



ESTADO DE SANTA CATARINA  
MUNICIPIO DE HERVAL D'OESTE  
PROCESSO SELETIVO PÚBLICO Nº 001/2023 HO  
16 de dezembro de 2023



## PROFESSOR DE MATEMÁTICA

### ORIENTAÇÕES

- Este Caderno contém 30 (trinta) questões, compostas por 5 (cinco) alternativas (A, B, C, D e E) e uma única resposta correta em cada questão. Em caso de divergência de dados e/ou defeitos, solicite providências ao fiscal de sala.
- Você receberá o Cartão-Resposta, no qual serão transcritas as respostas do Caderno de Questões, com caneta esferográfica de tinta **azul** ou **preta**, de acordo com as orientações de preenchimento contidas nele.
- Após o preenchimento do Cartão-Resposta, o candidato **deverá assinar o mesmo**, sob pena de invalidez do documento.
- Durante a realização das provas é vedado:
  - a) consultar livros, códigos, manuais, impressos ou quaisquer anotações ou equipamentos eletrônicos;
  - b) a comunicação entre os candidatos;
  - c) ausentar-se da sala sem a companhia de um fiscal;
  - d) a ingestão de alimentos e bebidas, com exceção de água acondicionada em embalagem plástica transparente sem rótulos e/ou etiquetas;
  - e) entregar o cartão-resposta antes de decorridos 45 minutos do seu início;
  - f) o uso de relógio de qualquer tipo e aparelhos telefônicos, quaisquer equipamentos elétricos ou eletrônicos, bonés, chapéus e porte de qualquer tipo de arma.
- **A saída da sala de prova, com a entrega do Cartão-Resposta, somente será permitida depois de transcorridos 45 minutos do início da mesma.**
- Ao concluir a prova e o preenchimento do Cartão-Resposta, entregue-os ao fiscal de sala ou responsável pela empresa executora. A não entrega do acima especificado, implicará na eliminação do candidato do Concurso Público.
- O tempo de duração total da prova é de 02 horas e 30 minutos, incluído o tempo para preenchimento do Cartão-Resposta.

### COMPOSIÇÃO DA PROVA

LÍNGUA PORTUGUESA	05 questões
MATEMÁTICA	05 questões
INFORMÁTICA BÁSICA	05 questões
CONHECIMENTOS GERAIS	05 questões
CONTEÚDO ESPECÍFICO DA FUNÇÃO PÚBLICA	10 questões
<b>TOTAL</b>	<b>30 questões</b>

**ATENÇÃO: OS 3 ÚLTIMOS CANDIDATOS, AO TERMINAREM A PROVA, DEVERÃO PERMANECER JUNTOS EM SALA PARA, COM OS FISCAIS, ASSINAR O LACRAMENTO DO ENVELOPE QUE GUARDARÁ OS CARTÕES-RESPOSTA E POSTERIORMENTE ASSINAREM A ATA DE SALA.**

## TEXTO PARA AS QUESTÕES DE 01 A 05.

**Mais da metade de estados e municípios já aderiram à ENEC**

Ao todo, 3.046 municípios aderiram à Estratégia Nacional Escolas Conectadas. Prazo para participar da Estratégia terminará em 22 de dezembro

De acordo com levantamento realizado pelo Ministério da Educação (MEC), por meio da Secretaria de Educação Básica (SEB), até sexta-feira, 8 de dezembro, a Estratégia Nacional Escolas Conectadas (Enec) teve adesão de 3.046 (54,69%) municípios e de 14 (51,85%) estados brasileiros. Os gestores das redes de ensino podem aderir à Estratégia até 22 de dezembro, por meio do Sistema Integrado de Monitoramento, Execução e Controle (Simec).

