

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 1 a 5.

Comunicar ainda é um ato humano

Vivemos um tempo paradoxal: nunca foi tão fácil produzir conteúdo, mas nunca foi tão difícil produzir sentido. Em meio a textos automatizados e narrativas guiadas por algoritmos, surge uma questão essencial: o que acontece quando delegamos às máquinas não apenas a forma, mas a intenção do que comunicamos? O risco central não é a substituição do humano, mas o esvaziamento do significado.

Sem intenção consciente, a comunicação se transforma em mero estímulo eficiente, porém vazio. Quando sistemas decidem o que deve emocionar ou convencer, perde-se a responsabilidade sobre o porquê da mensagem. Onde não há intenção humana, há o perigo da manipulação disfarçada de inovação.

Nesse cenário, comunicar exige ética. Não basta dominar ferramentas tecnológicas; é preciso usá-las para ampliar a consciência, não para anestesiá-la. A inteligência artificial reflete valores e visões de mundo de quem a cria, mas carece de um elemento insubstituível: a consciência ética humana.

A IA pode ampliar e organizar vozes, mas não cria intenção. A intenção é o núcleo da comunicação. Criar e comunicar continuam sendo atos humanos profundos, encontros entre consciência e linguagem. A tecnologia pode amplificar, mas apenas o humano decide o que merece ser dito.

Texto Adaptado

MCSILL, James. Comunicar ainda é um ato humano. Hoje em Dia, [s.l.], [s.d.]. Disponível em: <https://www.hojeemdia.com.br/opiniaio/opiniaio/comunicar-ainda-e-um-at-o-humano-1.1097630> . Acesso em: 16 dez. 2025.

Questão 01

A partir das ideias desenvolvidas no texto "Comunicar ainda é um ato humano", analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa CORRETA.

- (A) O texto sugere que a crescente automatização da linguagem neutraliza riscos éticos, desde que os sistemas sejam programados por pessoas com valores sólidos.
- (B) O texto argumenta que a inteligência artificial pode amplificar e organizar vozes humanas, mas não possui a capacidade de gerar intenção ou consciência sobre o conteúdo.
- (C) A ideia central do texto é que a tecnologia pode assumir, com autonomia, as decisões sobre o que deve ser comunicado, desde que orientada por dados confiáveis.

- (D) Segundo o texto, a comunicação eficaz no contexto atual depende mais do domínio das ferramentas digitais do que da intencionalidade do emissor.
- (E) O texto afirma que a inteligência artificial é capaz de reproduzir com eficiência não apenas a forma da comunicação humana, mas também a sua intencionalidade e consciência ética.

Questão 02

A respeito do uso da vírgula na frase "Quando sistemas decidem o que deve emocionar ou convencer, perde-se a responsabilidade sobre o porquê da mensagem.", assinale a alternativa CORRETA.

- (A) O uso da vírgula justifica-se por estar antecedendo oração iniciada por verbo na voz passiva, o que obriga a pausa prosódica nessa posição.
- (B) A vírgula empregada separa o sujeito da oração principal, o que, embora comum em construções mais flexíveis, contraria a norma padrão.
- (C) O uso da vírgula é inadequado, pois interrompe a progressão sintática entre a oração condicional e a conclusão que dela decorre.
- (D) A vírgula foi usada para isolar uma oração subordinada adverbial deslocada para a posição inicial do período, conforme exige a norma padrão.
- (E) A vírgula marca o deslocamento de um adjunto adverbial de tempo curto, sendo, portanto, opcional conforme a norma culta.

Questão 03

A palavra "conteúdo", presente no trecho "nunca foi tão fácil produzir conteúdo", está acentuada segundo as regras de acentuação gráfica da norma-padrão. Sobre esse caso específico, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) O acento em "conteúdo" é indevido, pois o "u" tônico não está sozinho na sílaba e, portanto, não deveria ser acentuado conforme a regra do hiato.
- (B) A acentuação da palavra decorre do fato de o "u" tônico formar hiato com a vogal anterior, estando isolado na sílaba e não sendo seguido por "nh".
- (C) A palavra "conteúdo" não deveria receber acento gráfico, pois a vogal "u" tônica é precedida por semivogal, o que impede a formação de hiato.
- (D) A forma correta seria "conteudo", sem acento, em razão da nova ortografia, que eliminou o acento em hiatos com "i" e "u" tônicos em todas as posições.
- (E) A palavra é acentuada porque o "u" tônico forma um ditongo com a vogal anterior, estando isolado na sílaba final e sendo seguido por "s".

