



## Caderno de Provas

CPCP – 22 / 66

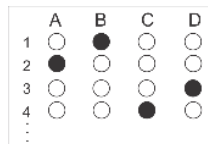
PROFESSOR DE MATEMÁTICA / PROFESSOR  
MAGISTÉRIO (MAG) CLASSE B – MATEMÁTICA

Edital Nº. 001/2022 – Bom Jesus/RN e São Tomé/RN

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

### INSTRUÇÕES GERAIS PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA

- Use apenas caneta esferográfica de tinta azul ou preta.
- Escreva a data, a sua assinatura e o seu número de inscrição no espaço indicado nesta capa.
- A prova terá duração máxima de 3 (três) horas, incluindo o tempo para responder a todas as questões do **Caderno de Provas** e preencher as **Folhas de Respostas**.
- Antes de retirar-se definitivamente da sala, entregue as **Folhas de Respostas** ao fiscal.
- O **Caderno de Provas** só poderá ser levado pelo candidato após decorridas 03h do início da prova.
- Este **Caderno de Provas** contém, respectivamente, 10 (dez) questões de Língua Portuguesa, 05 (cinco) questões de Didática e 15 (quinze) questões de Conhecimentos específicos.
- Se o **Caderno de Provas** contiver alguma imperfeição gráfica que impeça a leitura, comunique isso imediatamente ao Fiscal.
- Cada questão de múltipla escolha apresenta apenas **uma** resposta correta. Para a marcação da alternativa escolhida na **Folha de Respostas**, pinte completamente o campo correspondente conforme a figura a seguir:



- Os rascunhos e as marcações feitas neste **Caderno de Provas** não serão considerados para efeito de avaliação.
- Interpretar as questões faz parte da avaliação; portanto, não é permitido solicitar esclarecimentos aos Fiscais.
- O preenchimento das **Folhas de Respostas** é de sua inteira responsabilidade.
- A quantidade de questões objetivas e respectivas pontuações desta prova estão apresentadas a seguir:

<i>Disciplina</i>	<i>Número de questões</i>	<i>Pontos</i>
Língua Portuguesa	10 questões	30 pontos
Didática	05 questões	10 pontos
Conhecimentos específicos	15 questões	60 pontos
<b>PONTUAÇÃO TOTAL</b>		<b>100 pontos</b>

ASSINATURA DO CANDIDATO:

NÚMERO DE INSCRIÇÃO:

**QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA – LÍNGUA PORTUGUESA**

As questões de 1 a 10 referem-se ao texto reproduzido a seguir.

**Fome não é problema populacional, mas de desigualdade social.**

Clara Balbi

Três séculos atrás, o economista inglês Thomas Malthus vaticinava que, sem controle de natalidade, o mundo estaria destinado à fome. "A população, quando não contida, cresce em progressão geométrica. A subsistência cresce apenas em progressão aritmética. Um pouco de conhecimento em matemática mostrará a imensidão da primeira potência em comparação com a segunda", escreve ele em seu célebre "Ensaio sobre o Princípio da População", de 1798.

A tese ecoa ainda hoje — quando a população mundial atinge a marca dos 8 bilhões, dez vezes a da época do pai da demografia — e influenciou do movimento ambientalista a setores conservadores, que se apropriaram do argumento para defender agendas anti-imigração, por exemplo.

A previsão de Malthus estava errada — ao menos desde a década de 1960, a produção de alimentos, auxiliada pelas inovações tecnológicas, supera o crescimento da população global ano após ano.

Mesmo assim, a fome não abandonou a humanidade. Relatório mais recente da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO, na sigla em inglês) indica que o percentual de pessoas que sofrem de subalimentação no mundo só cresceu nos últimos anos, indo de 8% em 2019 para 9,3% em 2020 e 9,8% em 2021. Isso significa que entre 702 milhões e 828 milhões de indivíduos não têm acesso às calorias mínimas necessárias para uma vida ativa e saudável.

Carlo Cafiero, economista e estatístico da FAO, afirma que o problema está na desigualdade econômica, já que é o dinheiro que condiciona a obtenção de comida. "A princípio, é possível ter hoje um mundo livre da fome, porque há alimentos suficientes. A questão é a vontade política de dar ao tema a relevância que ele tem. Os governos precisam trocar suas palavras por ações efetivas", diz.

O pesquisador acrescenta que mesmo os impactos de eventos extremos sobre índices como os de subalimentação e de insegurança alimentar têm mais a ver com as suas consequências para o bolso da população e menos com possíveis obstáculos no plantio ou na distribuição de comida.

