|--------------------|
| a) | paralelo           | 800                                  | 0,27               |
| b) | paralelo           | 1600                                 | 0,14               |
| c) | série              | 1600                                 | 0,14               |
| d) | série              | 160                                  | 1,37               |
| e) | paralelo           | 160                                  | 1,37               |

## PROVA DE QUÍMICA

"O Vicuña, navio de bandeira chilena, descarregava em Paranaguá 14,26 milhões de litros de metanol quando explodiu. Foram duas explosões entre 19h30min e 20h de segunda-feira (15/11/2004). As causas são desconhecidas. O acidente ocorreu quando já tinham sido bombeados para os tanques de solo da empresa Cattalini Terminais Marítimos cerca de 9 milhões de litros de metanol. Morreram nas explosões o tripulante José Obrequé Manzo, 35, e o passageiro José Carlos Sepulveda Adriasola, 51 (que representava o armador). Estão desaparecidos o tripulante Ronald Francisco Pena Rios e o segundo passageiro, Alfredo Omar Vidal (representante de uma empresa classificadora). No final da tarde desta sexta-feira, outro corpo foi localizado próximo aos destroços da embarcação, mas ainda não foi identificado."

(Folha de São Paulo, 19/11/2004)

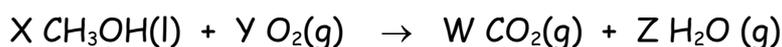
**26. Sobre a substância metanol,  $\text{CH}_3\text{OH}$ , que estava sendo descarregada pelo navio, pode-se afirmar que:**

- a) é uma substância metálica, que entra em ignição quando em contato com a água.
- b) é uma substância iônica, que apresenta altos pontos de fusão e ebulição.
- c) é uma substância que apresenta ligações covalentes e que explode em contato com a água.
- d) é uma substância fortemente ácida, que reage com metais, oxidando-os.
- e) é uma substância que pode reagir com o oxigênio, formando gás carbônico, água e calor.

**27. Quanto ao tipo de forças intermoleculares presentes no metanol,  $\text{CH}_3\text{OH}$ , pode-se afirmar que:**

- a) as únicas forças que atuam entre as moléculas de metanol são as fracas Forças de London e, por isso, a substância se encontra no estado gasoso em condições ambientes.
- b) as únicas forças que atuam entre as moléculas de metanol são as fortes Forças de London e, por isso, a substância se encontra no estado líquido em condições ambientes.
- c) as principais forças que atuam entre as moléculas de metanol são as fracas ligações de hidrogênio e, por isso, a substância se encontra no estado gasoso em condições ambientes.
- d) as principais forças que atuam entre as moléculas de metanol são as fortes ligações de hidrogênio e, por isso, a substância se encontra no estado líquido em condições ambientes.
- e) não existem forças de interação intermolecular entre as moléculas de metanol.

**28. A equação química não balanceada abaixo representa a reação de combustão do metanol.**



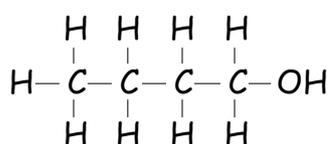
Equilibrando-se esta equação química, de modo a obter-se os **mínimos inteiros possíveis**, ter-se-á como resultado de  $X+Y+W+Z$ :

- a) 4.
- b) 6.
- c) 11.
- d) 15.
- e) 18.

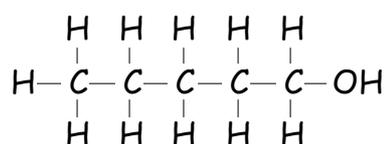
**29. O metanol,  $\text{CH}_3\text{OH}$ , apresenta uma densidade de 791 g/L e calor de combustão de 726 kJ/mol. Quanto de calor foi liberado na queima dos 5,26 milhões de litros de metanol que explodiram?**

- a) 94,4 milhões de kJ
- b) 94400 milhões de kJ
- c) 3,02 milhões de kJ
- d) 3020 milhões de kJ
- e) 3020000 milhões de kJ

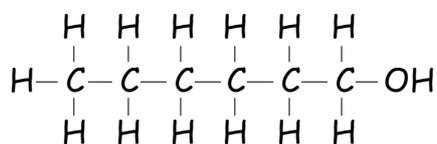
30. Além do metanol, o etanol e o propanol possuem solubilidade infinita em água. Para os demais álcoois, a solubilidade depende também da cadeia carbônica. Qual a ordem de solubilidade em água esperada para os álcoois superiores, cujas estruturas estão representadas abaixo?



