

**ANALISTA UNIVERSITÁRIO - ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO****LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO:**

- É responsabilidade exclusiva do candidato a conferência de seus dados pessoais, impressos no Cartão de Respostas e no caderno de provas, em especial o nome, o número de inscrição, o número de seu documento de identidade, cargo de sua opção, assim como, a marcação e assinatura do seu Cartão de Respostas.
- Verifique se este caderno de prova contém **60** questões com quatro alternativas identificadas pelas letras **A, B, C e D** das quais apenas uma será a resposta correta.
- Preencha o Cartão de Respostas da prova objetiva utilizando caneta esferográfica azul ou preta, ocupando totalmente o campo de marcação, ao lado dos números, que corresponde à resposta correta. Conforme ilustração: ○ ● ○ ○
Atenção: Serão consideradas incorretas questões para as quais o candidato tenha preenchido no cartão resposta mais de uma opção, bem como questões em que o campo de marcação apresente rasuras, emendas ou que não esteja preenchido integralmente. Tenha muito cuidado para não danificar o código de barras utilizado na leitura óptica do Cartão de Respostas, por isso não **DOBRE, AMASSE ou MANCHE** o mesmo. O Cartão de Respostas será o único documento válido para a correção das provas, salvo à disposição do IDCAP.
- Os fiscais **NÃO** são autorizados a prestar informações de interpretação das questões. Sua função é apenas fiscalizar e orientar quanto ao funcionamento do certame.
- Ao concluir a prova, **entregue ao fiscal de sala o Cartão de Respostas da Prova Objetiva.** A não devolução implicará à eliminação sumária do candidato.
- **Assine a Lista De Presença, Cartão Resposta e transcreva a frase de segurança presente no Cartão Resposta da prova objetiva, sob pena de eliminação.**

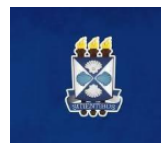
**NÃO SERÁ PERMITIDO:**

- Folhear o caderno de provas antes da autorização do fiscal. Caso aconteça, implicará na eliminação do candidato.
- Qualquer tipo de comunicação entre os candidatos durante a aplicação da prova.
- O uso de calculadoras, dicionários, telefones celulares, pen drive, fone de ouvido, relógio de qualquer espécie, recursos didáticos, aparelhos eletrônicos e bonés.
- A permanência de candidatos no local de realização das provas após o término e a entrega do Cartão de Respostas, devendo o candidato retirar-se imediatamente do local, não sendo possível nem mesmo a utilização dos banheiros e bebedouros.

**TEMPO DE PROVA:**

- A prova terá duração máxima de **3 (três) horas e 30 (trinta) minutos**, incluído o tempo para preenchimento do Cartão de Respostas.
- O candidato somente poderá retirar-se do local de prova **após 1 (uma) hora de seu início.**
- O candidato poderá **levar o caderno de provas 1 (uma) hora antes de seu término.** Antes desse horário, será permitido ao candidato levar apenas o **RECORTE DO RODAPÉ DA CAPA DA PROVA** (parte que contém espaço para preenchimento do gabarito).
- Deverão permanecer na sala 3 (três) pessoas, sendo obrigatoriamente no mínimo 2 (dois) candidatos, até que o último candidato conclua sua prova. A saída da sala deverá ocorrer de forma simultânea, somente após a assinatura da ata de sala.

1	7	13	19	25	31	37	43	49	55
2	8	14	20	26	32	38	44	50	56
3	9	15	21	27	33	39	45	51	57
4	10	16	22	28	34	40	46	52	58
5	11	17	23	29	35	41	47	53	59
6	12	18	24	30	36	42	48	54	60



RASCUNHO

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 1 a 20.

Os benefícios surpreendentes de se ficar de pé em uma perna só

Na juventude, manter-se sobre uma perna costuma ser fácil. Essa habilidade se consolida entre os nove e os dez anos, atinge seu auge pouco antes dos quarenta e passa a declinar gradualmente a partir daí. Após os cinquenta, conseguir sustentar essa posição por alguns segundos já revela informações relevantes sobre a saúde geral e a forma como o corpo envelhece.

Apesar de parecer banal, o exercício traz benefícios expressivos. Ele contribui para reduzir o risco de quedas, aumentar a resistência física e favorecer a memória, efeitos que ganham importância crescente com o avanço da idade. Se o equilíbrio não vem com facilidade, isso costuma indicar a necessidade de treino específico.