Segundo o levantamento, a Enec teve adesão dos seguintes estados: Acre, Alagoas, Amapá, Bahia, Mato Grosso do Sul, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Santa Catarina e Tocantins. Os estados com mais municípios participando da estratégia são: Amazonas, com 95,16%; Acre, com 90,91%; Roraima e Sergipe com 80% dos municípios.

**Escolas Conectadas**

A Estratégia Nacional de Escolas Conectadas, instituída pelo Decreto n. 11.713, de 26 de setembro de 2023, é um esforço do governo federal, em colaboração com os sistemas de ensino, que visa direcionar e garantir a conectividade para fins pedagógicos e o apoio à aquisição e melhoria dos dispositivos e equipamentos em todas as escolas públicas de educação básica do País.

Para atingir esses objetivos, a Estratégia Nacional definirá, com base em parâmetros de referência, qual é a conectividade adequada para as escolas. Assim, vai assegurar o uso pedagógico da tecnologia em sala de aula e coordenar todos os recursos e atores do governo federal envolvidos no tema, garantindo a prioridade de conectar todas as escolas públicas da educação básica do Brasil até 2026.

A conectividade adequada permite: a realização de atividades pedagógicas e administrativas on-line; o uso de recursos educacionais e de gestão; o acesso a áudios, vídeos, jogos e plataformas de streaming com intencionalidade pedagógica; e a disponibilidade de rede sem fio no ambiente escolar, composto por salas de aula, bibliotecas, laboratórios, salas de professores, áreas comuns e setores administrativos.

Fonte: <https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/2023/dezembro/mais-da-metade-de-estados-e-municipios-ja-aderiram-a-enec> (adaptado).

**01)** Na frase "Ao todo, 3.046 municípios aderiram à Estratégia Nacional Escolas Conectadas", qual é a função sintática de "3.046 municípios"?

- Sujeito.
- Objeto direto.
- Predicado.
- Complemento nominal.
- Adjunto adverbial.

**02)** Considerando o contexto e os objetivos da Estratégia Nacional Escolas Conectadas (ENEC), descrita no texto, qual das seguintes afirmações melhor captura a essência dessa iniciativa governamental?

- A ENEC é um programa focado primariamente em expandir a infraestrutura física das escolas, como a construção de novas salas de aula e laboratórios.
- O propósito central da ENEC, conforme articulado no decreto que a instituiu, é assegurar que todas as escolas públicas de educação básica do Brasil tenham acesso a uma conectividade adequada para fins pedagógicos, visando aprimorar a qualidade do ensino e a inclusão digital.
- A estratégia está direcionada principalmente para o aumento do número de professores especializados em tecnologia da informação nas escolas públicas.
- O foco da ENEC é desenvolver e distribuir conteúdo digital padronizado para todas as escolas, a fim de unificar o currículo escolar em todo o país.
- Este programa tem como objetivo principal fornecer dispositivos eletrônicos, como tablets e laptops, para todos os estudantes de escolas públicas.

**03)** Em relação às ideias do texto, analise as assertivas:

- Mais da metade dos municípios brasileiros aderiram à Enec até 8 de dezembro.
- Entre os estados que não haviam aderido à Enec estão São Paulo e Mato Grosso.
- Menos de 5% dos municípios do Amazonas ainda não haviam aderido à Enec.

Das assertivas, pode-se afirmar que:

- Apenas I e II estão incorretas.
- Apenas III está incorreta.
- I, II e III estão corretas.
- Apenas II está incorreta.
- Apenas II e III estão incorretas.

**04)** Os verbos "garantir" e "realizado" estão, respectivamente, em qual forma nominal?

- Particípio e infinitivo.
- Infinitivo e particípio.
- Particípio e gerúndio.
- Gerúndio e infinitivo.
- Infinitivo e gerúndio.

