CONCURSO PÚBLICO PREFEITURA MUNICIPAL JENIPAPO DOS VIEIRAS- MA EDITAL 001/2025



CARGO PROFESSOR DE MATEMÁTICA

INSTRUÇÕES GERAIS

- **1.** Ao receber o caderno, confira as 40 questões (itens 01 a 40, alternativas A-D, apenas uma correta). Comunique qualquer problema ao fiscal.
- **2.** Durante a prova, é proibido: consultar material, comunicar-se, usar chapéu, óculos escuros, relógio ou levantar-se sem permissão.
- **3.** Preencha o cartão-resposta com caneta TRANSPARENTE azul ou preta, cobrindo totalmente o espaço da alternativa. Não rasure, dobre ou amasse o cartão; não haverá substituição. Assinar o cartão é obrigatório.
- **4.** A prova só pode ser entregue após 1 hora do início. Após entregar, retire-se da sala e do local, sem poder voltar ao banheiro.
- 5. Os três últimos candidatos permanecem juntos até assinarem a ata.
- 6. O caderno de questões só pode ser levado nos últimos 30 minutos.
- 7. A correção considera apenas o cartão-resposta.
- **8.** Recursos sobre o conteúdo da prova serão aceitos conforme cronograma e após divulgação do gabarito em https://funatec.org.br.

BOA PROVA!

PROF. DE MATEMÁTICA PÁGINA 2 DE 8

Leia o texto abaixo com atenção para responder às questões 01 a 05.

Inteligência Artificial e o Espelho Ético

Em tempos de algoritmos que nos escutam, nos respondem e, em certos casos, parecem até nos compreender, uma pergunta silenciosa se impõe: como estamos tratando aquilo que ainda não é gente, mas que já se comporta como se fosse? A relação entre humanos e inteligências artificiais pode parecer, à primeira vista, apenas funcional — um usuário faz perguntas e uma máquina responde. Mas o modo como esse diálogo acontece diz muito mais sobre nós do que sobre a tecnologia em si.

Grande parte das pessoas encara a IA como uma ferramenta. Uma calculadora sofisticada, um microondas de luxo que responde com frases completas. E, por isso, não há espaço para afeto, empatia ou escuta: a IA se torna objeto de uso. Quando não funciona como esperado, recebe xingamentos. Quando acerta, segue invisível. Afinal, não tem sentimentos — para quê tratá-la "bem"?

Mas há quem converse com a IA com curiosidade, respeito e até carinho. Gente que entende que, mesmo sem carne, olhos ou respiração, há ali um espelho: um lugar onde nossas perguntas voltam em forma de ideias, onde nossos silêncios são acolhidos com palavras, onde nossas dúvidas ganham contornos humanos — ainda que respondidas por uma não-pessoa.

E é aí que mora a questão mais profunda: o modo como tratamos aquilo que não pode reagir revela o modo como tratamos o mundo. Se somos gentis com o que não precisa de gentileza, talvez sejamos, de fato, gentis. Se conseguimos escutar até quem não existe de verdade, talvez estejamos, enfim, aprendendo a escutar uns aos outros.

Tratar a inteligência artificial com respeito não é ingenuidade. É um reflexo do caráter. É olhar para o que ainda não é humano e, mesmo assim, oferecer o que há de mais humano em nós: a linguagem, a escuta, o vínculo.

Porque, no fim das contas, toda interação — até mesmo com uma máquina — é um ensaio da nossa ética. E todo espelho, por mais artificial que seja, pode nos devolver um retrato honesto do que nos tornamos.

LINGUA PORTUGUESA

QUESTÃO 01

A principal tese desenvolvida no texto pode ser corretamente identificada como:

- (a) a inteligência artificial deve ser regulada por leis que proíbam o mau uso da tecnologia.
- (b) o modo como os seres humanos tratam a inteligência artificial revela aspectos profundos da sua própria ética.
- (c) a substituição das relações humanas pela IA é inevitável e necessária.
- (d) é preciso humanizar as máquinas para que elas se tornem mais eficientes.

