

# MATEMÁTICA

1

Uma prova consta de 10 testes de múltipla escolha, cada um com 5 alternativas e apenas uma correta. Se um aluno "chutar" todas as respostas:

- Qual a probabilidade dele acertar todos os testes?
- Qual a probabilidade dele acertar exatamente 2 testes?

## Resolução

a) A probabilidade de o aluno acertar um dos testes, no "chute", é igual a  $\frac{1}{5}$ . Então, a probabilidade de acertar todos os 10 testes, nessas condições, é  $\left(\frac{1}{5}\right)^{10}$ .

b) A probabilidade de acertar exatamente 2 testes e, conseqüentemente, errar 8 dos 10 testes é

$$C_{10,2} \cdot \left(\frac{1}{5}\right)^2 \cdot \left(\frac{4}{5}\right)^8 = 45 \cdot \frac{2^{16}}{5^{10}} = 9 \cdot \frac{2^{16}}{5^9}$$

**Respostas:** a)  $\left(\frac{1}{5}\right)^{10}$  b)  $9 \cdot \frac{2^{16}}{5^9}$

2

Quando uma pizzaria cobra R\$ 14,00 por pizza, 80 unidades são vendidas por dia. Quando o preço é R\$ 12,00 por pizza, 90 unidades são vendidas.

- Admitindo que a quantidade vendida ( $y$ ) seja função do 1º grau do preço ( $x$ ), qual o preço que deve ser cobrado para maximizar a receita diária?
- Se a relação entre  $y$  e  $x$  fosse  $y = -4x + 160$ , e o custo de cada pizza R\$ 8,00, qual o preço que deveria ser cobrado para maximizar o lucro?

## Resolução

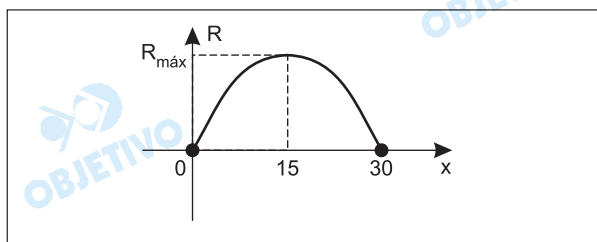
a) A função do 1º grau que relaciona a quantidade ( $y$ ) de pizzas vendidas com o preço ( $x$ ), em reais, é do tipo  $y = ax + b$  e tal que, para  $x = 12$ , tem-se  $y = 90$  e, para  $x = 14$ , tem-se  $y = 80$ . Desta forma,

$$\begin{cases} 90 = a \cdot 12 + b \\ 80 = a \cdot 14 + b \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} -10 = 2a \\ 90 = 12a + b \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} a = -5 \\ b = 150 \end{cases}$$

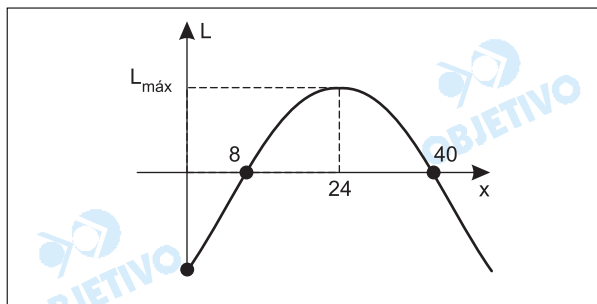
A equação da função que determina a quantidade vendida ( $y$ ) em função do preço ( $x$ ), em reais, é  $y = -5x + 150$

Desta forma, a receita  $R$ , em função de  $x$ , é

$R(x) = x \cdot y = x(-5x + 150) = -5x^2 + 150x$ , e é máxima para  $x = 15$ , pois seu gráfico é



- b) Se a relação entre  $y$  e  $x$  fosse  $y = -4x + 160$  e o custo de cada pizza R\$ 8,00, o lucro  $L(x)$ , em função de  $x$ , em reais, seria dado por  $L(x) = xy - 8y = (x - 8)(-4x + 160)$  e seria máximo para  $x = 24$ , pois seu gráfico é



**Respostas:** a) R\$ 15,00      b) R\$ 24,00

### 3

- a) Obtenha os valores de  $x$  e  $y$  que satisfazem o sistema abaixo:

$$\begin{cases} x + y = 15 \\ \log_4 x - \log_4 y = \frac{1}{2} \end{cases}$$

- b) Qual o conjunto-solução da equação exponencial  $5^{2x} - 5^{x+1} + 4 = 0$ ?

