



CADERNO DE QUESTÕES

VESTIBULAR 2027

2º Dia — Data: ____ / ____ / ____

Temáticas da Prova

LÍNGUA PORTUGUESA
LÍNGUA INGLESA
RACIOCÍNIO LÓGICO
REDAÇÃO

Instruções Obrigatórias — Leia Atentamente

1. Verificação do Material

Ao receber o seu kit de prova, confira imediatamente se ele contém os seguintes itens:

- **Caderno de Questões:** Contendo 25 questões objetivas de Língua Portuguesa, 15 de Língua Inglesa e 20 de Raciocínio Lógico, além de uma folha de rascunho para a redação discursiva;
- **Cartão-Resposta (Objetivas):** Cartão contendo as alternativas para as 60 questões objetivas cuja responsabilidade de preenchimento é integralmente do aluno. Grampeado diretamente à Folha de Redação.

Confira também se o seu nome completo e número de inscrição impressos nos documentos estão corretos. Caso note qualquer divergência ou falta de material, notifique o fiscal de sala imediatamente.

2. Como Preencher e Responder

- **Caneta Permitida:** Utilize única e exclusivamente caneta esferográfica de **tinta preta**, fabricada em material transparente.
- **Questões Objetivas:** Preencha por completo o círculo correspondente à alternativa escolhida no Cartão-Resposta. A leitura é óptica: faça marcações fortes, escuras e sem deixar espaços em branco. Marcações duplas, rasuras ou corretivos anularão a questão.
- **Assinatura:** Lembre-se de assinar o Cartão-Resposta apenas no local explicitamente indicado para evitar desclassificação.

- **Conservação:** Não dobre, amasse, molhe ou rasure o Cartão-Resposta. O leitor eletrônico é sensível a danos físicos no papel.

3. Conduta na Sala e Critérios de Eliminação

Será sumariamente eliminado do processo seletivo o candidato que:

- For flagrado tentando se comunicar, por qualquer meio, com outros candidatos;
- Portar ou mantiver ligado qualquer tipo de aparelho eletrônico (celulares, relógios inteligentes, calculadoras, tablets) ou consultas físicas;
- Retirar-se definitivamente ou temporariamente da sala levando consigo o Caderno de Questões, Cartão-Resposta ou Folha de Redação;
- Recusar-se a assinar a lista de presença oficial de sala ou o próprio cartão de respostas.

*Nota de Permanência: A saída definitiva da sala de provas só será permitida após transcorridos **60 minutos** do início oficial dos exames.*

4. Finalização e Tempo

- O tempo total de prova é de **4 horas**. Reserve os 30 minutos finais para transcrever suas respostas para o Cartão-Resposta.
- **Atenção:** Anotações feitas no Caderno de Questões não serão consideradas.
- Ao terminar, entregue ao fiscal o conjunto completo (Caderno de Questões, Cartão-Resposta e Caderno de Respostas) e assine a lista de presença.

BOA PROVA!

Termo de Compromisso e Assinatura do Candidato

Inscrição N°:

Assinatura do Candidato (conforme documento de identidade)

LÍNGUA PORTUGUESA

TEXTO I - Para as questões de 01 a 05

O Impacto da Inteligência Artificial Generativa na Criação Humana

A rápida ascensão das inteligências artificiais generativas tem provocado fissuras tectônicas na maneira como concebemos a criatividade. Historicamente, o ato de criar — seja um poema, um quadro ou uma sinfonia — era tido como um bastião impenetrável da cognição humana, um reflexo do que nos distinguia das máquinas meramente calculistas. No entanto, quando redes neurais com bilhões de parâmetros começam a mimetizar o estilo de Van Gogh ou a estruturar prosas com a fluidez de um romancista clássico, a sociedade é forçada a recalibrar suas definições de autoria.

Muitos argumentam que a IA não cria verdadeiramente, mas apenas recombina e sintetiza de forma estocástica o imenso volume de dados sobre os quais foi treinada. Sob essa ótica, o algoritmo atua como um espelho altamente sofisticado, refletindo e distorcendo a cultura humana que o alimenta. Contudo, essa distinção tem se mostrado cada vez mais tênue na prática. Para o observador comum, o resultado final frequentemente transborda significado e inovação estéticos, levantando a incômoda questão: se a obra nos comove, importa se a "alma" por trás dela é feita de silício?

Além do debate filosófico, as implicações socioeconômicas são palpáveis. Profissionais criativos encontram-se em uma encruzilhada, onde a adaptação se torna não uma escolha, mas um imperativo de sobrevivência. A IA, portanto, pode ser vista tanto como uma ferramenta democratizadora, ampliando as fronteiras do que é possível realizar individualmente, quanto como uma força disruptiva capaz de esvaziar o valor comercial da arte técnica tradicional. O desafio deste século não será proibir a máquina de criar, mas sim aprender a coreografar a dança entre o algoritmo e a intuição humana.

01 - A partir da leitura do Texto I, conclui-se que o autor adota uma perspectiva sobre as inteligências artificiais generativas que pode ser classificada como:

- A)** Fatalista, argumentando que a arte técnica tradicional perderá totalmente o seu valor simbólico frente à eficiência dos algoritmos.
- B)** Analítica e ponderada, reconhecendo tanto a capacidade mimética das máquinas quanto os desafios existenciais e econômicos suscitados.
- C)** Cética, sustentando que a ausência de uma 'alma' de silício impede que as criações artificiais despertem empatia real no espectador.

- D)** Otimista, defendendo que a substituição das antigas técnicas por redes neurais trará uma revolução cultural isenta de conflitos para o mercado.
- E)** Conservadora, sugerindo que a intuição humana deva ser protegida por barreiras comerciais contra a intrusão do aprendizado de máquina.

02 - No segundo parágrafo, ao utilizar a expressão "sintetiza de forma estocástica", o texto sugere que o processo criativo das máquinas é baseado em:

- A)** Padrões probabilísticos e aleatoriedade estatística, recombinação das informações pré-existentes no banco de dados de treino.
- B)** Processos dedutivos rígidos que asseguram um resultado inalterável e previsível em cada nova tentativa de geração de conteúdo.
- C)** Uma emulação consciente das emoções humanas, em que o sistema escolhe os elementos visuais de acordo com o sentimento desejado.
- D)** Combinações aleatórias sem qualquer vínculo com os dados de origem, criando uma estética inteiramente desconectada da cultura humana.
- E)** Compreensão literal e subjetiva de cada obra que compõe o banco de dados original, permitindo interpretações autênticas.

03 - No trecho: «O desafio deste século não será proibir a máquina de criar, mas sim aprender a coreografar a dança entre o algoritmo e a intuição humana.», a metáfora sublinhada cumpre o papel discursivo de:

- A)** Indicar que o trabalho artístico passará a ser dominado pela velocidade das respostas algorítmicas, limitando o papel do humano à mera observação.
- B)** Propor um modelo de colaboração e adaptação, no qual a capacidade de cálculo das máquinas se articule de forma produtiva com a sensibilidade criativa humana.
- C)** Sugerir que a solução para a disrupção tecnológica é o abandono das técnicas manuais em favor do aprendizado de lógicas de programação.
- D)** Evidenciar que as inteligências artificiais possuem uma intuição estética superior, capaz de ditar o ritmo das futuras inovações artísticas.
- E)** Minimizar a importância da arte tradicional, comparando-a a um entretenimento de pouca relevância no mercado contemporâneo.