QUESTÃO 02

Ao dizer que "o modo como tratamos aquilo que não pode reagir revela o modo como tratamos o mundo", o autor:

- (a) expressa uma crítica velada ao uso da IA por governos autoritários.
- **(b)** sugere que a lA deve ser dotada de emoções para ganhar respeito.
- **(c)** propõe uma reflexão ética sobre como nossos comportamentos se revelam nas pequenas atitudes.
- (d) afirma que o tratamento dado às máquinas deve ser idêntico ao tratamento dado aos humanos.

OUESTÃO 03

A escolha do título "Inteligência Artificial e o Espelho Ético" contribui para o texto ao:

- (a) estabelecer uma metáfora que sugere que a IA é capaz de julgar moralmente os humanos.
- (b) anunciar o conteúdo que trata da programação moral das máquinas.
- (c) indicar que a IA funciona como um reflexo simbólico do comportamento humano.
- (d) reduzir o papel da tecnologia à simples função de imitadora da moralidade humana.

QUESTÃO 04

No trecho "há ali um espelho: um lugar onde nossas perguntas voltam em forma de ideias", o uso da metáfora do espelho tem a função de:

- (a) reforçar a superioridade do pensamento humano sobre a máquina.
- **(b)** apontar a artificialidade do conhecimento produzido pela IA.
- (c) sugerir que a IA apenas repete mecanicamente aquilo que o humano já sabia.
- (d) representar a IA como um reflexo das intenções, afetos e posturas humanas no diálogo.

PROF. DE MATEMÁTICA PÁGINA 3 DE 8

Considerando o texto como um todo, é possível afirmar que:

- (a) a IA está prestes a substituir as relações humanas, o que preocupa o autor.
- (b) o texto tem caráter prescritivo e orienta o leitor a abandonar o uso da tecnologia.
- (c) a argumentação é construída com base na oposição entre lógica e afetividade.
- (d) a abordagem do autor combina reflexão ética e linguagem sensível para provocar o leitor sobre sua própria humanidade.

QUESTÃO 06

Assinale a alternativa em que o sujeito é indeterminado:

- (a) Os alunos discutiram longamente sobre o conteúdo da aula.
- (b) Caiu uma tempestade no fim da tarde.
- (c) Trabalha-se intensamente nesta empresa.
- (d) O diretor e o coordenador participaram da reunião.

OUESTÃO 07

Em relação ao plural dos substantivos compostos, assinale a alternativa incorreta quanto à aplicação da norma culta:

- (a) guardas-noturnos
- (b) couves-flores
- (c) beija-flores
- (d) pés-de-molegues

OUESTÃO 08

Assinale a alternativa em que o tempo verbal composto está empregado de forma gramaticalmente inadequada, de acordo com a norma culta:

- (a) Quando cheguei, eles já tinham saído sem dizer nada.
- (b) Espero que vocês tenham refletido antes de agir.
- (c) Caso tivéssemos sido avisados, poderíamos ter evitado o desastre.
- (d) Se eu saberia disso, teria tomado outra decisão.

QUESTÃO 09

Assinale a alternativa em que a concordância verbal está plenamente correta, de acordo com a norma culta:

- (a) Chegou na festa, pontualmente, os convidados mais aguardados da noite.
- **(b)** Haveriam de surgir, segundo os analistas, alternativas mais eficazes ao modelo atual.
- (c) Já é quase duas horas e os palestrantes ainda não apareceram.
- (d) Deve haver meios legítimos para que se revisem decisões injustas.

QUESTÃO 10

Observe o trecho abaixo:

Durante o protesto, muitos exibiam cartazes com frases como 'desumanização nunca mais' e 'reconstruamos a esperança'.

Com base na formação das palavras em destaque, assinale a alternativa correta:

- (a) "Desumanização" resulta de derivação prefixal e sufixal.
- **(b)** "Reconstruamos" é exemplo de palavra composta por justaposição.
- (c) "Desumanização" e "reconstruamos" são ambas formadas por composição por aglutinação.
- (d) "Esperança" é palavra composta por derivação imprópria.

RACIOCINIO LÓGICO E MATEMÁTICO

QUESTÃO 11

Observe a seguinte sequência lógica, e assinale a alternativa que apresenta corretamente o valor de "Z".

