



# Cargo: Professor de Ens. Fund. – Matemática (6º ao 9º ano)

**CADERNO DE PROVA**

## INSTRUÇÕES:

Leia atentamente as instruções abaixo.

**01-** Você recebeu do fiscal o seguinte material:

- a) Este **Caderno de questões**.
- b) Examine se a prova está completa, se há falhas ou imperfeições gráficas que causem dúvidas.

**02-** No **Cartão de Respostas**, a marcação da alternativa correta deve ser feita cobrindo a letra e preenchendo todo o espaço interno do quadrado, com caneta esferográfica de tinta na cor **azul** ou **preta**, de forma contínua e densa.  
**03-** Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas **4 (quatro) alternativas** classificadas com as letras **(A, B, C, D)**, mas só uma responde adequadamente à questão proposta. Você só deve assinalar **uma alternativa**. A marcação em mais de uma alternativa anula a questão, mesmo que uma das respostas esteja correta.

**04-** Será **eliminado** do Concurso Público o candidato que:

- a) Utilizar ou consultar cadernos, livros, notas de estudo, calculadoras, telefones celulares, lápis, compassos, MP3, Ipod, Ipad e quaisquer outros recursos analógicos.

**Observações:** Por motivo de segurança, o candidato só poderá retirar-se da sala após 1 (uma) hora a partir do início da prova.

**05.** O preenchimento das respostas, de inteira responsabilidade do candidato, deverá ser feito com caneta esferográfica de tinta indelével de cor preta ou azul. Não será permitida a troca da folha de respostas por erro do candidato.

**06.** Reserve tempo suficiente para o preenchimento de suas respostas. Para fins de avaliação, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas na folha de respostas, não sendo permitido anotar informações relativas às suas respostas em qualquer outro meio que não seja o próprio caderno de provas.

**07.** O candidato somente poderá retirar-se definitivamente da sala de aplicação das provas após 60 (sessenta) minutos de seu início. Nessa ocasião, o candidato não levará, em hipótese alguma, o caderno de provas.

**08.** O candidato somente poderá **retirar-se do local de realização das provas levando o caderno de provas**, no decurso dos últimos **30 (trinta) minutos** anteriores ao horário determinado para o término das provas.

**09.** Ao terminar a prova, entregue a folha de respostas ao fiscal da sala e deixe o local de prova. O candidato que descumprir a regra de entrega de tal documento será eliminado do concurso.

**10.** Ao sair da sala, ao término da prova, o candidato não poderá usar o sanitário ou utilizar celular nas dependências da escola.

**11.** Os gabaritos preliminares das provas objetivas serão divulgados na Internet, no endereço eletrônico <http://www.crescerconcursos.com.br> no dia 27 de novembro de 2017 até às 18h.

NOME DO (A) CANDIDATO (A): \_\_\_\_\_

Nº DE INSCRIÇÃO: \_\_\_\_\_



Data da Prova:  
26 de novembro de 2017



Duração:  
3 (três) horas



40 questões  
04 alternativas

**RASCUNHO**

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

FOLHA DE ANOTAÇÃO DO GABARITO - ATENÇÃO: Esta parte somente deverá ser destacada pelo fiscal da sala, após o término da prova.



**LÍNGUA PORTUGUESA****QUESTÕES DE 1 A 15****AS QUESTÕES DE 1 A 15 ESTÃO RELACIONADAS AO TEXTO ABAIXO****TEXTO**

1 O que vou dizer é um paradoxo: uma boa razão para o Brasil encarar com otimismo o futuro  
2 difícil que se desenha a sua frente para os próximos anos é o fantástico grau de desperdício que  
3 caracterizou o desenvolvimento do país. Se o Brasil aprender a evitar esse desperdício, nenhum grande  
4 milagre surgirá daí, mas estará sendo acionado um potencial de crescimento com baixo investimento.

