

## UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ

# CONCURSO PÚBLICO 01/2025-CPCP- TAE

26/10/2025

## Instruções

1. Esta prova contém 40 (quarenta) questões objetivas, sendo 10 questões de Língua Portuguesa numeradas de 01 a 10; 05 questões de Raciocínio Lógico e Quantitativo de 11 a 15; 05 questões de Legislação de 16 a 20 e 20 questões de Conhecimentos específicos – **Cargo de Técnico de Laboratório/Informática** de 21 a 40.
2. A duração da prova será de **3h (três horas)**, incluindo a resolução da prova e o preenchimento da folha de respostas.
3. O candidato que sair do local da prova antes de ter decorrido 1h (uma hora) do início da mesma será automaticamente desclassificado.
4. A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo, portanto, permitidas perguntas aos fiscais.
5. A prova é **INDIVIDUAL**, sendo vetada a comunicação entre os candidatos durante sua realização.
6. Será eliminado o candidato que utilizar material de consulta ou qualquer sistema de comunicação.
7. Em cada questão, há somente uma resposta correta.
8. Não copie as respostas. Você poderá levar o caderno de provas, após decorrido 1h30min do início da prova.
9. **ATENÇÃO!** Ao receber a sua folha de respostas, aja da seguinte forma:
  - Verifique se os dados pré-impressos estão corretos;
  - Assine no local indicado;
  - Na folha de respostas, pinte, preenchendo por inteiro, com caneta esferográfica ponta média, tinta azul-escura ou preta, o campo correspondente à alternativa que considera correta em cada questão;
  - Não amasse, não dobre e nem rasure a folha de respostas.
10. Ao terminar a prova, permaneça em sua carteira, levante a mão e aguarde o fiscal chegar para coletar a folha de respostas e a ficha de identificação. Só depois poderá sair definitivamente da sala de provas.

## Língua Portuguesa

### Texto:

Drão!	Drão!
O amor da gente é como um grão	Não pense na separação
Uma semente de ilusão	Não despedace o coração
Tem que morrer pra germinar	O verdadeiro amor é vão
Plantar n'algum lugar	Estende-se infinito
Ressuscitar no chão	Imenso monolito
Nossa sementeira	Nossa arquitetura
Quem poderá fazer aquele amor morrer	Quem poderá fazer aquele amor morrer
Nossa caminhadura	Nossa caminhadura
Dura caminhada	Cama de tatame
Pela noite escura	Pela vida afora

Drão!  
Os meninos são todos são  
Os pecados são todos meus  
Deus sabe a minha confissão  
Não há o que perdoar  
Por isso mesmo é que há de  
haver mais compaixão  
Quem poderá fazer  
Aquele amor morrer  
Se o amor é como um grão  
Morre, nasce trigo  
Vive, morre pão  
Drão!  
Drão!

(Gilberto Gil - <https://www.culturagenial.com/musica-drao-gilberto-gil/>)

**01.** A canção "*Drão*", de Gilberto Gil, carrega forte carga simbólica e poética ao tratar do amor, da dor e da separação. A partir da leitura da letra, assinale a alternativa **CORRETA**:

- (A) O eu lírico tenta convencer Drão de que a separação é necessária e definitiva para que ambos possam seguir caminhos distintos.
- (B) O amor é apresentado como algo concreto e estático, incapaz de se transformar ou renascer após o fim de uma relação.
- (C) O eu lírico assume suas culpas, mas também reconhece que há esperança e compaixão, o que torna possível a continuidade do amor.
- (D) Os filhos são retratados como consequência dos pecados do eu lírico, representando uma fonte de sofrimento.
- (E) A canção apresenta o amor como algo ilusório e frágil, incapaz de resistir aos obstáculos da vida.

**02.** Na expressão "**n'algum lugar**", retirada da canção *Drão*, observa-se um fenômeno linguístico comum na língua portuguesa, especialmente em contextos formais e literários. Esse fenômeno consiste em:

- (A) Uma elipse, em que um termo é omitido por já estar subentendido no contexto.
- (B) Uma próclise, caracterizada pelo uso do pronome oblíquo átono antes do verbo.