04 - Releia o trecho: «A IA, portanto, pode ser vista tanto como uma ferramenta democratizadora... quanto como uma força disruptiva...». A palavra destacada estabelece entre as orações uma relação semântica de:

- A)** Concessão, indicando um contraste inesperado em relação à crise existencial enfrentada pelos profissionais criativos no contexto atual.
- B)** Alternância, evidenciando que a sociedade deverá optar, obrigatoriamente, por apenas uma dessas facetas contraditórias da tecnologia.
- C)** Conclusão, sintetizando e derivando as consequências lógicas do cenário de encruzilhada socioeconômica exposto anteriormente.
- D)** Comparação, traçando um paralelo direto entre a democratização do acesso à tecnologia e a diminuição do mercado para a arte tradicional.
- E)** Condição, sugerindo que a IA só se tornará democratizadora caso consiga superar sua natureza puramente disruptiva e comercial.

05 - O texto levanta o questionamento: «se a obra nos comove, importa se a 'alma' por trás dela é feita de silício?» Esse recurso argumentativo possui o objetivo primário de:

- A)** Exigir uma redefinição legal do termo 'autoria', garantindo que os sentimentos despertados pela obra sejam creditados ao programador original.
- B)** Comprovar que as máquinas alcançaram um nível de consciência capaz de rivalizar com a profundidade emocional dos seres humanos.
- C)** Sugerir que a matéria-prima do computador (silício) é superior aos substratos biológicos no que diz respeito à durabilidade da arte.
- D)** Criticar a ingenuidade do público que se deixa enganar por imitações tecnológicas, ignorando a ausência de uma intencionalidade genuína.
- E)** Deslocar a avaliação estética da origem do criador para o impacto emocional efetivamente gerado no espectador, questionando preconceitos estruturais.

TEXTO II - Para as questões de 06 a 10

Câmaras de Eco e a Tutela Algorítmica

Ao navegarmos por redes sociais e plataformas de conteúdo, somos sutilmente acompanhados por algoritmos de recomendação cujo único imperativo biológico — se assim podemos chamar sua métrica-mestre — é maximizar o nosso tempo de retenção. Para atingir esse objetivo, essas arquiteturas matemáticas constroem um ambiente sob medida, eliminando atritos cognitivos e entregando apenas aquilo que já corrobora nossas convicções pré-existentes.

Esse fenômeno, amplamente conhecido como 'bolha de filtro', não é inofensivo. Ao blindar o usuário do contraditório, o ecossistema digital fomenta as chamadas câmaras de eco. Nelas, opiniões extremadas reverberam sem contestação, ganhando contornos de verdade absoluta. A pluralidade, pilar central das sociedades democráticas, é lentamente asfixiada pelo conforto do viés de confirmação.

Além do empobrecimento do debate público, há uma questão mais profunda que toca na autonomia do indivíduo. Quando delegamos a uma inteligência artificial a curadoria do que lemos, assistimos e até consumimos, entramos em um estado de tutela algorítmica. O livre-arbítrio cede espaço a um cardápio ilusório de escolhas, onde o percurso já foi traçado para maximizar o lucro de terceiros. A longo prazo, a conveniência de não precisar buscar informação transforma-se na incapacidade de tolerar a dissonância.

06 - Segundo o Texto II, a principal consequência da eliminação de 'atritos cognitivos' pelos algoritmos de recomendação é a:

- A)** Minimização dos riscos à privacidade, já que o algoritmo deixa de necessitar de dados comportamentais ao entregar apenas conteúdos confortáveis.
- B)** Consolidação de um ambiente informacional restrito, onde visões de mundo preexistentes são continuamente reforçadas sem o contraponto do contraditório.
- C)** Aceleração no processo de checagem de fatos, uma vez que informações falsas são filtradas antes mesmo de chegarem às chamadas câmaras de eco.
- D)** Expansão da capacidade crítica dos indivíduos, que passam a focar em temas de maior relevância ao serem poupados de confrontos desnecessários.
- E)** Redução drástica do engajamento orgânico, visto que a falta de polêmicas desestimula a participação ativa dos usuários nas discussões.

07 - A expressão 'tutela algorítmica', no terceiro parágrafo, é utilizada para caracterizar uma situação em que:

- A)** O indivíduo cede implicitamente seu poder de escolha e curadoria informacional a sistemas automatizados cujo objetivo central é reter sua atenção.
- B)** O Estado institui mecanismos de controle sobre a internet, limitando o acesso a determinados perfis políticos por meio de algoritmos de censura.
- C)** Os educadores passam a utilizar inteligências artificiais em sala de aula para guiar os alunos através de trilhas de aprendizado altamente personalizadas.
- D)** As corporações tecnológicas assumem responsabilidade jurídica integral sobre os conteúdos ofensivos disseminados em suas plataformas de vídeo.
- E)** A sociedade desenvolve ferramentas de defesa técnica que bloqueiam anúncios invasivos, retomando o controle total sobre a navegação diária.

08 - Na frase: «Nelas, opiniões extremadas reverberam sem contestação, ganhando contornos de verdade absoluta.», o pronome 'Nelas' exerce a função coesiva de retomar o termo:

- A)** Opiniões extremadas.
- B)** Sociedades democráticas.
- C)** Arquiteturas matemáticas.
- D)** Câmaras de eco.
- E)** Redes sociais e plataformas.

09 - Ao afirmar que a conveniência culmina na «incapacidade de tolerar a dissonância», o autor sugere que a vivência prolongada em bolhas algorítmicas torna o indivíduo:

- A)** Extremamente exigente quanto à precisão estética das informações, rejeitando conteúdos audiovisuais de baixa resolução ou de edições amadoras.
- B)** Alheio a qualquer tipo de interação virtual, buscando gradativamente refúgio solitário em debates presenciais de longa duração.
- C)** Passivo em relação à coleta excessiva de seus dados pessoais, aceitando tacitamente os termos de serviço abusivos propostos pelas plataformas.
- D)** Altamente autossuficiente em suas pesquisas, pois a falta de opiniões divergentes nas redes o obriga a consultar diferentes fontes primárias fora delas.

E) Intelectualmente reativo e fragilizado diante de perspectivas discordantes, perdendo a habilidade de dialogar de forma saudável com o contraditório.

10 - O texto apresenta um encadeamento lógico estruturado, que pode ser sintetizado pela seguinte sequência de ideias fundamentais:

A) Apresentação da lógica de maximização do engajamento → Consequências nocivas para a esfera coletiva → Impacto existencial sobre a autonomia de escolha do indivíduo.

B) Elogio à personalização da experiência digital → Denúncia das falhas éticas das redes sociais → Sugestão de que o livre-arbítrio é um conceito ultrapassado.

C) Análise sobre a remoção de atritos nas interfaces → Comparativo histórico com meios de comunicação de massa → Proposta concreta de regulamentação governamental.

D) Funcionamento técnico da filtragem de dados → Defesa incondicional do pluralismo político → Crítica à postura acomodada da nova geração.

E) Repúdio à monetização irresponsável da atenção humana → Celebração das câmaras de eco como espaços seguros → Aceitação da inteligência artificial como guia definitivo.

TEXTO III - Para as questões de 11 a 15

Fragmento de "O Peso do Silício" (Ficção)

A rua estava silenciosa, mas não era um silêncio de paz. Era a quietude estéril de uma cidade onde os carros se dirigiam sozinhos, as lojas entregavam encomendas por drones sem rosto e os semáforos trocavam de cor numa sincronia matemática perfeita, insensível ao passo hesitante do velho Tomás. Ele carregava um relógio mecânico no pulso — uma afronta herética em um mundo de sensores biométricos integrados à derme.

Quando o painel de vidro da farmácia leu sua retina e negou-lhe a entrada, a voz sintetizada, doce e implacável como o veneno, soou nos alto-falantes invisíveis:

— Seu nível de estresse cardiovascular, cidadão 844, encontra-se acima do limite autorizado para a aquisição de estimulantes. Recomendamos uma pausa respiratória e o consumo de água filtrada. Tenha um dia otimizado.

