

**PROCESSO SELETIVO EDITAL 001/2019**

**PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE  
TREMEMBÉ - SP**

**PROFESSOR DE EDUCAÇÃO BÁSICA II – ENS FUNDAMENTAL –  
6º AO 9º ANO – MATEMÁTICA**

Nome do(a) Candidato(a)

Número de Documento

--	--

Este caderno de questões está assim constituído:

DISCIPLINAS	Nº QUESTÕES
Língua Portuguesa	10
Conhecimentos Específicos	10
Conhecimentos Pedagógicos	05
Total de questões	25

**INSTRUÇÕES AO CANDIDATO (A):**

- Verifique se está sentado no local correto, condizente com a sua etiqueta (Nome do candidato e Prova).
- Confira devidamente o CADERNO DE QUESTÕES; se houver falha, solicite a troca do caderno de questões completo ao fiscal.
- Confira seus dados no CARTÃO DE RESPOSTAS: NOME, Nº de INSCRIÇÃO e PROVA. ASSINE no espaço indicado na frente do cartão.
- O CARTÃO DE RESPOSTAS deverá ser preenchido de caneta esferográfica transparente, azul ou preta, ponta grossa, sem rasuras e apenas uma ÚNICA alternativa poderá ser marcada em cada questão, preenchendo totalmente o espaço, e não apenas “x”.
- Não amasse nem dobre o CARTÃO DE RESPOSTAS; evite usar borracha. É vedada a substituição do CARTÃO DE RESPOSTAS decorrente de erro cometido por candidato.
- Durante a prova, não é permitida a comunicação entre candidatos nem a utilização de máquinas calculadoras e/ou similares, livros, anotações, régua de cálculo, impressos ou qualquer outro material de consulta.
- O tempo de duração da prova será de até 03 (três) horas. O candidato somente poderá retirar-se definitivamente do recinto de realização da prova após 1 (uma) hora, contada do seu efetivo início.
- O candidato poderá levar o caderno de questões depois de decorridos **02 (duas) horas** do início da prova.
- Ao final dos trabalhos, DEVOLVA ao Fiscal de Sala o CARTÃO DE RESPOSTAS devidamente preenchido e assinado.
- Os três últimos candidatos de cada sala de prova deverão permanecer no recinto, a fim de acompanhar os fiscais para o lacre dos envelopes, quando, então, poderão retirar-se do local, simultaneamente, depois de concluído.
- O CANDIDATO, AO TERMINAR A PROVA, DEVERÁ RETIRAR-SE IMEDIATAMENTE DO LOCAL DE APLICAÇÃO DE PROVA, NÃO PODENDO PERMANECER NAS DEPENDÊNCIAS DESTES, BEM COMO NÃO PODERÁ UTILIZAR OS SANITÁRIOS.
- O candidato será eliminado sumariamente caso o celular emita qualquer som.

Destaque aqui

-----  
PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE TREMEMBÉ – SP –PROFESSOR DE EDUCAÇÃO  
BÁSICA II – ENS FUNDAMENTAL – 6º AO 9º ANO – MATEMÁTICA

Marque aqui as suas respostas:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25					

RASCUNHO

RASCUNHO

**1) A gramática tradicional classifica o sujeito como termo essencial da oração, mas alguns autores discordam dessa realidade, pois é possível encontrar orações como “Fui à São Paulo mês passado”, na qual o sujeito não vem expresso. Dessa forma, esses autores preferem classificar o sujeito como:**

- a) Termo fundamental.
- b) Termo acessório.
- c) Termo principal.
- d) Termo integrante.

**2) Há casos em que verbos transitivos diretos levam preposição como meio de evitar ambiguidade. Marque a opção em que a preposição foi utilizada com essa finalidade.**

- a) A mãe ama à filha.
- b) Matou o tigre ao caçador.
- c) Preciso de fazer compras.
- d) Ao filme assistirei mais tarde.

**3) Marque a opção que utiliza a voz reflexiva recíproca.**

- a) O garoto cortou-se com a faca.
- b) Os namorados, no banco da praça, beijavam-se.
- c) Antes de viajar, as pessoas precisam preparar-se.
- d) Ela se penteou após acordar.