É o caso da pandemia de Covid-19, que, segundo a FAO, fez com que 150 milhões de pessoas a mais do que o esperado sofressem de subalimentação. Mesmo a Guerra da Ucrânia, que assombra lideranças mundiais há oito meses, tem impacto relativo sobre a produção de alimentos deste ano, já que boa parte da colheita do trigo na região foi realizada antes do início do conflito. Cafiero sugere que o encarecimento das contas de luz na Europa, motivado pela suspensão do fornecimento do gás natural russo, afeta muito mais a população do continente do que o conflito em si.

Professora de sociologia da Universidade de Heidelberg, na Alemanha, e líder do grupo de pesquisa Alimento pela Justiça, a pesquisadora Renata Motta afirma que as duas crises ainda expuseram a vulnerabilidade do sistema de alimentação global, cuja ênfase no livre comércio e nas vantagens comparativas de cada região fez com que as dietas locais fossem se empobrecendo e se baseassem em poucas *commodities*, como trigo, milho e soja. Assim, quando um evento extremo afeta a produção ou a distribuição de um desses produtos, o sistema inteiro desmorona.

Motta cita o exemplo do trigo. A produção do cereal era subsidiada pelos Estados Unidos, que começavam a escoar o excedente a países em desenvolvimento a título de ajuda internacional. Estes, por sua vez, extinguíram seus sistemas locais de alimentação ao incorporarem o produto — convertendo-se em mercados dependentes dele. "Hoje vemos vários países da África dependendo da importação de trigo da Ucrânia, sendo que isso nem fazia parte da cultura alimentar deles", diz a pesquisadora.

Ainda segundo ela, essa dependência ajuda a perpetuar uma "desigualdade de responsabilidades" entre os que mais contribuem para os problemas globais e os que mais são atingidos por eles. A África, que, de acordo com as projeções da FAO, deve abrigar a maior quantidade de pessoas subalimentadas até 2030, substituindo a Ásia, não tem nenhum país entre os dez maiores emissores de carbono do mundo, mas é muito mais vulnerável a perdas de colheitas devido a mudanças climáticas, por exemplo.

Não que os países ricos estejam a salvo da fome. Motta observa que, desde a adoção das políticas neoliberais dos anos 1980 e, mais fortemente, desde a crise financeira de 2008, houve um grande retrocesso no processo de inclusão social e diminuição da pobreza que vinha ocorrendo no Norte global a partir do fim da Segunda Guerra Mundial.

**CONCURSO PÚBLICO DAS PREFEITURAS/CÂMARA MUNICIPAIS DO POTENGI**  
**EDITAL Nº 001/2022 – BOM JESUS/RN E SÃO TOMÉ/RN**

Seja como for, é na retomada de uma produção local — em que o plantio de alimentos ou a criação de animais está próxima de seu consumo, e as relações de trabalho são mais justas —, que a pesquisadora enxerga uma solução para a fome. Segundo ela, os dados apontam que a maioria da população na verdade é alimentada por produtores familiares pequenos e médios, e não pelos imensos campos de monoculturas que, além de tudo, têm grande impacto ambiental e social.

Motta argumenta ainda que soluções que visam o consumidor individual, como a recomendação da FAO de reduzir impostos sobre o preço final de alimentos ou as tendências de consumo consciente, não são suficientes para resolver os gargalos do sistema produtivo. O mesmo vale para as "carnes vegetais", desenvolvidas a partir de plantas. "Não é uma tecnologia que vai nos salvar se não mudarmos profundamente as formas de produção e de consumo que levaram à situação atual", diz.

Cafiero, da FAO, afirma que, nesse sentido, ao menos uma parte da teoria malthusiana segue valendo. É necessário preservar os recursos naturais, porque eles nem sempre são renováveis. "Se continuarmos promovendo o crescimento a todo custo, aumentando o tamanho de uma torta a que poucas pessoas têm acesso, não alcançaremos nenhuma segurança. E, em alguns casos, é possível que a fome renasça onde não esperávamos."

Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/>>. Acesso em 30 nov. 2022.

**01.** O texto objetiva, principalmente,

- A) apresentar embasamento científico para invalidar totalmente a teoria do economista Thomas Malthus.
- B) apresentar embasamento científico para justificar a relação entre a fome e a desigualdade social.
- C) explicar por que eventos como a pandemia de Covid-19 contribuem para o agravamento da fome.
- D) explicar a importância da agricultura de perfil familiar na construção de políticas de combate à fome.