**05)** Em relação ao número de fonemas e dígrafos de vocábulos do texto, assinale a alternativa INCORRETA.

- O vocábulo "professores" possui 10 fonemas e 1 dígrafo.
- O vocábulo "disponibilidade" possui 15 fonemas e nenhum dígrafo.
- O vocábulo "composto" possui 7 fonemas e 1 dígrafo.
- O vocábulo "garantido" possui 8 fonemas e 2 dígrafos.
- O vocábulo "adequada" possui 7 fonemas e 1 dígrafo.

## MATEMÁTICA

**06)** Em uma feira estudantil, os alunos poderiam expor trabalhos para serem avaliados pela equipe de premiação. Alguns amigos resolveram transformar seu trabalho em uma experiência interativa na qual os visitantes pudessem participar. Considerando que a feira teve 5 dias de duração, que no primeiro dia 16 pessoas participaram, no segundo, 31, e nos demais dias seguiu uma progressão aritmética na mesma proporção do primeiro para o segundo dia, quantas pessoas participaram dessa experiência durante a semana da feira?

- a) 76 pessoas.
- b) 230 pessoas.
- c) 183 pessoas.
- d) 214 pessoas.
- e) 15 pessoas.

**07)** Em uma sala de aula há uma mesa que possui em sua superfície dois cubos com a face superior aberta: um verde e um vermelho. Dentro do cubo verde há 3 esferas azuis e 2 esferas amarelas; e do cubo vermelho há 4 esferas azuis e 1 esfera amarela. Qual das seguintes alternativas traz a média aritmética entre a probabilidade de se sortear uma esfera azul do cubo verde e a probabilidade de se sortear uma esfera amarela do cubo vermelho?

- a) 20%.
- b) 40%.
- c) 60%.
- d) 80%.
- e) 100%.

**08)** Na construção do ensino matemática, tem-se o conhecimento acerca dos números naturais, os quais são 0, 1, 2, 3..., e assim por diante. Sequencialmente os números inteiros, racionais, entre outros, até se chegar aos complexos, os quais trazem a raiz quadrada de números negativos. A partir disso, torna-se importante o conhecimento do valor de  $i$ . Assim, pode-se afirmar que dentre as alternativas a seguir, a única que resulta em 1 é:

- a)  $i$  elevado à segunda potência.
- b)  $i$  elevado à décima potência.
- c)  $i$  elevado à décima nona potência.
- d)  $i$  elevado à vigésima quarta potência.
- e)  $i$  elevado à trigésima potência.

**09)** Uma professora, para comemorar a formatura de seus alunos ao término do Ensino Fundamental, decide fazer um bolo para levar na última aula do ano. Ela calcula que cada aluno, dos 23 que ela possui, comerão 120 gramas de bolo, e os adultos (três professores, além dela mesma, dois funcionários e um palestrantes) comerão 160 gramas de bolo. Se para quilograma de bolo são necessários 150 gramas de morango, quantas bandejas de morango de 100 gramas, no mínimo, serão necessárias para fazer o bolo em questão?

- a) 4 bandejas.
- b) 5 bandejas.
- c) 6 bandejas.
- d) 7 bandejas.
- e) 8 bandejas.

**10)** No dia a dia pode-se afirmar que mais comumente se utilizam os números fracionários em sua forma decimal. Entretanto, em determinadas situações, tem-se a necessidade de operações matemáticas com frações, como no exemplo a seguir:

$$\left(\frac{1}{2} + \frac{3}{2} - \frac{2}{3}\right) \times \frac{1}{2}$$

Se o professor solicita que a segunda fração seja trocada pela terceira, e vice-versa, mantendo-se as operações matemáticas previstas entre as frações, qual seria o resultado da operação acima?

- a)  $\frac{2}{3}$
- b)  $\frac{3}{2}$
- c)  $\frac{-2}{3}$
- d)  $\frac{-1}{6}$
- e)  $\frac{1}{6}$

## ESPAÇO PARA CÁLCULOS E ANOTAÇÕES

## INFORMÁTICA BÁSICA

**11)** No editor de texto Microsoft Word 2019, sobre as formas de proteção do documento, disponíveis em "Arquivo" > "Informações" > "Proteger Documento", qual recurso é representado pela figura abaixo?