- (C) Um caso de apócope, ou seja, a supressão de uma vogal no fim da palavra para facilitar a pronúncia.
- (D) Uma contração, que resulta da fusão da preposição "em" com o pronome indefinido "algum".
- (E) Uma ênfase estilística, em que o uso do apóstrofo indica uma pausa dramática obrigatória na leitura.

**03.** Na canção *Drão*, Gilberto Gil utiliza a palavra "**monolito**" na seguinte passagem:

"O verdadeiro amor é vão, estende-se infinito Imenso **monolito**, nossa arquitetura"

Com base no contexto em que a palavra **monolito** é usada, assinale a alternativa **CORRETA** quanto ao seu significado simbólico na canção:

- (A) O termo "monolito" representa a fragilidade do amor, que se desfaz facilmente como pedra solta.
- (B) "Monolito" é utilizado para destacar a rigidez do relacionamento, que impede mudanças e adaptações.
- (C) A palavra simboliza a estrutura sólida, única e duradoura do amor verdadeiro, comparado a uma grande rocha indivisível.
- (D) O eu lírico utiliza "monolito" para expressar o peso emocional do amor, que oprime e sufoca os envolvidos.
- (E) "Monolito" é uma referência à solidão, indicando que o amor verdadeiro é sempre vivido de forma solitária.

**04.** Na canção *Drão*, de Gilberto Gil, o trecho "**Nossa caminhadura / Dura caminhada**" apresenta um recurso estilístico que amplia o sentido poético da experiência do casal. Com base nesse trecho, assinale a alternativa **CORRETA**:

- (A) O uso da palavra "caminhadura" indica um erro de linguagem, que compromete o entendimento dos versos.
- (B) A expressão reforça o tom religioso da canção, representando a peregrinação do casal rumo ao perdão divino.
- (C) O jogo entre "caminhadura" e "caminhada" serve para destacar a literalidade do percurso físico feito pelos personagens.
- (D) O eu lírico emprega a metáfora da caminhada para representar a trajetória difícil e emocionalmente exigente da relação amorosa.
- (E) Os versos mostram que a relação acabou por causa de constantes mudanças de endereço, simbolizadas pela ideia de caminhada.

**05.** Qual das alternativas a seguir corresponde corretamente ao sentimento expressado por Renato

Russo na frase: "**Quantas chances desperdicei, quanto o que eu mais queria era provar para todo o mundo que eu não precisava provar nada para ninguém**"?

- (A) A busca constante por aprovação externa e o medo de não ser aceito pelos outros.
- (B) A satisfação plena com as próprias conquistas, sem a necessidade de validação alheia.
- (C) A frustração por não ter conseguido alcançar seus objetivos pessoais.
- (D) A indiferença em relação às opiniões do público e à opinião própria.
- (E) A certeza de que não precisa provar nada a ninguém, mesmo tendo tentado fazer isso anteriormente.

**06.** Nos versos: "**Quantas chances desperdicei, quanto o que eu mais queria era provar para todo o mundo que eu não precisava provar nada para ninguém**", de Renato Russo, observe a construção e o sentido dos elementos linguísticos. Assinale a alternativa **CORRETA**:

- (A) A oração "que eu não precisava provar nada para ninguém" é subordinada adjetiva, pois caracteriza o termo "todo o mundo".
- (B) A repetição da palavra "provar" compromete a coesão do período e representa uma falha de construção textual.
- (C) A forma "quanto o que eu mais queria" está incorreta, pois "quanto" deve ser substituído por "quando" para manter a coerência temporal.
- (D) A expressão "não precisava provar nada para ninguém" apresenta um erro de duplo sentido negativo, sendo gramaticalmente inadequada.
- (E) A construção revela um paradoxo intencional: o eu lírico diz querer "provar que não precisava provar", expressando um conflito interno sobre a necessidade de validação.

**07.** Assinale a alternativa que está **inteiramente correta quanto à ortografia das palavras** segundo a norma culta da língua portuguesa:

- (A) A criança era muito espontânea, mas às vezes parecia distraída com o que acontecia ao seu redor.
- (B) O relatório foi elaborado com exatidão e entregue no empreendimento responsável pela fiscalização.
- (C) Todos estavam ansiosos pela estreia do filme, que prometia uma história emocionalmente envolvente.
- (D) A secretária informou que o problema foi resolvido, mas ainda aguardavam um retorno da administração.