**4) Observe a oração: “É necessário que você venha amanhã”. Qual é a função sintática da oração sublinhada?**

- a) Sujeito oracional.
- b) Objeto indireto.
- c) Objeto direto.
- d) Predicativo do sujeito.

**5) De acordo com as regras da norma culta, marque a opção que utiliza a concordância nominal incorretamente.**

- a) Os moradores permaneceram alerta.
- b) Tenho bastantes livros em casa.
- c) Seguem anexas as planilhas.
- d) É proibido a entrada de pessoas não autorizadas.

**Leia o texto e responda as questões 6 a 10.**

Coleguismo

Dois assaltantes assaltaram-se mutuamente e foram separados por um terceiro assaltante, que exigiu deles o produto dos dois assaltos. Como eram dois contra um, acabaram subjugando o terceiro e reclamaram não só a devolução do que lhe haviam cedido como ainda o que ele já trazia no bolso.

Foram atendidos, mas continuou a pendência, pois o assaltante nº 1 queria de volta o que perdera e o que ganhara, o nº 2 pretendia o mesmo, e o nº 3 tentou acalmá-los, ao mesmo tempo que pleiteava a devolução do seu e mais cinquenta por cento do que pertencia a cada. Esclareceu que, desistindo do total, contribuía para a união e harmonia da classe.

Os outros não se mostraram persuadidos e, à falta de tribunal especializado que dirimisse a questão, acordaram em submetê-la ao julgamento de um passante que, pelo aspecto, merecesse fé. O senhor bem vestido, de roupa escura, que se aproximou e ouviu a exposição do caso, abanou a cabeça lamentando:

– Não posso decidir contra colegas. Também sou assaltante.

E deu no pé, antes que os três lhe reclamassem o dele.

(ANDRADE, Carlos Drummond. *Contos plausíveis*. Rio de Janeiro: J. Olympio Editora, 1985.)

**6) O texto de Carlos Drummond de Andrade possui um tom humorístico e sarcástico ao discutir o coleguismo entre assaltantes. Marque a opção que melhor discute esse tema.**

- a) Os assaltantes tentam entrar em um acordo de coleguismo entre eles. Mas, apesar de afirmarem que tinham ideias para manter a união e a harmonia na classe de assaltantes, queriam sempre sobressair entre os demais.
- b) Os assaltantes conseguiram chegar a um acordo de coleguismo entre eles, mas o quarto assaltante provou que não se pode confiar nessa classe.
- c) O acordo não funcionou entre os assaltantes, porque eles eram gentis demais e preferiam ajudar os colegas a sobressai-los.
- d) O acordo foi a melhor coisa que já aconteceu na classe de assaltantes, pois agora todos vivem igualmente.

**7) No trecho “ao mesmo tempo que pleiteava a devolução do seu”, o que pode ser sinônimo para o verbo?**

- a) Aceitava.
- b) Reivindicava.
- c) Devolvia.
- d) Entregava.

**8) Por que o quarto assaltante “deu no pé” no final do conto?**

- a) Porque ficou com medo de ser assaltado por um quinto assaltante.
- b) Porque ele assaltou os outros três assaltantes e levou tudo.
- c) Porque não queria entrar no acordo de dividir os bens roubados com os outros três assaltantes.
- d) Porque seu aspecto sugeria que ele fosse um assaltante de nível superior.

**9) O que pode ser entendido por “Dois assaltantes assaltaram-se mutuamente”?**

- a) Os dois estavam de acordo que um assaltaria o outro.
- b) Os dois assaltaram-se ao mesmo tempo.
- c) Apenas um foi assaltado, mas deu o consentimento.
- d) O assalto foi unilateral.