- a) Criptografar com senha.
- b) Restringir edição.
- c) Restringir acesso.
- d) Adicionar uma assinatura digital.
- e) Marcar como final.

**12)** São Modos de Exibição de Apresentação disponíveis na guia Exibir do Microsoft PowerPoint 2019, EXCETO:

- a) Normal.
- b) Modo de Exibição de Estrutura de Tópicos.
- c) Classificação de Slides.
- d) Anotações.
- e) Em Cascata.

**13)** Algumas são as opções de gráficos disponíveis para uso no Microsoft Excel 2019. Em relação aos tipos de gráficos, assinale a alternativa que apresenta uma opção de uso do gráfico do tipo Histograma.

- a) Mostrar proporções em níveis hierárquicos como anéis.
- b) Mostrar o efeito cumulativo de muitos valores positivos e negativos.
- c) Mostrar proporções de um todo.
- d) Mostrar a distribuição dos dados agrupada em compartimentos.
- e) Mostrar relacionamentos entre conjuntos de valores.

**14)** No que diz respeito à segurança na Internet, qual é o propósito de um firewall?

- a) Acelerar a velocidade de navegação na internet.
- b) Filtrar e controlar o tráfego de rede, protegendo o sistema contra acessos não autorizados e ameaças online.
- c) Armazenar temporariamente dados de páginas da web visitadas para acelerar o carregamento futuro.
- d) Facilitar a navegação por abas múltiplas em navegadores de internet.
- e) Gerenciar e armazenar senhas e informações de login de forma segura.

**15)** Considerando os Sistemas Operacionais Windows 7 e superiores, qual é a função do recurso "Restauração do Sistema"?

- a) Acelerar o desempenho do sistema operacional.
- b) Permitir ao usuário personalizar a aparência do desktop.
- c) Reverter o sistema operacional para um ponto anterior, onde ele estava funcionando corretamente.
- d) Atualizar automaticamente o sistema operacional para a versão mais recente.
- e) Realizar uma limpeza de arquivos temporários e desnecessários.

#### CONHECIMENTOS GERAIS

**16)** No âmbito dos aspectos geográficos do Município, do Estado e do País, analise as assertivas a seguir quanto aos recentes dados populacionais divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

- I. Em Herval D'Oeste, a população, em 2022, era de 21.724 habitantes.
- II. Em Santa Catarina, em 2022, a população era de 7.610.361 habitantes.
- III. No Brasil, em 2022, a população era de 206.080.756 habitantes.

Das assertivas, pode-se afirmar que:

- a) Apenas III está correta.
- b) I, II e III estão corretas.
- c) Apenas I e III estão incorretas.
- d) Apenas II e III estão corretas.
- e) Apenas I e II estão corretas.

**17)** Quantos dos itens a seguir apresentam municípios limítrofes a Herval D'Oeste?

- I. Joaçaba.
- II. Lacerdópolis.
- III. Erval Velho.
- IV. Campos Novos.
- V. Tangará.

- a) Todos os 5.
- b) Apenas 4 deles.
- c) Apenas 3 deles.
- d) Apenas 2 deles.
- e) Apenas 1 deles.

**18)** O marco temporal é uma tese jurídica que estabelece que terras indígenas só podem ser demarcadas se os povos indígenas estivessem ocupando-as fisicamente em 5 de outubro de 1988, data da promulgação da Constituição Federal. A tese foi derrubada pelo Supremo Tribunal Federal – STF - em 21 setembro deste ano, abrindo caminho para a demarcação de novas terras indígenas. Qual alternativa apresenta o placar da votação a favor da derrubada do marco pelo STF?

- a) 11 a 0.
- b) 10 a 1.
- c) 9 a 2.
- d) 8 a 3.
- e) 7 a 4.

