





CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO RIO GRANDE DO NORTE
COMISSÃO PERMANENTE DE EXAMES E VESTIBULARES

Exame de Seleção 2004

Ensino Médio

Caderno de Provas
(Língua Portuguesa - Matemática)

INSCRIÇÃO: 	NOME: 
---	--

LEIA ATENTAMENTE AS SEGUINTE INSTRUÇÕES:

- 01 Verifique se seu caderno contém 40 questões;
- 02 Antes de responder a cada questão, leia-a com atenção;
- 03 Para cada questão, existe apenas uma resposta certa;
- 04 Transfira suas respostas para a Folha de Respostas somente quando não for mais modificá-las;
- 05 Não deixe de responder a nenhuma questão;
- 06 Não amasse nem rasure sua Folha de Respostas.

BOA PROVA !

LÍNGUA PORTUGUESA

TEXTO 1

O QUE É FOME?

Um dicionário define fome como um estado de privação geral de alimento, ou como subnutrição, desnutrição, debilitação, opondo-a ao bem-estar. A questão da fome aparece em todos os períodos da história da humanidade e é até narrada em textos literários. No entanto, o tema hoje não se restringe a uma definição dicionarizada; trata-se de um emaranhado com envolvimento de caráter político e mercadológico.

A fome, para ser compreendida e estudada, precisa, antes de mais nada, ser conceituada sob dois aspectos: um primeiro, que trata da fome crônica; e um outro, que trata da fome aguda.

Quando uma comunidade sofre privação constante de nutrientes, essa fome endêmica recebe tecnicamente o nome de fome crônica. No Brasil, em áreas do Nordeste, por exemplo, crianças não se desenvolvem física e intelectualmente de forma plena por causa da pouca ingestão de alimentos: são afetadas pela fome crônica. Essas populações, que no mundo todo vivem em situação precária, diante de quaisquer fenômenos físicos, sociais ou econômicos, ficam sujeitas à fome aguda. Assim, essa modalidade ocorre quando uma comunidade sofre privação intensa de nutrientes, e o resultado dessa privação é a morte relativamente rápida de vários membros. Nesse caso, a fome recebe tecnicamente o nome de fome aguda ou *famine* – expressão de origem francesa. Atualmente, somos freqüentemente informados de casos em várias regiões do mundo, como a Somália, por exemplo. Na Índia, em 1943, cerca de 3 milhões de pessoas morreram por falta de alimento.

A fome crônica atinge de 500 milhões a 1 bilhão de pessoas pobres no mundo e a fome aguda mata de 14 a 18 milhões de pessoas por ano. Isso equivale a 44 mil pessoas por dia, ou a 30 por minuto – 22 das quais são crianças de 5 anos de idade. O número de pessoas cuja morte resulta de má nutrição é equivalente aos efeitos de uma bomba de Hiroxima a cada três dias. Não há nenhum desastre que se compare à fome.

HELENE, M. E., MARCONDES, B. & NUNES. *A fome na atualidade*. São Paulo: Scipione, 2002. p.16/17.
(Texto adaptado)

01) Segundo o texto, a expressão **fome endêmica** (3º parágrafo) significa

- (A) fome aguda.
- (B) fome nordestina.
- (C) pouca ingestão de alimentos.
- (D) privação constante de alimentos.

02) No período *A fome, para ser compreendida e estudada, precisa, antes de mais nada, ser conceituada sob dois aspectos[...]*, a expressão em negrito pertence à linguagem informal. Na linguagem formal, é mais adequado substituí-la por

- (A) principalmente.
- (B) antes de qualquer coisa.
- (C) fundamentalmente.
- (D) em primeiro lugar.

Considere o trecho a seguir para responder às questões 3 e 4.

Um dicionário define fome como um estado de privação geral de alimento, ou como subnutrição, desnutrição, debilitação, opondo-a ao bem-estar.

03) O vocábulo sublinhado refere-se à

- (A) fome.
- (B) privação.
- (C) debilitação.
- (D) subnutrição.

04) As palavras *subnutrição*, *desnutrição* e *debilitação*, dentro do período, são

- (A) parônimas e apresentam uma gradação decrescente.
- (B) sinônimas e apresentam uma gradação crescente.