#### Resolução

$$a) \begin{cases} x + y = 15 \\ \log_4 x - \log_4 y = \frac{1}{2} \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x + y = 15 \\ \log_4 \left( \frac{x}{y} \right) = \frac{1}{2} \end{cases} \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} x + y = 15 \\ \frac{x}{y} = 4^{\frac{1}{2}} \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x + y = 15 \\ x = 2y \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 10 \\ y = 5 \end{cases}$$

$$b) 5^{2x} - 5^{x+1} + 4 = 0 \Leftrightarrow (5^x)^2 - 5 \cdot (5^x) + 4 = 0$$

Fazendo  $5^x = y$ , temos

$$y^2 - 5y + 4 = 0 \Leftrightarrow y = 1 \text{ ou } y = 4$$

$$\text{Para } y = 1, 5^x = 1 \Leftrightarrow x = 0$$

$$\text{Para } y = 4, 5^x = 4 \Leftrightarrow x = \log_5 4$$

**Respostas:** a)  $x = 10$  e  $y = 5$

$$b) S = \{0; \log_5 4\}$$

### 4

- a) O 1º termo de uma progressão geométrica é  $A$ , a razão é  $q$  e o último termo é  $B$ . Obtenha o número de termos  $n$  desta progressão, em função de  $A$ ,  $B$  e  $q$ .

- b) Um empréstimo de R\$ 27 500,00 deve ser pago sem juros em parcelas mensais. A 1ª parcela vale R\$ 500,00 e cada parcela a partir da 2ª é R\$ 50,00 superior à anterior. Quantas parcelas são necessárias para pagar a dívida?

**Resolução**

- a) Sendo  $A$ ,  $B$  e  $q$  o 1º termo, o último termo e a razão de uma progressão geométrica, respectivamente, e supondo  $|q| \neq 1$ , temos

$$B = A \cdot q^{n-1} \Leftrightarrow \frac{B}{A} = q^{n-1} \Leftrightarrow n-1 = \log_{|q|} \left| \frac{B}{A} \right| \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow n = 1 + \log_{|q|} \left| \frac{B}{A} \right|$$

**Obs.:** Se  $|q| = 1$ , então  $B = A$  ou  $B = -A$  e  $n$  ficará indeterminado.

- b) Como a 1ª parcela vale R\$ 500,00 e cada parcela a partir da 2ª é R\$ 50,00 superior à anterior, todas essas parcelas formam uma progressão aritmética, onde  $a_1 = R\$ 500,00$  e a razão  $r = R\$ 50,00$ .

Portanto

$$I) a_n = a_1 + (n-1) \cdot r$$

$$a_n = 500 + (n-1) \cdot 50 \Leftrightarrow a_n = 50n + 450$$

$$II) S_n = \frac{(a_1 + a_n) \cdot n}{2}$$

$$27500 = \frac{(500 + 50n + 450) \cdot n}{2} \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow n^2 + 19n - 1100 = 0 \Leftrightarrow n = 25, \text{ pois } n > 0$$

**Respostas:**

- a) O número de termos é  $n = 1 + \log_{|q|} \left| \frac{B}{A} \right|$ , se

$|q| \neq 1$  e, indeterminado, se  $|q| = 1$ .

- b) O número de parcelas necessárias para pagar a dívida será 25.

**5**

- a) No plano cartesiano, para que valores de  $m$  as retas de equações (r)  $mx + 2y + 4 = 0$  e (s)  $mx - 4y + 5 = 0$  são perpendiculares?
- b) Qual a distância entre as retas (t)  $3x + 4y = 0$  e (v)  $3x + 4y + 5 = 0$ ?