**19)** A literatura, e pode-se dizer, a televisão brasileira, perderam, em março de 2023, um importante cartunista e chargista brasileiro. Trabalhou por muitos anos na revista *Isto É*, onde assinava a charge da semana com o título *Avenida Brasil*, sempre publicada na última página da revista, que tratava principalmente de aspectos da política brasileira. Publicou suas charges na revista *Época* e fez ilustrações ao vivo dos entrevistados no programa *Roda Viva*, na TV Cultura.

O excerto acima se refere a:

- a) Paulo Caruso.
- b) Chico Caruso.
- c) Glauco Villas Boas.
- d) Ziraldo.
- e) Millôr Fernandes.

**20)** No contexto histórico do Brasil, a Proclamação da República em 1889 foi um evento de grande relevância. Qual foi uma das principais mudanças resultantes desse evento?

- a) A abolição da escravatura e a garantia de direitos civis para todos os cidadãos.
- b) O início de um período de intensa industrialização e modernização econômica.
- c) A mudança do sistema de governo de monarquia para república.
- d) A expansão territorial do Brasil, com a anexação de novos territórios.
- e) A formação de uma federação de estados com grande autonomia regional.

## CONTEÚDO ESPECÍFICO DA FUNÇÃO PÚBLICA

**21)** Considerando os conhecimentos Político-Pedagógicos, a função social e política da escola na perspectiva crítica implica que:

- I. O papel da escola é meramente transmitir informações, sem envolvimento na formação cidadã.
- II. A escola atua como um espaço para reprodução de desigualdades sociais e manutenção do status quo.
- III. A escola é vista como um espaço de transformação social, promovendo a crítica e a reflexão.

Das assertivas, pode-se afirmar que:

- a) Apenas II e III estão corretas.
- b) Apenas II está incorreta.
- c) Apenas I e III estão incorretas.
- d) I, II e III estão corretas.
- e) Apenas III está correta.

**22)** Sobre a gestão democrática e a autonomia na organização do trabalho escolar, é correto afirmar que:

- a) A gestão democrática é uma abordagem que centraliza as decisões nas mãos do diretor da escola.
- b) A autonomia escolar se refere exclusivamente à autonomia financeira, sem relação com pedagogia ou currículo.
- c) A gestão democrática envolve a participação ativa de professores, alunos, pais e comunidade nas decisões escolares.
- d) Autonomia escolar implica que a escola deve operar independentemente das diretrizes do sistema de ensino.
- e) Na gestão democrática, os alunos não têm voz ativa, sendo as decisões tomadas apenas por professores e gestores.

**23)** No que tange às Diretrizes Curriculares para o Ensino Fundamental, pode-se afirmar que:

- a) As diretrizes propõem um currículo inflexível, igual para todas as escolas do país.
- b) Elas orientam a construção de um currículo que respeite a diversidade cultural e as particularidades dos estudantes.
- c) As diretrizes curriculares desencorajam o uso de metodologias ativas e inovadoras no processo de ensino-aprendizagem.
- d) As diretrizes são sugestões opcionais, sem necessidade de serem seguidas pelas escolas.
- e) As diretrizes curriculares focam exclusivamente no ensino de língua portuguesa e matemática, desconsiderando outras áreas do conhecimento.

**24)** A \_\_\_\_\_ diz respeito à possibilidade de se instituir, na prática educativa, uma analogia entre aprender conhecimentos teoricamente sistematizados (aprender sobre a realidade) e as questões da vida real (aprender na realidade e da realidade). A escola vista por esse enfoque, deve possuir uma visão mais ampla, acabando com a fragmentação do conhecimento.

Qual alternativa preenche, CORRETAMENTE, a lacuna?

- a) transversalidade.
- b) unidisciplinaridade.
- c) segmentação curricular.
- d) metodologia linear.
- e) aprendizagem bilateral.