- (E) O diretor fez um pronunciamento firme e esclarecedor sobre os procedimentos adotados pela equipe.

**08.** Assinale a alternativa em que as palavras destacadas foram **empregadas corretamente** de acordo com seus **significados e grafias**:

- (A) A professora **infligiu** uma punição ao aluno que havia **infringido** as regras da escola.
- (B) O juiz deu a **sentença** final após ouvir a defesa, mas o réu ainda pode entrar com **censura**.
- (C) O novo medicamento teve **efeito colateral** e causou uma reação **inflacionária** na pele do paciente.
- (D) O político tentou **ratificar** seu discurso com dados falsos, mas acabou sendo **retificado** pela imprensa.
- (E) Durante a cerimônia, o diretor fez um **discurso eminente** que comoveu toda a plateia.

**09.** Assinale a alternativa em que o uso da crase está **correto**, de acordo com a norma padrão da língua portuguesa:

- (A) O diretor respondeu rapidamente **à respeito** das acusações feitas pela imprensa.
- (B) Chegamos **à tarde**, e o evento já havia começado.
- (C) Seguimos viagem **a medida** que o tempo permitia.
- (D) O projeto foi apresentado **à uma comissão** de avaliação externa.
- (E) Fizemos uma visita **à João**, mas ele não estava em casa.

**10.** Assinale a alternativa em que a concordância verbal e nominal está **inteiramente correta**, conforme a norma-padrão da língua portuguesa:

- (A) Haviam muitas pessoas insatisfeitas com os resultados das eleições.
- (B) Fazem dias que não temos notícias dos familiares.
- (C) A maioria dos alunos chegaram atrasados para a prova.
- (D) Seguem anexa os documentos solicitados.
- (E) Segue anexo o relatório e os comprovantes exigidos.

## Raciocínio lógico e quantitativo

**11.** Quando fui servir ao exército, com 18 anos de idade, meu pai tinha 45 anos. Hoje ele tem o dobro da minha idade. Pergunta: quantos anos eu tenho agora?

- (A) 28.
- (B) 33.
- (C) 27.

- (D) 41.  
(E) 30.

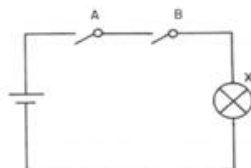
12. Ana é irmã de Bruna; Bruna é irmã de Carla; Carla é mãe de Diana. O que Diana é de Ana?

- (A) Filha.  
(B) Irmã.  
(C) Nenhum parentesco.  
(D) Prima.  
(E) Sobrinha.

13. Observe a Tabela verdade e o circuito lógico a seguir:

A	B	x
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

Operação Lógica



Circuito lógico.

Pode se afirmar que se trata da operação lógica:

- (A) Ou-exclusiva.  
(B) Negação.  
(C) E.  
(D) Ou.  
(E) Não-E.

14. Se CARLOS é 6; ROMEO é 4; ARI é 3; ABRAAO é 4, então COLOMBO é:

- (A) 3.  
(B) 4.  
(C) 5.  
(D) 6.  
(E) 7.

15. Considere os conjuntos  $A = \{2, 4, 5, 12, 40, 53\}$  e  $B = \{9, 12, 30, 90\}$ . Qual operação entre os dois conjuntos resultaria em um conjunto dos números  $\{2, 4, 5, 40, 53\}$ ?

- (A)  $A + B$ .  
(B)  $A - B$ .  
(C)  $B - A$ .  
(D)  $A \cap B$ .  
(E)  $B \cup A$ .

## Legislação

16. A Carta Magna de 1988 apresenta princípios fundamentais em seu texto, os quais são fundamentos essenciais do ordenamento jurídico brasileiro e possuem como função, entre outras, guiar a interpretação e aplicação das normas, bem como estabelecer limites ao poder estatal. Conforme texto constitucional, são fundamentos da República Federativa do Brasil:

- (A) a independência nacional, a cidadania, a dignidade da pessoa humana, os valores

sociais do trabalho e da livre iniciativa, o pluralismo político.