- (C) parônimas e apresentam uma gradação crescente.
- (D) sinônimas e apresentam uma gradação decrescente.

05) O trecho *O número de pessoas cuja morte resulta de má nutrição é equivalente aos efeitos de uma bomba de Hiroxima a cada três dias* autoriza a se afirmar que o número de mortes por má nutrição é

- (A) bem menor que o número de mortes causadas pelo efeito da bomba de Hiroxima.
- (B) rigorosamente igual ao número de mortes causadas pelo efeito da bomba de Hiroxima.
- (C) bem maior que o número de mortes causadas pelo efeito da bomba de Hiroxima.
- (D) quase igual ao número de mortes causadas pelo efeito da bomba de Hiroxima.

06) No trecho *“No Brasil, em áreas do Nordeste, por exemplo, crianças não se desenvolvem física e intelectualmente de forma plena por causa da pouca ingestão de alimentos: são afetadas pela fome crônica”*, a expressão

- (A) **por exemplo** indica que, apenas no Nordeste, as crianças não se desenvolvem física e intelectualmente.
- (B) **de forma plena** indica que somente as crianças nordestinas não se desenvolvem física e intelectualmente.
- (C) **por exemplo** indica que há outras regiões, além do Nordeste, em que as crianças não se desenvolvem física e intelectualmente.
- (D) **de forma plena** indica que todas as crianças nordestinas não se desenvolvem física e intelectualmente.

As questões de números 7 e 8 referem-se ao poema transcrito a seguir.

TEXTO 2

Poema Brasileiro

No Piauí de cada 100 crianças que nascem
78 morrem antes de completar 8 anos de idade

No Piauí
de cada 100 crianças que nascem
78 morrem antes de completar 8 anos de idade

No Piauí
de cada 100 crianças
que nascem
78 morrem
antes de completar
8 anos de idade

antes de completar 8 anos de idade
antes de completar 8 anos de idade
antes de completar 8 anos de idade
antes de completar 8 anos de idade

Ferreira Gullar

In: BERALDO, A. 1996. *Trabalhando com poesia*. São Paulo: Ática, 2001.p.58)

07) É correto afirmar que a última estrofe, composta de quatro versos idênticos,

- (A) enfatiza a grande quantidade de crianças mortas aos 8 anos de idade.
- (B) reproduz, pela repetição, o desespero das crianças com fome.
- (C) informa que as crianças morrem ao atingir os 8 anos de idade.
- (D) reforça a indignação provocada pela morte prematura de crianças.


08) No trecho *No Piauí de cada 100 crianças que nascem / 78 morrem antes de completar 8 anos de idade*, o vocábulo em negrito tem a mesma função sintática do termo sublinhado na seguinte opção:

- (A) [...] *as crianças não se desenvolvem física e intelectualmente de forma plena por causa da pouca ingestão de alimentos.*
- (B) *Nos dias de hoje, 1/3 da população brasileira é mal nutrida, 9% das crianças morrem antes de completar 1 ano de vida.*
- (C) *Na Índia, em 1943, cerca de 3 milhões de pessoas morreram por falta de alimento.*
- (D) *Alterar essa situação significa alterar a vida da sociedade.*

As questões de números 9 a 13 referem-se ao texto transcrito a seguir.

TEXTO 3

O Brasil é o 6º colocado no mundo com quase 10 milhões de internautas. Podemos mudar a situação da fome dos mais necessitados.

	<p style="text-align: center;">FAÇA AGORA SUA DOAÇÃO SEM GASTAR NADA.</p> <p style="text-align: center;">DOAÇÃO</p> <p style="text-align: center;">e veja quem são os patrocinadores</p> <p style="text-align: center;">VAMOS COMBATER A FOME !!!</p>
<p>Nos dias de hoje, 1/3 da população brasileira é mal nutrida, 9% das crianças morrem antes de completar 1 ano de vida.</p>	<p>Alterar essa situação significa alterar a vida da sociedade !!!</p>

<http://www.sitedafome.com.br> (adaptado)

Considere o trecho abaixo para responder às questões 9 e 10.

O Brasil é o 6º colocado no mundo com quase 10 milhões de internautas. Podemos mudar a situação da fome dos mais necessitados.