**25)** Alguns ângulos definidos por semirretas, com origem no mesmo ponto, cujo espaço definido entre elas não se sobrepõem, mas formam juntos  $360^\circ$ , possuem as seguintes medidas:  $180^\circ$ ,  $100^\circ$  e  $80^\circ$ . Nesse sentido, assinale a alternativa que apresenta uma afirmação correta acerca desses três ângulos.

- a) Um dos ângulos é completo, outro é obtuso, e ainda há um agudo.
- b) Um dos ângulos é reto, outro é agudo, e ainda há um obtuso.
- c) Um dos ângulos é agudo, outro é raso, e ainda há um obtuso.
- d) Um dos ângulos é côncavo, outro é completo, e ainda há um reto.
- e) Um dos ângulos é nulo, outro é completo, e ainda há um raso.

**26)** Para que a peça P seja produzida, são necessários 33 pinos de ferro do tipo PF; para que o maquinário M seja produzido, são necessárias 13 peças P; para embalar um maquinário M são necessárias 12 barras B, de isopor. Nesse sentido, se uma empresa encomenda 116 maquinários M, quantos pinos de ferro do tipo PF e quantas barras B, de isopor, serão necessários, respectivamente?

- a) 49.764 PF e 1.392 B.
- b) 429 PF e 1.392 B.
- c) 1.392 PF e 49.764 B.
- d) 1.392 PF e 429 PF.
- e) 116 PF e 429 PF.

**27)** De modo a incentivar o estudo da matemática entre os alunos de uma escola, foi realizada uma gincana com equipes de alunos de diversas séries. Em uma das tarefas foi entregue um papel dobrado para cada equipe. No sinal de início da tarefa, as equipes deveriam abrir o papel e resolver a expressão presente nele. A expressão do papel é a seguinte:

$$2^{-4}$$

A equipe que resolveu primeiro, garantindo os pontos da tarefa, respondeu qual das alternativas abaixo?

- a) 0,16.
- b) 6,25.
- c) 16.
- d) 0,0625.
- e) 0,625.

**28)** Para revisar a matéria que seria base da próxima avaliação, um professor escreveu no quadro da sala de aula as seguintes oito frações:

$$\frac{6}{18} \quad \frac{1}{2} \quad \frac{4}{20} \quad \frac{9}{18} \quad \frac{5}{10} \quad \frac{1}{6} \quad \frac{7}{49} \quad \frac{6}{12}$$

O professor então questionou à turma quantas dessas frações seriam equivalentes, assim como qual seria o resultado da soma dessas frações equivalentes. Qual alternativa apresenta as respostas desses questionamentos, respectivamente?

- a) 2; 0.
- b) 2; 1.
- c) 4; 2.
- d) 4; 0.
- e) 4; 1.

**29)** Seja um número secreto, o qual depende de relações entre porcentagens para ser descoberto. Nesse sentido, analise as assertivas a seguir e assinale a alternativa que apresenta qual é o número secreto.

- I. 90% do número secreto é igual ao número oculto.
- II. 50% do número oculto é igual ao número privado.
- III. O número privado é igual à multiplicação entre o primeiro número natural maior que zero e divisível por 6, e o primeiro número natural não-primo maior que 8.

- a) 108.
- b) 27.
- c) 54.
- d) 94.
- e) 120.

---

**30)** Existe um paralelepípedo que possui como dimensões: altura de 3 centímetros, largura de 2 centímetros, e comprimento de 12 centímetros. Uma empresa havia encomendado paralelepípedos com essas dimensões para que conseguisse obter um cubo. Assim, quantos paralelepípedos essa empresa encomendou, considerando o menor cubo possível a ser formado por esses paralelepípedos?

- a) 24 paralelepípedos.
- b) 72 paralelepípedos.
- c) 48 paralelepípedos.
- d) 12 paralelepípedos.
- e) 96 paralelepípedos.