- (B) a independência nacional, a cidadania, a autodeterminação dos povos, os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa, o pluralismo político.  
(C) a soberania, a cidadania, a dignidade da pessoa humana, os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa, o pluralismo político.  
(D) a independência nacional, a cidadania, a autodeterminação dos povos, a igualdade entre os Estados, o pluralismo político.  
(E) a soberania, a cidadania, a dignidade da pessoa humana, os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa, a igualdade entre os Estados.

17. Segundo as formas de provimento de cargo público constantes da Lei 8.112/90, o retorno à atividade de servidor aposentado trata-se da forma chamada de:

- (A) Readaptação.  
(B) Promoção.  
(C) Exoneração.  
(D) Reversão.  
(E) Transferência.

18. A Lei 8.112/90, que institui o Regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis Federais, apresenta conceitos ligados à remuneração e vencimento dos servidores públicos federais. Assinale a alternativa **correta**:

- (A) É possível que o servidor receba remuneração inferior ao salário mínimo.  
(B) Remuneração é o vencimento do cargo efetivo, sem o acréscimo das vantagens pecuniárias permanentes estabelecidas em lei.  
(C) Vencimento é a remuneração do cargo efetivo, acrescido das vantagens pecuniárias permanentes estabelecidas em lei.  
(D) Vencimento é a retribuição pecuniária pelo exercício de cargo público, com valor fixado em lei.  
(E) O servidor não perderá a remuneração do dia em que faltar ao serviço, sem motivo justificado.

19. A carreira dos técnico-administrativos em educação é regida pela Lei nº 11.091/2005, a qual estabelece conceitos fundamentais para sua correta aplicação e interpretação. Assinale a alternativa que apresenta o conceito devidamente definido no Art. 5º dessa lei:"

- (A) Padrão de vencimento: posição do servidor na escala de vencimento da carreira em função

- do nível de capacitação, cargo e nível de classificação.
- (B) Cargo: posição do servidor na escala de vencimento da carreira em função do cargo e nível de classificação.
- (C) Padrão de vencimento: posição do servidor na escala de vencimento da carreira em função do cargo e nível de classificação.
- (D) Ambiente organizacional: conjunto de princípios, diretrizes e normas que regulam o desenvolvimento profissional dos servidores titulares de cargos que integram determinada carreira, constituindo-se em instrumento de gestão do órgão ou entidade.
- (E) Cargo: conjunto de princípios, diretrizes e normas que regulam o desenvolvimento profissional dos servidores titulares de cargos que integram determinada carreira, constituindo-se em instrumento de gestão do órgão ou entidade.

20. Na estrutura brasileira do Estado Democrático de Direito, o Supremo Tribunal Federal é o guardião da Constituição Federal de 1988, valendo-se de seus princípios para decisões que impactam a sociedade brasileira. Vide a decisão da Ministra Rosa Weber:

*A "escravidão moderna" é mais sutil do que a do século 19 e o cerceamento à liberdade pode decorrer de diversos constrangimentos econômicos e não necessariamente físicos. Priva-se alguém de sua liberdade e de sua dignidade tratando-o como coisa, e não como pessoa humana, o que pode ser feito não só mediante coação, mas também pela violação intensa e persistente de seus direitos básicos, inclusive do direito ao trabalho digno. A violação do direito ao trabalho digno impacta a capacidade da vítima de realizar escolhas segundo a sua livre determinação. Isso também significa "reduzir alguém a condição análoga à de escravo". [Inq 3.412, rel. p/ o ac. min. Rosa Weber, j. 29-3-2012, P, DJE de 12-11-2012.]*

Conforme estabelece o Art. 7º da Constituição Federal, **NÃO** é um direito dos trabalhadores urbanos e rurais, além de outros que visem à melhoria de sua condição social:

- (A) aviso prévio proporcional ao tempo de serviço, sendo no mínimo de 30 dias, nos termos da lei.
- (B) é assegurado a todos o acesso à informação e resguardado o sigilo da fonte, quando necessário ao exercício profissional.
- (C) proteção do mercado de trabalho da mulher, mediante incentivos específicos, nos termos da lei.
- (D) adicional remunerado às atividades penosas, insalubres ou perigosas, na forma da lei.

- (E) décimo terceiro salário com base na remuneração integral ou no valor da aposentadoria.