Questão 04

Considere o uso do termo "Nesse cenário" na frase "Nesse cenário, comunicar exige ética." no contexto do texto "Comunicar ainda é um ato humano". Com base nos mecanismos de coesão referencial e nas normas do português padrão, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) O termo "Nesse" exerce função catafórica, pois antecipa um cenário que será detalhado nos parágrafos posteriores do texto, sendo, portanto, inadequado em relação ao contexto.
- (B) O uso de "Nesse" está gramaticalmente inadequado, já que não há elemento explícito no texto ao qual esse pronome possa se referir de forma coerente.
- (C) O termo "Nesse" deveria ser substituído por "aquele", já que o texto retoma um cenário que, embora mencionado, já se encerrou logicamente.
- (D) A forma "Nesse" está incorreta, pois o uso do pronome demonstrativo nesse caso exige a forma "neste", por se referir a um elemento ainda não mencionado.
- (E) A escolha de "Nesse" está correta, pois estabelece uma referência anafórica a um conjunto de ideias já mencionadas anteriormente no texto, mantendo a coesão textual.

Questão 05

Considerando o texto "Comunicar ainda é um ato humano", avalie sua tipologia e assinale a alternativa CORRETA.

- (A) O texto assume estrutura predominantemente informativa, com foco na exposição neutra de dados objetivos sobre a relação entre linguagem e tecnologia.
- (B) O texto é predominantemente dissertativo-reflexivo, voltado à problematização ética da comunicação tecnológica e à valorização da intencionalidade humana no ato de comunicar.
- (C) Trata-se de um texto de natureza normativa, cuja principal intenção é estabelecer regras claras para o uso responsável das tecnologias de comunicação.
- (D) Trata-se de um texto de caráter didático, pois tem como finalidade apresentar instruções operacionais sobre como se deve utilizar ferramentas digitais de comunicação.
- (E) O texto pertence ao tipo publicitário, com o propósito de promover produtos baseados em inteligência artificial e exaltar os benefícios da automação comunicativa.

Matemática

Questão 06

João ligou para um corretor de imóveis para obter informações sobre um terreno em formato de triângulo retângulo que ele anunciou. Ao perguntar sobre as medidas dos lados do terreno, o corretor usou um termo matemático para dar nome ao lado maior. Esse termo é:

- (A) Hipotenusa.
- (B) Cateto oposto.
- (C) Cateto adjacente.
- (D) Cateto maior.
- (E) Reta oposta.

Questão 07

Uma associação esportiva organiza kits de treinamento contendo cordas com comprimentos de 168 m, 252 m e 336 m.

Para garantir uniformidade, todas as cordas devem ser cortadas em segmentos de mesmo tamanho, sem qualquer sobra.

O objetivo é obter o maior comprimento possível para cada segmento, facilitando a distribuição igualitária entre os participantes.

Com base nessas informações, determine o comprimento de cada segmento obtido após os cortes.

- (A) Cada segmento terá 56 m de comprimento.
- (B) Cada segmento terá 42 m de comprimento.
- (C) Cada segmento terá 28 m de comprimento.
- (D) Cada segmento terá 21 m de comprimento.
- (E) Cada segmento terá 84 m de comprimento.

Questão 08

Judite aplicou R\$ 25.000,00 em uma modalidade financeira que rende juros simples à taxa de 4% ao ano. Se ela pretende manter a aplicação por 36 meses, qual será o valor acumulado ao final deste período?

- (A) O valor acumulado será de R\$ 28.200,00.
- (B) O valor acumulado será de R\$ 27.500,00.
- (C) O valor acumulado será de R\$ 29.000,00.
- (D) O valor acumulado será de R\$ 28.000,00.
- (E) O valor acumulado será de R\$ 30.000,00.

Questão 09

O parque de uma cidade, de formato retangular com 45 m de comprimento e 32 m de largura, será transformado em uma Unidade de Preservação Ambiental, por isso é necessário saber qual é a sua área. Qual é essa área (A)?