Um dos motivos pelos quais médicos usam esse teste está ligado à perda progressiva de massa muscular associada ao envelhecimento, conhecida como sarcopenia. A partir dos trinta anos, essa perda pode chegar a oito por cento por década e, por volta dos oitenta, até metade das pessoas apresenta a condição de forma clínica. Além de afetar o controle do açúcar no sangue e a imunidade, a sarcopenia compromete o equilíbrio corporal. Por outro lado, exercícios feitos com uma perna ajudam a preservar os músculos das pernas e dos quadris, reduzindo esse impacto ao longo do tempo.

A redução do equilíbrio também se relaciona ao funcionamento do cérebro. Manter-se em uma perna exige que o cérebro integre informações da visão, do sistema de equilíbrio do ouvido interno e dos nervos responsáveis pela percepção corporal. Esses sistemas se deterioram com a idade, em ritmos diferentes, o que torna o equilíbrio um indicador do estado de áreas cerebrais ligadas à reação rápida, às atividades diárias e ao processamento sensorial.

Com o envelhecimento, ocorre certa atrofia cerebral. Quando esse processo se acelera, aumentam as dificuldades para manter autonomia e o risco de quedas. Dados de saúde pública indicam que quedas não intencionais são a principal causa de lesões entre pessoas com mais de sessenta e cinco anos. Em muitos casos, o problema não é falta de força, mas lentidão para reagir e reposicionar o corpo diante de um desequilíbrio.

Estudos mostram que a incapacidade de permanecer sobre uma perna por dez segundos está associada a maior risco de morte prematura nos anos seguintes. Em pesquisas de longo prazo, pessoas que conseguiam sustentar a posição por poucos segundos apresentaram probabilidade de morte muito superior àquelas que alcançaram dez segundos ou mais. Resultados semelhantes aparecem em quadros de demência:

quanto pior o equilíbrio, mais rápido tende a ser o declínio cognitivo.

A boa notícia é que o equilíbrio pode ser treinado. Exercícios em uma perna fortalecem costas, quadris e pernas e também beneficiam o cérebro, que mantém capacidade de adaptação ao longo da vida. Essas práticas estimulam áreas ligadas à integração sensorial, à orientação espacial e ao desempenho cognitivo, podendo inclusive melhorar a memória de trabalho.

A recomendação é que pessoas acima dos sessenta e cinco anos pratiquem esse tipo de exercício várias vezes por semana, de preferência diariamente. Incorporá-lo às atividades cotidianas facilita a adesão: ficar alguns segundos sobre uma perna enquanto escova os dentes ou realiza tarefas simples já produz efeitos positivos. A prática pode ser feita descalço e com calçados, pois cada condição impõe desafios distintos ao corpo.

Mesmo poucos minutos por dia, buscando balançar o mínimo possível, trazem ganhos perceptíveis. Exercícios leves para fortalecer os quadris e a combinação de treino de força, atividades aeróbicas e equilíbrio podem reduzir pela metade os fatores de risco associados a quedas. Não por acaso, práticas como ioga e tai chi chuan, que incluem posições sobre uma perna, estão associadas a um envelhecimento mais saudável.

Com persistência e regularidade, é possível manter bom equilíbrio até idades muito avançadas. Avaliações clínicas mostram que pessoas muito idosas ainda conseguem permanecer sobre uma perna por tempo satisfatório, evidenciando que os sistemas do corpo podem ser estimulados e aprimorados até os últimos anos de vida.

<https://www.bbc.com/portuguese/articles/cd7zy9jz9plo>.adaptado.

Questão 01

(Correta: C)

O texto apresenta encadeamento lógico entre ideias, retomada conceitual de informações e progressão temática ao longo dos parágrafos, mantendo unidade de sentido do início ao fim.

Em relação às marcas de textualidade — coesão, coerência e intertextualidade — é correto afirmar que:

- (A) A coesão do texto depende exclusivamente do uso recorrente de conectores adversativos, responsáveis por estabelecer oposição constante entre os argumentos e, assim, garantir a coerência entre os parágrafos.
- (B) A intertextualidade é elemento predominante no texto, pois sua estrutura baseia-se na citação direta de estudos científicos, na transcrição de discursos especializados e na incorporação formal de vozes textuais externas.
- (C) O texto constrói coerência global por progressão temática articulada e utiliza mecanismos coesivos lexicais e referenciais, sem recorrer a intertextualidade explícita.

- (D) A coerência textual é construída prioritariamente pela organização interna das ideias e pela progressão temática, dispensando o uso de referências externas diretas como requisito estrutural.

Questão 02

(Correta: C)

Na juventude, manter-se sobre uma perna costuma ser fácil.

Assinale a alternativa correta quanto à nova pontuação, sem alteração do sentido original da frase.