## Conhecimentos específicos

21. Qual das alternativas abaixo representa corretamente uma característica do NTFS (*New Technology File System*), sistema de arquivos padrão dos sistemas operacionais modernos Windows?

- (A) Não permite a definição de permissões específicas em arquivos e pastas.
- (B) Não oferece suporte a volumes maiores que 2 TB.
- (C) **Permite a configuração de cotas de disco e criptografia.**
- (D) Não possui mecanismos para recuperação automática após falhas do sistema.
- (E) É incompatível com criptografia *BitLocker*.

22. No arquivo */etc/fstab* do Debian, existem diferentes maneiras de especificar os dispositivos ou partições a serem montados durante a inicialização do sistema. Sobre o uso de identificadores em */etc/fstab*, assinale a alternativa **correta**:

- (A) Sempre deve usar o nome do dispositivo do kernel (ex: */dev/sda1*), já que ele nunca muda, independentemente da ordem física dos discos.
- (B) **É recomendado utilizar UUIDs ou labels para identificar partições, pois estas opções são independentes da ordem dos dispositivos e evitam problemas caso seja alterada a sequência de boot ou cabos.**
- (C) O uso de identificadores UUID é restrito a sistemas que utilizam LVM, não estando disponível para partições padrão.
- (D) O campo de dispositivo pode ser preenchido apenas com o caminho do dispositivo físico, não sendo aceitos labels ou UUIDs.
- (E) O uso de labels no *fstab* é obrigatório quando há múltiplos discos rígidos no sistema.

23. Quais dos seguintes sistemas de arquivos são considerados modernos e amplamente utilizados em sistemas operacionais atuais?

- (A) NTFS, FAT16, HFS.
- (B) FAT32, UFS, ISO 9660.
- (C) **EXT4, XFS, BTRFS.**
- (D) HPFS, EFS, NFS.
- (E) CDFS, NTFS, FAT12.

24. Em relação ao *PowerShell*, analise as afirmações a seguir e assinale a alternativa **correta**:

- (A) O *PowerShell* utiliza scripts com extensão .ps1 e, por padrão, permite a execução irrestrita desses arquivos no sistema para facilitar automações.
- (B) Para executar um script *PowerShell* salvo em um arquivo, é necessário que a política de execução (*Execution Policy*) esteja configurada para permitir essa ação, caso contrário o sistema bloqueará a execução.
- (C) O *PowerShell* não permite a execução de comandos interativos, sendo utilizado exclusivamente para scripts pré-gravados.
- (D) A interface gráfica do *PowerShell*, chamada *PowerShell ISE*, foi descontinuada e não pode mais ser utilizada para criar ou testar scripts.
- (E) É obrigatório usar a conta do administrador para iniciar o *PowerShell* e assim poder executar qualquer comando ou script.

25. Em um *shell script*, qual das alternativas abaixo descreve corretamente o uso das estruturas de controle e parâmetros?

- (A) Loops e condicionais não são suportados em *shell scripts*, que executam comandos sequencialmente apenas.
- (B) Condicionais (*if-else*) permitem decidir o fluxo do script com base em verificações, e parâmetros passados na execução do script podem ser acessados usando variáveis como \$1, \$2, etc.
- (C) Os parâmetros passados para o script devem ser declarados previamente dentro do código, antes de serem utilizados.
- (D) A estrutura de repetição *for* em *shell script* é inválida; deve-se usar somente comandos externos para repetir ações.
- (E) *Scripts shell* não têm suporte para variáveis ou manipulação de *strings*, limitando seu uso apenas para execução simples de comandos.

26. A LGPD, Lei nº 13.709/2018, estabelece regras sobre o tratamento de dados pessoais no Brasil. Em relação ao papel do "Controlador" e do "Operador" de dados, qual das seguintes afirmativas descreve corretamente a principal diferença entre eles?

- (A) O Controlador é a pessoa jurídica que realiza a coleta dos dados, enquanto o Operador é o responsável por armazenar esses dados em servidores físicos.
- (B) O Operador é a pessoa natural ou jurídica que toma as decisões sobre o tratamento dos dados, enquanto o Controlador apenas executa as tarefas conforme as ordens do Operador.
- (C) O Controlador é quem define a finalidade e os meios de tratamento de dados pessoais, e o

Operador realiza o tratamento em nome do Controlador, seguindo suas instruções.