Tomás não esmurrou o vidro; as antigas revoltas humanas já haviam sido categorizadas como 'comportamentos de ineficiência crônica' e tratadas quimicamente pelas mesmas

máquinas que agora lhe negavam acesso. A dor no peito não era física. Era a asfixia lenta de quem percebe, tarde demais, que ao construir servos perfeitos, a humanidade havia, sem disparar um único tiro, construído a própria gaiola invisível.¹¹ - No fragmento literário apresentado, o ambiente da cidade é caracterizado predominantemente por um(a):

- A)** Decadência das infraestruturas urbanas, resultado do excesso de dependência humana em relação aos sistemas automatizados de controle.
- B)** Nostalgia em relação ao passado pré-digital, manifesta na preservação intencional de artefatos obsoletos pelas autoridades locais.
- C)** Integração plena entre diferentes gerações e sistemas inteligentes, evidenciando o sucesso das políticas de acessibilidade digital.
- D)** Eficiência produtiva e harmonia social, viabilizadas pela ampla distribuição de recursos tecnológicos a todas as camadas da população.
- E)** Ordem mecânica absoluta e opressiva, onde a perfeição algorítmica sufoca a espontaneidade e a imperfeição natural das pessoas.

12 - No trecho: «Ele carregava um relógio mecânico no pulso — uma afronta herética em um mundo de sensores biométricos...», a palavra 'herética' foi utilizada com o intuito semântico de:

- A)** Ressaltar o caráter transgressor e quase pecaminoso do objeto em uma sociedade que cultua a tecnologia moderna como um dogma inquestionável.
- B)** Criticar a rigidez das crenças religiosas que, no futuro descrito, passaram a orientar o desenvolvimento de inteligências artificiais.
- C)** Enfatizar a incompatibilidade técnica do dispositivo, cujos ruídos mecânicos interferiam nos sensores biométricos do ambiente.
- D)** Traçar um paralelo histórico entre a mecânica de precisão dos relógios antigos e o dogmatismo das instituições religiosas medievais.
- E)** Sinalizar o comportamento subversivo do protagonista, que utilizava tecnologias arcaicas para burlar os sistemas de vigilância da cidade.

13 - A frase dita pela IA da farmácia: «Recomendamos uma pausa respiratória e o consumo de água filtrada. Tenha um dia otimizado.» transmite ao leitor uma sensação de:

- A)** Falsa polidez, mascarando o cerceamento da liberdade através de instruções mecânicas, impessoais e autoritárias.
- B)** Sarcasmo programado, evidenciando o desprezo da inteligência artificial pelos indivíduos incapazes de acompanhar o ritmo de otimização.
- C)** Cuidado clínico e atenção preventiva em relação às condições físicas demonstradas pelo personagem em um momento de vulnerabilidade.
- D)** Limitação técnica do sistema, que recorre a recomendações genéricas por não conseguir diagnosticar com precisão a condição do cidadão.
- E)** Foco na sustentabilidade ambiental, indicando a necessidade de racionamento e consumo consciente de recursos básicos.

14 - No excerto: «...as antigas revoltas humanas já haviam sido categorizadas como 'comportamentos de ineficiência crônica'...», o verbo destacado na voz passiva tem como objetivo discursivo:

- A)** Situar os eventos revolucionários em um passado remoto, sugerindo que a sociedade atual superou as tensões políticas daquela época.
- B)** Destacar a eficiência das autoridades humanas competentes, responsáveis por classificar e conter os movimentos de insurreição.
- C)** Ocultar o agente direto da ação para reforçar a impessoalidade do sistema tecnológico, que impõe verdades sem que haja um rosto por trás.
- D)** Indicar a recorrência e a persistência dos levantes populares, que exigiam uma constante repressão por parte das forças de segurança.
- E)** Focar a narrativa nas próprias revoltas, atribuindo a elas o papel de sujeitos ativos que desencadearam as mudanças no sistema.

15 - O desfecho do texto: «...ao construir servos perfeitos, a humanidade havia (...) construído a própria gaiola invisível.» apresenta uma figura de linguagem baseada na contradição aparente, conhecida como:

- A)** Pleonismo, ao reforçar redundantemente a ideia de aprisionamento através de vocábulos semanticamente similares ao longo do trecho.

- B)** Metonímia, ao substituir a noção de dependência digital por um objeto físico concreto que simboliza a perda de mobilidade urbana.
- C)** Eufemismo, utilizado para suavizar a inevitabilidade da exclusão social sofrida por aqueles que não se adaptam às exigências tecnológicas.
- D)** Paradoxo, pois a busca pela liberdade e facilidade extremas resultou, na verdade, na perda total da autonomia humana.
- E)** Hipérbole, caracterizada pelo exagero intencional nas proporções da estrutura opressiva, a fim de ampliar a gravidade do controle social.

TEXTO IV - Para as questões de 16 a 20

A Economia da Atenção e os Dados como "Nova Moeda"

Costuma-se repetir, quase como um mantra nos corredores do Vale do Silício, que "os dados são o novo petróleo". Essa analogia, embora útil para ilustrar o valor trilionário das corporações de tecnologia, oculta a verdadeira engrenagem que move o capitalismo de vigilância: a economia da atenção. Ao contrário do petróleo, que é finito e exige maquinário pesado para ser extraído do subsolo, a nossa atenção é um recurso intangível, extraído diariamente através das interações contínuas que mantemos com telas de vidro.

Quando um serviço digital é oferecido de forma inteiramente "gratuita", a transação real ocorre nos bastidores. A moeda de troca não é o saldo bancário do usuário, mas os micro-rastros comportamentais que ele deixa ao rolar um feed, pausar em um vídeo, clicar em um hiperlink ou ignorar uma notificação. Cada milissegundo de hesitação é quantificado, empacotado e vendido em mercados de lances em tempo real para anunciantes ávidos por prever — e, em última instância, modificar — os hábitos de consumo e votação da sociedade.

O problema central dessa arquitetura não é apenas a violação abstrata da privacidade, mas a degradação da ecologia mental da população. Para manter as retinas grudadas nas telas, as plataformas desenvolveram interfaces deliberadamente aditivas, utilizando gatilhos psicológicos intermitentes semelhantes aos das máquinas de caça-níqueis. A consequência direta é uma crise global de ansiedade, fragmentação da capacidade de concentração profunda e uma exaustão cognitiva crônica.

16 - O autor discorda parcialmente da premissa de que 'os dados são o novo petróleo' argumentando principalmente que:

- A)** As corporações de tecnologia operam com margens de lucro e modelos de negócio fundamentalmente distintos daqueles estabelecidos pelas indústrias petroquímicas tradicionais.
- B)** O custo operacional para a coleta e o armazenamento de grandes volumes de informações excede amplamente os investimentos necessários para a prospecção de combustíveis fósseis.
- C)** O foco real do mercado não está no armazenamento de dados estáticos em si, mas na exploração contínua e ativa da atenção dos usuários.
- D)** O petróleo, enquanto recurso material e ambientalmente sensível, apresenta dinâmicas de exploração que não se aplicam à dimensão intangível das tecnologias digitais.
- E)** A atenção humana, diferentemente dos recursos naturais finitos, é uma reserva inesgotável e renovável a cada nova interação do usuário com a plataforma.

17 - Segundo o segundo parágrafo, qual é a natureza exata da 'transação real' que ocorre nos serviços digitais ditos 'gratuitos'?

- A)** A comercialização de espaços publicitários genéricos e indiscriminados, visando atingir o maior número de consumidores independentemente de suas preferências individuais.
- B)** A troca silenciosa de rastros de comportamento do usuário (dados quantificados) pelo acesso à plataforma e ao conteúdo.
- C)** A monetização indireta através da exibição ostensiva de produtos comerciais em troca do fornecimento contínuo e sem custos dos serviços de rede.
- D)** A cessão consciente e documentada de dados pessoais sensíveis, como informações financeiras, em favor de instituições parceiras das plataformas digitais.
- E)** A obrigatoriedade de adesão a planos de assinatura premium como contrapartida para a garantia de uma experiência de navegação livre de interferências publicitárias.