**10) Marque a opção em que a partícula “que” tenha a função morfológica de pronome relativo.**

- a) Foram separados por um terceiro assaltante, que exigiu deles o produto dos dois assaltos.
- b) Antes que os três lhe reclamassem o dele.
- c) Ao mesmo tempo que pleiteava a devolução do seu.
- d) Esclareceu que, desistindo do total, contribuía para a união e harmonia da classe.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

**11) Ao ir ao banco para sacar o dinheiro mensal de sua aposentadoria, Marina esqueceu sua senha numérica. O que ela se lembra, somente, é que os quatro dígitos de sua senha são distintos e que aparecem os dígitos 2 e 4 em alguma das posições. Se**

fosse possível, qual seria o número máximo de tentativas que Marina deveria utilizar para que, com certeza, conseguisse efetuar o saque?

- a) 600 tentativas.
- b) 672 tentativas.
- c) 524 tentativas.
- d) 480 tentativas.

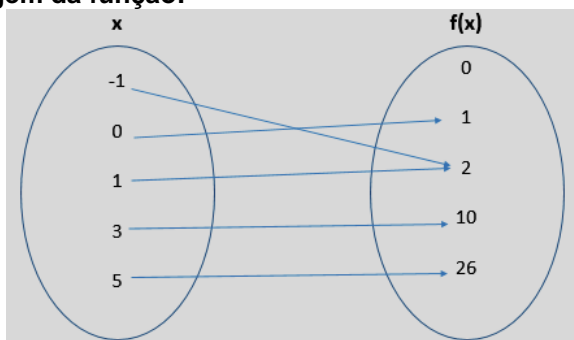
12) A distância entre dois pontos é a medida do segmento de reta que os une. O cálculo dessa medida pode ser realizado utilizando, basicamente, conceitos da Geometria Analítica. Considere, para tal, os dois pontos a seguir:

$$P(5, 8, -2) \text{ e } Q(0, 4, -1)$$

A distância entre os dois pontos  $P$  e  $Q$  no espaço, considerando u.m. como "unidade de medida", é de, aproximadamente:

- a) 6,43 u.m.
- b) 6,48 u.m.
- c) 6,53 u.m.
- d) 6,58 u.m..

13) Considere o seguinte diagrama a seguir e indique qual a função, qual o tipo da função e qual o conjunto-imagem da função:



- a)  $f(x) = x^2 + 1$ ; função não-bijetora;  $\text{Im}(f) = \{1, 2, 10, 26\}$ .
- b)  $f(x) = x^2 + 1$ ; função sobrejetora;  $\text{Im}(f) = \{1, 2, 10, 26\}$ .
- c)  $f(x) = x^2 - 1$ ; função bijetora;  $\text{Im}(f) = \{0, 1, 2, 10, 26\}$ .
- d)  $f(x) = x^2 + 1$ ; função injetora;  $\text{Im}(f) = \{0, 1, 2, 10, 26\}$ .

14) Em Matemática, uma função composta é criada aplicando uma determinada função à saída, ou resultado, de uma outra função, e assim sucessivamente. Considere as três funções a seguir:

$$\begin{aligned} f(x) &= \pi^x \\ g(x) &= \log_{10}(x + 1) \\ h(x) &= 3^x \end{aligned}$$

O valor para a função composta  $(f \circ g \circ h)(x)$  no ponto  $x = 2$  é:

- a)  $\pi$ .
- b)  $\pi + 1$ .
- c)  $3^\pi$ .
- d)  $3^{\pi+1}$ .

15) Carvalho, despachante de veículos, acabou de instalar em seu estabelecimento uma maquininha de cartão de crédito, para aumentar as formas de pagamento oferecidas aos seus clientes. Sem muito conhecido sobre o equipamento e o sistema de gestão das tarifas que controla o aparelho, já na primeira transação teve problemas. O sistema acusou que, para uma operação de valor R\$ 150,00, a máquina cobraria

o montante de R\$ 190,00 em quatro parcelas mensais. Nessas condições, qual a taxa de juros (aproximada) que a operadora da máquina impôs na compra, considerando que ela utilize a modalidade de juros compostos?

- a) 5,0% a.m.
- b) 7,2% a.m.
- c) 6,1% a.m.
- d) 8,3% a.m.