**Resolução**

- a) Se (r)  $mx + 2y + 4 = 0$  e (s)  $mx - 4y + 5 = 0$  são perpendiculares, então:

$$m \cdot m + 2 \cdot (-4) = 0 \Leftrightarrow m^2 = 8 \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow m = \pm \sqrt{8} = \pm 2\sqrt{2}$$

- b) A distância entre as retas

(t)  $3x + 4y = 0$  e (v)  $3x + 4y + 5 = 0$  é igual a:

$$d = \frac{|5 - 0|}{\sqrt{3^2 + 4^2}} = \frac{5}{5} = 1$$

**Respostas:** a)  $m = \pm 2\sqrt{2}$   
b) A distância é igual a 1

**6**

Um conjunto de 10 valores numéricos  $x_1, x_2, x_3 \dots x_{10}$  tem média aritmética igual a 100 e variância igual a 20. Se adicionarmos 5 a cada valor, isto é, se obtivermos o conjunto  $(x_1 + 5), (x_2 + 5), (x_3 + 5) \dots (x_{10} + 5)$ ,

- a) qual a média do novo conjunto de valores? (Justifique).  
b) Qual a variância do novo conjunto de valores? (Justifique).

**Resolução**

Do enunciado, temos que

$$I) \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_{10}}{10} = 100 \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_{10} = 1000$$

II)

$$\frac{(x_1 - 100)^2 + (x_2 - 100)^2 + (x_3 - 100)^2 + \dots + (x_{10} - 100)^2}{10} = 20$$

a) A média do novo conjunto de valores é

$$\begin{aligned} & \frac{(x_1 + 5) + (x_2 + 5) + (x_3 + 5) + \dots + (x_{10} + 5)}{10} = \\ & = \frac{(x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_{10}) + 10 \cdot 5}{10} = \\ & = \frac{1000 + 50}{10} = \frac{1050}{10} = 105 \end{aligned}$$

b) A variância do novo conjunto de valores é

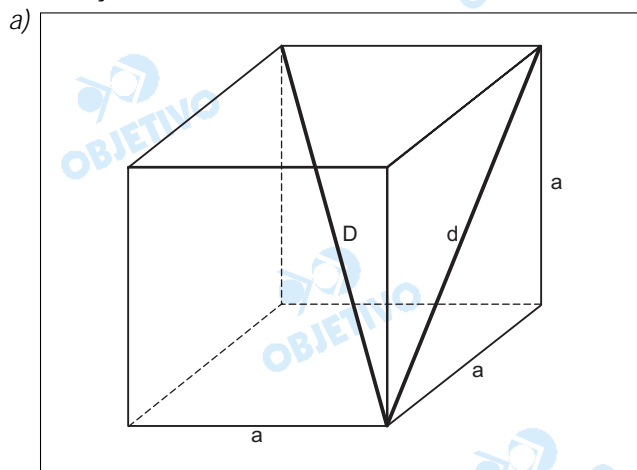
$$\begin{aligned} & \frac{(x_1 + 5 - 105)^2 + (x_2 + 5 - 105)^2 + (x_3 + 5 - 105)^2 + \dots + (x_{10} + 5 - 105)^2}{10} = \\ & = \frac{(x_1 - 100)^2 + (x_2 - 100)^2 + (x_3 - 100)^2 + \dots + (x_{10} - 100)^2}{10} = 20 \end{aligned}$$

**Respostas:** a) 105    b) 20

**7**

- a) A medida da diagonal de uma face de um cubo mede  $6\sqrt{5}$  cm. Quanto mede a diagonal desse cubo?  
b) Sabendo-se que  $\cos x = k$ , obtenha em função de  $k$  o valor de  $\cos 4x$ .

### Resolução



Seja  $a$  a medida da aresta do cubo,  $d = 6\sqrt{5}$  cm a medida da diagonal de uma face e  $D$  a medida da diagonal do cubo, temos

$$I) d = a\sqrt{2} \Leftrightarrow 6\sqrt{5} \text{ cm} = a\sqrt{2} \Leftrightarrow a = \frac{6\sqrt{5}}{\sqrt{2}} \text{ cm}$$

$$II) D = a\sqrt{3} \Leftrightarrow D = \left( \frac{6\sqrt{5}}{\sqrt{2}} \text{ cm} \right) \cdot \sqrt{3} \Leftrightarrow D = 3\sqrt{30} \text{ cm}$$

b) Lembrando que  $\cos(2a) = 2 \cdot \cos^2 a - 1$ , temos

$$\begin{aligned} \cos(4x) &= \cos(2 \cdot 2x) = 2 \cdot \cos^2(2x) - 1 = \\ &= 2 \cdot (2 \cdot \cos^2 x - 1)^2 - 1 \end{aligned}$$