5 Não falo só de coisas como jogar fora o liquidificador que poderia ser consertado ou de  
6 aposentar um automóvel que ainda teria vida útil pela frente. Falo de coisas mais graves, de um tipo de  
7 desperdício menos visível, embutido em vários aspectos do cotidiano brasileiro. Vamos a alguns casos  
8 ilustrativos. Uma cidade como São Paulo, por exemplo, tem 42% de seus terrenos vazios e metade  
9 deles com área superior a 5.000 metros quadrados. Se uma porção reduzida desses terrenos — digamos,  
10 10% deles — fosse utilizada para a plantação de hortas, teríamos algo em torno de 100.000 hortas  
11 familiares produzindo para a cidade e dando ocupação e comida a muita gente.

12 Quando se fala do aproveitamento do lixo — outro assunto que merece atenção —, apela-se  
13 com frequência para uma visão sofisticada do que deva ser essa operação. Ora, o lixo é valioso, mas  
14 deve ser encarado com modéstia. Além de servir para nivelar terrenos erodidos, criando solo para a  
15 construção de moradias populares pelas próprias pessoas que vão habitá-las, ele pode ser transformado  
16 em adubo ou ainda gerar gás para movimentar ônibus.

17 O brasileiro que vive no Sul come papaias da Amazônia e os moradores de Belém consomem  
18 alface do Sul. Gasta-se uma enormidade de energia no transporte desses produtos. Pergunto: por que  
19 não dar um jeito de plantar perto dos centros consumidores e com isso reforçar as economias locais,  
20 aproveitando o potencial latente de terras e mão-de-obra?

21 E o que dizer do desperdício de combustível pelos veículos que circulam nas estradas do país?  
22 Todo motorista sabe que um carro bem regulado permite uma economia de 5% a 10% de combustível.  
23 Pois bem, um cálculo simples mostra que seria possível economizar 10.000 barris de óleo diesel por  
24 dia, no Brasil, com a simples manutenção correta dos motores dos caminhões e ônibus. Isso equivaleria  
25 a mais de 300.000 salários mínimos economizados mensalmente e a um aumento correspondente de  
26 vagas para trabalhadores em oficinas mecânicas, sem falar na economia de divisas.

27 Coordeno um programa de estudos para a Universidade das Nações Unidas, com  
28 sede em Tóquio, que procura criar alternativas de desenvolvimento a partir de dois fatores  
29 fundamentais, o alimento e a energia. As crises alimentar e energética não apenas se conjugam como,  
30 infelizmente, se reforçam, já que energia cara significa sempre comida mais cara.

31 O problema do desperdício, é bom notar, apresenta-se em todo o mundo, mas com  
32 configurações diferentes e possíveis soluções também diferentes. Entre os vários tipos de desperdício,  
33 o mais gritante é certamente o gasto de 970 bilhões de dólares por ano no mundo com armamentos.  
34 Isso significa que se queima quase dez vezes o valor de toda a dívida externa brasileira, a cada ano,  
35 com instrumentos de destruição.





**01)** Argumentando-se com o texto, é **CORRETO** afirmar:

- A)** O aproveitamento do lixo é solução sofisticada, e, portanto, inviável para o desperdício no Brasil.
- B)** O aproveitamento do lixo urbano é de natureza versátil e economicamente recomendável.
- C)** A sofisticação na transformação do lixo urbano torna essa operação um exemplo de desperdício.
- D)** A utilização do lixo para fins de urbanização é muito perigosa.

**02)** Identifique com **V** as afirmativas corretas de acordo com o texto, e com **F**, as falsas.

1. ( ) Desperdício de divisas é, para o Brasil, sinônimo de vencer dificuldades.
2. ( ) O barateamento dos alimentos está diretamente ligado à economia de energia.
3. ( ) Quanto mais se produzem alimentos, maior necessidade se tem de gastar.
4. ( ) Só o controle do desperdício livrará o Brasil de dificuldades.
5. ( ) Paradoxalmente, o desperdício fará do Brasil um país superior.