**02.** De acordo com as informações do texto,

- A) as inovações tecnológicas contribuíram para negar a relação direta entre o problema da fome e o crescimento populacional.
- B) o pensamento de Thomas Malthus ainda influencia o mundo atual e serve como argumento para que ambientalistas defendam agendas anti-imigração.
- C) os Estados Unidos, ao incorporarem os excedentes de produção alimentar de outros países, cessaram a produção local de alimentos.
- D) as soluções que procuram atingir o consumidor individual apresentam contribuição nula na resolução dos entraves à produção de alimentos.

**03.** Sobre a organização do quarto parágrafo, é correto afirmar:

- A) a ideia central está explícita no segundo período e é desenvolvida pelas informações apresentadas no primeiro e terceiro períodos.
- B) a ideia central está implícita, mas é depreendida dos dados apresentados no segundo e terceiro períodos.
- C) a ideia central está diluída e pode ser reconstituída a partir de informações contidas no segundo e terceiro períodos.
- D) a ideia central está explícita no primeiro período e é desenvolvida pelas informações apresentadas no segundo e terceiro períodos.

**CONCURSO PÚBLICO DAS PREFEITURAS/CÂMARA MUNICIPAIS DO POTENGI**  
**EDITAL Nº 001/2022 – BOM JESUS/RN E SÃO TOMÉ/RN**

**04.** Em relação às citações do discurso alheio presentes no texto, analise as afirmativas abaixo.

- I. No parágrafo 8, há citação indireta em que o autor do texto transcreve as palavras do autor citado.
- II. Nos parágrafos 8, 9, 10 e 11, o autor do texto recorre à citação de discursos de um mesmo autor.
- III. No primeiro parágrafo, o autor do texto recorre, primeiramente, a uma citação indireta e, em seguida, a uma citação direta.
- IV. No parágrafo cinco, há citação direta por meio da paráfrase do discurso do autor citado.

Entre as afirmativas, estão corretas

- A) I e II.
- B) III e IV.
- C) II e III.
- D) I e IV.

**05.** A palavra **que** foi empregada para retomar um substantivo em:

- A) Três séculos atrás, o economista inglês Thomas Malthus vaticinava que, sem controle de natalidade, o mundo estaria destinado à fome.
- B) Cafiero sugere que o encarecimento das contas de luz na Europa, motivado pela suspensão do fornecimento do gás natural russo, afeta muito mais a população do continente do que o conflito em si.
- C) A produção do cereal era subsidiada pelos Estados Unidos, que começaram a escoar o excedente a países em desenvolvimento a título de ajuda internacional.
- D) Hoje vemos vários países da África dependendo da importação de trigo da Ucrânia, sendo que isso nem fazia parte da cultura alimentar deles.

**A questões 6 refere-se ao trecho reproduzido a seguir.**

[...] a pesquisadora Renata Motta afirma que as duas crises ainda expuseram a vulnerabilidade do sistema de alimentação global, **cuj**a ênfase no livre comércio e nas vantagens comparativas de cada região fez com que as dietas locais fossem se empobrecendo e se baseassem em poucas commodities, como trigo, milho e soja.

**06.** A palavra em destaque é

- A) um pronome, retoma uma expressão de valor nominal e estabelece uma relação de posse.
- B) um pronome, retoma uma expressão de valor adverbial e estabelece uma relação de posse.
- C) uma conjunção, retoma uma expressão de valor nominal e estabelece uma relação condição.
- D) uma conjunção, retoma uma expressão de valor adverbial e estabelece uma relação de condição.

A questão 7 refere-se ao período reproduzido a seguir.

É necessário preservar os recursos naturais, porque eles nem sempre são renováveis.

07. O conector que introduz a terceira oração poderia ser substituído, sem prejuízo ao sentido, por

- A) desde que.
- B) contanto que.
- C) apesar de que.
- D) uma vez que.

A questão 8 refere-se ao período reproduzido a seguir.

Três séculos atrás, o economista inglês Thomas Malthus vaticinava que, sem controle de natalidade, o mundo estaria destinado à fome.

08. Nesse contexto linguístico, o verbo em destaque atribui ao sujeito a ação de

- A) explicar.
- B) confirmar.
- C) identificar.
- D) prognosticar.

A questão 9 refere-se ao período reproduzido a seguir.

Se continuarmos promovendo o crescimento a todo custo, aumentando o tamanho de uma torta a que poucas pessoas têm acesso, não alcançaremos nenhuma segurança. E, em alguns casos, é possível que a fome renasça onde não esperávamos.