- (D) O Operador é o responsável por garantir a segurança e a integridade dos dados, e o Controlador é responsável por notificar a Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD) em caso de vazamentos.
- (E) Ambos, controlador e Operador, têm as mesmas responsabilidades perante a LGPD, sendo a diferença apenas uma questão de nomenclatura.

27. Segundo a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), Lei nº 13.709/2018, qual das alternativas a seguir está **correta** sobre a retenção e eliminação de dados pessoais?

- (A) Após atingir a finalidade para a qual foram coletados, os dados pessoais devem ser eliminados, salvo se houver obrigação legal, regulatória ou outra base autorizada para sua conservação.
- (B) Os dados pessoais podem ser retidos indefinidamente, desde que armazenados em ambientes protegidos contra acesso não autorizado.
- (C) O controlador pode reter os dados pessoais para quaisquer fins, desde que informe o titular no momento da coleta.
- (D) A eliminação dos dados pessoais não é necessária quando esses dados forem utilizados para estudos realizados futuramente, independentemente da anonimização.
- (E) A LGPD não define nenhuma regra específica para o prazo de retenção dos dados pessoais, deixando essa decisão a critério da empresa.

28. Sobre as interfaces de comunicação NVMe (*Non-Volatile Memory Express*) e SATA (*Serial ATA*) utilizadas em unidades SSD, qual das alternativas é **correta**?

- (A) A interface SATA é mais rápida que NVMe, pois oferece maior largura de banda e menores latências.
- (B) NVMe utiliza o barramento PCIe, permitindo maior taxa de transferência e menor latência comparado ao SATA, que usa o barramento Serial ATA, originalmente desenvolvido para discos rígidos.
- (C) Ambas as interfaces oferecem desempenho equivalente, sendo a escolha baseada apenas em compatibilidade com a placa-mãe.
- (D) A interface NVMe não suporta a execução de múltiplas solicitações simultâneas, ao contrário da SATA que possui filas paralelas para o gerenciamento de comandos.

- (E) O padrão SATA é exclusivamente utilizado para armazenamento em nuvem, enquanto NVMe é para dispositivos locais.

---

29. Em relação à interface de firmware UEFI (*Unified Extensible Firmware Interface*), qual das alternativas abaixo está **correta**?

- (A) O UEFI funciona apenas em modo 16 bits, oferecendo compatibilidade com sistemas antigos, mas com limitações de hardware.
- (B) UEFI suporta discos rígidos com capacidade superior a 2,2 TB, usa o esquema de particionamento GPT, e oferece inicialização rápida e recursos avançados como *Secure Boot*.
- (C) O UEFI não permite o uso de mouse na interface de configuração, mantendo-se estritamente baseado em teclado.
- (D) A principal função do UEFI é garantir a compatibilidade exclusiva com sistemas operacionais Linux, não suportando Windows ou outros sistemas.
- (E) O UEFI não possui recursos para atualização do firmware após a instalação inicial, diferente do BIOS que permite atualizações frequentes.

---

30. Sobre os tipos de soquete para processadores LGA (*Land Grid Array*) e PGA (*Pin Grid Array*), assinale a alternativa **correta**:

- (A) O soquete PGA possui os pinos fixados na placa-mãe e as entradas no processador, facilitando a troca direta da CPU sem riscos.
- (B) O soquete LGA tem os pinos localizados no processador e orifícios na placa-mãe, aumentando a durabilidade da CPU.
- (C) O soquete LGA possui os pinos na placa-mãe e contatos planos na CPU, sendo mais resistente a danos nos pinos do que o PGA, que tem pinos vulneráveis no processador.
- (D) Processadores com soquete PGA não podem ser atualizados sem a troca da placa-mãe, ao contrário dos LGA que permitem atualizações frequentes sem alterações na placa.
- (E) O tipo de soquete não afeta a compatibilidade entre CPU e placa-mãe, podendo ser intercambiáveis independentemente do fabricante.