A alternativa que contém a sequência **CORRETA**, de cima para baixo, é

- A)** 1.F, 2.V, 3.F, 4.V, 5.F
- B)** 1.F, 2.V, 3.V, 4.F, 5.F
- C)** 1.V, 2.F, 3.V, 4.V, 5.F
- D)** 1.F, 2.F, 3.V, 4.F, 5.V

**03)** O articulista deixa claro que

- A)** não há solução possível para o desperdício porque ele é diferente em cada parte do mundo.
- B)** o gasto em excesso que se nota no mundo inteiro é bom para qualquer país.
- C)** o desperdício não é privilégio do Brasil; mudam, sim, as características e as possibilidades de enfrentamento.
- D)** o desperdício, com a globalização, é o mesmo em todo o mundo.

**04)** Com base no texto, pode-se afirmar:

- A)** O desperdício verificado no Brasil é, paradoxalmente, indispensável ao seu desenvolvimento.
- B)** As indústrias, quando desperdiçam estimulam o crescimento do nível de emprego.
- C)** A obtenção de progressos, em qualquer área de atuação do ser humano, implica necessariamente gastos excessivos.
- D)** O desenvolvimento brasileiro está extremamente ligado à imagem do desperdício.

**05)** Depreende-se do texto que

- A)** o abastecimento de uma região por outra, do ponto de vista econômico, é aceitável para o Brasil.
- B)** o consumo de produtos de uma região para outra mais longínqua, dentro do Brasil, é exemplo típico de desperdício.
- C)** a economia de divisas, obtida com a circulação de produtos entre regiões opostas do país, deve ser motivo de orgulho para o povo brasileiro.
- D)** a circulação de produtos para localidades opostas, no Brasil, configura-se como grande controle de desperdício.

**06)** Confirma-se, no texto, que

- A)** deixar de desperdiçar, para o Brasil, será o mesmo que parar de crescer.
- B)** o Brasil vive um impasse: se parar de desperdiçar, perderá a oportunidade de gerar mais emprego.
- C)** deixar de desperdiçar mostrará que o Brasil poderá crescer com baixos custos.
- D)** a cultura do desperdício faz do Brasil, potencialmente, uma das economias emergentes mais atraentes.

**07)** A palavra "paradoxo" (L.1) pertence ao mesmo campo semântico de

- A)** heterodoxia / absurdo / boa notícia.
- B)** contradição / ideia contrária / raciocínio oposto.
- C)** blasfêmia / ortodoxia / ofensa.
- D)** contradição / má notícia / heterodoxia.



**08)** O termo "desperdício" (L.3) acentua-se pela mesma razão que as palavras

- A) "vários" (L.7) — "área" (L.9).
- B) "automóvel" (L.6) — "frequência" (L.13).
- C) "modéstia" (L.14) — "Belém" (L.17).
- D) "próprias" (L.15) — "combustível" (L.21).

**09)** A vírgula usada em "Se o Brasil aprender a evitar esse desperdício,..." (L.3) foi usada pela mesma razão que a usada em

- A) "Falo de coisas mais graves," (L.6).
- B) "Pois bem," (L.23).
- C) "...fosse utilizada para a plantação de hortas," (L.10).
- D) "...que procura criar alternativas de desenvolvimento a partir de dois fatores fundamentais," (L.28/29).

**10)** No primeiro parágrafo do texto (L.1/3), a palavra "que", na sequência em que ocorre, classifica-se, morfológicamente, como

- A) conjunção integrante / pronome relativo / pronome demonstrativo.
- B) pronome demonstrativo / pronome relativo / pronome demonstrativo.
- C) conjunção explicativa / pronome relativo / conjunção integrante.
- D) pronome relativo / pronome relativo / pronome relativo.

**11)** Leia o Trecho abaixo:

"O problema do desperdício, **é bom notar**, apresenta-se em todo o mundo" (L.31)

A estrutura em negrito sublinhada pode ser substituída apropriadamente por

- A) é bom procurar saber.
- B) seria razoável observar.
- C) fique-se atento.
- D) já se falou.

**12)** Leia o Trecho abaixo:

"Se o Brasil aprender a evitar esse desperdício, nenhum grande milagre surgirá daí, mas estará sendo acionado um potencial de crescimento com baixo investimento." (L.3/4)

O período em evidência apresenta, por ordem de ocorrência,

- A) oração principal / oração coordenada / oração coordenada.
- B) oração subordinada / oração principal / oração coordenada.
- C) oração coordenada / oração subordinada / oração principal.
- D) Oração coordenada / oração principal / oração subordinada.