09. Sobre a palavra em destaque, é correto afirmar:

- A) é uma preposição e sua presença na estrutura da frase é justificada pela regência do nome acesso.
- B) é uma preposição e sua presença na estrutura da frase é justificada pela regência do verbo acessar.
- C) é um artigo e sua presença na estrutura da frase é justificada pela regência do nome acesso.
- D) é um artigo e sua presença na estrutura da frase é justificada pela regência do verbo acessar.

A questão 10 refere-se ao trecho reproduzido a seguir.

Motta cita o exemplo do trigo. A produção do cereal era subsidiada pelos Estados Unidos, que começaram a escoar o excedente a países em desenvolvimento a título de ajuda internacional. Estes, por sua vez, extinguiram seus sistemas locais de alimentação ao incorporarem o produto, — convertendo-se em mercados dependentes dele.

10. Sobre as possibilidades de pontuação do trecho, considerando-se as relações sintático-semânticas da língua portuguesa, é correto afirmar:
- A) a retirada da primeira vírgula mantém o sentido de explicação.
  - B) a retirada da segunda vírgula é sintaticamente adequada.
  - C) o travessão poderia ser substituído por uma vírgula.
  - D) o travessão poderia ser substituído por um ponto.

**QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA – DIDÁTICA**

11. A avaliação da aprendizagem escolar ampara o educador e o educando na construção do conhecimento e a escola em seu papel social. De tal modo, educador e educando constroem a aprendizagem em parceria, testemunhando-a à escola, e esta, à sociedade. Nesse contexto, a avaliação da aprendizagem é um ato amoroso, na medida em que
- A) o professor determina aquilo que o educando deve aprender no seu curso de aprendizagem, cada vez com qualidade mais satisfatória e evolutiva, construída ao longo do processo de ensino-aprendizagem, mas cabe ao educando, ao se autoavaliar, ajuizar a sua qualidade.
  - B) o professor inclui o educando no seu curso de aprendizagem, cada vez com qualidade mais satisfatória e evolutiva, construída ao longo do processo de ensino-aprendizagem, mas cabe ao docente, no ato de avaliar, acolher uma situação para, então, ajuizar a sua qualidade.
  - C) o professor examina o que o educando aprendeu no seu curso de aprendizagem, determinando a progressão do educando à proporção que atinge satisfatoriamente os objetivos do educador ao longo do processo de ensino-aprendizagem, no qual o educador classifica os educandos bem-sucedidos.
  - D) o educando classifica a sua progressão no curso de aprendizagem, cada vez com qualidade mais satisfatória e evolutiva, construída ao longo do processo de ensino-aprendizagem, mas cabe ao professor destacar a qualidade e o sucesso dos educandos bem-sucedidos.
12. As teorias da aprendizagem referem-se ao processo de desenvolvimento cognitivo que ocorre ao longo do desenvolvimento da formação humana, nos quais se incluem as aprendizagens construídas em sala de aula, na ambiência escolar ou fora dela. De acordo com essas teorias, aprendizagem é
- A) um processo de conhecimento e compreensão de inter-relações, no qual condições externas atuam mediadas pelas condições internas de aprendizagem do sujeito. Essas condições transformam-se num instrumento avaliativo e determinante para a sobrevivência no mundo do trabalho, que permite a expansão social e individualizada.
  - B) um processo de conhecimento que seleciona o que se deve aprender, de acordo com os interesses das inter-relações, no qual condições externas atuam mediadas pelas condições internas de aprendizagem do sujeito. Essas condições transformam-se num instrumento decisivo de desenvolvimento docente, no aperfeiçoamento das capacidades emocionais e de sobrevivência que permitem a expansão criadora da vida intelectual e coletiva.
  - C) um processo de conhecimento, de compreensão de inter-relações, em que condições de saúde determinam as condições internas de aprendizagem do sujeito. Essas condições transformam-se num instrumento de seleção das capacidades intelectuais e de sobrevivência que permitem a expansão da comunidade escolar.
  - D) um processo de conhecimento e compreensão de inter-relações, em que condições externas atuam mediadas pelas condições internas de aprendizagem do sujeito. Essas condições transformam-se num instrumento de desenvolvimento do aperfeiçoamento das capacidades intelectuais e de sobrevivência que permitem a expansão criadora da vida intelectual e coletiva.

