

SELEÇÃO PÚBLICA SIMPLIFICADA DE PROVAS E TÍTULOS PARA COMPOSIÇÃO DE BANCO DE PROFESSORES TEMPORÁRIOS DA REDE PÚBLICA ESTADUAL DE ENSINO



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Educação

Prova de Conhecimentos Básicos:

LÍNGUA PORTUGUESA
RACIOCÍNIO LÓGICO

+

Prova de Conhecimentos Específicos

MATEMÁTICA

Local de Prova:

Documento:

Nº da Inscrição:

Data: 22/05/2016

Duração: 3 Horas

Início: 9h | Término: 12h

Nome completo legível:

Assinatura do Candidato

Leia com atenção e siga rigorosamente estas instruções:

1. Examine se a prova está completa e se há falhas ou imperfeições gráficas que causem dúvidas. Qualquer reclamação somente será aceita até os 30 minutos iniciais.
2. A prova consistirá de 30 questões com cinco alternativas (A, B, C, D, E), das quais apenas uma é verdadeira. Leia atentamente cada questão e escolha a alternativa, marcando-a na folha-resposta. Utilize somente caneta de tinta azul ou preta, pintando completamente o quadrinho referente a sua resposta, como no modelo abaixo:

Exemplo:

A B C D E

3. A leitora de marcas não registrará as respostas em que houver falta de nitidez, uso de corretivo, marcação a lápis e/ou marcação de mais de uma letra.
4. A folha-resposta não pode ser dobrada, amassada, rasurada ou manchada. Exceto sua assinatura, nada deve ser escrito ou registrado fora do espaço destinado às respostas.
5. Verifique se o seu nome e o número de inscrição estão corretos na folha-resposta. Se houver erro, comunique-o ao aplicador de sala. **Não esqueça de assinar a folha-resposta no verso.**
6. Durante a prova, é vetado o intercâmbio e o empréstimo de material de qualquer natureza entre os candidatos. A fraude ou tentativa de fraude, a indisciplina e o desrespeito às autoridades encarregadas dos trabalhos são faltas que desclassificarão o candidato.
7. Não poderão ser utilizados, durante a prova, recursos como: régua de cálculo, dicionário, máquina de calcular, relógio, aparelho celular e outros similares eletrônicos; bem como qualquer outro material de consulta.
8. Ao terminar, entregue ao aplicador de sala a prova e a folha-resposta assinada, que é o único documento válido para correção.

Conhecimentos Básicos: LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto abaixo para responder às questões de 01 a 10.

1 Normalmente, a noção de avaliação é reduzida à medição de competências e habilidades
2 que um estudante exhibe ao final de um determinado período ou processo de aprendizagem. Vista
3 assim, a avaliação é uma forma de se verificar se o estudante aprendeu ou não o conteúdo
4 ensinado. Embora isso possa fazer parte do conceito de avaliação, ela é mais ampla e envolve
5 também outras esferas da sala de aula.

6 É sabido, por exemplo, que o professor procura respaldo na avaliação para exercer o
7 controle sobre o comportamento dos estudantes na sala de aula. Isso acontece porque a sala de
8 aula isolou-se tanto da vida real que os motivadores naturais da aprendizagem tiveram que ser
9 substituídos por motivadores artificiais, entre eles a nota. Assim, o estudante estuda apenas para
10 ter uma nota e não para ter suas possibilidades e leitura do mundo ampliadas. Isso, é claro, limita
11 os horizontes da formação do estudante e da própria avaliação. O poder de dar uma nota não
12 raramente é usado para induzir subordinação e controlar o comportamento do estudante em sala.

13 Além disso, nem sempre o professor avalia apenas o conhecimento que o estudante
14 adquiriu em um determinado processo de aprendizagem, mas também seus valores ou atitudes.
15 Dessa forma, ao conceituarmos a avaliação escolar, realizada nas salas de aula, devemos levar
16 em conta que são vários os aspectos incluídos nesta definição: o conhecimento aprendido pelo
17 estudante e seu desenvolvimento, o comportamento do estudante e seus valores e atitudes.
18 Alguns desses aspectos são avaliados formalmente (em provas, por exemplo), mas outros são
19 avaliados informalmente (nas conversas com os estudantes, no dia a dia da sala de aula).
20 Investigar, portanto, como está ocorrendo a avaliação em sua sala de aula – considerando os
21 aspectos formais e informais – pode ser um bom começo para aprimorar as práticas avaliativas
22 usadas.