**13)** Exerce a mesma função sintática de "com otimismo" (L.1) a expressão transcrita em

- A) "com frequência" (L.13).
- B) "do desperdício de combustível" (L.21).
- C) "a um aumento correspondente de vagas" (L.25/26).
- D) "de destruição" (L.35).

**14)** Em uma das frases abaixo o acento indicativo de crase poderia ter sido usado de forma facultativa:

- A) "...a sua frente" (L.2).
- B) "...a evitar esse desperdício," (L.3).
- C) "Vamos a alguns casos ilustrativos." (L.7/8).
- D) "...a mais de 300.000 salários mínimos" (L.25).

**15)** Leia o Trecho abaixo:

"nenhum grande milagre surgirá daí, mas **estará sendo acionado** um potencial de crescimento com baixo investimento." (L.3/4).

No fragmento em destaque, a estrutura verbal em negrito tem correspondência modo-temporal em

- A) poderá ser acionado.
- B) acionarão.
- C) seria acionado.
- D) acionar-se-á.

## CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS

## QUESTÕES DE 16 A 20

**16)** De acordo com o disposto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, o ensino será ministrado com base nos seguintes princípios, **EXCETO**:

- A)** Consideração com a diversidade étnico-racial.
- B)** Desvinculação entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais.
- C)** Pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas.
- D)** Valorização da experiência extraescolar.

**17)** Ainda de acordo com o disposto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, o dever do Estado com educação escolar pública será efetivado mediante a garantia de: Marque a alternativa **INCORRETA**.

- A)** Acesso público e gratuito aos ensinos fundamental e médio para todos os que não os concluíram na idade própria.
- B)** Educação básica obrigatória e gratuita dos 4 (quatro) aos 17 (dezessete) anos de idade.
- C)** Oferta de ensino noturno regular, adequado às condições do educando.
- D)** Vaga na escola pública de educação infantil ou de ensino fundamental mais próxima de sua residência a toda criança a partir do dia em que completar 6 (seis) anos de idade.

**18)** São diretrizes do Plano Nacional de Educação, **EXCETO**:

- A)** Erradicação do analfabetismo.
- B)** Melhoria da qualidade da educação.
- C)** Promover a busca ativa de crianças e adolescentes fora da escola.
- D)** Valorização dos (as) profissionais da educação.

**19)** “Os Parâmetros Curriculares Nacionais constituem um referencial de qualidade para a educação no Ensino Fundamental em todo o País”. Em relação aos Parâmetros Curriculares Nacionais, assinale (V) para as alternativas verdadeiras e (F) para as falsas:

- Abordam todas as modalidades da Educação Básica no Brasil, além da Educação Especial, modalidade educativa que perpassa, de modo transversal, todos os níveis de ensino, inclusive o nível superior.
- É uma coleção de documentos, também conhecidos como Referenciais Curriculares Nacionais, com objetivos gerais e específicos.
- São documentos orientativos da prática pedagógica, exigência educacional prevista pela LBD, a Base Nacional Comum e a utilização dos temas transversais como instrumento de trabalho.
- É a síntese dos princípios, diretrizes e prioridades estabelecidas pela equipe escolar a partir das informações obtidas junto a comunidade da própria escola.

A alternativa que apresenta a sequência **CORRETA** é:

- A)** V - V - V - V
- B)** F - V - V - V
- C)** V - F - V - V
- D)** V - V - V - F

**20)** Assinale (V) para as alternativas verdadeiras e (F) para as falsas:

- A didática é a disciplina que estuda o processo de ensino tomado em seu conjunto.
- A didática investiga as leis e princípios gerais do ensino e da aprendizagem.
- A didática estuda os objetivos educacionais e de ensino, os conteúdos científicos e os métodos e formas de organização do ensino.
- A didática propicia uma orientação mais segura para o trabalho docente.

