

# CONCURSO PÚBLICO MUNICIPAL – PROFESSOR DE MATEMÁTICA

## PORTUGUÊS

01. O poeta Manuel Bandeira compõe, juntamente com Oswald de Andrade, a tríade maior da primeira fase modernista, responsável pela divulgação e pela solidificação do movimento em nosso país. Entre as inúmeras características do poeta, destaca-se a simplicidade de seus versos livres, língua coloquial, irreverência, liberdade criadora. Partindo desse princípio, observe o poema abaixo.

### Poema Tirado de uma notícia de jornal

“João Gostoso era carregador de feira-livre e morava no morro da  
[Babilônia num barracão sem número

Uma noite ele chegou no bar Vinte de Novembro

Bebeu

Cantou

Dançou

Depois se atirou na Lagoa Rodrigo de Freitas e morreu afogado.”

(*Estrela da vida inteira, cit., p.117.*)

No poema de Bandeira, há uma série de verbos que cria, principalmente, efeito de ação terminada, acabada em sequência. Substitua estes verbos pela forma verbal que estabelece ação passada anterior a outra ação também passada. A sequência correta é:

- (A) Chegara - bebia - cantara – dança – atirava – morrera  
(B) Chegara - bebera - cantara - dançara - atirara - morrera  
(C) Chegara - bebera – cantava - dançava – atirara – morrera  
(D) Chegara - bebeu - cantei – dançou – atirou – morrera
02. Observe a função da palavra “que” nos trechos, depois, aponte a alternativa na qual a palavra “que” exerça somente a função de objeto direto.
- (A) “ E tudo que eu pensei  
e tudo que eu falei  
e tudo que me contaram  
era papel.”  
(B) Os sentidos são dispositivos para interação com o mundo externo que têm por função receber informações necessária à sobrevivência. É necessário ver o que há em volta para poder evitar perigos.  
(C) O indivíduo que pensa é mais humano.  
O jovem que eu era transformou-se num ser apático.  
(D) A lei a que fiz alusão ainda está em vigor.  
O poema a que te referes foi escrito por mim.

### Leia o fragmento abaixo:

O sertanejo é, antes de tudo, um forte. Não tem o raquitismo exaustivo dos mestiços neurastênicos do litoral.

A sua aparência, entretanto, ao primeiro lance de vista, revela o contrário. Falta-lhe a plástica impecável, o desempenho, a estrutura corretíssima das organizações atléticas. [...] Este contraste impõe-se ao mais leve exame. Revela-se a todo momento, em todos os pormenores da vida sertaneja – caracterizado sempre pela intercadência impressionadora entre extremos impulsos e apatias longas.

Euclides da Cunha

03. O fragmento acima é de “Os sertões”, retirado da segunda parte da obra de Euclides da Cunha, nele o autor diz que: “O sertanejo é, antes de tudo, um forte.” Neste contexto, pode-se afirmar que o autor retrata a figura do homem sertanejo como:
- (A) Um ser que não vive preocupado com o meio, porque quando a seca vem, ele simplesmente procura outros lugares para sobreviver;  
(B) Ser forte e valente que resiste às dificuldades de sua realidade, pois caracteriza uma raça que consegue sobreviver no sertão;  
(C) Um ser capaz de competir com qualquer etnia, principalmente com os habitantes do litoral;  
(D) Um ser exagerado, pois suas estruturas atléticas espantam qualquer etnia que vive à beira do Atlântico.

04. Observe o poema abaixo:

Descansem o meu leito solitário  
Na floresta dos homens esquecida,  
À sombra de uma cruz, e escrevam nela:  
– Foi poeta – sonhou – e amou na vida. –”

Álvares de Azevedo. Poemas escolhidos

O verbo da segunda oração está conjugado no mesmo modo verbal que o verbo da oração:

- (A) “ Alimentar-se bem. O Senhor vai ter o que fazer”.  
(B) “Ouçam o barulho das ondas”;  
(C) “Seus olhos não saem do pedaço da felicidade”;  
(D) “E não veremos o vento levar um homem com a felicidade nas mãos”;
05. Assinale a alternativa que completa adequadamente as lacunas a seguir.
- I. Fiz pagamento do meu empréstimo \_\_\_\_\_ vinte dias.  
II. Daqui \_\_\_\_\_ um minuto a almoço será servido.  
III. Estamos \_\_\_\_\_ um mês das provas do ENEM e ainda não estudei.  
IV. A prova ficará pronta daqui \_\_\_\_\_ uma hora.  
V. Nós somente nos encontraremos daqui \_\_\_\_\_ dois dias.
- (A) a - há - a - a - a;  
(B) há - há - a - a - a;  
(C) há - a - a - a - a;  
(D) há - há - há - a - a;
06. Observe as assertivas e assinale a **incorreta**, quanto à concordância nominal.
- (A) Reconheci na fila a senhora e o homem alto.  
(B) Ele está quite com o serviço militar.  
(C) Eu mesmo faço isso – disse o rapaz.  
(D) Aqueles casais têm bastante amigos.
07. Complete as frases com as palavras dos parênteses, fazendo a devida concordância.
- I. Quanto ( / ) gente, melhor.  
II. O dinheiro inflacionado desaparece ( / ) .  
III. Mais amor e ( / ) confiança.  
IV. Nos movimentos grevistas os policiais ficam ( / ) .

Assinale a alternativa correta.

- (A) menos – a olhos vistos - menos – alerta;  
(B) menos – a olhos visto – menos - alerta;  
(C) menos – a olhos vistos - menos - alerta;  
(D) menos - a olho visto – menos - alertos;

### Texto para as questões 08 e 09.

#### - Alegria, Alegria

Composição: Caetano Veloso  
Caminhando contra o vento  
Sem lenço e sem documento  
No sol de quase dezembro  
Eu vou...  
O sol se reparte em crimes  
Espaçonaves, guerrilhas  
Em cardinales bonitas  
Eu vou...  
Em caras de presidentes  
Em grandes beijos de amor  
Em dentes, pernas, bandeiras  
Bomba e Brigitte Bardot...  
O sol nas bancas de revista  
Me enche de alegria e preguiça  
Quem lê tanta notícia  
Eu vou...  
Por entre fotos e nomes  
Os olhos cheios de cores  
O peito cheio de amores vãos  
Eu vou  
Por que não, por que não...  
Ela pensa em casamento  
E eu nunca mais fui à escola  
Sem lenço e sem documento,  
Eu vou...  
Eu tomo uma coca-cola  
Ela pensa em casamento  
E uma canção me consola  
Eu vou...  
Por entre fotos e nomes  
Sem livros e sem fuzil  
Sem fome, sem telefone  
No coração do Brasil...  
Ela nem sabe até pensei  
Em cantar na televisão

# CONCURSO PÚBLICO MUNICIPAL – PROFESSOR DE MATEMÁTICA

O sol é tão bonito  
Eu vou...  
Sem lenço, sem documento  
Nada no bolso ou nas mãos  
Eu quero seguir vivendo, amor  
Eu vou...  
Por que não, por que não...  
Por que não, por que não...  
Por que não, por que não...  
Por que não, por que não...

08. Sobre a música Alegria, Alegria, de Caetano Veloso, pode-se dizer que:
- (A) O “eu” que se expressa na letra da música, assume uma postura descompromissada “sem lenço sem documento”. Ele não tem compromisso com nada que não seja a “alegria, alegria”, e apenas seguir vivendo;
- (B) O “eu” contém apenas um desabafo, quando o cantor expressa um posicionamento contra aqueles que não querem trabalhar, criando assim, um clima de total desarmonia sobre seus sentimentos; partindo até para o desencanto;
- (C) O “eu” cria um clima de harmonia universal, dando início a um movimento popular, que na década de 1960, recuperou a idéia sobre os tempos que versavam sentimentos, porque eles não expressavam apenas o fazer poético, e sim, uma crítica desafiadora aos processos lingüísticos da comunicação, fazendo uma referência à luta armada de resistência militar no período de 1964;
- (D) Nessa letra o “eu” recria um clima de inversões, mostrando o descompromisso do brasileiro perante o carnaval, que deve desprender-se de tudo para viver intensamente, porque depois vem a realidade e diante ela, a vida se torna um sol estático sem horizontes imaginários;

## Releia os versos:

“...sem fome sem telefone”  
“... sem lenço sem documento...”