23 Em decorrência desses aspectos informais, avaliamos muito mais do que pensamos
24 avaliar. Nas salas de aulas, estamos permanentemente emitindo juízos de valor sobre os
25 estudantes (frequentemente de forma pública). Esses juízos de valores vão conformando
26 imagens e representações entre professores e estudantes, entre estudantes e professores e
27 entre os próprios estudantes. Devemos ter em mente que, em nossa prática, não estamos
28 avaliando nossos estudantes e crianças, mas as aprendizagens que eles realizam.

Fonte: BEAUCHAMP, Jeanete; PAGEL, Sandra Denise; NASCIMENTO, Aricélia Ribeiro do. *Indagações sobre currículo: currículo e avaliação*. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2007. p. 24. *Adaptado: Reforma Ortográfica.

01. Nesse texto, defende-se a tese de que

- a) a avaliação colabora para justificar o comportamento dos estudantes.
- b) a avaliação é mais ampla que a medição de competências e habilidades desenvolvidas.
- c) a escola cria juízos de valor que são disseminados pelos professores e estudantes.
- d) os professores devem considerar o conhecimento que o estudante adquiriu durante um período.
- e) os juízos de valor são um bom começo para a revisão das práticas adotadas pelos professores.

02. De acordo com esse texto, é necessário investigar como a avaliação escolar observa

- a) a atribuição de notas aos estudantes nas provas de aferição de conhecimentos.
- b) a construção de juízos de valor por parte dos discentes e educadores.
- c) as competências e habilidades desenvolvidas pelos estudantes.
- d) o desenvolvimento comportamental de cada estudante individualmente.
- e) os aspectos formais e informais envolvidos no processo de ensino e aprendizagem.

03. No trecho “...que um estudante exhibe ao final de um determinado período...” (linha 2), a palavra em destaque refere-se

- a) a competências e habilidades.
- b) a determinado período.
- c) à noção de avaliação.
- d) a um estudante.
- e) ao processo de aprendizagem.

04. Sobre a acentuação gráfica de algumas palavras do texto, podemos afirmar **corretamente**:

- a) As palavras “competências”, “próprios” e “vários” não são acentuadas pela mesma regra.
- b) As palavras “substituídos”, “incluídos” e “juízos” obedecem à mesma regra de acentuação.
- c) As palavras “pública” e “prática” recebem acento por serem paroxítonas terminadas em a.
- d) As formas verbais “está” e “é” são acentuadas por obedecerem à mesma regra de acentuação.
- e) As palavras “além” e “também” são acentuadas, mas obedecem a regras diferentes.

05. Assim como **avaliação** e **subordinação**, grafam-se, corretamente com Ç, as palavras:

- a) aparição e submissão.
- b) opreção e permissão.
- c) pretensão e dispersão.
- d) retenção e exceção.
- e) apreensão e compreensão.

06. O verbo **induzir** (linha 12) significa

- a) distorcer.
- b) negar.
- c) seduzir.
- d) formular.
- e) impulsionar.

07. Do mesmo modo que ocorre o emprego da crase no trecho: “... a noção de avaliação é reduzida à medição de competências e habilidades”, está correto o emprego da crase em:

- a) Somos levados à avaliar nossos alunos rotineiramente.
- b) Ao elaborar uma prova, à nota não deve ser o principal juízo de valor.
- c) Na escola, à aprendizagem do aluno deve ser vista forma ampla.
- d) Devemos defender à formação coerente do estudante.
- e) Avaliamos bem à medida que interagimos com nossos alunos.

08. Na oração: "... o **estudante** estuda apenas para ter uma nota", o termo grifado é

- a) adjetivo.
- b) advérbio.
- c) substantivo.
- d) preposição.
- e) pronome.

09. No trecho "... **avaliamos** muito mais do que pensamos avaliar." (linhas 23-24), o verbo em destaque refere-se ao sujeito oculto determinado pelo pronome "Nós". Nesse mesmo trecho, se o sujeito fosse substituído por "eles", a forma verbal destacada passaria a ser

- a) avalia
- b) avaliam
- c) avaliara
- d) avaliaras
- e) avaliaria

10. A respeito da sintaxe dos elementos da oração, assinale a opção **correta**.

- a) Na oração "**Isso** acontece porque a sala de aula isolou-se ...", o pronome demonstrativo grifado exerce a função de sujeito da oração.
- b) No trecho "...avaliamos muito mais do que pensamos"..., temos a ocorrência de predicado nominal.
- c) No trecho "Dessa forma, ao conceituarmos **a avaliação escolar**...", o termo grifado funciona como objeto indireto da forma verbal.
- d) Na oração "... a noção de avaliação **é reduzida à medição**", o predicado grifado é verbo-nominal.
- e) Na oração "Esses juízos de valores vão conformando imagens e representações entre **professores e estudantes**", a expressão grifada tem a função de sujeito composto.