A alternativa que apresenta a sequência **CORRETA** é:

- A)** V - F - V - F
- B)** V - V - V - F
- C)** V - V - V - V
- D)** V - V - F - V

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS****QUESTÕES DE 21 A 40**

**21)** Determine o valor número da expressão  $xy$  sendo o par  $(x, y)$  solução do sistema:

$$\begin{cases} x - y = 1 \\ 2x^2 - 3y^2 = 6 \end{cases}$$

- A) 5
- B) 6
- C) 7
- D) n.d.a

**22)** Quantos múltiplos de 11 existem entre 625 e 3686?

- A) 277
- B) 278
- C) 279
- D) 280

**23)** Giulia estava brincando de formar anagramas (uma espécie de jogo de palavras, resultando do rearranjo das letras de uma palavra ou frase para produzir outras palavras, utilizando todas as letras originais exatamente uma vez) com seu nome, é **CORRETO** afirmar que Giulia conseguiu formar no total:

- A) 720 anagramas
- B) 430 anagramas
- C) 360 anagramas
- D) n.d.a

**24)** Sete bolinhas vermelhas são numeradas 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7 e outras oito bolinhas verdes são numeradas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8 e todas colocadas em uma sacola. Se uma bolinha é escolhida ao acaso a probabilidade de o número ser ímpar e primo é:

- A) 20%
- B) 40%
- C) 42%
- D) 53%

**25)** Qual o tempo de aplicação necessária para que um capital de R\$ 300,00 dobre, aplicado à taxa de juros simples de 2% ao mês?

- A) 1 mês
- B) 5 meses
- C) 50 meses
- D) 100 meses

**Cálculos**



**26)** O dono do canil Cachorro Feliz possui vinte e cinco cães em seus cuidados e ração suficiente para alimentá-los durante vinte e três dias. Após sete dias, alguns cães foram adotados, ou seja, o número de cães no canil diminuiu. Constatando que a nova quantidade de cães teria ração para os próximos vinte dias e sabendo que não houve aquisição de mais ração, determine a quantidade de cães que foram adotados.

- A) 5 cães
- B) 10 cães
- C) 20 cães
- D) 30 cães

**27)** Resolva a inequação logarítmica abaixo e dê o menor valor inteiro de  $x$  que satisfaça a desigualdade abaixo:

$$\log_2(x - 3) > \log_2(-x + 5)$$

- A) 4
- B) 5
- C) 6
- D) n.d.a

**28)** Em uma turma de 45 alunos, 60% disseram ter assistido ao filme "Uma linda mulher". O número de alunos que não assistiram o filme que devemos retirar da turma para que 75% dos alunos restantes já tenham assistido o filme, é:

- A) um número múltiplo de 2
- B) um número múltiplo de 3
- C) um número múltiplo de 5
- D) n.d.a

**29)** Em um triângulo retângulo, o maior e o menor lado medem respectivamente 26 cm e 10 cm. É **CORRETO** afirmar que o terceiro lado deste triângulo medirá:

- A) 22 cm
- B) 23 cm
- C) 24 cm
- D) n.d.a

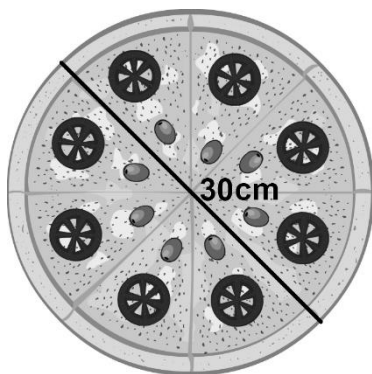
**30)** Sobre a função  $f(x)=3$  é **CORRETO** afirmar que:

- A) A função acima está escrita incorretamente, pois, não existe.
- B) A representação gráfica da função é uma reta paralela ao eixo das ordenadas.
- C) A representação gráfica da função é uma reta paralela ao eixo das abscissa.
- D) A função não possui representação gráfica.