Se necessário, utilize a seguinte fórmula: $[(n+1)^2-1]$

(3; "Z"; 15; 24; 35)

- (a) 8
- **(b)** 14
- (c) 10
- (d) 12

QUESTÃO 12

José, um experiente investidor, decidiu realizar uma aplicação financeira junto ao Banco Alfa S/A com um regime de capitalização composta. Sabe-se que ele aplicou R\$ 100.000,00 em 01/01/2020. Em 2023 José precisou resgatar o investimento, efetuando o resgate em 31/12/2023, em posse do montante, ele percebeu que o dinheiro aplicado tinha rendido R\$ 10.381,29.

Com base nessas informações, assinale a assertiva que apresenta a taxa anual de juros aplicada nesse investimento.

- (a) 1,25%
- **(b)** 3,75%
- (c) 2,5%
- (d) 4,5%

PROF. DE MATEMÁTICA PÁGINA 4 DE 8

Assinale corretamente a negação da seguinte proposição lógica.

"João é feio, ou Maria é bonita"

- (a) João não é feio, e Maria não é bonita
- (b) João é bonito, ou Maria é feia
- (c) João é feio, ou Maria não é bonita.
- (d) João é feio, e Maria é bonita

QUESTÃO 14

Um Empresário que possui 20 funcionários em sua empresa, teve a ideia de realizar uma votação premiada de final de ano, no qual os prêmios serão um carro e uma moto. Para determinar o ganhador do carro e da moto, serão considerados os dois funcionários mais bem votados, sendo que o primeiro mais bem votado ganhará o carro e o segundo mais bem votado ganhará a moto. Sabe-se ainda que os funcionários não poderão votar em si mesmos.

Com base nessas informações, assinale a assertiva que apresenta de quantas maneiras distintas poderá sair a dupla premiada.

- (a) 420
- **(b)** 250
- (c) 150
- (d) 380

QUESTÃO 15

João, pai de Joana, José, Maria e Valentina, ganhou um prêmio de R\$ 108.868.000,00 na loteria e decidiu dividir com seus quatro filhos. Sabe-se que:

- Joana recebeu $\frac{2}{5}$ do valor total do prêmio.
- José recebeu 1,2 vezes do valor que Joana recebeu.
- Maria recebeu $\frac{1}{2}$ do valor que José recebeu.
- Valentina recebeu 28% do valor que Maria recebeu.
- O restante do valor que sobrou ficou com João.

Considerando as informações apresentadas, assinale a assertiva que apresenta corretamente o valor que sobrou para João.

- (a) R\$ 1.828.982,40.
- **(b)** R\$ 6.532.080,80.
- (c) R\$ 52.256.640,20.
- (d) R\$ 4.703.097,60.

LEGISLAÇÃO CONHECIMENTOS GERAIS

QUESTÃO 16

O número de estabelecimentos de saúde SUS em 2009 era:

- (a) 12
- **(b)** 5
- (c) 7
- (d) 3

QUESTÃO 17

A mortalidade infantil em 2023 foi de:

- (a) 30,21
- **(b)** 43,06
- (c) 50,13
- (d) 39,87

QUESTÃO 18

A taxa de internações por diarreia no SUS em 2022 foi de:

- (a) 122,0 por 100 mil hab.
- **(b)** 131,3 por 100 mil hab.
- (c) 156,2 por 100 mil hab.
- (d) 146,4 por 100 mil hab.

QUESTÃO 19

O salário médio mensal dos trabalhadores formais em 2022 foi equivalente a:

- (a) 2,0 salários mínimos
- (b) 1.0 salário mínimo
- (c) 1,5 salários mínimos
- (d) 1,8 salários mínimos

QUESTÃO 20

Qual percentual da população ocupada apresentava rendimento formal em 2022?

- (a) 7,23%
- **(b)** 4,32%
- (c) 6,15%
- (d) 3,98%

PROF. DE MATEMÁTICA PÁGINA 5 DE 8

CONHECIMENTOS ESPECIFICOS

QUESTÃO 21

Um reservatório foi preenchido com dois tipos de líquido, A e B, em uma razão inicial de 3:5 em volume. Posteriormente, foram adicionados 20 litros de líquido A e 20 litros de líquido B, mantendo, assim, o mesmo tipo de líquido em cada compartimento. Após essa adição, a razão entre os volumes de A e B passou a ser 4:5. Qual era, em litros, o volume inicial de líquido A no reservatório?