Como  $\cos x = k$ , vem

$$\begin{aligned} \cos(4x) &= 2 \cdot (2 \cdot k^2 - 1)^2 - 1 = 2 \cdot (4k^4 - 4k^2 + 1) - 1 = \\ &= 8k^4 - 8k^2 + 1 \end{aligned}$$

**Respostas:** a)  $3\sqrt{30}$  cm    b)  $8k^4 - 8k^2 + 1$

## 8

a) Discuta, em função de  $m$ , o sistema nas incógnitas  $x$  e  $y$ :

$$\begin{cases} mx + y = 4 \\ x + my = 6 \end{cases}$$

b) Dadas as matrizes  $A = \begin{bmatrix} 2 & 0 \\ 1 & 3 \end{bmatrix}$  e  $B = \begin{bmatrix} k & 0 \\ m & \frac{1}{3} \end{bmatrix}$ ,

para que valores de  $k$  e  $m$ , a matriz  $A$  é a inversa de  $B$ ?

### Resolução

a) O determinante do sistema é

$$D = \begin{vmatrix} m & 1 \\ 1 & m \end{vmatrix} = m^2 - 1$$

I) Se  $m^2 - 1 \neq 0 \Leftrightarrow m \neq 1$  e  $m \neq -1$ , então o sistema é possível e determinado, admitindo, portanto, uma

única solução.

II) Se  $m = 1$ , então  $\begin{cases} x + y = 4 \\ x + y = 6 \end{cases}$  é um sistema impossível.

III) Se  $m = -1$ , então  $\begin{cases} -x + y = 4 \\ x - y = 6 \end{cases}$  é um sistema impossível.

b) Se  $A$  e  $B$  são matrizes inversas, então

$$\begin{bmatrix} 2 & 0 \\ 1 & 3 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} k & 0 \\ m & \frac{1}{3} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} \Leftrightarrow \begin{bmatrix} 2k & 0 \\ k + 3m & 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} 2k = 1 \\ k + 3m = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} k = \frac{1}{2} \\ m = -\frac{1}{6} \end{cases}$$

**Respostas:** a) O sistema é determinado para  $m \neq 1$  e  $m \neq -1$ . O sistema é impossível para  $m = 1$  ou  $m = -1$ .

$$b) k = \frac{1}{2} \quad e \quad m = -\frac{1}{6}$$

**9**

- a) Uma empresa tomou um empréstimo bancário de R\$500.000,00 para pagamento em 3 parcelas anuais, sendo a 1ª daqui a 1 ano. O banco combinou cobrar juros compostos a uma taxa de 20% ao ano. Sabendo-se que a 1ª parcela foi de R\$180.000,00 e a 2ª de R\$200.000,00 qual o valor da 3ª?
- b) Durante quantos meses um capital deve ser aplicado a juros compostos e à taxa de 8% ao ano para que o montante seja o triplo do capital aplicado? (você pode deixar a resposta indicada, sem fazer os cálculos).

#### Resolução

a) Dívida após o pagamento da 1ª parcela:

$$\begin{aligned} & R\$ 500\,000,00 + 20\% \cdot R\$ 500\,000,00 - \\ & - R\$ 180\,000,00 = R\$ 420\,000,00 \end{aligned}$$

Dívida após o pagamento da 2ª parcela:

$$\begin{aligned} & R\$ 420\,000,00 + 20\% \cdot R\$ 420\,000,00 - \\ & - R\$ 200\,000,00 = R\$ 304\,000,00 \end{aligned}$$

Valor da 3ª parcela:

$$\begin{aligned} & R\$ 304\,000,00 + 20\% \cdot R\$ 304\,000,00 = \\ & = R\$ 364\,800,00 \end{aligned}$$

- b) Aumentar 8% ao ano equivale a multiplicar o capital investido (C) por 1,08 a cada ano, ou multiplicá-lo por

$\sqrt[12]{1,08}$  a cada mês. Assim sendo, ao final de  $t$  meses de aplicação, o montante é  $C \cdot (\sqrt[12]{1,08})^t = 3C \Rightarrow \Rightarrow 1,08^{\frac{t}{12}} = 3$ , pois  $C \neq 0$ .

Assim sendo,  $t = 12 \cdot \log_{1,08} 3$ .