- (A) Manter-se sobre, na juventude, uma perna costuma ser fácil.
- (B) Manter-se sobre uma perna, na juventude costuma ser fácil.
- (C) Manter-se, na juventude, sobre uma perna costuma ser fácil.
- (D) Manter-se sobre uma perna costuma, na juventude ser fácil.

Questão 03

(Correta: C)

A redução do equilíbrio também se "relaciona" ao funcionamento do cérebro.

No contexto do texto, o vocábulo destacado pode ser corretamente substituído, sem prejuízo de sentido, por:

- (A) Determina.
- (B) Origina.
- (C) Associa.
- (D) Depende.

Questão 04

(Correta: A)

Exercícios leves para fortalecer os quadris e "a" combinação de treino de força, atividades aeróbicas e equilíbrio podem reduzir pela metade os fatores de risco associados "a" quedas.

Os termos destacados são classificados, respectivamente, como:

- (A) Artigo definido e preposição.
- (B) Artigo indefinido e artigo definido.
- (C) Pronome demonstrativo e preposição.
- (D) Preposição e preposição.

Questão 05

(Correta: B)

Não por acaso, práticas como ioga e tai chi chuan, "que incluem posições sobre uma perna", estão associadas a um envelhecimento mais saudável.

Em relação à classificação sintática da oração destacada, assinale a alternativa correta.

- (A) Oração subordinada substantiva objetiva direta.
- (B) Oração subordinada adjetiva explicativa.
- (C) Oração coordenada explicativa.
- (D) Oração subordinada adjetiva restritiva.

Questão 06

(Correta: B)

O texto desenvolve suas ideias por meio de retomadas conceituais, encadeamento lógico e progressão temática contínua, evitando rupturas de sentido ao longo da exposição.

Em relação ao emprego de elementos de referência, substituição e repetição, de conectores e de outros elementos de sequenciação textual, é correto afirmar que:

- (A) A repetição lexical funciona como recurso de sequenciação textual ao retomar termos centrais, garantindo sozinha a progressão temática e a organização do texto.
- (B) O texto utiliza mecanismos de referência e repetição lexical controlada, aliados a conectores que asseguram progressão temática e continuidade argumentativa.
- (C) Os conectores empregados no texto exercem função estilística, servindo para conferir fluidez superficial à leitura, sem interferir de modo efetivo na organização lógica, na progressão temática ou nas relações de sentido entre os parágrafos.
- (D) A progressão do texto depende de substituições pronominais extensas e recorrentes, o que reduz a repetição lexical e faz com que a coesão se concentre no plano gramatical, sem apoio relevante na organização semântica das ideias.

Questão 07

(Correta: D)

Essa perda pode chegar a oito por cento por década e, por volta dos oitenta, até metade das pessoas "apresenta" a condição de forma clínica.

Em relação à concordância verbal do verbo destacado, assinale a alternativa correta.

- (A) O verbo "apresenta" só pode ir ao plural quando o complemento "das pessoas" estiver anteposto ao núcleo do sujeito, pois a posição determina a concordância.
- (B) O verbo "apresenta" só pode ir ao plural se o termo "metade" estiver no plural, como em "metades", caso contrário a flexão plural é incorreta.
- (C) O verbo "apresenta" deve ficar obrigatoriamente no singular, pois o núcleo do sujeito é singular e não se admite variação normativa.
- (D) O verbo "apresenta" admite concordância facultativa, podendo também flexionar-se no plural.

Questão 08

(Correta: C)

Resultados semelhantes aparecem em quadros de demência.

Sintaticamente, é correto afirmar que, nessa frase:

- (A) O sujeito é composto e o verbo é transitivo indireto, exigindo complemento preposicionado.
- (B) O verbo é transitivo direto, tendo como objeto o sintagma "quadros de demência".
- (C) O sujeito é simples e anteposto ao verbo, que é intransitivo.
- (D) O termo "demência" exerce função de adjunto adnominal de "quadros", que atua como objeto direto do verbo.

Questão 09

(Correta: B)

A recomendação é que pessoas acima dos sessenta e cinco anos "praticuem" esse tipo de exercício várias vezes por semana, de preferência diariamente.

O verbo destacado na frase encontra-se conjugado no:

- (A) Futuro do subjuntivo.
- (B) Presente do subjuntivo.
- (C) Imperativo afirmativo.
- (D) Presente do indicativo.

Questão 10

(Correta: B)

Com o envelhecimento, "ocorre" certa atrofia cerebral.

Em relação à regência verbal do verbo destacado, assinale a alternativa correta.