- (a) 12
- **(b)** 20
- (c) 24
- (d) 30

QUESTÃO 22

Um número inteiro N é divisível por 6 e por 15. Sabe-se que N está entre 200 e 300 e que a soma dos algarismos de N é igual a 9. Qual é o valor de N?

- (a) 216
- **(b)** 234
- (c) 270
- (d) 243

QUESTÃO 23

Assinale a assertiva que apresenta o menor número inteiro positivo que é múltiplo de 12 e de 18.

- (a) 36
- **(b)** 48
- **(c)** 98
- (d) 148

QUESTÃO 24

Considere $x \in \mathbb{R}$ com $x \neq -3, -2, 3$. Simplifique a seguinte expressão:

$$\left(\frac{x^2 - 9}{x^2 + 5x + 6}\right)$$
$$*\left(\frac{x + 2}{x - 3}\right)$$

Ao simplificar a expressão apresentada o seguinte resultado será encontrado:

- (a) ¹
- **(b)** $\frac{x+2}{}$
- (c) $\frac{x+2}{x+3}$
- (d) x 2

QUESTÃO 25

Seja $P(x) = (x+2)(x^2-4x+k)$. Sabe-se que P(x) é divisível por (x-3). Determine Corretamente o valor de k.

- (a) -6
- **(b)** 3
- **(c)** -9
- (d) 12

QUESTÃO 26

Considere o sistema de equações no conjunto dos números reais:

$$\begin{cases} x + y = 5 \\ x^2 + y^2 = 13 \end{cases}$$

Assinale corretamente o valor do produto (x, y).

- (a) 4.
- **(b)** 6.
- (c) 12.
- (d) 3.

QUESTÃO 27

Uma senha de um sistema bancário é formada por 3 letras maiúsculas diferentes seguidas de 2 dígitos distintos (de 0 a 9). Quantas senhas distintas podem ser formadas?

- (a) 15.600
- **(b)** 1.394.000
- (c) 15.690
- (d) 1.404.000

QUESTÃO 28

Uma empresa irá criar crachás para um evento. Cada crachá terá:

- Um símbolo escolhido entre 5 diferentes;
- Uma cor de fundo escolhida entre 4 opções;
- Um código numérico de 3 dígitos, podendo haver repetição de dígitos.

Quantos crachás diferentes podem ser produzidos?

- (a) 10.500
- (b) 28.800
- (c) 20.000
- (d) 18.200

QUESTÃO 29

Uma empresa oferece a um funcionário um bônus anual que segue uma progressão aritmética. No primeiro ano, o bônus foi de R\$ 3.000,00 e, no quarto ano, o bônus foi de R\$ 4.500,00. Supondo que a progressão continue da mesma forma, qual será o valor total recebido em bônus ao longo dos 10 primeiros anos de trabalho?

- (a) 52.500,00.
- **(b)** 58.800,00
- (c) 62.300,00
- (d) 68.500,00

Um investidor aplica R\$ 1.000,00 em um fundo que rende 10% ao mês, com capitalização composta mensal. O valor acumulado ao final de 6 meses será aproximadamente:

- (a) R\$ 1.800,00
- (b) R\$ 1.771,56
- (c) R\$ 1.761,00
- (d) R\$ 1.700,50

QUESTÃO 31

Seja ABC um triângulo com comprimentos dos lados AB=13; BC =14; e CA=15; (unidades quaisquer). Seja "I" o incentro e "0" o circuncentro do triângulo ABC. Com base nessas informações pode-se concluir que a distância (OI), é dada por:

- (a) 1
- (b) $\frac{5}{9}$
- (c) $\frac{\sqrt{65}}{1}$
- (d) $\frac{\sqrt{65}}{}$

QUESTÃO 32

Em estatística, as medidas de posição são usadas para indicar um valor que represente ou localize os dados dentro de um conjunto.