- (A) $A = 1.440 \text{ m}^2$.
- (B) $A = 1.280 \text{ m}^2$.
- (C) $A = 1.600 \text{ m}^2$.
- (D) $A = 1.520 \text{ m}^2$.
- (E) $A = 1.360 \text{ m}^2$.

Questão 10

Em uma trilha ecológica, um grupo percorre 18 km em 6 horas, mantendo velocidade constante ao longo de todo o trajeto. Considerando que a relação entre distância percorrida e tempo de caminhada é diretamente proporcional, analise as assertivas a seguir.

I. Em 1 hora de caminhada, o grupo percorre exatamente 3 km.

II. Em 4 horas de caminhada, a distância percorrida é de 12 km.

III. Em 8 horas de caminhada, mantendo-se o mesmo ritmo, a distância percorrida seria de 24 km.

IV. Em 5 horas de caminhada, a distância percorrida seria de 20 km.

Está CORRETO o que se afirma em:

- (A) I, III e IV, apenas.
- (B) I e IV, apenas.
- (C) II, III e IV, apenas.
- (D) I e II, apenas.
- (E) I, II e III, apenas.

Conhecimentos Gerais

Questão 11

Um município brasileiro teve sua ocupação inicial ligada à proximidade de rios navegáveis, que facilitaram o transporte de pessoas e mercadorias. Com o passar do tempo, o crescimento urbano acompanhou estradas, áreas industriais e serviços. Essa situação evidencia que:

- (A) O crescimento urbano não está relacionado às atividades econômicas.
- (B) A ocupação do território resulta da interação entre fatores históricos, geográficos e econômicos.
- (C) As cidades se desenvolvem apenas por decisões políticas recentes.
- (D) Os fatores naturais perdem totalmente sua importância com o avanço tecnológico.
- (E) A organização do espaço geográfico ocorre de forma independente dos processos históricos.

Questão 12

Ao longo da história, muitos municípios brasileiros surgiram a partir de fatores geográficos específicos, como rios navegáveis, áreas férteis, rotas de tropeiros ou regiões estratégicas para o comércio. Esses elementos naturais, aliados a processos históricos como a colonização, a migração e o desenvolvimento econômico, influenciaram diretamente a organização do espaço urbano e rural, bem como a formação social e cultural dessas localidades. Considerando essa relação entre História e Geografia, assinale a alternativa CORRETA:

- (A) A articulação entre condições naturais e processos históricos produziu formas específicas de ocupação e organização do espaço.
- (B) O crescimento das cidades ocorre de forma aleatória, sem relação com atividades produtivas.
- (C) A organização do espaço geográfico é resultado apenas de decisões políticas recentes.
- (D) A Geografia estuda somente os elementos naturais, sem considerar a ação humana.
- (E) Os fatores históricos não influenciam a ocupação do território.

Questão 13

O turismo tem sido adotado por muitos municípios como estratégia de desenvolvimento. Analise as afirmativas:

I. O turismo cultural contribui para a valorização do patrimônio histórico e das tradições locais.

II. A atividade turística pode gerar emprego e renda em nível municipal e regional.

III. O turismo sustentável ignora os impactos ambientais para priorizar o crescimento econômico.

IV. Políticas públicas estaduais e municipais influenciam diretamente o planejamento turístico.

Assinale a alternativa CORRETA:

- (A) Apenas I, II e IV.
- (B) I, II, III e IV.
- (C) Apenas I e II.
- (D) Apenas II e III.
- (E) Apenas III e IV.

Questão 14

Analise as proposições e assinale V para verdadeiro e F para falso:

() A tecnologia influencia a economia, o trabalho e as relações sociais.

() As decisões políticas não impactam a vida cotidiana da população.

() A segurança pública é responsabilidade exclusiva do governo federal.

() A participação social fortalece a democracia em nível local e nacional.

Assinale a alternativa que contém a sequência correta de cima para baixo:

- (A) F, V, V, F.
- (B) F, F, V, V.
- (C) V, V, F, V.
- (D) V, F, V, F.
- (E) V, F, F, V.

Questão 15

Associe os níveis de atuação (Coluna I) às ações correspondentes (Coluna II).

Coluna I

1. Municipal.
2. Estadual.
3. Nacional.
4. Internacional.

Coluna II

() Acordos comerciais, cooperação ambiental e diplomacia entre países.