Conhecimentos Básicos: RACIOCÍNIO LÓGICO

11. Dada a proposição: "**Pedro é professor de Matemática e Clara não é professora de Artes**", a negação desta proposição é:

- a) Pedro é professor de Matemática ou Clara não é professora de Artes.
- b) Pedro não é professor de Matemática ou Clara é professora de Artes.
- c) Se Pedro não é professor de Matemática então Clara é professora de Artes.
- d) Se Clara não é professora de Artes então Pedro é professor de Matemática.
- e) Pedro não é professor de Matemática se, e somente se, Clara é professora de Artes.

12. Em um teste composto por cinco questões, numeradas de 1 a 5, foram apresentadas as seguintes instruções:

- Se resolver a questão 1, não resolva a questão 2.
- Se resolver a questão 3, não resolva a questão 4.
- Se não resolver a questão 2, não resolva a questão 3.

Segundo essas instruções, qual é a quantidade máxima de questões que podem ser resolvidas?

- a) Uma.
- b) Duas.
- c) Três.
- d) Quatro.
- e) Cinco.

13. Maria, ao chegar a um restaurante self-service para almoçar, encontrou as seguintes opções a sua disposição:

- 3 tipos de carnes;
- 5 tipos de saladas;
- 2 tipos de sobremesas.

De quantas maneiras diferentes Maria pode fazer a escolha de sua preferência?

- a) 6
- b) 10
- c) 15
- d) 30
- e) 60

14. Assinale a alternativa que **nega** a seguinte proposição:

Algum professor que trabalha na escola não é efetivo.

- a) Todo professor que trabalha na escola é efetivo.
- b) Nenhum professor que trabalha na escola é efetivo.
- c) Qualquer professor que trabalha na escola não é efetivo.
- d) Algum professor que não trabalha na escola não é efetivo.
- e) Todo professor que trabalha na escola não é efetivo.

15. Quantos anagramas (permuta de letras) tem a palavra **ESCOLA**?

- a) 120
- b) 5040
- c) 360
- d) 1440
- e) 720

Conhecimentos Específicos: MATEMÁTICA

16. Uma escola, para estimular o aluno a ter o interesse em resolver e acertar mais questões, resolveu ponderar a correção de suas avaliações. Na avaliação com 40 questões, foi utilizado o seguinte parâmetro: cada questão certa ganha 4 pontos e cada questão errada perde 2 pontos. Certo aluno fez 88 pontos nessa avaliação. Quantas questões ele acertou?

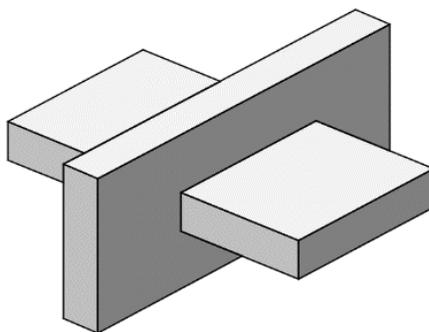
- a) 30
- b) 28
- c) 24
- d) 20
- e) 12

17. Andressa comprou três potes de sorvete, sendo dois deles de mesma capacidade e o terceiro tendo o dobro da capacidade de cada um dos primeiros. Em um dos potes menores, há um terço de sorvete sabor chocolate, um terço de sabor coco e um terço de sabor morango. No segundo pote de mesma capacidade, há um terço de sorvete sabor coco, um terço de sabor manga e um terço de sabor limão. Já no pote com o dobro da capacidade dos dois primeiros, há quatro sabores, sendo: um quinto de creme, um quinto de passas, um quinto de abacaxi e o restante de chocolate.

Em relação ao total de sorvete comprado, a fração que representa a quantidade de sorvete de chocolate que Andressa adquiriu é

- a) $\frac{3}{4}$
- b) $\frac{7}{15}$
- c) $\frac{17}{45}$
- d) $\frac{11}{60}$
- e) $\frac{17}{60}$

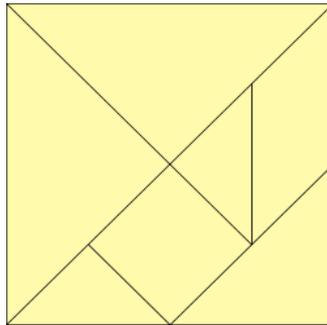
18. Uma escultura de concreto foi feita entrelaçando-se dois paralelepípedos reto retângulos de mesmas dimensões, de maneira a formar o sólido mostrado abaixo. As medidas desses dois paralelepípedos são 20 cm de espessura, 2 m de comprimento e 80 cm de largura.