**CONCURSO PÚBLICO DAS PREFEITURAS/CÂMARA MUNICIPAIS DO POTENGI**  
**EDITAL Nº 001/2022 – BOM JESUS/RN E SÃO TOMÉ/RN**

---

13. Os procedimentos metodológicos desenvolvidos pelos docentes partem de uma iniciativa pensada em propiciar a aprendizagem, com relevância para o desenvolvimento do discente, a construção do conhecimento e os saberes significativos da aprendizagem. A partir desse entendimento, a metodologia de ensino e aprendizagem
- A) é uma ação desenvolvida pelo docente, desde a concepção e o planejamento até o desenvolvimento didático bem como a regulação e a avaliação da aprendizagem, vinculada ao processo de desenvolvimento do discente. Além disso, é um elemento definidor das estratégias de ensino, numa concepção intencional e orientadora de um conjunto organizado de ações para melhor consecução da aprendizagem.
  - B) é uma ação desenvolvida pelo discente desde a concepção e o planejamento até o desenvolvimento didático bem como a regulação e a avaliação da aprendizagem, vinculada ao processo de desenvolvimento do docente. Além disso, é um elemento definidor das estratégias de ensino, numa concepção espontânea e orientadora de um conjunto organizado de ações para melhor definir a aprendizagem.
  - C) é uma ação desenvolvida pelo docente desde a concepção e planejamento até o desenvolvimento didático bem como a regulação e a avaliação da aprendizagem, sugerida pela família e pela comunidade, no processo de desenvolvimento do discente. Além disso, é um elemento definidor das estratégias de ensino, numa concepção direcional de um conjunto organizado de ações para melhor selecionar a aprendizagem.
  - D) é uma ação desenvolvida pelo discente desde a concepção e o planejamento até o desenvolvimento didático bem como a regulação e a avaliação metodológica, vinculada ao processo de desenvolvimento do discente. Além disso, é um elemento definidor das estratégias de ensino, numa concepção espontânea e orientadora de um conjunto organizado de ações para melhor estabelecer os critérios de aprendizagens.
14. O planejamento educacional e de ensino, fundamentalmente, deve estar alicerçado pelo Projeto Político Pedagógico da Escola-PPP, partindo de sua estrutura e das propostas didático-pedagógicas para a atuação profissional dos educadores. Considerando-se a importância do planejamento educacional e de ensino, compreende-se que a ação de planejar é uma
- A) atividade consciente de previsão das ações docentes, fundamentadas em opções comunitárias, familiares e religiosas. Essa ação tem como referência permanente as situações cotidianas concretas, tais como a problemática social, econômica, política e cultural que envolve escola, professores, alunos, pais, comunidade, os quais interagem no processo de avaliação.
  - B) atividade consciente de previsão das ações docentes, fundamentadas em opções político-pedagógicas. Essa ação tem como referência permanente as situações didáticas concretas, tais como a problemática social, econômica, política e cultural que envolve escola, professores, alunos, pais, comunidade, que interagem no processo de ensino.
  - C) atividade individualizada, com previsão das ações discentes, fundamentadas em opções político-pedagógicas. Essa ação tem como referência permanente as situações selecionadas pelo grupo familiar, tais como a problemática social, econômica, política e cultural que envolve escola, professores, alunos, pais, comunidade, que interagem no processo de ensino.
  - D) atividade consciente de previsão das ações docentes, fundamentadas em opções político-pedagógicas. Essa ação tem como referência permanente as situações estabelecidas pelos gestores escolares, pela política local e cultural que envolve escola, professores, alunos, pais, comunidade, que interagem no processo de ensino.