()Gestão de serviços públicos locais, cultura, esporte e turismo.

()Planejamento regional, infraestrutura e integração entre municípios.

()Defesa, política monetária e relações exteriores.

Assinale a sequência correta:

- (A) 3, 4, 2, 1.
- (B) 2, 1, 3, 4.
- (C) 1, 2, 3, 4.
- (D) 4, 1, 2, 3.
- (E) 4, 3, 2, 1.

Conhecimentos Específicos

Questão 16

Em um laboratório de eletrotécnica, um grupo de estudantes está montando um circuito simples em série contendo uma fonte de tensão contínua de 12V e três resistores com valores de 2Ω , 4Ω e 6Ω . Eles precisam determinar a corrente total que flui pelo circuito e a queda de tensão em cada um dos resistores para verificar a Lei de Ohm. Qual a corrente total no circuito e qual a queda de tensão no resistor de 4Ω , considerando que os componentes são ideais?

- (A) A corrente total é de 2A, e a queda de tensão no resistor de 4Ω é de 8V.
- (B) A corrente total é de 0,5A, e a queda de tensão no resistor de 4Ω é de 2V.
- (C) A corrente total é de 12A, e a queda de tensão no resistor de 4Ω é de 48V.
- (D) A corrente total é de 1A, e a queda de tensão no resistor de 4Ω é de 4V.
- (E) A corrente total é de 1A, e a queda de tensão no resistor de 4Ω é de 8V.

Questão 17

Durante a manutenção preventiva em filtros de harmônicos de um inversor de frequência, o técnico deve analisar o comportamento de circuitos passivos sob regimes transientes e variações de frequência. A compreensão dessas características é vital para evitar falhas por sobretensão ou aquecimento excessivo dos componentes.

Coluna 1 (Topologia do Circuito)

I.Circuito Resistivo-Capacitivo (RC série).

II.Circuito Resistivo-Indutivo (RL série).

III.Circuito Resistivo-Indutivo-Capacitivo (RLC série).

Coluna 2 (Comportamento Físico Dominante)

()Apresenta a frequência de ressonância onde as reatâncias indutiva e capacitiva se anulam, resultando em impedância mínima.

()O comportamento transiente é regido pelo tempo de

resposta transiente associado ao armazenamento de energia no campo elétrico do capacitor.

()A oposição à variação de corrente devido à indutância, limitando di/dt.

Assinale a alternativa que apresenta a associação CORRETA entre as colunas:

- (A) II, III, I.
- (B) II, II, III.
- (C) I, II, III.
- (D) III, I, II.
- (E) III, II, I.

Questão 18

Em um sistema de controle de acesso que utiliza sensores para detectar a presença de pessoas, um técnico eletricitista está desenvolvendo um circuito de interface. Para isso, ele precisa de um componente que atue como uma chave controlada por um pequeno sinal de tensão, capaz de chavear uma corrente maior para ativar uma fechadura eletrônica.

ASSERTIVA: Um transistor MOSFET (Metal-Oxide-Semiconductor Field-Effect Transistor) de canal N é uma escolha eficiente para atuar como chave controlada por tensão em aplicações de potência, como acionamento de cargas indutivas, devido à sua alta impedância de entrada e baixa resistência de condução.

RAZÃO: O MOSFET de canal N, quando um potencial positivo suficiente é aplicado entre seu gate e source (tensão VGS), cria um canal de condução entre o dreno e o source, permitindo que uma corrente significativa flua com mínima queda de tensão e dissipação de potência, característica que o torna superior ao Transistor Bipolar de Junção (TBJ) em muitas aplicações de chaveamento de potência.

Analisando as afirmações, assinale a opção CORRETA:

- (A) As duas afirmações são verdadeiras, mas a segunda não justifica a primeira.
- (B) A primeira afirmação é verdadeira, e a segunda é falsa.
- (C) As duas afirmações são verdadeiras, e a segunda justifica a primeira.
- (D) A primeira afirmação é falsa, e a segunda é verdadeira.
- (E) Ambas as afirmações são falsas.