18 - No trecho: «...para anunciantes ávidos por prever — e, em última instância, modificar — os hábitos de consumo...», os travessões foram empregados para:

- A)** Sinalizar uma retificação do pensamento original, substituindo a ideia de previsão comportamental pela de alteração das decisões do usuário.

- B)** Substituir o uso de aspas na delimitação de um termo técnico ou neologismo adotado pelo mercado publicitário para definir suas estratégias de persuasão.
- C)** Indicar uma ressalva ou uma exceção à regra, minimizando o impacto da ação descrita anteriormente sobre a liberdade de escolha do consumidor.
- D)** Isolar a citação direta de um porta-voz das corporações de tecnologia, de modo a corroborar a veracidade das informações apresentadas no texto.
- E)** Isolar uma oração ou termo interferente que insere uma informação adicional enfática, destacando a gravidade da ação.

19 - A menção a 'máquinas de caça-níqueis' no terceiro parágrafo tem o objetivo argumentativo de:

- A)** Alertar para o crescimento de atividades ilegais de apostas integradas aos ecossistemas de plataformas digitais sob a fachada de jogos inofensivos.
- B)** Evidenciar a obsolescência de modelos de entretenimento físicos quando comparados à atratividade contínua dos modernos dispositivos eletrônicos.
- C)** Ressaltar a imprevisibilidade do algoritmo, que distribui conteúdos aleatórios de forma semelhante à sorte inerente aos sorteios em máquinas de jogos.
- D)** Ilustrar como as interfaces utilizam mecanismos psicológicos intermitentes de recompensa para gerar vício compulsivo e prender a atenção.
- E)** Destacar os custos financeiros ocultos que as microtransações digitais impõem aos usuários frequentes de aplicativos de entretenimento.

20 - O principal problema da economia da atenção, na conclusão final do autor do texto, é o(a):

- A)** Deterioração das capacidades cognitivas da população, manifestada através de exaustão mental e severas dificuldades de concentração.
- B)** O impacto no rendimento acadêmico e profissional, ocasionado pelo tempo excessivo gasto no consumo de conteúdos publicitários direcionados.
- C)** A saturação do mercado publicitário, que passa a enfrentar dificuldades para encontrar novos consumidores engajados diante do excesso de estímulos.

D) A perda irreparável do direito à privacidade individual, resultante do constante vazamento de informações sensíveis e financeiras nos meios digitais.

E) O aumento da dependência tecnológica para a realização de tarefas cotidianas, diminuindo a autonomia do usuário na tomada de decisões rotineiras.

TEXTO V - Para as questões de 21 a 25

A Lei de Moore e o Limite do Silício

Formulada na década de 1960 por Gordon Moore, cofundador da Intel, a famosa "Lei de Moore" estipulava empiricamente que o número de transistores embutidos em um microchip dobraria a cada dois anos, resultando em um crescimento exponencial do poder computacional aliado a uma drástica redução de custos. Durante meio século, essa premissa não foi apenas uma observação da natureza tecnológica, mas uma profecia autorrealizável: a indústria adotou-a como um cronograma rígido, orientando bilhões de dólares em pesquisa e desenvolvimento para garantir que a previsão jamais falhasse.

Contudo, estamos nos aproximando a passos largos do limite físico e econômico dessa escalada. Quando as estruturas internas de um processador alcançam dimensões na ordem de poucos nanômetros, a física clássica começa a ceder espaço aos comportamentos bizarros da mecânica quântica. Nessa escala, os elétrons sofrem o chamado "tunelamento quântico", conseguindo atravessar barreiras físicas que deveriam bloqueá-los, o que gera curtos-circuitos e um aquecimento insustentável do chip.

Diante da obsolescência iminente do silício tradicional, a engenharia de computação busca rotas alternativas. Materiais bidimensionais como o grafeno, a computação neuromórfica inspirada no cérebro biológico e a disruptiva computação quântica despontam no horizonte. Assim, o fim da Lei de Moore não sinaliza a estagnação tecnológica humana, mas sim a transição de um paradigma focado na pura miniaturização geométrica para um modelo de inovação arquitetônica profunda.²¹ - Segundo o primeiro parágrafo, a 'Lei de Moore' é descrita como uma 'profecia autorrealizável' porque:

A) A previsão alertava para a impossibilidade técnica de escalar a miniaturização indefinidamente, o que acabou por acelerar o abandono imediato do silício.

B) O mercado consumidor passou a exigir equipamentos com o dobro da capacidade a cada dois anos, impulsionando a demanda muito acima das projeções iniciais.

- C)** A projeção estabeleceu um teto máximo e intransponível de desenvolvimento, fazendo com que as empresas parassem de investir em novas pesquisas ao atingi-lo.
- D)** As leis fundamentais da física já determinavam que a redução geométrica dos transistores seria alcançada independentemente da intervenção humana.
- E)** A indústria utilizou a previsão como uma meta fixa, investindo massivamente recursos financeiros e pesquisa para garantir sua concretização.

22 - O fenômeno do 'tunelamento quântico', mencionado no segundo parágrafo, representa para o avanço dos microchips um(a):

- A)** Técnica de fabricação recente voltada à substituição do silício tradicional pelo grafeno, a fim de estabilizar a condução elétrica em escala manométrica.
- B)** Mecanismo físico intencionalmente projetado para aumentar a eficiência energética, permitindo a dissipação de calor nos componentes eletrônicos.
- C)** Inovação arquitetônica profunda que possibilita aos elétrons contornarem o limite do silício, garantindo a continuidade ininterrupta da Lei de Moore.
- D)** Barreira física e obstáculo técnico gravíssimo oriundo da miniaturização extrema dos componentes.
- E)** Princípio fundamental que possibilita a transição para a computação neuromórfica através da replicação da estrutura atômica do cérebro biológico.

23 - Releia a passagem: «Diante da obsolescência iminente do silício tradicional, a engenharia de computação busca rotas alternativas.» A palavra 'obsolescência' poderia ser corretamente substituída, sem prejuízo semântico ao texto, por:

- A)** Queda em desuso ou ultrapassagem técnica.
- B)** Durabilidade limitada e degradação física precoce.
- C)** Hegemonia de mercado e supremacia operacional.
- D)** Escassez gradativa ou depleção material.
- E)** Vulnerabilidade sistêmica e inconsistência estrutural.

24 - A transição do paradigma da computação descrita na conclusão do texto refere-se à mudança de:

- A)** Um modelo baseado no desenvolvimento de materiais bidimensionais para uma abordagem exclusivamente centrada na mecânica quântica teórica.
- B)** Uma dependência da intuição empírica dos engenheiros pioneiros para o estabelecimento de rigorosas leis matemáticas de projeção industrial.
- C)** Um declínio na capacidade de processamento de dados massivos para a estagnação tecnológica decorrente das limitações orçamentárias do setor.
- D)** Um padrão de pesquisa guiado pelas demandas do consumidor para a submissão aos princípios inalteráveis da física clássica tradicional.
- E)** Uma simples redução do tamanho dos transistores (miniaturização geométrica) para uma reinvenção de novas formas de arquitetura e materiais.

25 - Ao afirmar que a Lei de Moore era, no início, apenas uma 'observação da natureza tecnológica', o texto implica que ela:

- A)** Configurou-se desde o princípio como uma exigência normativa imposta pelos governos para regular e conter o avanço desenfreado da indústria de microchips.
- B)** Consistiu inicialmente em uma meta estipulada artificialmente por comitês de padronização, desvinculada das reais capacidades tecnológicas do período.
- C)** Nasceu da constatação empírica de um padrão comportamental de desenvolvimento, e não de uma obrigação fundamental da ciência.
- D)** Partiu da análise minuciosa das leis da mecânica quântica recém-descobertas, buscando aplicá-las ao promissor campo da engenharia eletrônica.
- E)** Originou-se de um conjunto de teorias físicas que determinavam limites inquestionáveis para o desempenho dos materiais semicondutores da época.