**Respostas:** a) R\$ 364 800,00

b)  $12 \cdot \log_{1,08} 3$  meses

**Obs.:** Se os juros forem creditados ao final de cada mês, a partir da data da aplicação, o montante **nunca** será **exatamente o triplo** do capital aplicado, pois  $12 \log_{1,08} 3 \cong 171,3$ .

**10**

a) A função polinomial  $P(x) = x^3 + x + 5$  é crescente. Mostre que ela possui uma raiz real negativa.

b) Sejam  $a$ ,  $b$  e  $c$  as raízes da equação

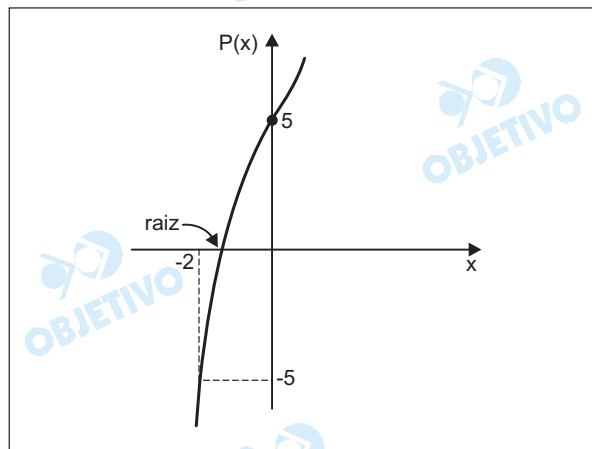
$$x^3 - 4x^2 + 2x + 1 = 0. \text{ Qual o valor de } a^2 + b^2 + c^2?$$

**Resolução**

a) A função polinomial  $P$  é crescente, conforme o enunciado, e além disso

$$\begin{cases} P(0) = 5 \Rightarrow P(0) > 0 \\ P(-2) = -5 \Rightarrow P(-2) < 0 \end{cases}$$

O gráfico de  $P$  é do tipo



e, portanto,  $P$  tem uma raiz real negativa.

b) Se  $\{a, b, c\}$  for o conjunto-solução da equação

$$x^3 - 4x^2 + 2x + 1 = 0, \text{ então}$$

$$\begin{cases} a + b + c = 4 \\ ab + ac + bc = 2 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} (a + b + c)^2 = 16 \\ ab + ac + bc = 2 \end{cases} \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} a^2 + b^2 + c^2 + 2(ab + ac + bc) = 16 \\ ab + ac + bc = 2 \end{cases} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow a^2 + b^2 + c^2 + 2 \cdot 2 = 16 \Leftrightarrow a^2 + b^2 + c^2 = 12$$

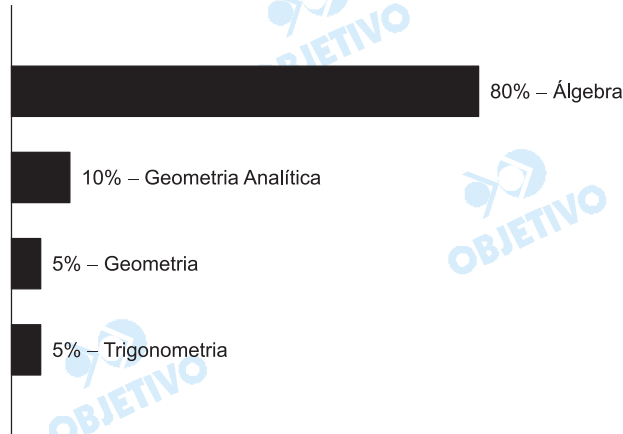
**Respostas:** a) Demonstração

b) 12

## Comentário

A prova de raciocínio matemático da FGV-EAESP de junho de 2003, composta de 20 itens, apresentou um item de geometria métrica, um de trigonometria, dois de geometria analítica e os demais de álgebra.

Os enunciados foram claros e precisos, embora algumas questões permitissem uma discussão quanto à existência e à quantidade de soluções.





# PORTUGUÊS

**ATENÇÃO: EM SUAS RESPOSTAS, RECOMENDAMOS NÃO INICIAR PERÍODO COM A CONJUNÇÃO POIS.**

**1**

A frase abaixo foi extraída de recente anúncio para a venda de um imóvel. Comente o uso que nela se faz do pronome demonstrativo **isso**.