### Cálculos

**Cálculos**

- 31)** Para acessar seu Facebook, Caio resolveu criar uma senha formada por 6 caracteres diferentes. A senha começa necessariamente com uma das 4 letras que compõem seu nome em minúsculo e os outros 5 caracteres são formados pelos algarismos que vão de 0,1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 9. Quantas senhas diferentes Caio pode criar?
- A)** 90.270 maneiras  
**B)** 110.340 maneiras  
**C)** 120.960 maneiras  
**D)** 400.000 maneiras
- 32)** Norma fez as seguintes afirmações: “o triplo da minha idade atual é menor que o dobro da minha idade daqui a 8 anos”. Afirmou também que: “o dobro da minha idade há 7 anos é maior que minha idade atual.” É **CORRETO** afirmar que a idade de Norma, é:
- A)** 14 anos  
**B)** 15 anos  
**C)** 16 anos  
**D)** 17 anos
- 33)** Uma pizza possui o formato circular com diâmetro medindo 30 cm. Calcule quantos centímetros quadrados de queijo são necessários para cobrir essa pizza. Lembrando que a única parte da pizza que não leva queijo é a borda e que ela mede 2 cm de espessura. Considere  $\pi = 3,1$

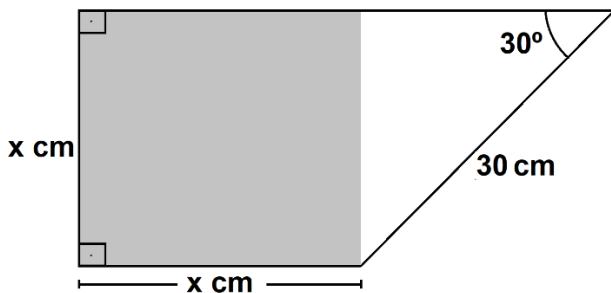


- A)** 523,90 cm<sup>2</sup>  
**B)** 697,50 cm<sup>2</sup>  
**C)** 2,790,00 cm<sup>2</sup>  
**D)** n.d.a
- 34)** Qual o volume de uma pirâmide regular com 10 metros de altura e base quadrada com perímetro de 12 metros?
- A)** 30 m<sup>3</sup>  
**B)** 40 m<sup>3</sup>  
**C)** 90 m<sup>3</sup>  
**D)** n.d.a

**Cálculos**

- 35)** Henrique vai dividir entre seus amigos a quantia de R\$ 39.200,00 em partes diretamente proporcionais a 22, 15 e 12. Quanto cada amigo receberá respectivamente?
- A)** R\$ 9.600,00; R\$ 12.000,00 e R\$ 17.600,00  
**B)** R\$ 17.600,00; R\$ 12.000,00 e R\$ 9.600,00  
**C)** R\$ 15.700,00; R\$ 12.500,00 e R\$ 11.000,00  
**D)** R\$ 11.000,00; R\$ 12.500,00 e R\$ 15.700,00

**36)** Qual é a área da parte hachurada da figura abaixo:



- A)** 300 cm<sup>2</sup>  
**B)** 255 cm<sup>2</sup>  
**C)** 225 cm<sup>2</sup>  
**D)** n.d.a
- 37)** Qual o menor número natural que satisfaz a desigualdade abaixo:

$$2^{x-1} \cdot 4^{2x+8} \cdot 1 > 8^{x-3}$$

- A)** -11  
**B)** -12  
**C)** 1  
**D)** 0
- 38)** Dada a progressão geométrica (3, 6, 12, ...), dê a ordem do termo de valor 6.144
- A)** 9  
**B)** 10  
**C)** 11  
**D)** 12
- 39)** É **CORRETO** afirmar que a função quadrática  $f(x)=x^2+4x$ , possui ponto:
- A)** máximo na coordenada (-2, -4)  
**B)** mínimo na coordenada (-2, -4)  
**C)** máximo na coordenada (-4, -2)  
**D)** mínimo na coordenada (-4, -2)

- 40)** A soma de dois números é 90, e o menor é  $\frac{2}{7}$  do maior. Qual o produto desses números?
- A)** 140  
**B)** 155  
**C)** 160  
**D)** 165