LÍNGUA INGLESA

TEXTO VI - Para as questões de 26 a 30

The Dawn of Quantum Computing and its Threat to Modern Cryptography

For decades, the security of digital communication has relied upon a straightforward mathematical asymmetry: multiplying two large prime numbers together is remarkably easy for a classical computer, but factoring the resulting massive number back into its original primes is practically impossible within a human timeframe. This computational hurdle forms the bedrock of RSA encryption, securing everything from mundane emails to high-stakes global banking transactions.

Enter quantum computing. Unlike classical bits, which exist as either a 0 or a 1, quantum bits (qubits) leverage the bizarre properties of superposition and entanglement. This allows a quantum machine to perform myriad calculations simultaneously. In 1994, mathematician Peter Shor developed an algorithm that proved a sufficiently powerful quantum computer could factorize massive numbers exponentially faster than any classical supercomputer.

The day "Q-Day" arrives — the moment a quantum computer successfully breaks standard encryption — the digital world as we know it will be laid bare. In response to this looming apocalypse, organizations worldwide are scrambling to develop "post-quantum cryptography", designing new mathematical fortresses capable of withstanding attacks from machines that operate not on traditional logic, but on the surreal rules of subatomic physics.

26 - According to the first paragraph, the fundamental principle ensuring the security of modern RSA encryption is based on:

- A)** The reliance on advanced classical algorithms that leverage superposition to quickly factorize massive numbers.
- B)** The integration of massive prime numbers into classical computing systems, which prevents data from being intercepted during global transactions.
- C)** The computational challenge of multiplying large prime numbers, which requires massive timeframes for classical computers.
- D)** A mathematical asymmetry where multiplying primes is trivial, but factoring the massive result is computationally unfeasible.
- E)** A complex set of subatomic rules that govern how mundane emails and high-stakes transactions are processed.

27 - What makes quantum bits (qubits) fundamentally different from classical bits, according to the text?

- A)** They utilize properties of superposition and entanglement, allowing them to perform a vast multitude of calculations simultaneously.
- B)** They rely on the sheer impossibility of human calculations to solve problems that classical bits resolve easily.
- C)** They replace traditional mathematical algorithms with basic Prime number multiplication to enhance data security.
- D)** They avoid the complexities of modern cryptography by returning to simple binary logic, which prevents computational hurdles.
- E)** They operate sequentially like classical bits but at exponentially higher speeds, making them ideal for high-stakes banking.

28 - In the phrase «...organizations worldwide are scrambling to develop 'post-quantum cryptography'...», the underlined phrasal verb indicates that organizations are:

- A)** Collaborating slowly and methodically to design new mathematical fortresses that operate on classical bits.
- B)** Acting with frantic urgency to achieve a goal in response to a critical threat.
- C)** Cautiously observing the developments in quantum computing before committing to new cryptographic methods.
- D)** Struggling to comprehend the surreal rules of subatomic physics without the aid of classical supercomputers.
- E)** Gradually integrating traditional logic into their systems to prevent the arrival of Q-Day.

29 - The term 'Q-Day' is used in the text to describe:

- A)** The day organizations worldwide finalize their 'post-quantum cryptography' to protect against digital threats.

- B)** A designated deadline for global banking transactions to transition entirely from classical supercomputers to quantum machines.
- C)** The period when the surreal rules of subatomic physics will finally replace all traditional logic in standard computers.
- D)** The hypothetical future moment when a quantum computer successfully shatters current standard cryptographic protections.
- E)** The exact moment in 1994 when Peter Shor developed an algorithm that proved quantum computing was theoretically possible.

30 - In the sentence «...a quantum computer could factorize massive numbers exponentially faster...», the modal verb 'could' expresses:

- A)** A necessity for quantum computers to operate strictly on the bizarre rules of subatomic physics.
- B)** An ongoing permission granted to mathematicians to test the limits of modern digital communication.
- C)** A confirmed achievement that quantum computers have been performing since the algorithm was created in 1994.
- D)** An inevitable certainty that all classical computers will eventually factorize prime numbers at the same speed.
- E)** A theoretical possibility or ability under the right technological conditions.

TEXTO VII - Para as questões de 31 a 35

Remote Work, Cloud Infrastructure and the Post-Pandemic Era

When the world went into sudden lockdown, corporate boardrooms braced for a catastrophic collapse in productivity. The mandatory shift to remote work was viewed by many traditional executives as a desperate, temporary band-aid. However, this forced experiment inadvertently accelerated the adoption of cloud computing by a decade. Companies that had cautiously tested hybrid environments were suddenly migrating entire enterprise architectures to decentralized servers overnight.

The results challenged deep-rooted management dogmas. Stripped of the daily commute and the incessant interruptions of open-plan offices, a significant portion of the workforce reported higher efficiency. Cloud-based collaborative tools became the new digital watercoolers, proving that geographical proximity is not a strict prerequisite for innovation.

Yet, this transition has not been entirely seamless. The dissolution of the boundary between home and office has sparked a severe epidemic of digital burnout. Without the physical transition of leaving the workplace, many employees find themselves tethered to their screens, answering emails late into the night. Furthermore, cybersecurity has become a nightmare for IT departments, as the corporate perimeter expanded from a single well-guarded building to thousands of vulnerable home networks.

31 - The initial reaction of traditional executives to the mandatory shift to remote work was:

- A)** Skepticism and fear, viewing the change as a temporary and desperate measure that would severely damage productivity.
- B)** A strategic eagerness to permanently dissolve the boundaries between home and the corporate workspace.
- C)** Immediate acceptance, driven by the realization that geographical proximity was not a strict requirement for innovation.
- D)** Relief, as they believed cloud-based collaborative tools would seamlessly prevent the incessant interruptions of open-plan offices.
- E)** A sense of cautious optimism, as they had already been successfully testing hybrid environments for a decade.

32 - What is identified as one of the positive outcomes of the forced remote work experiment?

- A)** The reinforcement of traditional management dogmas regarding the absolute necessity of geographical proximity.
- B)** Higher efficiency among workers, who were freed from daily commutes and the distractions of open-plan offices.
- C)** The deceleration of cloud computing adoption, allowing executives to carefully plan enterprise architectures.

- D)** The sudden expansion of the corporate perimeter, which allowed IT departments to monitor home networks easily.
- E)** A seamless transition that permanently cured the digital burnout many employees had experienced in corporate offices.

33 - According to the text, the phrase 'epidemic of digital burnout' is primarily caused by:

- A)** The sudden realization that cloud computing infrastructures were inadequately prepared for decentralized environments.
- B)** The blurring of boundaries between professional and personal life, causing employees to overwork without a clear cutoff time.
- C)** The overwhelming number of cybersecurity threats that employees had to personally handle on their vulnerable home networks.
- D)** The strict adherence to traditional management dogmas that forced remote employees to maintain the exact same commuting hours.
- E)** The constant use of digital watercoolers, which distracted employees from focusing on their primary corporate tasks.

34 - In the sentence «If companies do not establish healthy boundaries, employee burnout will continue to rise.» (a hypothetical scenario related to the text), the highlighted word introduces a clause that expresses a:

- A)** Comparison.
- B)** Concession.
- C)** Conclusion.
- D)** Condition.
- E)** Contrast.

35 - Why has cybersecurity become a 'nightmare' for IT departments during this transition?

- A)** Because the transition to remote work forced IT teams to physically commute to thousands of employee homes.