Questão 19

Um técnico eletricitista está realizando inspeções em uma instalação elétrica de um frigorífico e se depara com a necessidade de verificar a resistência de isolamento de cabos de um motor de grande porte, que está frequentemente apresentando fugas de corrente intermitentes para a carcaça, resultando em desarme do Dispositivo Diferencial Residual (DDR). Ele decide utilizar um megômetro (medidor de isolamento) para diagnosticar o problema.

Considerando o contexto descrito e as práticas de segurança e medição, analise as afirmações a seguir e classifique-as como Verdadeiras (V) ou Falsas (F).

() Antes de realizar a medição com o megômetro, é crucial que o motor e seus cabos estejam completamente desenergizados e devidamente aterrados para descarga de capacitâncias residuais, visando a segurança do técnico e a precisão da leitura.

() O megômetro aplica uma alta tensão contínua (CC) ao sistema de isolamento para forçar uma pequena corrente através de possíveis falhas, o que permite quantificar a resistência do isolamento em Megaohms (M Ω).

() Uma leitura de resistência de isolamento abaixo dos valores recomendados (geralmente na casa dos Megaohms para equipamentos de média tensão, conforme normas como a ABNT NBR 5410) indica que o isolamento está íntegro e em boas condições.

() Durante a medição, as pontas de prova do megômetro devem ser conectadas entre o condutor e a carcaça metálica do motor (aterramento), e também entre os próprios condutores (fases), para verificar a integridade do isolamento em diferentes pontos e se não estão abertas as bobinas do equipamento.

A sequência CORRETA é, "de cima para baixo":

- (A) V, V, V, F.
- (B) F, F, F, V.
- (C) V, V, F, V.
- (D) V, F, V, V.
- (E) F, V, V, F.

Questão 20

Para reduzir a ondulação (ripple) na saída de uma fonte de alimentação retificada, um técnico eletricista deve utilizar um capacitor de grande capacitância em paralelo com a carga.

PORQUE

O capacitor atua como um filtro, armazenando energia quando a tensão do retificador está no pico e descarregando-a lentamente na carga quando a tensão do retificador cai, preenchendo as "lacunas" da forma de onda e suavizando-a.

Analisando as afirmações acima, escolha a opção CORRETA:

- (A) A primeira afirmação é falsa, e a segunda é verdadeira.
- (B) As duas afirmações são falsas.
- (C) As duas afirmações são verdadeiras, e a segunda justifica a primeira.
- (D) As duas afirmações são verdadeiras, mas a segunda não justifica a primeira.
- (E) A primeira afirmação é verdadeira, e a segunda é falsa.

Questão 21

Em uma manutenção corretiva em um painel de baixa tensão, na área de utilidades de uma indústria, a equipe precisa substituir um componente com a linha já desenergizada. O encarregado descreve práticas de segurança e pede: Analise as afirmativas abaixo:

I. Mesmo desenergizado, o painel deve ser tratado como potencialmente energizado até que a ausência de tensão seja verificada com instrumento adequado.

II. A sinalização e o bloqueio do dispositivo de seccionamento são medidas de proteção coletiva e reduzem o risco para todos no local.

III. O equipamento de proteção individual substitui a necessidade de procedimentos formais de desenergização, desde que esteja adequado ao risco.

Marque a alternativa CORRETA.

- (A) Apenas I e III estão corretas.
- (B) Apenas I e II estão corretas.
- (C) Apenas III está correta.
- (D) Apenas I está correta.
- (E) Apenas II e III estão corretas.

Questão 22

Um técnico eletricista é responsável pelo dimensionamento de um motor elétrico trifásico para uma bomba de água em uma indústria. A bomba requer um motor com potência nominal de 10 cavalos-vapor (CV), fator de potência de 0,85 e rendimento de 90%. O sistema de alimentação é trifásico, com tensão de linha de 380 Volts. Para selecionar o disjuntor de proteção e os cabos elétricos, o técnico precisa calcular a corrente nominal de operação deste motor, desconsiderando a corrente de partida. Considerando 1 CV = 735,5 Watts, qual é a corrente nominal aproximada do motor?