- (A) O verbo "ocorre" é transitivo indireto e exige a preposição "com" antes do termo que o completa.
- (B) O verbo "ocorre" é intransitivo e não exige complemento preposicionado.
- (C) O verbo "ocorre" exige complemento nominal preposicionado para completar seu sentido, sendo incompleto sem esse termo.
- (D) O verbo "ocorre" é transitivo direto, tendo como objeto o sintagma "atrofia cerebral".

Questão 11

(Correta: C)

"Manter-se" em uma perna exige que o cérebro integre informações da visão, do sistema de equilíbrio do ouvido interno e dos nervos responsáveis pela percepção corporal.

Em relação à colocação pronominal do verbo destacado, assinale a alternativa correta.

- (A) Mesóclise.

(B) Anáclise.

(C) Ênclise.

(D) Próclise.

Questão 12

(Correta: D)

Após os cinquenta, conseguir sustentar essa posição por alguns segundos "já" revela informações relevantes sobre a saúde geral e a forma como o corpo envelhece.

Em relação ao termo destacado, assinale a alternativa correta quanto à sua classificação.

- (A) Partícula modal de realce, sem função sintática definida, usada apenas para efeito estilístico no período.
- (B) Conjunção temporal, responsável por introduzir uma oração subordinada adverbial reduzida de tempo.
- (C) Advérbio de intensidade, empregado para reforçar semanticamente o verbo "revela", atribuindo-lhe maior força expressiva.
- (D) Advérbio de tempo, com valor aspectual de antecipação.

Questão 13

(Correta: C)

Em muitos casos, o problema não é falta de força, mas lentidão para reagir e reposicionar o corpo diante de um desequilíbrio.

Assinale a alternativa que contenha apenas preposições simples.

- (A) Um – e
- (B) Para – o
- (C) Em – de
- (D) Mas – diante

Questão 14

(Correta: C)

A prática pode ser feita descalço e com calçados, "pois cada condição impõe desafios distintos ao corpo".

A expressão destacada na frase trata-se de uma oração:

- (A) Subordinada substantiva completiva nominal.
- (B) Subordinada adverbial causal.
- (C) Coordenada sindética explicativa.
- (D) Coordenada sindética conclusiva.

Questão 15

(Correta: C)

Após os cinquenta, conseguir sustentar "essa posição" por alguns segundos já revela informações relevantes sobre a saúde geral e a forma como o corpo envelhece.

Assinale a alternativa em que a substituição proposta

preserva o sentido e a coesão textual do trecho destacado:

- (A) Esse procedimento técnico relacionado ao exercício.
- (B) Essa condição física específica e permanente.
- (C) Essa postura corporal.
- (D) Esse método sistemático de treinamento corporal contínuo.

Questão 16

(Correta: D)

O texto analisa a permanência em pé sobre uma perna como prática corporal simples, relacionando-a a indicadores de saúde física, neurológica e funcional ao longo do envelhecimento, bem como a estratégias de prevenção de riscos associados à idade.

De acordo com o texto, assinale a alternativa correta.

- (A) O texto sugere que a avaliação do equilíbrio só se torna relevante em idades extremamente avançadas, pois antes dos oitenta anos não há relação consistente com saúde ou envelhecimento.
- (B) O texto indica que os exercícios de equilíbrio produzem benefícios predominantemente físicos, sem evidências de efeitos sobre cognição, memória ou adaptação cerebral.
- (C) O texto afirma que o equilíbrio corporal está diretamente condicionado apenas à força muscular, sendo os aspectos neurológicos mencionados de forma acessória e sem impacto direto na saúde geral.
- (D) O texto defende que o equilíbrio em uma perna é um indicador relevante da saúde geral e do envelhecimento.

Questão 17

(Correta: A)

Com persistência e regularidade, é possível manter bons equilíbrios físicos e mentais até idades muito avançadas.

Em relação à concordância nominal na frase, assinale a alternativa correta.

- (A) A concordância em "bons equilíbrios" atende à norma, pois o adjetivo flexiona-se de acordo com o substantivo que qualifica.
- (B) Na expressão "Com persistência e regularidade", a concordância nominal se estabelece pela presença da preposição "com" ao unificar substantivo e adjetivo.
- (C) A expressão "idades muito avançadas" apresenta concordância nominal correta, pois o adjetivo varia para concordar com o substantivo, enquanto o adjetivo "muito" permanece invariável.
- (D) A sequência "equilíbrios físicos e mentais" mantém concordância irregular, já que ambos os adjetivos se ajustam de maneiras diferentes ao núcleo substantivo.