- 09) Assinale a opção que explicita a relação de sentido entre esses períodos e o texto.
- (A) Se cada um contribuir com algo, podemos mudar a situação da fome no país, já que somos quase 10 milhões de internautas.

- (B) Se cada um dos 10 milhões de internautas contribuir com algo, o Brasil será o 6º colocado no *ranking* da fome no mundo.
- (C) Como somos 10 milhões de internautas e o 6º no mundo em acesso à internet, podemos mudar a situação da fome no Brasil.
- (D) Como somos o 6º país em número de internautas, é inadmissível a existência da fome no país.
- 10) Ainda em relação ao trecho, é correto afirmar que
- (A) a quantidade de internautas pode mudar a situação da fome no mundo.
- (B) a quantidade de doações feitas pelos internautas pode mudar a situação da fome no país.
- (C) a posição ocupada pelo Brasil em número de internautas pode mudar a situação da fome no mundo.
- (D) a posição ocupada pelo Brasil em número de internautas pode mudar a situação da fome no país.
- 11) O objetivo principal desta homepage é incentivar
- (A) as pessoas a serem internautas.
- (B) os internautas a patrocinar o programa Fome Zero.
- (C) as pessoas a comer.
- (D) os internautas a contribuir.

Considere o seguinte trecho para responder às questões 12 e 13.

Nos dias de hoje, 1/3 da população brasileira é mal nutrida, 9% das crianças morrem antes de completar 1 ano de vida.

- 12) Sobre a expressão *mal nutrida*, é correto afirmar que, segundo a norma culta escrita,
- (A) está corretamente grafada e a forma feminina/plural seria **mal nutrida**.
- (B) está incorretamente grafada e a forma feminina/plural seria **más nutridas**.
- (C) está corretamente grafada e a forma masculina/plural seria **mal nutridos**.
- (D) está incorretamente grafada e a forma masculina/plural seria **maus nutridos**.
- 13) A conjunção que substitui a segunda vírgula do período e mantém a relação de sentido entre as orações é
- (A) e.
- (B) portanto.
- (C) mas.
- (D) porque.

As questões 14 e 15 referem-se ao texto 4.

TEXTO 4



(GALLEGO & REY. *De buena tinta*. Barcelona: Círculo de Lectores, 2003. p.89)

- 14) Assinale a opção que melhor expressa a idéia contida no texto.
- (A) Os etíopes que morrem de fome não enxergam a Europa.
- (B) Os europeus estão engajados na luta contra a miopia dos famintos da Etiópia.
- (C) A fome na Etiópia e a miopia na Europa são os dois problemas do mundo.
- (D) A Europa está cega para o problema da fome na Etiópia.
- 15) Sobre a grafia das palavras *Etiópia* e *miopia*, é correto afirmar que
- (A) a palavra *miopia* deveria ser acentuada porque é derivada de míope.
- (B) a palavra *Etiópia* é acentuada porque tem um hiato.
- (C) a palavra *Etiópia* é acentuada porque é paroxítona terminada em ditongo.
- (D) a palavra *miopia* não é acentuada porque é paroxítona terminada em ditongo.

As questões de número 16 a 19 referem-se ao texto 5.

TEXTO 5



(VERÍSSIMO, L. F. 1997. *As cobras em...Se Deus existe que eu seja atingido por um raio*. Porto Alegre : L&PM, 1997. p.93)

- 16) Na tirinha, Zé do Cinto, ao responder, não consegue fazer a comparação porque
- (A) nunca foi a Brasília.
 (B) nunca teve um prato cheio de comida.
 (C) não entende de política.
 (D) não escutou falar desses escândalos.
- 17) No texto, o humor é provocado pelo fato de
- (A) Zé do Cinto ter compreendido a expressão *prato cheio* em sentido conotativo, embora tenha sido utilizada em sentido denotativo.
 (B) Zé do Cinto ter compreendido a expressão *prato cheio* em sentido denotativo, embora tenha sido utilizada em sentido conotativo.
 (C) o termo *prato cheio* ter sido utilizado em sentido denotativo no primeiro quadrinho.
 (D) o termo *prato cheio* ter sido utilizado em sentido conotativo no segundo quadrinho.
- 18) O objetivo principal do texto é
- (A) informar sobre a fome no país.
 (B) descrever um retrato da fome no país.
 (C) denunciar a fome no país.
 (D) narrar a história da fome no país.
- 19) A expressão *prato cheio* pode, sem alteração de sentido, ser substituída por:
- (A) alvo fácil.
 (B) objetivo definido.
 (C) finalidade determinada.
 (D) intenção preestabelecida.
- 20) Assinale a opção que resume o tema dos textos 2, 3 e 5 desta prova.
- (A) A fome crônica.
 (B) A fome aguda.
 (C) A fome no mundo.
 (D) A fome no Brasil.