09. O termo “sem” se repete várias vezes na música, essa palavra, classifica-se como:
- (A) conjunção aditiva;  
(B) interjeição;  
(C) preposição;  
(D) termo intensificador;

## Leia

### Pássaros

“As mãos que dizem adeus são pássaros  
que vão passando lentamente ...”

Mário Quintana

10. Para evitar repetição o autor empregou no poema à palavra “que”, esse vocábulo refere-se ao:
- (A) Verbo-dizem;  
(B) Substantivo-mãos;  
(C) Substantivo-pássaros;  
(D) Substantivo-abstrato adeus;

## CONHECIMENTOS GERAIS - EDUCAÇÃO

11. Considerando que os movimentos de construção do projeto pedagógico são interligados e consistem na definição de um conjunto de ações a serem realizadas, coletivamente na escola. Assinale a alternativa que reúne esses momentos.
- I. No momento de definição das concepções da escola é essencial trabalhar com um pequeno grupo de pessoas, a fim de tornar o trabalho mais organizado.
- II. A análise e a interpretação dos dados coletados, no que se refere à realidade da escola, devem ser feitas qualitativa e quantitativamente, visando explicitar sua realidade.
- III. O terceiro movimento de construção do projeto pedagógico refere-se à execução do que o coletivo da escola elegeu como prioridades para inovar o seu trabalho pedagógico.
- IV. O processo avaliativo precisa ocorrer no segundo e no terceiro movimentos de construção do projeto pedagógico, visto que eles, de fato, propõem mudanças para a escola.
- (A) Somente as alternativas I, II e III estão corretas.  
(B) Somente as alternativas II e III estão corretas.  
(C) Somente as alternativas I, III e IV estão corretas.  
(D) Todas as alternativas estão corretas.

12. “A formação de profissionais de educação para administração, planejamento, inspeção, supervisão e orientação educacional para educação básica será de.....”.
- Que alternativa completa o enunciado acima, de acordo com a Lei 9394/86?
- I. Cursos de graduação em pedagogia;  
II. Cursos em nível de pós-graduação, sendo garantida nesta formação, a base comum nacional;  
III. Cursos de pós-graduação: stricto sensu em Educação;  
IV. Cursos de licenciatura Normal Superior;

## Estão corretas;

- (A) as alternativas I e III;  
(B) as alternativas II e IV;  
(C) as alternativas I e II;  
(D) as alternativas II e III;
13. Considere os enunciados:
- I. Assegurar o processo nacional de avaliação do rendimento escolar no ensino fundamental, médio e superior;  
II. Oferecer a educação infantil em creches e pré escolas e, com prioridade, o ensino fundamental;  
III. Assegurar o ensino fundamental e oferecer, com prioridade, o ensino médio;
- De acordo com a LDB nº 9.394/96, os enunciados I, II e III identificam, respectivamente, responsabilidades:
- (A) da União, dos Municípios e dos Estados;  
(B) da União, dos Estados e dos Municípios;  
(C) da União, dos Estados e dos Municípios;  
(D) dos Estados, dos Municípios e da União;
14. A Base Nacional Comum dos currículos do ensino médio está organizada em áreas de conhecimento, a saber:
- (A) Língua estrangeira e história da educação;  
(B) Linguagens, Códigos e suas tecnologias;  
(C) Ciências Humanas e suas tecnologias;  
(D) Linguagem, Códigos, Ciências Humanas, Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias.