Questão 18

(Correta: A)

O texto discute os efeitos do equilíbrio corporal sobre a saúde física e cognitiva ao longo do envelhecimento, apresentando explicações fundamentadas em dados, relações de causa e consequência e orientações de caráter geral.

Em relação à tipologia e ao gênero textual, assinale a alternativa correta.

- (A) O texto pertence ao gênero artigo informativo de divulgação científica, com predominância da tipologia expositiva.
- (B) O texto caracteriza-se como relato científico experimental, com tipologia descritiva, pois apresenta observações diretas e procedimentos técnicos detalhados.
- (C) O texto pertence ao gênero instrucional, com tipologia injuntiva, pois orienta o leitor a adotar práticas corporais específicas no cotidiano.
- (D) O texto enquadra-se no gênero artigo de opinião, pois defende ponto de vista subjetivo do autor sobre envelhecimento saudável, com predominância argumentativa.

Questão 19

(Correta: D)

Mesmo poucos minutos por dia, buscando balançar o mínimo possível, trazem ganhos "perceptíveis".

No contexto do texto, o vocábulo destacado apresenta como antônimo semanticamente adequado:

- (A) Irrelevantes.
- (B) Insignificantes.
- (C) Supérfluos.
- (D) Indetectáveis.

Questão 20

(Correta: C)

O texto aborda o equilíbrio corporal tanto em sentido literal quanto como elemento associado a aspectos mais amplos da saúde e do envelhecimento, mobilizando usos linguísticos distintos conforme o contexto.

De acordo com o texto, assinale a alternativa correta.

- (A) O uso do termo equilíbrio no texto restringe-se ao sentido técnico da fisiologia, sem qualquer ampliação semântica para interpretações mais abstratas, pois o contexto é claro quanto à fisiologia do equilíbrio.
- (B) O termo equilíbrio é utilizado exclusivamente em sentido conotativo, pois não há referência direta à ação física de sustentar o corpo sobre uma perna, salvo em alguns trechos aleatórios do texto.

- (C) O texto mostra que o equilíbrio corporal não se limita à postura física, pois é usado como critério de avaliação da condição muscular, cerebral e funcional no envelhecimento.
- (D) O texto utiliza o termo equilíbrio apenas como recurso metafórico, desvinculado de qualquer prática corporal concreta descrita ao longo da exposição.

Matemática e Raciocínio Lógico

Questão 21

(Correta: C)

Em um parecer técnico, afirma-se: "Todo projeto aprovado passou por auditoria. O projeto X passou por auditoria". Qual é a conclusão logicamente válida a partir dessas premissas?

- (A) Pode-se afirmar que o projeto X foi aprovado.
- (B) Pode-se afirmar que o projeto X não foi aprovado.
- (C) Não é possível concluir que o projeto X foi aprovado.
- (D) Conclui-se que o projeto X é o único aprovado.

Questão 22

(Correta: C)

Em um relatório financeiro anual, uma fundação apresentou que o valor aplicado em projetos sociais passou por dois reajustes sucessivos: no primeiro semestre houve um aumento de 20% e, no segundo semestre, ocorreu uma redução de 10% sobre o valor já reajustado. Sabendo que o valor final aplicado ao final do ano foi de R\$ 108.000,00, qual era o valor inicialmente aplicado pela fundação antes dos reajustes?

- (A) O valor inicial aplicado foi de R\$ 126.000,00.
- (B) O valor inicial aplicado foi de R\$ 98.000,00.
- (C) O valor inicial aplicado foi de R\$ 100.000,00.
- (D) O valor inicial aplicado foi de R\$ 94.000,00.

Questão 23

(Correta: D)

Juliano projetou para sua casa uma piscina com formato de prisma reto de base hexagonal regular. Cada lado do hexágono da base mede 2 m, e a água será utilizada com uma profundidade de 1,5 m. Nestas condições, qual é o volume total (V) de água utilizado nesta piscina? (considere $\sqrt{3} = 1,73$).

- (A) $V = 13,92 \text{ m}^3$.
- (B) $V = 18,45 \text{ m}^3$.
- (C) $V = 12,24 \text{ m}^3$.
- (D) $V = 15,57 \text{ m}^3$.

Questão 24

(Correta: C)

Durante a conferência de um controle de estoque,

constatou-se que a soma do número de caixas do tipo A com o dobro do número de caixas do tipo B é igual a 58. Em outro levantamento, verificou-se que o triplo do número de caixas do tipo A, somado ao número de caixas do tipo B, resulta em 74. Essas informações podem ser expressas pelo sistema linear que representa a situação descrita. Considere as afirmações a seguir sobre a resolução e o resultado desse sistema.