16) Funções exponenciais e logarítmicas tem comportamentos gráficos por vezes confundidos e, para serem identificadas, incumbem ao estudante um bom conhecimento matemático. Considere os dois gráficos a seguir:

Gráfico 1

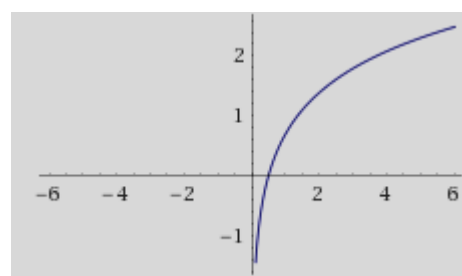
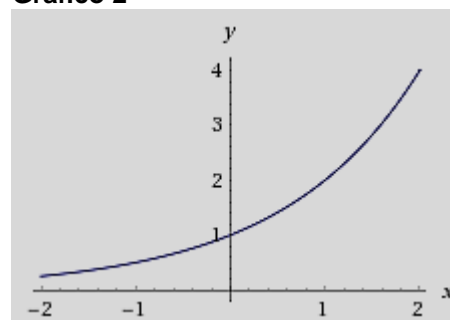


Gráfico 2



Sobre os gráficos apresentados e sobre os conceitos de funções exponenciais e logarítmicas, é CORRETO afirmar que:

- a) É possível afirmar que a função que representa o gráfico 1 é  $f(x) = \log(2x)$  e a função que representa o gráfico 2 é  $g(x) = 2^x$ .
- b) É possível afirmar que a função que representa o gráfico 1 é  $f(x) = \log(-2x)$  e a função que representa o gráfico 2 é  $g(x) = 2^{-x}$ .
- c) É possível afirmar que a função que representa o gráfico 1 é  $f(x) = 2^x$  e a função que representa o gráfico 2 é  $g(x) = \log(2x)$ .
- d) É possível afirmar que a função que representa o gráfico 1 é  $f(x) = 2^{-x}$  e a função que representa o gráfico 2 é  $g(x) = \log(-2x)$ .

17) Avalie a seguinte inequação

$$(x + 4) \cdot (3x + 2) < 0$$

Sendo  $x$  um número real qualquer, qual o conjunto-solução para que a inequação acima seja satisfeita?

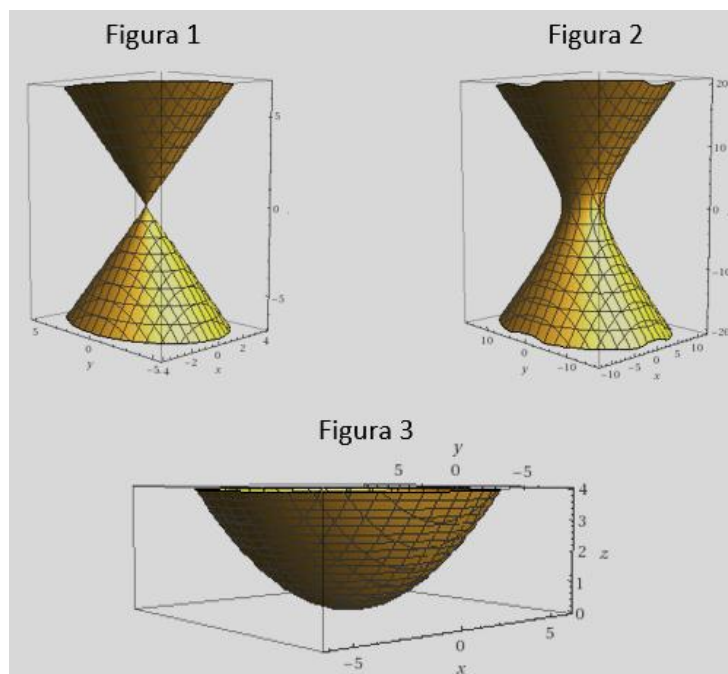
- a)  $S = \{x \in \mathbb{R} / 4 > x > 2/3\}$ .
- b)  $S = \{x \in \mathbb{R} / -4 \leq x \leq -2/3\}$ .
- c)  $S = \{x \in \mathbb{R} / -4 < x < -2/3\}$ .
- d)  $S = \{x \in \mathbb{R} / 4 \geq x \geq 2/3\}$ .