**CONCURSO PÚBLICO DAS PREFEITURAS/CÂMARA MUNICIPAIS DO POTENGI**  
**EDITAL Nº 001/2022 – BOM JESUS/RN E SÃO TOMÉ/RN**

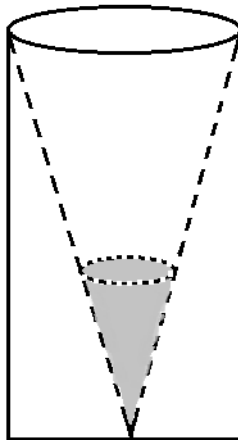
---

15. As diretrizes para a educação básica no Brasil têm passado por constantes mudanças cujo objetivo é à reelaborar as propostas que orientem as ações pedagógicas das instituições de ensino, destacando a necessidade de aperfeiçoamentos e retomadas de decisões para melhor prover o ensino brasileiro. Considerando esse pensamento, a Meta 2 do Plano Nacional de Educação, de duração decenal, aprovado pela Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, tanto define a obrigatoriedade de
- A) “universalizar o ensino fundamental de 9 (nove) anos para toda a população de 7 (sete) a 16 (dezesesseis) anos e garantir que pelo menos 95% (noventa e cinco por cento) dos alunos concluam essa etapa na idade recomendada, até o último ano de vigência deste PNE” (1924), quanto define como estratégia 2.1 que “o Ministério da Educação, em articulação e colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, deverá, até o final do 2º (segundo) ano de vigência deste PNE, elaborar e encaminhar ao Conselho Nacional de Educação, precedida de consulta pública regional, proposta de direitos e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento para os (as) alunos (as) do ensino fundamental”.
  - B) “universalizar o ensino fundamental de 9 (nove) anos para toda a população de 6 (seis) a 12 (doze) anos e garantir que pelo menos 85% (noventa e cinco por cento) dos alunos concluam essa etapa na idade recomendada, até o último ano de vigência deste PNE” (1924), quanto define como estratégia 2.1 que “o Ministério da Educação, em articulação e colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, deverá, até o final do 2º (segundo) ano de vigência deste PNE, elaborar e encaminhar ao Conselho Nacional de Educação, precedida de consulta pública estadual, proposta de direitos e objetivos de avaliação e desenvolvimento para os (as) alunos (as) do ensino fundamental e médio”.
  - C) “universalizar o ensino fundamental de 9 (nove) anos para toda a população de 7 (sete) a 14 (quatorze) anos e garantir que pelo menos 95% (noventa e cinco por cento) dos alunos concluam essa etapa na idade recomendada, até o último ano de vigência deste PNE” (1924), quanto define como estratégia 2.1 que “o Ministério da Educação, em articulação e colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, deverá, até o final do 2º (segundo) ano de vigência deste PNE, elaborar e encaminhar ao Conselho Nacional de Educação, precedida de consulta pública municipal, proposta de direitos e objetivos de avaliação da gestão escolar para os (as) alunos (as) do ensino fundamental”.
  - D) “universalizar o ensino fundamental de 9 (nove) anos para toda a população de 6 (seis) a 14 (quatorze) anos e garantir que pelo menos 95% (noventa e cinco por cento) dos alunos concluam essa etapa na idade recomendada, até o último ano de vigência deste PNE” (1924), quanto define como estratégia 2.1 que “o Ministério da Educação, em articulação e colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, deverá, até o final do 2º (segundo) ano de vigência deste PNE, elaborar e encaminhar ao Conselho Nacional de Educação, precedida de consulta pública nacional, proposta de direitos e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento para os (as) alunos (as) do ensino fundamental”.

**QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA – PROFESSOR DE MATEMÁTICA /  
PROFESSOR MAGISTÉRIO (MAG) CLASSE B – MATEMÁTICA**

16. Com as letras A, C, E, F e H, é possível formar anagramas distintos com cinco letras. Considerando que todos esses anagramas foram organizados em ordem alfabética, a posição ocupada pelo anagrama FECHA é a
- A)  $86^{\text{a}}$ .  
B)  $87^{\text{a}}$ .  
C)  $88^{\text{a}}$ .  
D)  $89^{\text{a}}$ .
17. Em uma festa de aniversário, um grupo formado por cinco homens e três mulheres comeram, juntos, 54 salgadinhos. Sabendo que cada homem comeu o triplo de salgadinhos de cada mulher, um outro grupo formado por cinco mulheres e três homens que se alimente nas mesmas proporções comerá uma quantidade de salgadinhos igual a
- A) 42.  
B) 48.  
C) 52.  
D) 54.
18. Ao se multiplicar o número  $4^{51}$  pelo número  $5^{92}$ , obtém-se como produto um número com uma quantidade de algarismos igual a
- A) 94.  
B) 95.  
C) 96.  
D) 97.
19. Se o mínimo múltiplo comum entre dois números é 60, e a soma entre eles é 42, a menor razão entre esses dois números é
- A)  $\frac{1}{3}$ .  
B)  $\frac{2}{5}$ .  
C)  $\frac{2}{3}$ .  
D)  $\frac{3}{4}$ .

Para responder as questões 20 e 21, considere a figura abaixo.