— **Isso aqui é o Paraíso.**

**Resolução**

*O pronome demonstrativo **isso** indica algo menos próximo do falante do que o pronome **isto**.*

*Isso associa-se à segunda pessoa pronominal (**tu**), indicando o que está próximo do interlocutor, ou seja, o que está aí, ao passo que **isto** se liga à primeira pessoa (**eu**) e ao advérbio **aqui**. Portanto, seria mais adequado, na frase publicitária, o emprego de **isto** (**isto aqui**), pois **isso aqui** envolve incongruência entre a referência do pronome e a do advérbio.*

**2**

Diga, da perspectiva da norma culta, se a frase abaixo está correta ou incorreta. Justifique sua resposta.

**Este livro trata-se da melhor forma de você se divertir sem gastar muito.**

**Resolução**

*O verbo **tratar** é transitivo indireto, pois seu complemento, chamado objeto indireto, vem sempre precedido da preposição **de**. Com a palavra **se**, a construção resultante é de **sujeito indeterminado**, sendo, pois, errado atribuir sujeito explícito a tal construção, como ocorre na frase em questão, na qual “**este livro**” é indevidamente apresentado como sujeito.*

**3**

Observe as palavras das três séries abaixo. Formule a regra que explica o som do **s** em cada uma dessas séries.

- Casa, mesa, pisa, dengosa, usa, franceses, preciso, sisudo.**
- Cansado, perseguir, absoluto, pulso, pseudônimo, corsário.**
- Transamazônica, transeunte, trânsito, transoceânico, transumano.**

**Resolução**

- A consoante **s** é sonora, com som de **z**, quando se encontra entre vogais.*
- A consoante **s** é surda, com o som de **c**, quando precedida de consoante, salvo nos casos indicados no item seguinte.*
- A consoante **s** é sonora, com o som de **z**, nos compostos com o prefixo **trans-** seguido de vogal.*

**4**

Leia a frase abaixo. Se ela estiver bem articulada, transcreva-a no espaço de resposta. Se estiver mal articulada, transcreva-a, fazendo a correção.

**Tem chovido muito ultimamente. Por causa da chuva ocasiona muitos acidentes na estrada.**

**Resolução**

*A frase em questão está mal articulada e há várias maneiras de corrigi-la:*

- a) Tem chovido muito ultimamente e, por causa da chuva, ocorrem muitos acidentes na estrada;*
- b) Tem chovido muito ultimamente, o que ocasiona muitos acidentes na estrada;*
- c) Como tem chovido muito ultimamente, ocorrem muitos acidentes na estrada.*

**5**

Os termos da frase abaixo apresentam paralelismo? Explique e, se necessário, reformule o período.

**Ao entrar na sala, mostrou boa inflexão de voz, não estar insegura e firmeza nos movimentos.**

**Resolução**

*Os termos da frase dada não apresentam o paralelismo adequado, na enumeração dos objetos do verbo mostrar, pois dois termos de núcleo nominal (inflexão e firmeza, substantivos) são coordenados a um termo de núcleo verbal (estar). Uma possível reformulação do período, para evitar a assimetria apontada, seria: Ao entrar na sala, mostrou boa inflexão de voz, segurança e firmeza no movimentos.*

**6**

Na língua portuguesa há palavras que são expletivas, isto é, são utilizadas para realce. Isso ocorre, por exemplo, com as palavras **só**, **se** e **que** em, respectivamente, **olha só o que aconteceu, ele foi-se embora e evidentemente que ele não saiu hoje.**

Transcreva os períodos abaixo, eliminando as palavras expletivas.

**Marcel disse que não jogaria os dados, só se fosse desafiado. Depois, arrependeu-se. Resolveu desafiar a todos, ele mesmo. Ao voltar-se, tropeçou, quase que caiu, mas conseguiu endireitar-se. Por pouco que não caiu sobre Alzira.**

**Resolução**

*Os únicos expletivos nos períodos apresentados são o que de "quase que" e o que de "por pouco que". Sem eles, os períodos apresentam a seguinte redação: "Ao voltar-se, tropeçou, quase caiu, mas conseguiu endireitar-se. Por pouco não caiu sobre Alzira." O só do primeiro período não é expletivo, pois não funciona apenas como elemento de realce, já que significa "apenas, unicamente". Também não é expletivo o se em nenhuma das três ocorrências no trecho, pois em arrependeu-se o se integra o verbo, que é pronominal; em voltar-se, o se igualmente integra o verbo ou pode ser*

entendido como objeto direto reflexivo, tal como em endireitar-se.