I.O sistema que modela a situação é formado pelas equações $x + 2y = 58$ e $3x + y = 74$.

II.A solução do sistema indica que o número de caixas do tipo A é igual a 18.

III.A solução do sistema indica que o número de caixas do tipo B é igual a 20.

IV.A soma total de caixas dos dois tipos é igual a 36.

Está CORRETO o que se afirma em:

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

Questão 25

(Correta: C)

Considere um grupo formado por 10 pesquisadores, dos quais 6 dominam estatística e 4 dominam programação. Sabe-se ainda que 3 pesquisadores dominam simultaneamente estatística e programação. Um pesquisador é escolhido ao acaso entre aqueles que dominam estatística. Analise as assertivas e classifique como verdadeira (V) ou falsa (F).

(__)A probabilidade de o pesquisador escolhido dominar também programação é igual a 50%.

(__)O cálculo correto envolve a probabilidade condicional, obtida pela razão entre 3 e 6.

(__)A probabilidade pedida é de 40%, pois há 4 pesquisadores que dominam programação.

(__)O total de pesquisadores que dominam estatística considerado no cálculo é igual a 10.

A sequência CORRETA, de cima para baixo, é:

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

Questão 26

(Correta: B)

Em um processo seletivo interno, a nota final de um candidato é calculada por média ponderada entre três avaliações: prova objetiva com peso 2, prova discursiva com peso 3 e avaliação prática com peso 5. Junior participou deste processo e obteve notas 6,0; 7,0 e 8,0 nessas avaliações, respectivamente. Assim, qual foi sua

nota final?

- (A) Sua nota final foi 7,0.
- (B) Sua nota final foi 7,3.
- (C) Sua nota final foi 7,2.
- (D) Sua nota final foi 7,6.

Questão 27

(Correta: D)

Uma norma interna afirma: "Se o servidor concluir o curso de capacitação, então ele recebe a certificação", sendo esta uma norma absoluta, sem exceções. Sabe-se que um servidor não recebeu a certificação. Qual é a conclusão lógica válida sobre a situação desse servidor?

- (A) O servidor estava dispensado da certificação.
- (B) O servidor concluiu o curso, mas houve erro administrativo.
- (C) O servidor concluiu parcialmente o curso de capacitação.
- (D) O servidor não concluiu o curso de capacitação.

Questão 28

(Correta: D)

Uma arquiteta projetou um jardim de inverno composto pela união de dois quadrados congruentes de lado 4 m e um retângulo de 4 m por 6 m, sem sobreposição entre as regiões. Qual é a área total (A) desse jardim?

- (A) $A = 60 \text{ m}^2$.
- (B) $A = 68 \text{ m}^2$.
- (C) $A = 64 \text{ m}^2$.
- (D) $A = 56 \text{ m}^2$.

Questão 29

(Correta: B)

Um conselho administrativo possui 8 membros e precisa formar uma comissão com exatamente 3 integrantes, sem distinção de cargos. De quantas formas distintas essa comissão pode ser formada?

- (A) De 64 formas distintas.
- (B) De 56 formas distintas.
- (C) De 48 formas distintas.
- (D) De 72 formas distintas.

Questão 30

(Correta: A)

A equipe técnica coordenada por Roberto tem 4 colaboradores que juntos analisam 15 relatórios em 6 dias, trabalhando 5 horas por dia. Tendo recebido uma demanda de análise de 25 relatórios, ele solicitou aos superiores a designação de mais 1 colaborador para atuar junto aos demais durante 8 horas por dia. Mantidas

as mesmas condições de eficiência, em quantos dias o trabalho será feito?

- (A) Em 5 dias.
- (B) Em 7 dias.
- (C) Em 6 dias.
- (D) Em 4 dias.

Informática

Questão 31

(Correta: A)

A arquitetura de um computador moderno integra diferentes tipos de dispositivos que se comunicam através de barramentos e controladores. Compreender as funções de entrada, saída e processamento é essencial para entender como o computador executa suas operações.

Analise as seguintes proposições sobre os componentes de um computador:

I. Os dispositivos de entrada (como teclado e mouse) enviam informações para o processador, enquanto os dispositivos de saída (como monitor e impressora) recebem informações processadas.

II. A BIOS (Basic Input/Output System) é um software que controla a comunicação entre o sistema operacional e os componentes de hardware do computador.

III. O barramento de dados é o caminho por onde as informações trafegam entre os componentes do computador, sendo fundamental para a velocidade de processamento.

Está correto o que se afirma em:

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

Questão 32

(Correta: A)

Hardware e software são conceitos fundamentais em computação. Marque a alternativa **CORRETA** que corresponde a um exemplo de software.