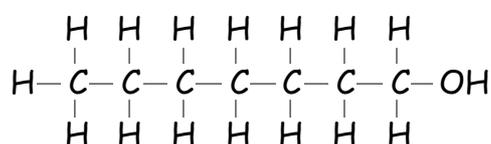
Butanol



Pentanol



Hexanol



Heptanol

- a) butanol > pentanol > hexanol > heptanol
- b) butanol > heptanol > hexanol > pentanol
- c) heptanol > hexanol > pentanol > butanol
- d) pentanol > butanol > hexanol > heptanol
- e) hexanol > heptanol > pentanol > butanol

**PROVA DE BIOLOGIA**

31. "Era noite de Natal. A criança ansiosa esperava a vovó tocar a sineta,

sinal de que o Papai-Noel já passara para acender as velas do pinheiro e deixar os presentes. Enquanto a "netarada" entrava em fila, desde a neta mais nova até o neto mais velho, cantando "Noite Feliz", a vovó observava entre satisfeita e enternecida a união da família. Lágrimas rolavam soltas nos rostos dos filhos marmanjões. Que saudade!"

As lágrimas, características em estados emocionais, sejam de alegrias ou de tristezas, constituem uma barreira fisiológica para o estabelecimento de microrganismos. Esta barreira se deve à presença, na lágrima:

- a) da enzima ptialina, que é bactericida.
- b) da proteína interferon, que combate vírus.
- c) da enzima lipase, que degrada as bactérias presentes na pele.
- d) da enzima lisozima, que é bactericida.
- e) da proteína imunoglobulina, que funciona como anticorpo.

32. Apesar de o homem estar com seus olhos voltados para a imensidão do espaço, o planeta Terra não está totalmente explorado. A cada ano, novas espécies de organismos são descritas. Assim, em duas regiões isoladas, foram coletados exemplares de rãs morfolologicamente idênticas, ainda não conhecidas para a ciência. Para que os pesquisadores possam determinar se pertencem à mesma espécie, é necessário:

- a) analisar o habitat.
- b) verificar se produzem descendentes férteis quando cruzados entre si.
- c) observar o tipo de comportamento social que apresentam.
- d) identificar os hormônios que sintetizam.
- e) averiguar seu sistema de determinação cromossômica do sexo.

33. O ator Christopher Reeve revelou-se um verdadeiro Super-homem após o acidente que o deixou tetraplégico. Uma das grandes contribuições do Super-

homem foi sua luta pelo uso das células-tronco no tratamento de doenças e lesões. Qual o conceito mais adequado para células-tronco?

- a) Células diferenciadas capazes de regredirem, transformando-se em células indiferenciadas.
- b) Células capazes de originar diferentes tecidos com grande capacidade de auto-replicação.
- c) Células que se duplicam no cordão umbilical do bebê um pouco antes do parto.
- d) Células derivadas de macrófagos que transitam entre os tecidos do organismo.
- e) Células encontradas apenas no tecido nervoso com a capacidade de autoduplicação.

**34. Aos 21 anos, ela é campeã mundial de exercícios no solo, ganhou três medalhas de ouro em etapas da Copa do Mundo de Ginástica e batizou com seu sobrenome o complexo movimento "duplo twist carpado". Daiane dos Santos, nossa musa olímpica, teve que treinar muito para atingir esse desempenho. Durante uma apresentação, é requerida da atleta, além da concentração, um esforço muscular muito grande. Considerando-se a funcionalidade e a distribuição das diferentes fibras musculares estriadas, é correto afirmar que, durante uma apresentação, as mais requeridas são:**

- a) as de contração lenta dos músculos posturais e dos bíceps.
- b) as de contração lenta dos músculos oculares e dos quadríceps.
- c) as de contração rápida como as dos músculos flexores e posturais.
- d) as de contração rápida como as dos músculos viscerais e posturais.
- e) as de contração rápida como as cardíacas e viscerais.

**35. A principal função do sistema imunológico é prevenir ou limitar infecções causadas por microrganismos, tais como bactérias, vírus, fungos e parasitos.**

Animais inferiores possuem mecanismos imunológicos inatos ou inespecíficos, tais como a fagocitose de bactérias por células especializadas. Por outro lado, os animais superiores desenvolveram uma resposta imunológica adaptativa ou adquirida, que lhes proporciona uma reação flexível, específica e mais eficaz contra as diferentes infecções. Assim, os principais componentes do sistema imunológico são:

- a) hemácias e órgãos como o timo.
- b) nódulos linfáticos, coração e intestinos.
- c) rins, fígado e medula óssea.
- d) glóbulos brancos, nódulos linfáticos e medula óssea.
- e) fígado e baço.