- (A) 25,6 A
- (B) 19,4 A
- (C) 17 A
- (D) 14,6 A
- (E) 12,8 A

Questão 23

Em uma fábrica de embalagens, um técnico eletricista está dimensionando o sistema de comando de um motor elétrico trifásico de uma esteira transportadora. Ele precisa de um dispositivo que permita o acionamento e o desligamento do motor de forma remota e segura, comandado por um circuito de baixa potência (por exemplo, botões ou um Controlador Lógico Programável), e que seja adequado para manobrar as correntes de partida e de regime do motor, quando corretamente especificado. Qual dispositivo é o mais adequado para realizar o acionamento e o desligamento de cargas de potência, como um motor elétrico trifásico, de forma segura e controlada por um circuito de

comando de baixa potência?

- (A) Disjuntor termomagnético, pois além de proteger contra curto-circuito e sobrecorrente, pode ser utilizado como elemento de manobra do motor em partidas e paradas rotineiras, inclusive com acionamento remoto quando necessário.
- (B) Contator, pois é um dispositivo eletromecânico projetado para manobrar cargas de potência em circuitos de força, sendo acionado por uma bobina de baixa potência e adequado para manobras frequentes, suportando correntes de partida e de regime conforme sua categoria de utilização e dimensionamento.
- (C) Fusível, pois é um dispositivo de proteção contra sobrecorrente e curto-circuito, de atuação única (não reparável), sendo adequado para comando remoto e controlado de motores.
- (D) Relé de interface, pois pode ser comandado por baixa potência e possui contatos de saída, permitindo acionar e desligar o motor remotamente, além de suportar com segurança as variações de corrente típicas da partida do motor.
- (E) Relé de tempo, pois permite controlar o acionamento e o desligamento do motor com temporização, suportando correntes elevadas na saída e dispensando o uso de um elemento específico de manobra no circuito de potência.

Questão 24

No setor de controle e automação industrial, a seleção do transdutor correto é crucial para a eficácia de um sistema. Conecte os tipos de transdutores da Coluna I com suas características ou aplicações típicas na Coluna II.

Coluna I – Tipo de Transdutor

1. Termopar tipo K.
2. Célula de carga (pressão/força).
3. Sensor Óptico Difuso.
4. RTD (Resistance Temperature Detector) PT100.
5. Sensor de Proximidade Indutivo.

Coluna II – Característica/Aplicação

(__) Medição de temperatura em uma ampla faixa (até 1250°C), gerando um pequeno sinal de tensão proporcional à temperatura, ideal para fornos e processos de alta temperatura.

(__) Medição de força ou peso através da deformação de um extensômetro (strain gauge), convertendo-a em sinal elétrico, utilizado em balanças e sistemas de controle de peso.

(__) Detecção de objetos metálicos sem contato físico, utilizado para posicionamento, contagem e verificação de presença em ambientes industriais, devido à variação de campo eletromagnético.

(__) Medição de temperatura com alta precisão e

linearidade, baseado na variação da resistência elétrica de um elemento de platina com a temperatura, comum em aplicações que exigem calibração rigorosa.

(__) Detecção de objetos pela reflexão da luz emitida diretamente de volta para o receptor no mesmo invólucro, útil para objetos opacos a curtas distâncias, sem a necessidade de um refletor separado.

Assinale a sequência CORRETA de associação, de cima para baixo:

- (A) 3, 5, 1, 4, 2.
- (B) 5, 3, 1, 2, 4.
- (C) 1, 4, 2, 5, 3.
- (D) 2, 1, 4, 3, 5.
- (E) 1, 2, 5, 4, 3.

Questão 25

Em um treinamento interno, o eletricitista precisa orientar operadores sobre conceitos básicos de transmissão e distribuição, para que entendam registros de ocorrência e recomposição do sistema. Analise as afirmativas abaixo:

(__) Elevar a tensão tende a reduzir a corrente para a mesma potência transmitida.

(__) Em linhas, perdas por aquecimento são proporcionais ao quadrado da corrente.

(__) Transformadores são usados para alterar níveis de tensão em sistemas de corrente alternada.

(__) A transmissão de energia em Corrente Alternada de Alta Tensão ou Corrente Contínua de Alta Tensão são inviáveis em longas distâncias em função das perdas elétricas associadas.

Assinale a alternativa que contém a sequência correta de V(Verdadeiro) e F(Falso) para as afirmativas de cima para baixo:

- (A) F, V, V, V.
- (B) V, V, V, F.
- (C) V, V, F, F.
- (D) V, F, V, V.
- (E) F, F, V, V.