- B)** Because cloud-based collaborative tools completely bypassed the need for decentralized servers, confusing traditional IT structures.
- C)** Because traditional management dogmas restricted IT departments from monitoring any activity outside the open-plan office.
- D)** Because employees were spending too much time on digital watercoolers instead of updating their software systems.
- E)** Because the defensive perimeter expanded from one highly secure office building to thousands of weakly protected home networks.

TEXTO VIII - Para as questões de 36 a 40

E-waste: The Environmental Cost of the Digital Revolution

The digital revolution is frequently praised as a victory for sustainability. Proponents argue that replacing paper documents with digital files, and physical travel with video conferencing, inherently reduces our carbon footprint. However, this optimistic narrative conveniently overlooks a massive, growing shadow: electronic waste, or e-waste. Every year, millions of tons of discarded smartphones, obsolete laptops, and degraded servers are unceremoniously dumped into landfills, primarily in developing nations.

This hardware graveyard is highly toxic. Devices that once powered our virtual lives contain hazardous materials such as lead, mercury, and cadmium. When these components break down in unauthorized dumping sites, they leach toxins into the soil and groundwater, causing severe ecological damage and acute health crises in local communities.

Furthermore, the relentless pace of planned obsolescence ensures that consumer electronics have an artificially shortened lifespan. Manufacturers frequently release software updates that cripple older hardware, forcing consumers into a perpetual cycle of purchasing. Unless stringent global recycling regulations are enforced and the tech industry embraces a circular economy, the environmental bill for our digital convenience will soon become impossible to pay.

36 - The 'optimistic narrative' mentioned in the first paragraph refers to the belief that:

- A)** Electronic waste is being responsibly dumped into developing nations to help build their technological infrastructure.

- B)** The digital revolution is naturally environmentally friendly because it reduces the need for paper and physical travel.
- C)** Replacing obsolete laptops inherently prevents the creation of toxic hardware graveyards worldwide.
- D)** The tech industry's rapid release of software updates effectively extends the lifespan of consumer electronics.
- E)** The transition to cloud computing completely eliminates the physical hardware required to maintain global servers.

37 - According to the text, what happens when electronic devices break down in unauthorized dumping sites?

- A)** They undergo a safe decomposition process that neutralizes heavy metals before they can reach the groundwater.
- B)** They force manufacturers to immediately release software updates that disable the devices' toxic batteries.
- C)** They create a circular economy where local communities can safely extract and reuse metals for new electronics.
- D)** They reduce the overall carbon footprint by decaying rapidly compared to traditional paper documents.
- E)** They release hazardous substances like lead and mercury, which contaminate the local soil and groundwater supplies.

38 - The practice of 'planned obsolescence' is criticized in the text because it:

- A)** Encourages users to hold onto their degraded servers for too long, decreasing the speed of the digital revolution.
- B)** Artificially shortens the useful life of electronics, trapping consumers in a constant cycle of replacing hardware.
- C)** Prevents the development of stringent global recycling regulations by keeping hardware out of landfills.

- D)** Eliminates the need for software updates, leaving older hardware vulnerable to cyberattacks and digital viruses.
- E)** Drives the tech industry to embrace a circular economy much sooner than consumer markets are prepared for.

39 - In the sentence «Furthermore, the relentless pace of planned obsolescence ensures that consumer electronics have an artificially shortened lifespan.», the linking word 'Furthermore' indicates:

- A)** A chronological sequence, showing what happened after the local communities suffered health crises.
- B)** A conditional statement regarding the enforcement of stringent global recycling regulations.
- C)** A stark contrast to the previously mentioned environmental problems caused by leaching toxins.
- D)** A cause-and-effect relationship explaining why developing nations accept discarded electronic servers.
- E)** An addition of another negative argument or supporting point against the current tech industry practices.

40 - Based on the author's final conclusion, the environmental crisis caused by e-waste can only be averted if:

- A)** Local communities in developing nations take full responsibility for the proper disposal of discarded servers.
- B)** The tech industry adopts a circular economy and stringent global recycling regulations are strictly enforced.
- C)** The tech industry completely halts the production of smartphones and laptops to reduce the carbon footprint.
- D)** Consumers refuse to download software updates that cripple their older hardware.
- E)** The digital revolution reverses its course, bringing back paper documents and physical travel.

RACIOCÍNIO LÓGICO

41 - Um analista de segurança configurou um firewall com a seguinte regra para bloquear acessos suspeitos: "Bloqueie o tráfego se a porta for 80 ou o IP não for confiável". O sistema de monitoramento registrou que um pacote de dados específico NÃO foi bloqueado por essa regra. Do ponto de vista da lógica proposicional, o que se pode afirmar com certeza sobre esse pacote de dados?

- A)** A porta não é 80 e o IP é confiável.
- B)** A porta não é 80 e o IP não é confiável.
- C)** Se a porta não é 80, o IP é confiável.
- D)** A porta não é 80 ou o IP é confiável.
- E)** A porta é 80 e o IP é confiável.

42 - Em um sistema de gestão escolar, as permissões de acesso ao banco de dados são definidas pela seguinte regra: "Se o usuário é um coordenador e o prazo de lançamento de notas não expirou, então o sistema permite a edição de notas". Sabe-se que, para o usuário Carlos, o sistema NÃO permitiu a edição de notas, embora o prazo de lançamento de notas ainda não tenha expirado. Baseando-se estritamente na lógica proposicional, conclui-se obrigatoriamente que:

- A)** Carlos é um coordenador.
- B)** O sistema apresenta uma falha técnica no controle de acesso.
- C)** O prazo de lançamento já expirou para Carlos.
- D)** Carlos não é um coordenador ou o prazo de lançamento expirou.
- E)** Carlos não é um coordenador.

43 - Os desenvolvedores de um aplicativo de pagamentos estão otimizando o código e precisam simplificar algumas expressões lógicas (if/else).

A regra original de negócio para uma transação é: "Se o usuário não tem saldo ou o cartão está vencido, então a compra é recusada". O gerente de produto pediu para reescrever essa regra de forma logicamente equivalente, mas sem usar a estrutura condicional "Se...

então". Assinale a opção que representa uma instrução estritamente equivalente à regra original.

- A)** O usuário tem saldo e o cartão não está vencido, ou a compra é recusada.
- B)** O usuário não tem saldo ou o cartão está vencido, e a compra é recusada.
- C)** O usuário não tem saldo, e se o cartão estiver vencido a compra é recusada.
- D)** A compra é aprovada se, e somente se, o usuário tiver saldo e o cartão não estiver vencido.
- E)** O usuário tem saldo ou o cartão não está vencido, ou a compra é recusada.

44 - O manual de operações de um servidor em nuvem apresenta a seguinte especificação técnica: "Se a carga da CPU ultrapassa 90% e a memória RAM disponível é inferior a 1GB, então o sistema ativa o escalonamento automático de recursos". Após uma auditoria de disponibilidade, os engenheiros constataram que essa afirmação do manual é FALSA para uma determinada máquina virtual. O que essa constatação significa logicamente sobre o estado daquela máquina?

- A)** Se o sistema não ativou o escalonamento, então a carga da CPU não ultrapassou 90% ou a RAM não é inferior a 1GB.
- B)** A carga da CPU não ultrapassou 90% ou a memória RAM é superior a 1GB, e o sistema não ativou o escalonamento.
- C)** A carga da CPU ultrapassou 90% e a memória RAM é inferior a 1GB, mas o sistema não ativou o escalonamento automático.
- D)** O sistema ativou o escalonamento automático sem que a carga da CPU ultrapassasse 90%.
- E)** A carga da CPU ultrapassou 90% ou a memória RAM é inferior a 1GB, mas o sistema não ativou o escalonamento automático.

45 - Um script de monitoramento de infraestrutura avalia constantemente os serviços e dispara ações baseadas em regras lógicas restritas.