## PROVA DE HISTÓRIA

36. "A globalização, nome genérico da caótica conjuntura mundial vigente após o colapso do sistema mundial de Estado erigido segundo os ditames do mundo bipolar, fez com que a questão retornasse ao centro dos interesses das academias, da mídia e dos políticos. E em meio à celeuma marcada pelo impacto das transformações em curso, vêm ganhando corpo retóricas pautadas por expressões como Nação, etnia, Estado Nacional, identidade, transnacional e similares, num crescendo que torna irrecusável a constatação de tratar-se de fenômeno que não pode ser minimizado." (JANCSÓ, István. O Brasil como enigma. In: Revista História Viva. SP: Ediouro, Segmento Duetto, nº 05, março/2004, p. 98).

O texto do historiador István Jancsó refere:

- a) a impossibilidade de explicar a globalização a partir da organização político-econômica das grandes potências mundiais após 1945.
- b) a relação entre a conjuntura mundial atual e o período da Guerra Fria.
- c) o processo de formação dos Estados Nacionais a partir do século XIV.
- d) a relação entre a conjuntura mundial atual e o mercantilismo.
- e) a relação entre a conjuntura mundial atual e o processo de formação do feudalismo na Europa Ocidental.

37. Segundo o historiador inglês Perry Anderson, o modo de produção feudal "não existiu em um estado puro em parte alguma da Europa, como ocorreria mais

tarde no modo de produção capitalista. As formações sociais concretas da Europa medieval eram sempre sistemas complexos, nos quais sobreviviam outros modos de produção entrelaçados com o feudalismo propriamente dito: os escravos, por exemplo, existiram por toda a Idade Média, e os camponeses livres nunca foram totalmente eliminados em lugar algum” durante todo o Período Medieval. (ANDERSON, Perry. *Passagens da Antigüidade ao Feudalismo*. SP: Brasiliense, 1989, p. 150).

**Do ponto de vista econômico, pode-se definir o Feudalismo europeu como um sistema que:**

I - estava alicerçado na agricultura.

II - tendia à auto-suficiência quanto à produção de bens e serviços.

III - apresentava um quadro de retração no comércio.

IV - tinha nas cidades o seu referencial básico: o comércio.

V - tinha como atividade principal o comércio de longa distância e a industrialização.

**Estão corretos os itens:**

a) I, II e III.

b) I, II e V.

c) I, II e IV.

d) I, III e IV.

e) I, IV e V.

**38. “Os Estados (português e espanhol) também impunham a sua representação da sociedade. Exportavam para o outro lado do oceano a desigualdade, produzindo**

signos ainda mais visíveis de servidão e de dominação. Ninguém supunha a possibilidade de serem todos os homens iguais; aliás, sequer conheciam o sinal de igual.” (SILVA, Janice Theodoro da. *Descobrimientos e colonização*. SP: Ática, 1998, p. 12).

**A presença dos europeus no continente americano desde o século XVI envolveu a relação entre:**

- a) Mercantilismo e Estado absolutista.
- b) Iluminismo e fisiocracia.
- c) Estado absolutista e liberalismo econômico.
- d) Estado liberal e democracia.
- e) Feudalismo e renascimento.

**39. “O Rio Grande do Sul atual é resultado de seu processo histórico intimamente relacionado aos interesses e necessidades do mercado interno brasileiro. Em**

função deste, evoluiu, sofreu transformações e adaptações sem perder esta linha mestra que caracterizou a colonização da região a partir do período colonial português.” (MOURE, Telmo. A inserção da economia imigrante na economia gaúcha. In: DACANAL, José Hildebrando (Org.). **Rio Grande do Sul: imigração & colonização**. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1980, p. 93).

**Sobre a colonização no Rio Grande do Sul, na segunda metade do século XIX, é correto dizer que esteve associada:**

I - ao contexto de desenvolvimento da estrutura capitalista mundial.

II - aos problemas enfrentados na região Norte e Centro-Oeste do Brasil, com relação ao tráfico indígena.

III - ao desenvolvimento da sociedade escravista nos Vales dos Rios dos Sinos e Caí.

IV - às alterações na estrutura política do Brasil, desde 1822, quando a terra passou a ser um bem acessível a todos os segmentos da sociedade brasileira.

V - ao contexto nacional brasileiro, que envolvia a relação entre as questões da abolição e da imigração.

**As assertivas corretas são:**

a) III, IV e V.

b) II, III, IV e V.

c) I e V.

d) I, II, III e IV.

e) I, IV e V.

**40. “O final dos anos 1970 e a década de 1980 assistiram, por toda a América Latina, a um intenso movimento de redemocratização, com a substituição das**

ditaduras militares que desde várias décadas dominavam o panorama político continental, não sendo o Brasil um caso único ou modelar do processo de transição democrática (...)" (SILVA, Francisco Carlos Teixeira da. Crise da ditadura militar e o processo de abertura política no Brasil, 1974-1985. In: FERREIRA, Jorge e DELGADO, Lucilia de Almeida Neves (Org.). **O Brasil republicano: o tempo da ditadura - regime militar e movimentos sociais em fins do século XX**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003, p. 246).