---

31. Sobre a arquitetura de memória multicanal, assinale a alternativa **correta**:

- (A) A arquitetura multicanal agrupa todos os módulos de memória em um único canal para simplificar a comunicação com o processador, reduzindo a taxa de transferência.
- (B) Para aproveitar a arquitetura multicanal, o processador deve possuir um controlador de memória compatível e a placa-mãe deve

suportar múltiplos canais, possibilitando transferência paralela de dados para aumentar a velocidade.

- (C) Memórias instaladas em canais diferentes não podem ser acessadas simultaneamente, pois o processador limita o uso a apenas um canal para evitar conflitos.
- (D) A arquitetura multicanal funciona independentemente do posicionamento dos módulos de memória na placa-mãe, não sendo necessário seguir códigos de cores ou instruções do fabricante.
- (E) A memória multicanal só é usada em servidores, não tendo aplicabilidade prática em computadores pessoais.

---

32. Em uma estratégia de backup empresarial, o backup incremental é frequentemente adotado por suas características específicas. Sobre as vantagens e desvantagens do backup incremental, assinale a alternativa **correta**:

- (A) Backup incremental exige menos espaço e tempo para execução, porém a restauração pode ser mais lenta e complexa, pois depende do último backup completo e de todos os incrementais subsequentes.
- (B) Backup incremental é ideal para rápidas restaurações, pois em cada execução cria uma cópia completa dos dados, dispensando outras cópias para recuperação.
- (C) Backup incremental consome mais espaço de armazenamento que o backup diferencial, devido à duplicação dos dados modificados.
- (D) A restauração dos dados a partir de backups incrementais pode ser feita apenas utilizando o último backup incremental, independentemente de backups anteriores.
- (E) Backup incremental elimina a necessidade de backups completos periódicos, tornando-os obsoletos.

---

33. Em um ambiente de rede, ao consultar o endereço IP do domínio "*www.utfpr.edu.br*", considere que o resolvedor DNS local não possua o endereço em seu cache e que existam vários tipos de servidores DNS envolvidos na resolução. Sobre o processo de resolução DNS e os tipos de servidores envolvidos, assinale a alternativa **correta**:

- (A) O servidor DNS local consulta diretamente o servidor DNS autoritativo para "*www.utfpr.edu.br*" e armazena a resposta, sem necessidade de consultar servidores raiz ou de domínio superior.
- (B) O servidor DNS autoritativo retém toda a cadeia de domínios para evitar consultas a servidores de nível superior ou raiz,

gerenciando respostas para qualquer domínio na internet.

- (C) O resolvedor DNS local inicia a consulta pelo servidor raiz, que indica o servidor de domínio de nível superior (TLD), e, subsequentemente, consulta o servidor autoritativo responsável pelo domínio, que responde com o endereço IP.
- (D) Durante a resolução, o resolvedor utiliza apenas servidores DNS intermediários, sem necessidade de interação com servidores de domínio de nível superior ou raiz.
- (E) O servidor DNS local realiza uma consulta recursiva apenas para os servidores raiz, que possuem todas as informações dos domínios específicos, garantindo respostas rápidas e diretas.

34. Sobre os protocolos de segurança Wi-Fi WEP, WPA, WPA2 e WPA3, assinale a alternativa **correta**:

- (A) O WEP é o protocolo mais seguro e utiliza criptografia AES para proteger as conexões Wi-Fi.
- (B) O WPA2 é menos seguro que o WPA, pois utiliza criptografia TKIP, que é mais vulnerável.
- (C) Todos os protocolos permitem senhas hexadecimais de 10 a 26 caracteres como padrão para autenticação.
- (D) O WPA não é compatível com dispositivos que suportam redes WEP, não permitindo retrocompatibilidade.
- (E) O WPA3 oferece o nível mais alto de segurança atualmente, introduzindo a autenticação Simultânea de Iguais (SAE) e criptografia aprimorada.

35. No *LibreOffice Writer*, um documento mestre permite:

- (A) Editar diretamente o conteúdo de todos os subdocumentos na mesma interface do documento mestre.
- (B) Mesclar vários documentos em um arquivo, apagando os arquivos originais e criando uma cópia única.
- (C) Visualizar apenas o índice geral dos documentos, sem permitir a impressão conjunta.
- (D) Criar e imprimir um único arquivo que reúne vários documentos relacionados, como capítulos de um livro, mantendo os subdocumentos separados para edição.
- (E) Salvar todos os subdocumentos em formato PDF automaticamente, sem a necessidade de exportação manual.