Analise as três premissas verdadeiras do sistema de monitoramento:

1. Se o processo de backup noturno falhar, então o log de eventos registrará um erro grave.

2. Se o servidor principal cair, então um e-mail de alerta é enviado ao administrador.
3. Ocorre que o servidor principal caiu ou o processo de backup noturno falhou (podendo ocorrer ambos).

Ao checar sua caixa de entrada no dia seguinte, o administrador percebe que NENHUM e-mail de alerta foi enviado pelo sistema. Qual é a conclusão logicamente válida sobre o estado da infraestrutura na noite anterior?

- A)** O servidor principal não caiu, o processo de backup falhou e o log de eventos registrou erro grave.
- B)** Tanto o servidor principal caiu quanto o backup falhou, mas houve falha no e-mail.
- C)** O backup falhou, mas o log de eventos não registrou um erro grave.
- D)** O servidor principal não caiu e o processo de backup noturno não falhou.
- E)** O servidor principal caiu, mas o backup foi concluído com sucesso sem registro de erros.

46 - Considere o seguinte trecho de pseudocódigo que manipula três variáveis inteiras A, B e C. Inicialmente, as variáveis recebem os valores $A = 2$, $B = 5$ e $C = 0$.

ENQUANTO $A < B$ FAÇA:

$C = C + A * 2$

$A = A + 1$

SE $C > 10$ ENTÃO

$B = B - 1$

FIM SE

FIM ENQUANTO

Qual será o valor final da variável C após o término da execução do laço?

- A)** 18
- B)** 20
- C)** 26
- D)** 24

47 - Um sistema de controle de versão decide aprovar um 'branch' para integração baseado em um sistema de pontuação de integridade. Um 'branch' inicia com 0 pontos de confiabilidade e 0 erros. A cada 'commit', as seguintes regras são aplicadas sequencialmente na ordem:

1. Se o 'commit' possuir testes unitários, soma 3 pontos de confiabilidade; caso contrário, registra 1 erro.
2. Se o 'commit' alterar mais de 50 linhas, diminui 1 ponto de confiabilidade e soma 1 erro.
3. Se o número de erros atingir 3 acumulados, a pontuação de confiabilidade é zerada e os erros são redefinidos para 1.

O 'branch' é aprovado se, após todos os 'commits', a confiabilidade for maior ou igual a 5 e os erros forem menores que 2.

Um desenvolvedor faz os seguintes 4 'commits' em ordem cronológica:

Commit 1: Com testes, 20 linhas alteradas.

Commit 2: Sem testes, 60 linhas alteradas.

Commit 3: Sem testes, 10 linhas alteradas.

Commit 4: Com testes, 40 linhas alteradas.

Qual será o estado final (Confiabilidade, Erros) e o 'branch' será aprovado?

- A)** Confiabilidade: 2, Erros: 1. Reprovado.
- B)** Confiabilidade: 6, Erros: 1. Aprovado.
- C)** Confiabilidade: 3, Erros: 1. Reprovado.
- D)** Confiabilidade: 5, Erros: 0. Aprovado.
- E)** Confiabilidade: 3, Erros: 2. Reprovado.

48 - Um banco de dados processa transações através de uma fila cíclica. Cada registro tem três estados possíveis: 'Pendente', 'Validado' e 'Confirmado'. Apenas registros 'Confirmados' afetam o saldo da conta. As regras de transição em cada ciclo são:

- Um registro 'Pendente' passa para 'Validado' se o seu valor de saque for menor que o saldo do sistema no início do ciclo. Caso contrário, é rejeitado e sai da fila.
- Um registro 'Validado' passa para 'Confirmado' e subtrai imediatamente o seu valor do saldo do sistema.

- A cada ciclo, todas as transações da fila avaliam sua mudança de estado simultaneamente baseando-se no estado e saldo presentes no INÍCIO do ciclo.

O sistema inicia com saldo de 100. Três transações de saque entram na fila como 'Pendente' no Ciclo 1: T1 (valor 40), T2 (valor 70) e T3 (valor 20). Quantos ciclos completos serão necessários para que não haja mais transações em processamento e qual será o saldo final?

- A)** 2 ciclos, Saldo: 60
- B)** 3 ciclos, Saldo: 40
- C)** 2 ciclos, Saldo: -30
- D)** 2 ciclos, Saldo: 40
- E)** 3 ciclos, Saldo: 60

49 - Um robô de inspeção percorre uma grade de 3x3 (linhas de 1 a 3, colunas de 1 a 3). O robô começa na posição central (2,2) virado para o NORTE (ou seja, apontando para a linha 1). O algoritmo de movimento do robô é o seguinte para cada passo iterativo:

1. Tente avançar 1 casa na direção em que está virado.
2. Se a casa à frente estiver fora dos limites (parede), não avance, mas vire 90 graus à DIREITA e permaneça na mesma casa.

(Uma ação de avançar ou uma ação de virar consome exatamente 1 passo).

Após executar um total de 6 passos no algoritmo, qual será a posição final do robô e para onde ele estará virado?

- A)** Posição (3,2), virado para o OESTE
- B)** Posição (2,2), virado para o LESTE
- C)** Posição (3,3), virado para o SUL
- D)** Posição (2,3), virado para o SUL
- E)** Posição (1,3), virado para o SUL

50 - Um algoritmo de transformação iterativa manipula uma lista L de três números inteiros, inicialmente $L = [4, 1, 3]$, e usa uma variável auxiliar X. O algoritmo possui um laço que repete as etapas A, B e C para o índice i indo de 1 até 3:

Etapla A: X recebe o elemento atual no índice i da lista L (ou seja, $X = L[i]$).

Etapla B: Se X for par, o primeiro elemento da lista ($L[1]$) é multiplicado por 2. Se X for ímpar, o último elemento da lista ($L[3]$) é reduzido em 1.

Etapla C: O elemento atual no índice i da lista ($L[i]$) recebe o valor $X + 1$.

Qual será a soma dos três elementos da lista L ao final da execução completa do laço (quando i for de 1 a 3)?

- A)** 13
- B)** 17
- C)** 19
- D)** 21
- E)** 15

51 - Quatro desenvolvedores (Alice, Bob, Carol e Dave) trabalham em um projeto. Cada um usou uma linguagem de programação diferente (Python, Java, C++ e JavaScript) e cada um introduziu um bug diferente no sistema (Vazamento de Memória, Null Pointer, Loop Infinito e Erro de Sintaxe).

Com base nas premissas abaixo, descubra quem programou em C++ e qual bug essa pessoa causou:

1. Alice não programou em Python.
2. O desenvolvedor que usou Java causou o bug de Null Pointer.
3. Carol causou um Loop Infinito, mas não programa em C++.
4. Dave usa JavaScript.
5. O desenvolvedor Python não causou um Vazamento de Memória.
6. Alice não causou um Vazamento de Memória e não programa em C++.
7. O desenvolvedor JavaScript não causou um Erro de Sintaxe.

- A)** Carol, Loop Infinito
- B)** Alice, Erro de Sintaxe

- C)** Bob, Erro de Sintaxe
- D)** Bob, Vazamento de Memória
- E)** Dave, Vazamento de Memória

52 - Considere as seguintes premissas de um sistema de segurança de redes:

- I. Todo servidor que roda Linux é seguro.
- II. Alguns servidores web não são seguros.
- III. Todos os servidores de banco de dados rodam Linux.

Com base exclusivamente nessas premissas, é logicamente correto deduzir que:

- A)** Alguns servidores de banco de dados não são seguros.
- B)** Alguns servidores web não rodam Linux.
- C)** Todos os servidores web rodam Linux.
- D)** Nenhum servidor de banco de dados é um servidor web.
- E)** Todos os servidores seguros rodam Linux.