15. Assinale a assertiva **incorreta** sobre os princípios do projeto político pedagógico:
- (A) Relação escola-comunidade.  
(B) Relação comunidade e Coordenadoria regional de ensino do estado.  
(C) Democratização do acesso e da permanência do aluno na escola.  
(D) Gestão democrática.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

16. Dos 800 alunos entrevistados do Curso de Magistério, 300 foram aprovados em Matemática, 385 foram aprovados em Pedagogia e 341 aprovados em Psicologia; 160 foram aprovados em Matemática e Pedagogia; 120 aprovados em Matemática e Psicologia; 136 aprovados em Pedagogia e Psicologia e 40 aprovados em Matemática, Pedagogia e Psicologia.
- Levando em consideração os dados acima, analise as afirmativas a seguir:
- O número de alunos aprovados nas disciplinas de Matemática ou Pedagogia excede 500 alunos.  
➤ Entre os 800 alunos entrevistados, não foi encontrado nenhum aluno que foi aprovado em, apenas, uma das três disciplinas.  
➤ 680 alunos entrevistados foram aprovados em, pelo menos, uma das três disciplinas citadas.  
➤ O conjunto que corresponde ao número de alunos aprovados em Matemática ou Pedagogia ou Psicologia é composto por mais de 600 alunos.

Quantas afirmativas estão corretas?

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



17. Uma equipe de médicos da Secretaria de Saúde trabalhou em um programa de orientação sobre doenças sexualmente transmissíveis. Sabe-se que  $\frac{1}{3}$  do total de membros da equipe atuou no horário das 8 às 10 horas e  $\frac{2}{5}$  do número restante atuou no horário das 10 às 12 horas. Se, no período da tarde, a orientação foi dada pelos últimos 6 técnicos, podemos afirmar que o total de membros da equipe compreendia
- 12 médicos.
  - 15 médicos.
  - 18 médicos.
  - 20 médicos.

18. Analise as assertivas.

- Um marceneiro recebeu 40 toras, com 8 metros de comprimento cada uma, e 60 toras, com 6 metros de comprimento cada uma. Ele deve cortar todas as toras em pedaços de mesmo tamanho, sendo esse tamanho o maior possível. Assim foram obtidos 360 pedaços.
- A população de uma cidade daqui a "t" anos é estimada em  $P(t) = 30 - \frac{4}{t}$  milhares de pessoas. Durante o 5º ano, o crescimento da população será de 200 pessoas.
- Márcio comprou uma moto usada por R\$ 7.200,00 para pagar 50% à vista e 50% após 60 dias, com juros de 12% ao ano. No total, Márcio irá gastar R\$ 7344,00.

Quantas assertivas são verdadeiras?

- 0
- 1
- 2
- 3

19. Uma caixa tem a forma de um paralelepípedo retangular de dimensões 24 cm, 36 cm e 60 cm. Ela está totalmente preenchida por cubos cuja aresta tem sua medida, em centímetros, representada por um número natural.

Analise as afirmações seguintes:

- ela pode conter 810 cubos;
- ela pode conter 240 cubos;
- ela pode conter 30 cubos.

Quantas das afirmações acima são verdadeiras?

- 0
- 1
- 2
- 3

20. Uma calculadora com defeito não mostra o algarismo 5 quando este é digitado. Se, por exemplo, teclarmos 35457 nesta calculadora, aparecerá no visor o número 347. Quando é digitado um determinado número de 6 algarismos, o visor apresenta apenas 2008. A quantidade de números que podem ter sido digitados nesta situação é:

- 12
- 13
- 14
- 15

21. Antes da atual "tolerância zero para bebida no trânsito", o nível máximo de álcool permitido no organismo de um motorista era de 0,8 gramas por litro. Admita que o nível de álcool N no sangue de uma pessoa decresce de acordo com a lei  $N(t) = N_0(0,5)^t$ , onde  $N_0$  é o nível inicial de álcool e t é medido em horas. Naquela ocasião, um motorista que apresentasse nível alcoólico de 2 gramas por litro, deveria esperar, para voltar a dirigir com segurança, um tempo mínimo de: (Dado:  $\log 2 = 0,3$ )

- 15 minutos.
- 44 minutos.
- 1 hora e 20 minutos.
- 1 hora e 45 minutos.