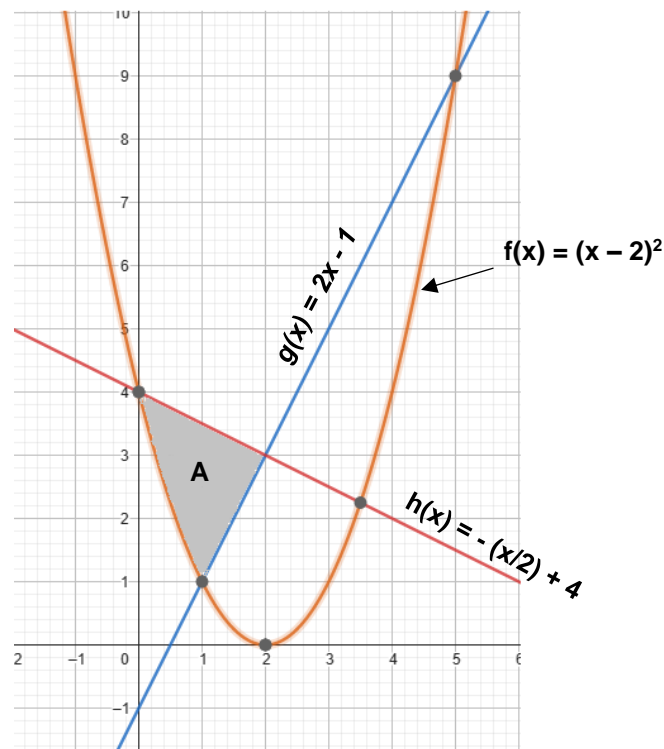
20. Um reservatório tem a parte interna em formato de um cone invertido com altura de 32 m e diâmetro da base com 16 m, conforme a figura. Esse reservatório está sendo enchido de água por uma torneira a uma taxa de  $4 \text{ m}^3/\text{min}$ .

A velocidade de elevação do nível da água, em m/min, quando atingir uma altura de 10 m, será de

- A)  $\frac{16}{25\pi}$ .
- B)  $\frac{32}{25\pi}$ .
- C)  $\frac{16\pi}{25}$ .
- D)  $\frac{32\pi}{25}$ .
21. Considere que o reservatório, representado na figura, está completamente vazio, e que a torneira que despeja água dentro dele conseguirá enchê-lo em 3 horas, enquanto uma outra torneira colocada no vértice do cone o esvaziará em 4 horas. Nessas condições, se as duas torneiras forem abertas, exatamente, no mesmo instante, o reservatório ficará cheio em
- A) 9 horas.
- B) 10 horas.
- C) 11 horas.
- D) 12 horas.
22. Um professor passa uma mesma atividade para os alunos de suas duas turmas. A média aritmética do desempenho dos 20 alunos da turma A foi de 15 pontos, enquanto a média aritmética do desempenho dos 15 alunos da turma B foi de 20 pontos. Nessas condições, a média do desempenho de todos os alunos das duas turmas é mais próxima de

- A) 17,05.
- B) 17,14.
- C) 17,26.
- D) 17,50.

23. Ricardo pegou emprestado um montante com um agiota e se comprometeu a pagar com uma taxa de juros simples de 10% ao mês. Ficou combinado que a dívida seria paga em duas parcelas, sendo a primeira de R\$ 2.520,00 daqui a 4 meses e a segunda de R\$ 3.840,00 daqui a 6 meses. Se Ricardo decidisse pagar a dívida em duas parcelas iguais, nos mesmos prazos (4 e 6 meses), a diferença entre os totais pagos em cada uma dessas possibilidades de pagamento seria de
- A) R\$ 82,00.  
B) R\$ 94,00.  
C) R\$ 88,00.  
D) R\$ 96,00.
24. Na figura abaixo, estão representados os gráficos das funções  $f(x)$ ,  $g(x)$  e  $h(x)$ .



A região **A**, em destaque, delimitada pelas intersecções das funções, tem área aproximada de

- A) 2,98 u.a.  
B) 2,75 u.a.  
C) 2,67 u.a.  
D) 2,42 u.a.
25. Considere a seguir o sistema linear de equações.