- (A) Sistema Operacional Windows.
- (B) Disco Rígido.
- (C) Processador (CPU).
- (D) Memória RAM.

Questão 33

(Correta: D)

O computador é uma máquina que processa dados através de componentes específicos que trabalham em conjunto. Alguns desses componentes são responsáveis

pelo armazenamento permanente de informações, enquanto outros realizam operações de processamento. Marque a alternativa **CORRETA** que corresponde ao componente que é responsável pelo armazenamento permanente de dados no computador, mantendo as informações mesmo após o desligamento do equipamento.

- (A) Memória RAM.
- (B) Processador (CPU).
- (C) Placa-mãe.
- (D) Disco Rígido (HD) ou SSD.

Questão 34

(Correta: D)

Um profissional precisa enviar um documento importante para vários colegas simultaneamente. Marque a alternativa **CORRETA** que corresponde ao recurso do e-mail que permite enviar a mesma mensagem para múltiplos destinatários de forma eficiente, e que todos visualizem todos os outros endereços que irão receber.

- (A) Responder a Todos.
- (B) Cópia Oculta (CCO).
- (C) Encaminhar.
- (D) Cópia (CC).

Questão 35

(Correta: C)

A navegação na internet depende de conceitos fundamentais como endereços web únicos que identificam recursos específicos. Esses endereços seguem uma estrutura padronizada que permite aos navegadores localizar e acessar as páginas desejadas. Marque a alternativa **CORRETA** que corresponde à função principal de uma URL (Uniform Resource Locator) na navegação pela internet.

- (A) Criptografar as informações trocadas entre o navegador e o servidor.
- (B) Filtrar conteúdo inadequado durante a navegação.
- (C) Identificar e localizar um recurso específico na internet.
- (D) Armazenar dados do usuário no computador.

Questão 36

(Correta: B)

Os dispositivos de entrada e saída (E/S) são periféricos que permitem a comunicação entre o usuário e o computador. Dispositivos de entrada enviam dados para o computador, enquanto dispositivos de saída apresentam informações processadas ao usuário.

Analise as seguintes proposições sobre dispositivos de E/S:

I. Um scanner é um dispositivo de entrada que converte documentos físicos em formato digital.

II. Uma impressora é um dispositivo de saída que transforma dados digitais em documentos físicos.

III. Um monitor é um dispositivo de entrada que permite ao usuário visualizar as informações processadas pelo computador.

Está correto o que se afirma em:

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

Questão 37

(Correta: B)

Diferentes ferramentas de segurança trabalham em conjunto para proteger o computador. O firewall controla o tráfego de dados, o antivírus detecta e remove vírus, e o antispyware protege contra programas espíões.

Julgue os itens a seguir como Verdadeiro (V) ou Falso (F):

(__) Um firewall é um hardware ou software que monitora e controla o tráfego de dados entre o computador e a rede.

(__) O antivírus é capaz de proteger contra todos os tipos de ameaças digitais, incluindo phishing e engenharia social.

(__) O antispyware detecta e remove programas que coletam informações sobre o usuário sem seu consentimento.

(__) Uma senha forte deve conter apenas números para ser mais segura.

Marque a alternativa que corresponde à sequência **CORRETA**, de cima para baixo:

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

Questão 38

(Correta: A)

Excel oferece recursos avançados para análise e visualização de dados. A formatação condicional permite destacar células baseado em critérios, enquanto os gráficos permitem visualizar tendências e padrões nos dados de forma intuitiva.

Julgue os itens a seguir como Verdadeiro (V) ou Falso (F):

(__) A formatação condicional permite aplicar cores de fundo às células com base em seus valores.

(__) Um gráfico no Excel é apenas uma representação visual e não se atualiza quando os dados mudam.

(__)As fórmulas no Excel começam sempre com o símbolo de igualdade (=).

(__)A função SOMA() é utilizada para calcular a média aritmética de um conjunto de valores.

Marque a alternativa que corresponde à sequência **CORRETA**, de cima para baixo:

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

Questão 39

(Correta: B)

Word permite criar documentos profissionais com diversos recursos de formatação e design. A manipulação de imagens e formas, juntamente com bordas e sombreamento, permite criar documentos visualmente atraentes e bem estruturados.

Analise as seguintes proposições sobre formatação no Microsoft Word:

I.A formatação condicional permite aplicar estilos diferentes ao texto com base em critérios específicos, como tamanho da fonte ou cor.

II.Bordas e sombreamento podem ser aplicados a parágrafos, tabelas e células para destacar informações importantes.