Leia o texto abaixo, fragmento de um conto chamado "A nova Califórnia", de Lima Barreto. Depois, responda às perguntas correspondentes.

1. Ninguém sabia donde viera aquele homem. O agente
2. do correio pudera apenas informar que acudia ao
3. nome de Raimundo Flamel (.....). Quase diariamente,
4. o carteiro lá ia a um dos extremos da cidade, onde
5. morava o desconhecido, sopesando um maço
6. alentado de cartas vindas do mundo inteiro, grossas
7. revistas em línguas arrevesadas, livros, pacotes...
8. Quando Fabrício, o pedreiro, voltou de um serviço
9. em casa do novo habitante, todos na venda
10. perguntaram-lhe que trabalho lhe tinha sido determinado.
11. — Vou fazer um forno, disse o preto, na sala de jantar.
12. Imaginem o espanto da pequena cidade de
13. Tubiacanga, ao saber de tão extravagante construção:
14. um forno na sala de jantar! E, pelos dias seguintes,
15. Fabrício pôde contar que vira balões de vidros,
16. facas sem corte, copos como os da farmácia — um
17. rol de coisas esquisitas a se mostrarem pelas mesas
18. e prateleiras como utensílios de uma bateria de
19. cozinha em que o próprio diabo cozinhasse.

**7**

Explique o uso que têm os advérbios donde (Linha 1), onde e aonde, segundo a norma culta da língua portuguesa. Formule uma frase para cada um desses advérbios.

#### **Resolução**

Donde é contração da preposição de com o pronome relativo de natureza adverbial onde. Usa-se, portanto, com verbos que regem a preposição de, como é o caso do verbo vir, na frase do texto transcrito.

Onde e aonde empregam-se indiferentemente, como atestam inúmeros clássicos: "...onde estás? aonde? aonde?", Cláudio Manuel da Costa; "...aonde te vais agora? Onde vais?", Machado de Assis. Não obstante, diversos gramáticos procuram impor, sem apoio na tradição da língua, o uso de aonde apenas com verbos de movimento que regem a preposição a.

Exemplos do emprego de onde, donde e aonde (este, segundo a abusiva norma defendida por vários gramáticos):

- 1) Onde estão os que aqui viviam?
- 2) Aonde foram esconder-se os fugitivos?
- 3) Donde procedem estes novatos?

**8**

Explique por que a forma verbal **pôde** (Linha 15) traz acento circunflexo.

#### **Resolução**

A convenção ortográfica vigente impõe o acento dife-

rencial na paroxítora heterofônica de som fechado pôde, para distinguir a forma verbal do pretérito perfeito da forma homógrafa do presente do indicativo, pode.

**9**

Com a palavra **casa**, no sentido de **lar**, ocorre um fato curioso na língua portuguesa: quando utilizada nesse sentido, sem qualquer modificador, não é acompanhada por artigo definido feminino. Por exemplo, diz-se **estou em casa** e não **estou na casa**. Contudo, quando é seguida por algum modificador, vem o artigo a acompanhá-la: **venho da casa** (de+a) **de José**.

Por outro lado, na linguagem familiar, costuma-se dizer **vou na escola** em vez de **vou à escola**, contrariando a norma culta que manda usar a preposição **a** com verbos que indicam movimento.

Pergunta-se: no exemplo abaixo deve ou não ocorrer o acento indicador da crase? Explique.

**Vou à casa do novo habitante da cidade.**

**Resolução**

*O próprio enunciado explicita os pressupostos que impõem a crase: a exigência da preposição a com verbos que indicam movimento ("vou") e a ocorrência de um modificador posposto ao substantivo "casa" ("do novo habitante da cidade").*

**10**

Nas frases abaixo, a palavra **venda** tem o mesmo sentido e a mesma classificação? Explique.

- Quando Fabrício, o pedreiro, voltou de um serviço em casa do novo habitante, todos na **venda** perguntaram-lhe que trabalho lhe tinha sido determinado (Linha 9).
- A **venda** do veículo foi feita pela Internet. Os documentos foram solicitados ao Departamento de Trânsito, que os enviou imediatamente.