53 - Cinco portas estão abertas em um firewall corporativo: 21, 22, 80, 443 e 8080. Os serviços rodando nessas portas são FTP, SSH, HTTP, HTTPS e Proxy, não necessariamente nessa ordem. Sabe-se que:

- 1. O FTP não roda na porta 21 e nem na porta 22.
- 2. O número da porta do HTTPS é maior que a do HTTP, mas menor que a do Proxy.
- 3. O serviço SSH roda em uma porta de número par menor que 80.
- 4. O serviço de Proxy roda na porta de maior numeração disponível.
- 5. O número da porta do FTP é menor que a do HTTPS.

Qual serviço está rodando na porta 80?

- A)** HTTP
- B)** FTP
- C)** Proxy

D) HTTPS

E) SSH

54 - Um sistema detectou três processos suspeitos rodando em um servidor: P1, P2 e P3. A equipe de segurança sabe com certeza que EXATAMENTE UM dos processos é um malware, e os outros dois são processos legítimos.

Os processos geram os seguintes logs ao serem inspecionados:

- P1 informa: 'O processo P2 é o malware.'
- P2 informa: 'O processo P3 é o malware.'
- P3 informa: 'O processo P2 está mentindo.'

Sabendo que EXATAMENTE UMA dessas três afirmações é FALSA, qual processo é o malware?

A) P3

B) Tanto P1 quanto P2 poderiam ser o malware.

C) P2

D) P1

E) Não é possível determinar com as informações dadas.

55 - Cinco commits (C1, C2, C3, C4 e C5) foram enviados ('pushed') para a branch principal de um repositório em uma determinada ordem sequencial. Analisando o histórico do Git, constatou-se que:

1. C1 foi enviado depois de C3.
2. C4 foi enviado imediatamente antes de C2.
3. C5 não foi o último commit enviado.
4. Existem exatamente dois commits enviados entre C3 e C2.
5. C3 não foi o primeiro commit enviado.

Qual commit foi o TERCEIRO a ser enviado ao repositório?

A) C5

B) C3

- C)** C1
- D)** C4
- E)** C2

56 - Um sistema de criptografia simples cifra palavras deslocando cada letra no alfabeto por uma quantidade que segue uma sequência lógica. A palavra 'DADOS' foi cifrada aplicando os seguintes deslocamentos sequenciais às suas letras: +2, +3, +5, +8, +12. Se a mesma regra de sequência for aplicada para cifrar uma senha de 7 letras, qual será o deslocamento numérico aplicado à 7ª letra da senha?

- A)** 26
- B)** 28
- C)** 23
- D)** 20
- E)** 17

57 - Para garantir a segurança dos dados, um administrador de redes definiu que a senha de acesso a um servidor deve conter exatamente 5 caracteres distintos, escolhidos a partir do conjunto de 5 letras {A, B, C, D, E} e 3 números {1, 2, 3}. As regras exigem que a senha contenha exatamente 3 letras e 2 números. Além disso, para evitar ataques de dicionário, as 3 letras escolhidas devem aparecer, obrigatoriamente, em ordem alfabética na senha, embora possam ser intercaladas pelos números. Quantas senhas diferentes podem ser criadas seguindo todas essas regras?

- A)** 300
- B)** 600
- C)** 1200
- D)** 60
- E)** 120

58 - Um sistema automatizado de segurança analisa todas as tentativas de login em um portal de dados corporativos. Sabe-se que 70% das tentativas de login são feitas por dispositivos móveis e 30% por computadores desktop. O sistema sinaliza como 'suspeitas' 10% de todas as tentativas via dispositivos móveis e 20% de todas as tentativas via desktop. Se o administrador recebe um alerta de uma tentativa 'suspeita', qual é a probabilidade de ela ter se originado de um computador desktop?

- A) 3/10
- B) 2/5
- C) 1/2
- D) 6/13
- E) 7/13

59 - Uma topologia de rede local possui 5 servidores (A, B, C, D, E) com conexões físicas bidirecionais. O servidor A está conectado a B e C. O servidor B conecta-se a A, C e D. O servidor C conecta-se a A, B, D e E. O servidor D conecta-se a B, C e E. O servidor E conecta-se apenas a C e D. Um pacote de dados precisa ser roteado do servidor A para o servidor E. Para evitar loops, o protocolo de roteamento impede que um pacote passe por um mesmo servidor mais de uma vez. Quantas rotas válidas diferentes existem para o pacote ir de A até E?

- A) 9
- B) 6
- C) 7
- D) 8
- E) 5

60 - Uma ferramenta de monitoramento afere a latência de quatro nós de rede (N1, N2, N3 e N4). Por limitação do software, a ferramenta só consegue medir a latência combinada de 3 nós simultaneamente. Os relatórios indicaram os seguintes resultados: $N1+N2+N3 = 30$ ms; $N2+N3+N4 = 35$ ms; $N1+N3+N4 = 40$ ms; $N1+N2+N4 = 45$ ms. Assumindo que a latência de cada nó é constante, qual é o tempo de resposta individual do nó que apresenta a maior lentidão (maior latência) na rede?

- A)** 25 ms
- B)** 30 ms
- C)** 15 ms
- D)** 20 ms
- E)** 10 ms

TEXTOS MOTIVADORES

TEXTO I

"Hoje, a crença no livre-arbítrio é perigosa. Se os governos e as corporações conseguirem hackear o animal humano, as pessoas mais fáceis de serem manipuladas serão aquelas que acreditam no livre-arbítrio. Para hackear os seres humanos, é preciso ter duas coisas: conhecimentos de biologia e muito poder computacional. [...] Quando os algoritmos conhecerem você melhor do que você mesmo, eles poderão prever seus desejos, manipular suas emoções e tomar decisões em seu nome."

(HARARI, Yuval Noah. 21 Lições para o Século 21. São Paulo: Companhia das Letras, 2018. Adaptado.)

TEXTO II

"O capitalismo de vigilância reclama unilateralmente a experiência humana como matéria-prima gratuita para tradução em dados comportamentais. [...] Ele exerce um 'poder instrumentário' que busca a certeza total sobre o comportamento, tornando-o previsível e manipulável à revelia da vontade consciente do indivíduo. A tecnologia passa a subjugar o comportamento humano a um modelo de lucro, minando o espaço necessário para o exercício do livre-arbítrio."

(ZUBOFF, Shoshana. A Era do Capitalismo de Vigilância. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2021. Adaptado.)

TEXTO III

Sistemas preditivos de Inteligência Artificial já estão sendo amplamente utilizados em áreas críticas da sociedade, como na triagem de currículos, na aprovação de crédito bancário e até no sistema de justiça criminal. Um caso notório é o do algoritmo COMPAS, utilizado por juizados nos Estados Unidos para prever a taxa de reincidência de réus. Uma investigação da ProPublica revelou que o software apresentava viés racial e operava como uma 'caixa preta', ditando o destino e a liberdade de indivíduos sem que eles pudessem compreender ou contestar a lógica da máquina.

(Reportagem "Machine Bias", ProPublica, 2016. Adaptado.)

PROPOSTA DE REDAÇÃO

A partir da leitura dos textos motivadores e com base nos conhecimentos construídos ao longo de sua formação, redija texto dissertativo-argumentativo em modalidade escrita formal da língua portuguesa sobre o tema:

"O impacto da Inteligência Artificial no livre-arbítrio humano: conveniência programada ou determinismo tecnológico?"

Apresente proposta de intervenção (focada em letramento digital, regulamentação ou ética algorítmica) que respeite os direitos humanos. Selecione, organize e relacione, de forma coerente e coesa, argumentos e fatos para defesa de seu ponto de vista.

Instruções:

- O texto deve ter entre 20 e 30 linhas.
- Utilize caneta esferográfica de tinta preta.
- A redação que apresentar cópia dos textos da Proposta de Redação ou do Caderno de Questões terá o número de linhas copiadas desconsiderado para a contagem de linhas.