**Para explicar o processo histórico brasileiro desde 1985, conhecido como Nova República, é preciso considerar:**

- a) a relação com a articulação política acontecida no transcorrer do governo do General João Baptista Figueiredo, que poria fim aos governos militares.
- b) as forças políticas (partidos, grupos, líderes) que o articularam e definiram, caracterizando-o como uma fase entre o fim do Estado Novo e o início da Ditadura Militar.
- c) o governo do general-presidente Humberto de Alencar Castelo Branco, mentor da reabertura política que conduziria ao fim da Ditadura Militar.
- d) o projeto político de Getúlio Vargas, por priorizar a industrialização do país e as reformas trabalhistas.
- e) os projetos de partidos políticos como MDB e ARENA, já que durante a Nova República vigorava o bipartidarismo.

## PROVA DE GEOGRAFIA

41. "Cerrado pode ser destruído até 2030. Cerca de 57% do cerrado brasileiro já foi desmatado. Se o processo de destruição continuar na mesma escala atual, em 2030 o bioma não existirá mais em território nacional. Os números foram revelados por um estudo da organização Conservação Internacional a partir de imagens de satélites norte-americanos." (Jornal Zero Hora, 04/07/04, p. 31)

Como características do cerrado, citam-se:

I - É formado por plantas xerófilas como as cactáceas e as bromeláceas, devido à escassez de chuvas.

II - A vegetação é composta de dois estratos, o arbóreo-arbustivo, de caráter lenhoso, e o herbáceo-subarbustivo, formado por gramíneas e por outras ervas.

III - Domínio de vegetação campestre, aparecendo alguns agrupamentos arbóreos denominados de capões.

IV - Domínio revestido por uma formação florestal semi-homogênea, na qual se destacam espécies de coníferas.

V - Compõe um ecossistema bastante peculiar, radicalmente distinto das florestas úmidas, predominando as matas-galerias.

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

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

42. Quanto à imigração alemã no Rio Grande do Sul NÃO se pode afirmar que:

- a) Os primeiros imigrantes recebiam pequenos lotes de terras para iniciar suas atividades agrícolas.
- b) Eles introduziram a policultura, responsável pela produção de alimentos.
- c) A região onde se instalaram teve rápido desenvolvimento devido ao apoio do governo brasileiro.
- d) Os alemães tiveram muitas dificuldades com os índios que habitavam a região.
- e) A região mais ocupada, inicialmente, pelos imigrantes alemães, foi a Depressão Central.

**43. O Brasil apresentou uma estimativa populacional para 2004 de 181.586.030 habitantes e igualmente uma queda no número de filhos por mulher, que passou de 4 para 2,3 entre 1980 e 2004. (Projeção do IBGE, Zero Hora, 31/08/04, p. 4) Esta redução da fecundidade da mulher brasileira tem como causa(s):**

- a) o aumento da expectativa de vida do brasileiro.
- b) a entrada da mulher no mercado de trabalho e os altos custos para criar uma criança.
- c) as altas taxas de desemprego, o que dificulta às famílias a manutenção de uma prole maior.
- d) o acúmulo da mortalidade infantil devido à subnutrição, o que leva as famílias a reduzirem o número de filhos.
- e) casamentos tardios verificados na maioria da população brasileira.

**44. A Rússia tem enfrentado graves problemas de terrorismo. Essas ondas de**

**atentados são geradas pelo(a):**

- a) intenção da Rússia em anexar a Chechênia.
- b) proibição às mulheres islâmicas de usarem o véu em escolas russas.
- c) participação da Rússia no ataque e ocupação do Iraque.
- d) movimento para a deposição do Presidente Putin.
- e) movimento separatista da Chechênia.

**45. A Bacia Taquari-Antas terá seu primeiro complexo hidroelétrico, que começou a ser construído no rio Antas, próximo aos municípios de Bento Gonçalves, Cotiporã, Veranópolis e Nova Roma. A respeito desse empreendimento, é correto afirmar:**

- a) Trata-se de uma obra necessária, devido ao aumento da demanda de energia no Rio Grande do Sul.
- b) É uma obra que se torna muito cara, por causa da grande quantidade de terras que serão inundadas.
- c) Trata-se de uma obra que prejudicará sensivelmente a navegação no Rio Taquari.
- d) Seria mais econômico e traria menos alterações no cenário do Rio Grande do Sul se fosse aproveitado mais o carvão para gerar eletricidade.
- e) Esta obra prejudicará irremediavelmente o desenvolvimento de peixes nos rios que formam a Bacia Taquari-Antas, porque impedirá a ocorrência da piracema.