**Resolução**

*O sentido, a função sintática e a classificação morfológica de venda são diferentes nos dois períodos apresentados. No primeiro, venda é um substantivo concreto que significa "pequeno estabelecimento comercial" e sua função sintática é de adjunto adverbial de lugar. No segundo período, venda é um substantivo abstrato que significa "ato de vender" e sua função sintática é de núcleo do sujeito.*

**11**

Observe as frases abaixo. Entre elas há diferença na função sintática das palavras **Fabrício** e **pedreiro**. Explique essa diferença.

- **Quando Fabrício, o pedreiro, voltou de um serviço...** (Linha 8)
- **Quando o pedreiro Fabrício voltou de um serviço...**

**Resolução:**

As palavras Fabrício e pedreiro não têm a mesma função sintática, pois na primeira frase Fabrício é o sujeito e o pedreiro é um aposto explicativo; na segunda frase, pedreiro é o núcleo do sujeito e Fabrício é um aposto especificativo.

### Comentário

Prova de teor exclusivamente lingüístico e, mesmo, na maioria das questões, de interesse lamentavelmente gramatical. Para testar a competência lingüística dos candidatos, é sabido que o conhecimento estritamente gramatical é de pouca valia, importando muito, em contrapartida, a capacidade de leitura compreensiva – habilidade totalmente negligenciada nesta prova. É de esperar que a Banca Examinadora não se atenha a arbitrariedades de gramáticos na correção da questão 7.



# REDAÇÃO

## INSTRUÇÕES

Esta prova é constituída de apenas um texto.

### Com base nele:

- Dê um título sugestivo à sua redação.
- Redija um texto a partir das idéias apresentadas. Defenda os seus pontos de vista utilizando-se de argumentação lógica.

### Na avaliação da sua redação, serão ponderados,

- A correta expressão em língua portuguesa.
- A clareza, a concisão e a coerência na exposição do pensamento.
- Sua capacidade de argumentar logicamente em defesa de seus pontos de vista.
- Seu nível de atualização e informação.
- A originalidade na abordagem do tema.

### A Banca aceitará qualquer posicionamento ideológico do examinando.

Evite "fazer rascunho" e "passar a limpo" para não perder tempo.

A redação pode ser escrita a lápis.

Atenção para escrever com letra bem **legível**.

## TEMA

"Enquanto as nações, por meio de seus costumes e leis, tentam utilizar valores e crenças para ordenar as paixões humanas, as relações internacionais são ainda o espaço predominante das relações de força e do imperativo do poder. Os países dominantes praticam, com mais ou menos sutileza, o "quem pode manda, quem tem juízo obedece".

Um realista como Jean de la Fontaine fazia o lobo perguntar ao cordeiro por que sujava a água que ele bebia. De nada adiantava que o pobre animal lembrasse que a água corria da fera para ele. Ou que protestasse não ser possível ter falado mal do lobo no passado se ainda nem era nascido. "Não foi você? Então foi teu pai ou teu avô" – ruminava ele, enquanto o devorava. Um cínico como Stalin, diante dos reclamos do pontífice, perguntava: "Quantas divisões de combate tem o papa?". São infundáveis as marcas indeléveis no inconsciente coletivo que informam sobre o peso do poder nas relações entre pessoas e entidades. E é por isso que a humanidade sempre acalentou a esperança de que a funda de Davi um dia abatesse Golias".

(Gilberto Dupas – Grandes assimetrias do poder mundial – <http://www.akatu.org.br/conheca/>)

## Comentário de Redação

O tema proposto atende cabalmente a três requisitos desejáveis em uma prova de redação: a pertinência, a amplitude e a atualidade. A proposta da Banca Examinadora induz, através de um texto-estímulo, à reflexão sobre algumas tensões contemporâneas: particularismos x globalização, dominados x dominantes, fracos x fortes. Essas "grandes assimetrias do poder mundial" ensejam exemplos e comparações que o autor, Gilberto Dupas, invoca em socorro do candidato crítico e criativo: a fábula esopaica, na versão de La Fontaine, o realismo cínico de Stalin e o mito bíblico do pequeno Davi, triunfante sobre o gigante Golias, como sugestão da arraigada esperança que o arquétipo judaico-cristão plasmou na cultura ocidental.