O volume dessa escultura, em metros cúbicos, é

- a) 0,608
- b) 0,624
- c) 0,640
- d) 6,08
- e) 6,40

19. O Tangram é um dos materiais concretos mais utilizados em aulas de matemática, desde o ensino fundamental até o ensino médio. Ele é um quebra-cabeça chinês, composto por sete peças: dois triângulos retângulos isósceles grandes, um triângulo retângulo isósceles médio, dois triângulos retângulos isósceles pequenos, um quadrado e um paralelogramo.



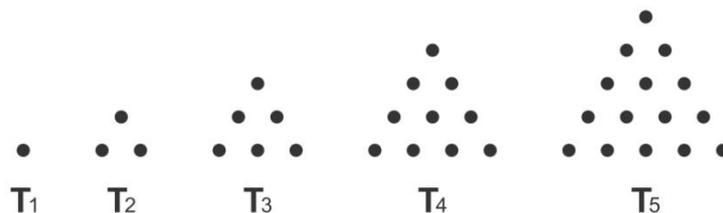
Supondo-se que o lado do triângulo retângulo isósceles pequeno mede $\sqrt{5}$, qual a área total do Tangram?

- a) 10
- b) $8\sqrt{5}$
- c) 20
- d) $16\sqrt{5}$
- e) 40

20. Os brasileiros têm uma grande atração por jogos ditos de mesa, por exemplo: dominó, palitos, dados etc. Alguns amigos estavam se divertindo com um par de dados e resolveram aplicar a matemática (probabilidade) em seu jogo. Arremessaram dois dados idênticos, simultaneamente, e perguntaram qual a probabilidade da soma dos resultados ser um número primo. Assinale a alternativa correspondente à resposta.

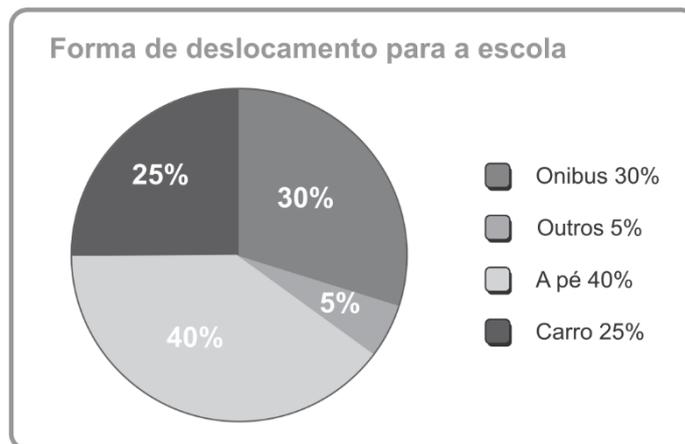
- a) $\frac{7}{12}$
- b) $\frac{5}{12}$
- c) $\frac{1}{2}$
- d) $\frac{7}{18}$
- e) $\frac{5}{9}$

21. Na história da matemática, estudamos os números figurados, por exemplo: triangulares, quadrados, pentagonais e outros. Ao observar a imagem abaixo, que mostra os números triangulares, determine qual a quantidade de pontos dos números $T_8 + T_{10}$.



- a) 49
- b) 64
- c) 81
- d) 91
- e) 100

22. O gráfico a seguir mostra o resultado de um levantamento feito pelo diretor, junto a todos os alunos, sobre o meio utilizado por eles para se deslocarem até a escola.



Dentre os alunos que não vão de carro para a escola (isto é, que vão de ônibus, a pé ou por outros meios), qual é o percentual dos que se deslocam para a escola de ônibus?

- a) 5,00%
- b) 22,50%
- c) 30,00%
- d) 40,00%
- e) 60,00%

23. Uma moeda ao ser lançada tem duas possibilidades de resultado, cara (C) ou coroa (K). Dois amigos lançam uma moeda honesta, não viciada, cinco vezes consecutivas. Qual a probabilidade de eles obterem pelo menos 2 caras (C) ao final dos lançamentos?

- a) 31,25%
- b) 37,50%
- c) 50,00%
- d) 62,50%
- e) 81,25%

24. Toda indústria para ter longevidade deve ter uma excelente administração de seus custos, sejam eles diretos ou indiretos, fixos ou variáveis. Uma determinada indústria tem como parâmetro, para produção de n quantidades de um produto, a fórmula:

$$C = n^2 - 50n + 3000$$

O valor do custo mínimo e a quantidade mínima produzida são, respectivamente:

- a) 3625 e 25
- b) 2375 e 25
- c) 3625 e 35
- d) 3625 e 15
- e) 2375 e 35

25. Um celular, cujo preço à vista é R\$ 600,00, pode ser adquirido com uma entrada de 20% do valor do aparelho, paga no ato da compra, mais uma prestação única a ser paga 45 dias após a compra. A loja cobra juros simples de 5% ao mês para os valores que são financiados.