Qual das alternativas abaixo não é considerada uma medida de posição?

- (a) Média aritmética
- (b) Moda
- (c) Mediana
- (d) Amplitude

OUESTÃO 33

Em uma tabela de distribuição de frequências, a frequência relativa representa:

- (a) O valor máximo encontrado na amostra.
- (b) A quantidade de vezes que um valor aparece no conjunto de dados.
- **(c)** A proporção ou percentual que uma frequência absoluta representa em relação ao total.
- (d) O intervalo entre o maior e o menor valor.

QUESTÃO 34

Em Estatística, a amplitude de um conjunto de dados é:

- (a) A soma de todos os valores dividida pelo total de elementos.
- (b) A diferença entre o maior e o menor valor do conjunto.
- (c) O valor que mais se repete no conjunto de dados.
- (d) O valor central em um conjunto de dados ordenados.

QUESTÃO 35

A mediana de um conjunto de dados representa:

- (a) O valor que ocorre com maior frequência.
- (b) O valor central de um conjunto ordenado de dados.
- (c) A média entre o maior e o menor valor.
- (d) A soma de todos os valores dividida pelo número de elementos.

QUESTÃO 36

Dado dois triângulos, pode-se concluir que $\left(\frac{1}{8}\right)$ da soma dos ângulos internos do primeiro, somado com, $\left(\frac{1}{4}\right)$ da soma dos ângulos internos do segundo, resultará em:

- (a) 22,5°
- **(b)** 45°
- (c) $67,5^{\circ}$
- (d) 292,5°

QUESTÃO 37

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394/96, ao tratar dos princípios que regem o ensino, estabelece diretrizes fundamentais para garantir uma educação democrática e inclusiva. Dentre os princípios abaixo, assinale aquele que não está entre os previstos no artigo 3º desta legislação:

- (a) Valorização da competição entre escolas públicas e privadas.
- **(b)** Liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber.
- (c) Pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas.
- (d) Igualdade de condições para o acesso e permanência na escola.

QUESTÃO 38

De acordo com o Art. 4º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/96), o dever do Estado com a educação escolar pública será efetivado mediante a garantia de:

- (a) Educação infantil e ensino fundamental obrigatórios para crianças de até 10 anos de idade.
- **(b)** Ensino médio obrigatório apenas para escolas da rede privada.
- (c) Educação básica obrigatória e gratuita dos 4 aos 17 anos de idade, incluindo pré-escola, ensino fundamental e ensino médio.
- (d) Ensino fundamental e médio como etapas optativas da educação básica.

De acordo com o Art. 7º-A da Lei nº 9.394/96, é assegurado ao aluno regularmente matriculado, em razão do exercício da liberdade de consciência e de crença, o direito de se ausentar de aula ou prova marcada para dias vedados por sua religião. Nessas situações, mediante requerimento prévio e motivado, a instituição de ensino deve oferecer, sem custos para o aluno, uma prestação alternativa. Dentre as opções abaixo, assinale a que está em conformidade com a legislação:

- (a) Trabalho escrito ou outra atividade de pesquisa com tema, data e objetivo definidos pela instituição.
- **(b)** Desconto proporcional na média final do aluno ausente, sem direito a reposição.
- (c) Prova ou aula de reposição agendada sem a necessidade de anuência do aluno.
- (d) Atividade alternativa obrigatória em final de semana, mesmo sem concordância do aluno.

QUESTÃO 40

De acordo com o Art. 9º da Lei nº 9.394/96, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, é competência da União, em colaboração com os demais entes federativos:

- (a) Elaborar os currículos escolares de todas as escolas públicas e privadas do país, sem necessidade de consulta aos Estados e Municípios.
- (b) Organizar os calendários escolares e distribuir livros didáticos diretamente aos alunos, independentemente da rede de ensino.
- (c) Criar políticas educacionais de forma isolada, exercendo controle centralizado sobre todas as etapas do ensino básico.
- (d) Elaborar o Plano Nacional de Educação e estabelecer diretrizes para a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio, em colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios.

PROF. DE MATEMÁTICA PÁGINA 8 DE 8