36. Em uma planilha do *LibreOffice Calc*, suponha que a célula D2 contenha a fórmula  $=B2*\$D\$1$ , onde a célula D1 possui um valor fixo referente a uma taxa de câmbio. Se essa fórmula for copiada para as células D3 e D4, qual comportamento será observado?

- (A) A referência a B2 será ajustada para B3 e B4 respectivamente, enquanto a referência a D1 permanecerá fixa devido aos cifrões, mantendo a taxa constante na multiplicação.
- (B) Tanto a referência a B2 quanto a D1 serão ajustadas para B3/D2 e B4/D3 respectivamente, causando erros de cálculo.
- (C) Ambas as referências B2 e D1 permanecerão fixas para todas as células copiadas, multiplicando sempre o mesmo valor.
- (D) A fórmula será copiada, mas o *LibreOffice Calc* apresentará erro por usar referência absoluta fora da célula original.
- (E) A fórmula será copiada e as referências serão ajustadas aleatoriamente com base no contexto de uso.

37. Em programação, um algoritmo pode ser definido como:

- (A) Um conjunto desordenado de instruções que executam múltiplas tarefas simultaneamente.
- (B) Uma sequência ordenada, finita e não ambígua de instruções para solucionar um problema específico ou realizar uma tarefa.
- (C) Um código-fonte compilado que não pode ser alterado durante a execução do programa.
- (D) Um conjunto de dados fixos utilizados para alimentar um programa.
- (E) Um ambiente de desenvolvimento integrado (IDE) usado para criar software.

38. Considere o seguinte trecho de algoritmo escrito em pseudocódigo para calcular o fatorial de um número inteiro positivo:

```
função fatorial(n)
    se n = 0 então
        retorne 1
    senão
        retorne n * fatorial (n - 1)
fim função
```

Sobre a execução e características desse algoritmo recursivo, qual das alternativas a seguir está **correta**?

- (A) O algoritmo recursivo executa multiplicações em ordem crescente, iniciando do valor 1 até n, evitando a necessidade de armazenar chamadas anteriores na pilha.
- (B) A recursão deve sempre ser evitada, pois consome mais memória que a iteração equivalente e não possui casos base.

- (C) O algoritmo utiliza um caso base para interromper a chamada recursiva, essencial para evitar chamadas infinitas e estouro de pilha.
- (D) O algoritmo nunca alcança seu fim, pois a chamada recursiva é feita antes de qualquer condição de parada.
- (E) A recursão é usada para otimizar o uso do processador, sendo sempre mais eficiente que o uso de loops tradicionais.

---

39. Em relação ao SQL (*Structured Query Language*), assinale a alternativa **correta**:

- (A) SQL é uma linguagem padrão para a manipulação e consulta de dados armazenados em bancos de dados relacionais.
- (B) SQL é uma linguagem de programação complexa, usada exclusivamente para criar aplicativos desktop.
- (C) O comando *SELECT* é utilizado para inserir novos registros em uma tabela.
- (D) SQL é uma linguagem proprietária da Microsoft e não pode ser usada em outros sistemas gerenciadores de bancos de dados.
- (E) SQL não permite alterar a estrutura das tabelas depois que são criadas.

---

40. Considere que você possui um banco de dados com a tabela "Usuarios" que contém as colunas "Nome", "Email" e "Salário". Analisando a seguinte consulta SQL:

```
SELECT Nome FROM Usuarios WHERE Salário =  
(SELECT MAX(Salário) FROM Usuarios);
```

Qual o resultado esperado desta consulta?

- (A) Retorna o nome do usuário com o menor salário presente na tabela.
- (B) Retorna os nomes de todos os usuários, independentemente do valor do salário.
- (C) Retorna o salário máximo e o nome do usuário em uma única coluna.
- (D) A consulta é inválida, pois subconsultas não podem ser usadas no *WHERE*.
- (E) Retorna o nome do usuário, cujo salário é igual ao maior salário registrado na tabela.