22. A soma das medidas das diagonais de um losango é 8 cm. Qual o maior valor admitido para área desse losango?

- $4 \text{ cm}^2$
- $4\sqrt{2} \text{ cm}^2$
- $6\sqrt{2} \text{ cm}^2$
- $8 \text{ cm}^2$

23. A água de um reservatório evapora-se 10% durante um mês. Em quanto tempo restará apenas um terço do volume inicial?

- 9 meses
- 10 meses
- 11 meses
- 12 meses

24. Um professor leciona as segundas, quartas e sextas, das 13 às 14h e das 14 às 15h, em determinada escola. As turmas são 6º, 7º e 8º anos do ensino fundamental, cada um com duas aulas semanais, em dias diferentes. De quantas maneiras diferentes poderá ser feita a escala desse professor?

- 24
- 48
- 56
- 72

25. Considere a seqüência (0,7; 0,07; 0,007;...). Sabendo-se que a soma dos seus termos é igual ao termo médio de uma progressão aritmética de três termos, então a soma dos termos dessa progressão aritmética é igual a:

- 0,777...
- $\frac{2}{7}$
- $\frac{7}{3}$
- 7

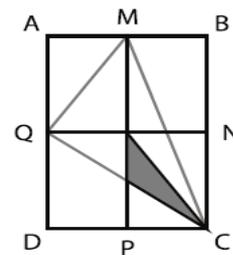
26. A área de um retângulo mede  $486 \text{ cm}^2$ . Aumentando-se 2 cm em cada lado, a área passa a medir  $580 \text{ cm}^2$ . Sabendo-se que as medidas dos lados são números inteiros entre 15 e 30, pode-se afirmar que:

- um dos lados mede 17 cm.
- lado menor/lado maior =  $\frac{2}{3}$ .
- a soma dos lados é 60 cm.
- N.d.a.

27. As afirmações abaixo são propriedades de matrizes cujo determinante é igual a zero, exceto:

- A matriz tem duas linhas iguais ou duas colunas iguais.
- A matriz cujo determinante é igual ao determinante de sua transposta.
- A matriz possui duas linhas (ou colunas) com elementos proporcionais.
- A matriz possui uma linha (ou uma coluna) que seja igual a uma combinação.

28. No retângulo ABCD da figura, M, N, P e Q são os pontos médios dos lados.



Se a área do triângulo sombreado é 1, a área do retângulo ABCD é:

- 6
- 8
- 12
- 16

29. Assinale a resposta correta quanto ao questionamento sobre a exatidão da seguinte expressão.

$$V = \frac{4}{3} \pi R^3$$

- É exata
- Não é exata, porque  $\pi$  não é um número exato, ele é aproximadamente 3,14.
- Não é exata, porque  $\frac{4}{3}$  é igual a 1,33333..., e isto não é exato.
- Existem duas alternativas corretas.

30. Considere uma esfera cujo raio mede 3, centrada na origem de um sistema de coordenadas cartesianas ortogonais. Na superfície dessa esfera, o número de pontos que têm coordenadas inteiras é:
- (A) 30
  - (B) 24
  - (C) 12
  - (D) 8
31. Em um mapa foi desenhado um retângulo de 3 cm por 2 cm. Esse desenho está na escala 1:60 000 000. O perímetro da região correspondente à área desenhada é:
- (A) 720 km
  - (B) 7,2 km
  - (C) 7200 km
  - (D) 72 km
32. Analise as afirmações abaixo.
- Em qualquer polígono, a soma das medidas de todos os seus ângulos externos é  $360^\circ$ .
  - O número de diagonais de um polígono de  $n$  vértices é dado por  $d = \frac{1}{2} \cdot n \cdot (n - 3)$ .
  - A soma das medidas de todos os ângulos internos de um polígono de  $n$  lados é dada por  $S = (n - 2) \cdot 180^\circ$ .
  - Quanto maior o número de lados do polígono, menor a medida de cada um de seus ângulos internos.
- Qual o total de afirmações corretas?
- (A) 0
  - (B) 1
  - (C) 2
  - (D) 3