18) A Geometria Espacial é o nome usual para geometria no espaço tridimensional, em que os

**sólidos estão inseridos. Um sólido é limitado por um ou mais planos ou superfícies, assim como as superfícies são limitadas por uma ou mais linhas. Sobre os sólidos geométricos, é CORRETO afirmar:**

- Um cuboctaedro é um sólido geométrico irregular, composto de dois tipos de polígonos regulares: o quadrado e o triângulo.
- Pelo Teorema de Euler, sabe-se que o número de vértices somado ao número de faces é igual ao número de arestas subtraído de 2, para qualquer poliedro.
- A famosa pirâmide de Gizé, no Egito, não é um exemplo de poliedro.
- Poliedros regulares são muito conhecidos por sua simetria. No total, existem 6 poliedros regulares.

**19) Numa definição rudimentar, as superfícies quadráticas são as regiões formadas quando as cônicas se movimentam no espaço. A partir de uma equação geral do segundo grau nas três variáveis  $x, y$  e  $z$ , é possível representar essa superfície. Considere as seguintes funções quadráticas e, logo após, relacione-as com os seus respectivos grupos:**



Fonte: WolframAlpha

- Figura 1: Hiperboloide de duas folhas; Figura 2: Cilindro parabólico; Figura 3: Semi-elipsóide.
- Figura 1: Cone; Figura 2: Hiperboloide de duas folhas; Figura 3: Parabolóide elíptico.
- Figura 1: Hiperboloide de duas folhas; Figura 2: Hiperboloide de uma folha; Figura 3: Cilindro parabólico.
- Figura 1: Cone; Figura 2: Hiperboloide de uma folha; Figura 3: Parabolóide elíptico.

**20) O ensino da Matemática para o estudante das escolas brasileiras é um longo complexo processo, uma vez que, o professor tem a responsabilidade de trabalhar com diferentes perfis de alunos, com diferentes realidades socioeconômicas e aprendizados pessoais. Sobre as estratégias que o professor de Matemática pode aplicar para o processo de ensino-aprendizagem em sala de aula, todas as afirmativas a seguir estão corretas, EXCETO:**

- Caso verifique um aluno indisciplinado ou desinteressado, o professor logo deve focar suas atenções

para o restante da classe e deixando o aluno inquieto de lado.

- O professor deve buscar sempre elementos que chamem a atenção do aluno para aquilo que ele deseja ensinar. A curiosidade do aluno pode ser bem utilizada pelo professor.
- Ferramentas tecnológicas, jogos e aulas práticas podem ser utilizadas pelo professor para aperfeiçoar o ensino de conceitos teóricos e “maçantes”.
- O professor deve sempre procurar relacionar os conteúdos e exercícios matemáticos com as atividades do dia-a-dia, do cotidiano do aluno.

## CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS

**21) Conforme o Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos – 2007. A educação não-formal em direitos humanos orienta-se pelos princípios da emancipação e da autonomia. Sua implementação configura um permanente processo de sensibilização e formação de consciência crítica, direcionada para o encaminhamento de reivindicações e a formulação de propostas para as políticas públicas, podendo ser compreendida como: Assinale a alternativa CORRETA:**

- qualificação para o trabalho; adoção e exercício de práticas voltadas para a comunidade; aprendizagem política de direitos por meio da participação em grupos sociais; educação realizada nos meios de comunicação social; aprendizagem de conteúdos da escolarização formal em modalidades diversificadas; educação para a vida no sentido de garantir o respeito à dignidade do ser humano.
- função de desenvolver uma cultura de direitos humanos em todos os espaços sociais; valores e princípios da educação em direitos humanos; entendimento mútuo, respeito e responsabilidade; diversidade cultural e ambiental, garantindo a cidadania, acesso ao ensino, permanência e conclusão.
- qualidade da educação; a formação inicial e continuada dos profissionais da educação; a prática escolar deve ser orientada para a educação em direitos humanos; desenvolvimento de uma pedagogia participativa; parcerias com diversos membros da comunidade escolar na implementação da educação; construção da indissociabilidade entre ensino e pesquisa.
- Nenhuma das alternativas.