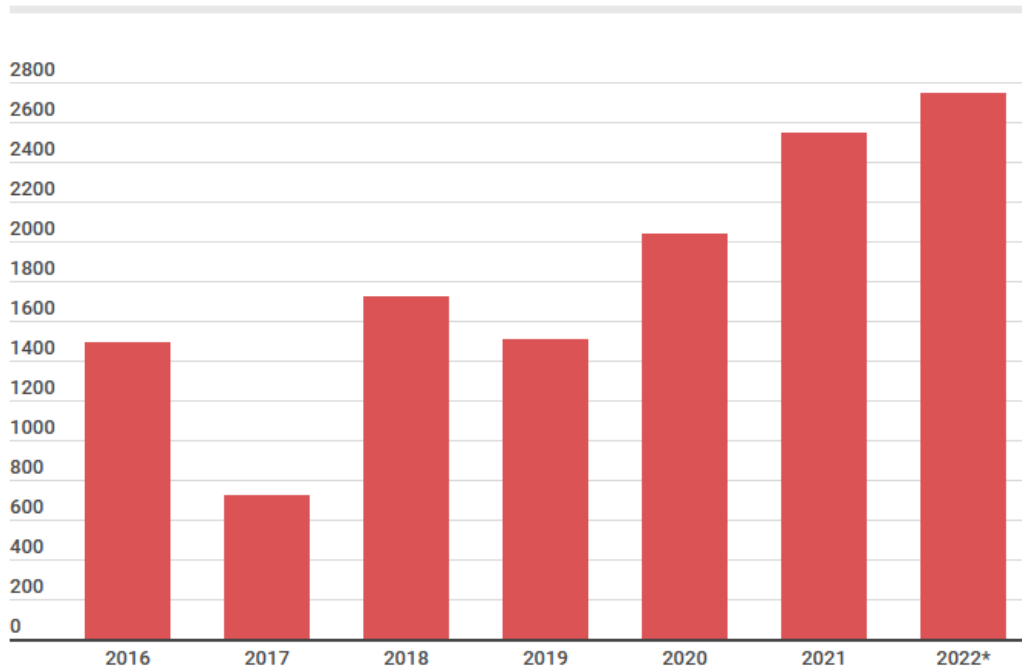
$$\begin{cases} 4a + b + (x^2 - 14)c = x + 2 \\ 3a - b + 5c = 2 \\ a + 2b - 3c = 4 \end{cases}$$

Estudando as equações, identifica-se que o valor de  $x$  para o qual o sistema não tem solução é

- A) - 4.  
B) 4.  
C) - 3.  
D) 3.

26. O gráfico abaixo apresenta as áreas, em km<sup>2</sup>, de desmatamento da Amazônia acumuladas nos meses de janeiro a maio, nos anos de 2016 a 2022.

**– Desmatamento na Amazônia**



\* Até o dia 27 de maio de 2022

Fonte: <https://oeco.org.br/noticias/desmatamento-acumulado-em-2022-na-amazonia-e-o-maior-em-sete-anos/>.

Acesso em: 20/12/2022.

Considerando os dados apresentados no gráfico, conclui-se que

- A) a soma dos desmatamentos de 2021 e 2022 superam a soma dos desmatamentos nos cinco anos anteriores.
  - B) a soma dos desmatamentos de 2016 e 2019 superam em mais de 12% a soma dos desmatamentos de 2017 e 2020.
  - C) o desmatamento em 2022 foi, aproximadamente, 23% superior aos anos de 2017 e 2019 somados.
  - D) o desmatamento em 2017 corresponde a, aproximadamente, um percentual superior a 33% do desmatamento no ano de 2021.
27. Considere que existam três caixas com bolas pretas e brancas de dimensões indistinguíveis. Na primeira, tem 3 bolas brancas e 2 pretas; na segunda, tem 2 bolas brancas e 4 pretas e, na terceira, tem 2 bolas brancas e 3 pretas. Se, aleatoriamente, sorteia-se uma dessas caixas e retira-se uma bola, a probabilidade de que ela seja preta é de
- A) 1/5.
  - B) 5/9.
  - C) 3/5.
  - D) 9/16.

28. Dada a expressão  $A = \frac{B}{(1-C)^{\frac{1}{x}}}$ , com A, B e C pertencentes a  $IR^+$  e  $x \in IN$ , uma representação possível para  $x$  é:

A)  $\frac{\log\left(\frac{A}{B}\right)}{\log C}$

B)  $\frac{\log\left(\frac{B}{A}\right)}{\log(1-C)}$

C)  $\frac{\log(A-B)}{\log C}$

D)  $\frac{\log\left(\frac{A}{B}\right)}{\log(1-C)}$

29. Considere que  $A = \frac{\cos \alpha}{\sec \alpha} + \frac{\sin \alpha}{\operatorname{cosec} \alpha}$ , nos pontos em que é definida e  $\alpha \in [0, 2\pi]$ . Então, o valor de A será igual a

A)  $\sin \alpha$ .

B) 1.

C)  $\cos \alpha$ .

D) 2.

30. O ponto P é o centro da circunferência definida pela equação  $x^2 + y^2 - 2x - 4y = 20$ . O ponto Q, origem do sistema de coordenadas cartesianas, juntamente com P definem a reta **t**, perpendicular à reta **r**. Se a reta **r** passa pelo ponto (0, 3), sua equação pode ser definida por

A)  $x + 2y = 6$ .

B)  $x - 2y = 6$ .

C)  $2x + y = 6$ .

D)  $2x - y = 6$ .