MATEMÁTICA

- 21) Sobre os divisores naturais do número 120, podemos afirmar que:

- a) quatro são primos.
 b) dez são pares.
 c) cinco são ímpares.
 d) a soma de todos eles é igual a 360.

- 22) Os quadrados mágicos são um dos mais antigos quebra-cabeças numéricos. Neles, a soma dos números de cada coluna, linha ou diagonal, é sempre a mesma. Sabendo que o quadrado abaixo é mágico, podemos afirmar que $x + y + z$ é:

- (A) 29
 (B) 28
 (C) 27
 (D) 26

7	x	11
14	10	Z
Y	8	13

- 23) Em determinada cidade, o preço pago por uma corrida de táxi inclui uma parcela fixa, denominada *bandeirada*, e uma parcela que depende da distância percorrida. A *bandeirada* custa R\$ 3,87 e cada quilômetro rodado custa R\$ 0,74. A distância percorrida por um passageiro, que pagou R\$ 13,49 pela corrida, em quilômetros, é:
- (A) 14
 (B) 13
 (C) 12
 (D) 11
- 24) Alguns professores do CEFET-RN foram almoçar no restaurante "Tábua de Carne". Na hora de dividir a despesa, perceberam que, se cada um pagar R\$ 20,00, faltarão R\$ 60,00; se cada um pagar R\$ 30,00, sobrarão R\$ 90,00. O número de professores desse grupo é:
- (A) 11
 (B) 13
 (C) 15
 (D) 17
- 25) Seis impressoras iguais produzem 1.000 panfletos em 50 minutos. O tempo necessário para que 3 dessas impressoras produzam 1.500 desses panfletos é:
- (A) 1 hora
 (B) 1 hora e 30 minutos
 (C) 2 horas
 (D) 2 horas e 30 minutos
- 26) Josibel dispunha de R\$ 5.000,00 para uma viagem à Alemanha. Ele resolveu trocar 40% do que possuía, em

dólares e o restante em euros. No dia da troca, a cotação dessas moedas estava de acordo com o quadro:

DÓLAR	R\$ 2,50
EURO	R\$ 3,00

Depois da troca, Josibel ficou com uma quantidade x de dólares e y de euros. Nessas condições, $x+y$ é igual a:

- (A) 1.500
- (B) 1.700
- (C) 1.800
- (D) 1.900

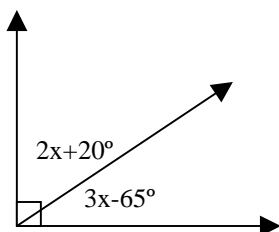
27) O menor número inteiro que satisfaz a inequação

$$\frac{2x-1}{3} - 2x \leq \frac{2x-5}{6} \text{ é:}$$

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4

28) Na figura abaixo, a medida do menor ângulo é:

- (A) 56°
- (B) 42°
- (C) 27°
- (D) 16°



29) Dividindo-se $-10x^2 + 11x + 90$ por $-2x - 5$, encontramos o quociente Q_1 . Dividindo-se $28x^3 - 47x^2 + 19x - 5$ por $7x^2 - 3x + 1$, encontramos o quociente Q_2 . O valor de x que torna $Q_1=Q_2$ é:

- (A) 15
- (B) 13
- (C) 11
- (D) 9

30) Eduardo tem uma fábrica de sapatos e, querendo investir no seu negócio tomou emprestada a quantia de R\$ 23.000,00 para ser paga no prazo de 10 meses, a uma taxa mensal de juros simples de 3% ao mês. Ao final dos 10 meses o montante pago por Eduardo foi de:

- (A) R\$ 26.500,00
- (B) R\$ 27.200,00
- (C) R\$ 28.700,00
- (D) R\$ 29.900,00

31) Para fazermos uma bandeira retangular, cuja altura está para a largura, assim como 2 está para 3, gastamos 0,96

m^2 de tecido. A altura da referida bandeira, em centímetros, mede:

- (A) 60
- (B) 64
- (C) 80
- (D) 96

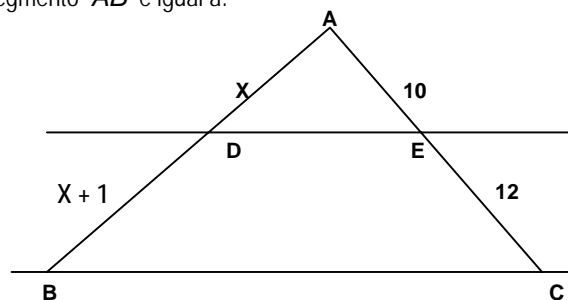
32) Sendo 10 e 12, respectivamente, a soma e o produto das raízes da equação $2x^2 + mx = n$. O valor de $m - n$ é:

- (A) 4
- (B) 2
- (C) 0
- (D) 22

33) A diagonal de um quadrado mede $8\sqrt{2}$ cm. O perímetro desse mesmo quadrado, em cm, mede:

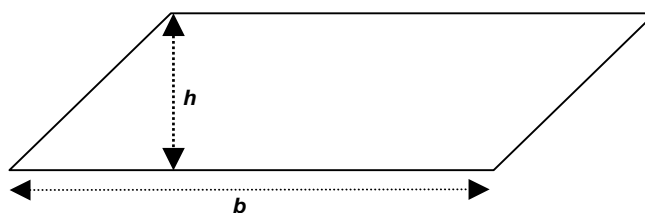
- (A) 8
- (B) 16
- (C) 32
- (D) 36

34) Na figura abaixo, temos $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$. A medida do segmento \overline{AB} é igual a:



- (A) 5
- (B) 6
- (C) 10
- (D) 11

35) Considere um paralelogramo semelhante ao da figura a seguir, cuja altura h é a quinta parte de sua base b . A área do paralelogramo, em centímetros quadrados, mede 720. A medida de sua altura é:



- (A) 12 cm
- (B) 18 cm
- (C) 20 cm

- (D) 22 cm
- 36) O perímetro de um retângulo é de 20 cm. Um dos lados mede 4 cm. A medida, em centímetros, da diagonal desse retângulo é de:
- (A) $2\sqrt{15}$
 (B) $2\sqrt{13}$
 (C) $2\sqrt{5}$
 (D) $2\sqrt{3}$
- 37) Em um triângulo equilátero, cuja altura relativa a um dos seus lados é igual a $3\sqrt{3}$ cm. A medida do perímetro, em centímetros, é igual a:
- (A) 6
 (B) $9\sqrt{3}$
 (C) 18
 (D) $12\sqrt{3}$
- 38) Ao passear com sua família, Elisa fez um trajeto de 54 km, conduzindo seu carro, em 45 minutos. Nesse caso, a velocidade média desenvolvida pelo carro de Elisa, em km/h, foi de:
- (A) 66
 (B) 68
 (C) 70
 (D) 72
- 39) A tabela abaixo expressa o percentual das idades dos candidatos, no ato da inscrição, ao Exame de Seleção para o Ensino Médio de uma Instituição de Ensino, no qual se inscreveram 3.500 candidatos.

Quantos candidatos, ao se inscrever nesse concurso, apresentavam idade igual a 15 anos?

- (A) 1.540
 (B) 1.680
 (C) 1.720
 (D) 1.850
- 40) Ao retirarmos, de olhos vendados, uma bolinha de uma caixa que contém 4 bolas pretas e 6 brancas (todas de mesmo tamanho, formato e textura). A probabilidade de retirarmos uma bola preta é de:

- (A) $\frac{1}{10}$
 (B) $\frac{2}{3}$
 (C) $\frac{2}{5}$
 (D) $\frac{3}{5}$

	●	●	○
13	○	○	○
14	○	○	●
15			
16			
17			
Total			100