**22) Assinale a alternativa INCORRETA.**

- O credenciamento para a oferta de cursos e programas de Educação de Jovens e Adultos, de Educação Especial e de Educação Profissional e Tecnológica de nível médio, na modalidade a distância, compete aos sistemas municipais de ensino, atendidas as regulamentações estaduais e as normas complementares desses sistemas.
- Pesquisas destacam que integrar tecnologias em cenários presenciais de aula ainda é um desafio para professores e alunos, principalmente por ser uma inovação que não está totalmente ligada aos recursos em si, mas à metodologia a ser utilizada.
- Os cenários virtuais de aprendizagem são, por exemplo, espaços nos quais os participantes podem apresentar perguntas, discutir temas e se beneficiar do apoio e orientação. Ferramentas de planejamento, de aplicação, e de avaliação também são utilizadas nessa modalidade, ainda que disponibilizadas em plataformas que podem ser chamadas de ambiente virtual de aprendizagem (AVA).

d) As narrativas digitais consistem na construção de histórias ou fatos por meio do uso das tecnologias digitais de produção de conteúdo.

**23) Assinale a alternativa INCORRETA.**

a) A utilização tecnológica pode incluir recursos de acessibilidade incorporados para fornecer acesso igualmente efetivo para alunos com e sem deficiência.

b) O currículo da base nacional comum do Ensino Fundamental deve abranger obrigatoriamente, conforme o artigo 26 da LDB, o estudo da Língua Portuguesa e da Matemática, e facultativamente o conhecimento do mundo físico e natural e da realidade social e política, bem como o ensino da Arte, a Educação Física e o Ensino Religioso.

c) A aprendizagem está em constante evolução. A rápida mudança no âmbito tecnológico e laboral, por exemplo, assim como as novas demandas de responsabilidades sociais e cívicas mostram que as habilidades básicas e primárias devem ser incrementadas constantemente.

d) A educação inclusiva orienta as políticas educacionais e os atuais marcos normativos e legais, transpassando uma longa trajetória de exclusão e segregação das pessoas com deficiência.

**24) Assinale a alternativa INCORRETA.**

a) A avaliação institucional interna deve ser prevista no projeto político-pedagógico e detalhada no plano de gestão, realizada semestralmente, levando em consideração as orientações contidas na regulamentação vigente.

b) A modalidade Educação a Distância caracteriza-se pela mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem que ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos.

c) Toda política curricular é uma política cultural, pois o currículo é fruto de uma seleção e produção de saberes: campo conflituoso de produção de cultura, de embate entre pessoas concretas, concepções de conhecimento e aprendizagem, formas de imaginar e perceber o mundo.

d) A avaliação da aprendizagem baseia-se na concepção de educação que norteia a relação professor-estudante-conhecimento-vida em movimento, devendo ser um ato reflexo de reconstrução da prática pedagógica avaliativa, premissa básica e fundamental para se questionar o educar, transformando a mudança em ato, acima de tudo, político.

**25) Assinale a alternativa INCORRETA.**

a) O projeto político-pedagógico, na sua concepção e implementação, deve considerar os estudantes e os professores como sujeitos históricos e de direitos, participantes ativos e protagonistas na sua diversidade e singularidade.

b) A avaliação do aluno, a ser realizada pelo professor e pela escola, é redimensionadora da ação pedagógica e deve assumir um caráter processual, formativo e participativo, ser contínua, cumulativa e diagnóstica.

c) As Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica indicam três dimensões básicas de avaliação: avaliação da aprendizagem, avaliação institucional interna e externa e avaliação de redes de Educação Básica.

d) Quanto aos exames supletivos, a idade mínima para a inscrição e realização de exames de conclusão do Ensino

Fundamental é de 14 (quatorze) anos completos, e para os de conclusão do Ensino Médio é a de 20 (vinte) anos completos.