Qual é o valor dessa prestação?

- a) R\$ 516,00
- b) R\$ 525,00
- c) R\$ 587,50
- d) R\$ 607,50
- e) R\$ 645,00

26. Dados os números racionais $\frac{3}{7}$, $\frac{5}{6}$, $\frac{4}{9}$, $\frac{3}{5}$, a divisão do menor deles pelo maior é igual a

- a) $\frac{27}{28}$
- b) $\frac{18}{25}$
- c) $\frac{27}{35}$
- d) $\frac{20}{27}$
- e) $\frac{18}{35}$

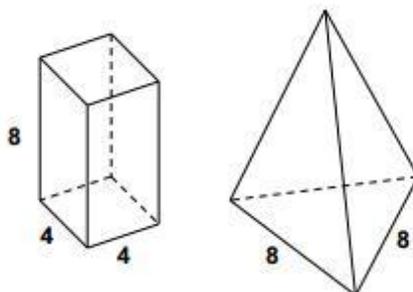
27. A tabela abaixo mostra as notas e suas frequências, em uma avaliação de matemática, de uma turma de 30 alunos.

NOTAS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
f_i (Frequência)	2	2	4	1	3	4	4	5	1	2	2

Assinale a alternativa que contém a relação entre moda (M_o), mediana (M_d) e média aritmética (M_a).

- a) $M_o < M_d = M_a$
- b) $M_d < M_a < M_o$
- c) $M_o < M_a < M_d$
- d) $M_a = M_d < M_o$
- e) $M_a < M_o < M_d$

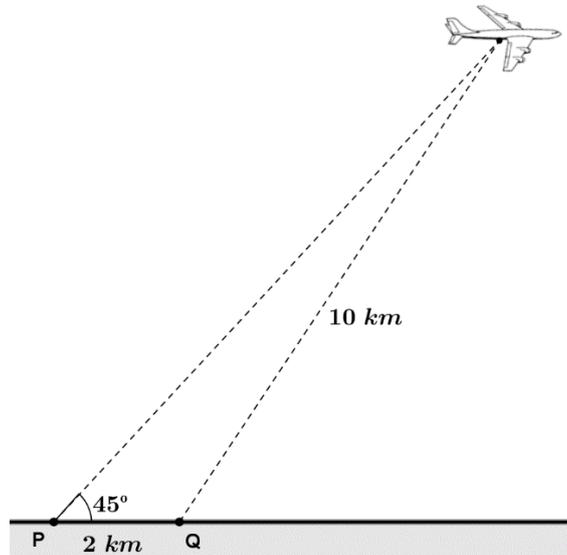
28. As figuras abaixo representam um prisma retangular de base quadrada, um tetraedro regular de altura $8\sqrt{3}$, e algumas de suas medidas.



Assinale a alternativa que corresponde à relação entre os volumes do prisma e do tetraedro.

- a) $\sqrt{3}$
- b) $\frac{\sqrt{3}}{3}$
- c) 1
- d) $\frac{1}{2}$
- e) 2

29. Um avião é observado a partir de dois pontos P e Q no solo, distantes 2 km um do outro. Os pontos P e Q estão no mesmo plano vertical em que se desloca o avião. Sabe-se que, no instante da observação, o avião dista 10 km do ponto Q e que a partir do ponto P, o ângulo de visualização do avião com a horizontal mede 45° . Observe ilustração abaixo.



No instante considerado, a altura do avião em relação ao solo, em quilômetros, mede

- a) 6
- b) $5\sqrt{2}$
- c) 8
- d) 10
- e) $10\sqrt{2}$

30. O baricentro de uma área plana é o ponto no qual está localizado o centro de gravidade da área considerada. Na Matemática, define-se o baricentro de uma área limitada por um triângulo como sendo o ponto de interseção das medianas do triângulo. Se no plano cartesiano os pontos $(1,6)$ e $(3,2)$ são vértices de um triângulo cujo baricentro é o ponto $(\frac{5}{3}, 3)$, então, o terceiro vértice deste triângulo é o ponto

- a) $(\frac{2}{3}, 1)$
- b) $(1, 1)$
- c) $(1, \frac{4}{3})$
- d) $(\frac{2}{3}, \frac{4}{3})$
- e) $(1, \frac{2}{3})$