III.Imagens inseridas no Word podem ser redimensionadas, rotacionadas e ter efeitos aplicados diretamente no documento.

Está correto o que se afirma em:

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

Questão 40

(Correta: A)

O funcionamento básico de um computador envolve a interação entre diferentes componentes. A memória RAM é um tipo de memória que armazena informações temporariamente durante o processamento, sendo fundamental para o desempenho do sistema.

Julgue os itens a seguir como Verdadeiro (V) ou Falso (F):

(__)A memória RAM (Random Access Memory ou Memória de Acesso Aleatório) é uma memória volátil que perde seus dados quando o computador é desligado.

(__)O processador ou CPU (Unidade Central de Processamento) é responsável por executar as instruções dos programas e realizar os cálculos necessários.

(__)A placa-mãe é apenas um componente de suporte e não influencia no desempenho do computador.

(__)A fonte de alimentação é um dispositivo que converte energia elétrica em energia utilizada pelos componentes internos.

Marque a alternativa que corresponde à sequência **CORRETA**, de cima para baixo:

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

Legislação Básica aplicada à Administração Pública

Questão 41

(Correta: C)

O acesso à informação pública é regra no regime democrático, sendo o sigilo exceção que deve observar hipóteses legais específicas. À luz da Lei nº 12.527/2011, analise as assertivas e preencha as lacunas utilizando "V" para as verdadeiras e "F" para as falsas:

(__)O sigilo de informações públicas depende de fundamento legal específico e motivação formal da autoridade competente.

(__)O sigilo constitui a regra geral na Administração Pública.

(__)A negativa de acesso à informação deve ser formalmente justificada.

Assinale a sequência correta, de cima para baixo:

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

Questão 42

(Correta: A)

A finalidade é elemento essencial do ato administrativo e vincula a atuação estatal aos objetivos previstos na norma que confere a competência. Quando o agente pratica ato visando fim diverso daquele previsto em lei, ocorre vício que compromete a validade do ato. Assinale a alternativa correta.

- (A) O desvio de finalidade configura abuso de poder e torna o ato inválido, ainda que o agente seja competente para praticá-lo.
- (B) A motivação formal do ato afasta a possibilidade de reconhecimento do desvio de finalidade.
- (C) O desvio de finalidade só se caracteriza quando houver prejuízo financeiro ao erário.

- (D) O desvio de finalidade é vício sanável por convalidação administrativa.

Questão 43

(Correta: D)

O instituto da decadência administrativa limita o poder de autotutela do Estado em nome da segurança jurídica e da proteção da confiança legítima do administrado. Considerando a Lei nº 9.784/1999, assinale a alternativa correta.

- (A) A decadência não se aplica a atos que gerem efeitos favoráveis.
- (B) A má-fé do administrado não interfere na contagem do prazo decadencial.
- (C) A decadência só protege a Administração Pública, não o administrado.
- (D) A decadência impede a anulação de atos administrativos favoráveis após cinco anos, salvo comprovada má-fé.

Questão 44

(Correta: C)

A Administração Pública exerce autotutela sobre seus próprios atos, podendo anulá-los ou revogá-los conforme a natureza do vício ou da inconveniência. À luz da Lei nº 9.784/1999, assinale a alternativa correta.

- (A) A anulação depende de juízo de conveniência e oportunidade.
- (B) A revogação é medida vinculada sempre que o ato for válido.
- (C) A anulação reconhece a ilegalidade originária do ato e, em regra, produz efeitos retroativos.
- (D) A revogação ocorre por ilegalidade e produz efeitos retroativos obrigatoriamente.

Questão 45

(Correta: B)

A Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) disciplina o tratamento de dados pessoais também pela Administração Pública, impondo limites e fundamentos jurídicos para essa atividade estatal. À luz da LGPD, assinale a alternativa correta.

- (A) O poder público está dispensado de base legal para tratar dados pessoais quando houver interesse coletivo.
- (B) O tratamento de dados pessoais pelo poder público deve observar finalidade pública legítima, base legal adequada e os princípios previstos na LGPD.
- (C) Dados pessoais mantidos pelo poder público não estão sujeitos às regras da LGPD.
- (D) O interesse público genérico autoriza qualquer forma de tratamento de dados pessoais.

Questão 46

(Correta: D)

O § 4º do art. 37 da Constituição Federal prevê que os atos de improbidade administrativa importarão a aplicação de sanções, na forma e gradação previstas em lei. Considerando a Lei nº 8.429/1992, com redação vigente, assinale a alternativa correta.

- (A) A aplicação de sanções por improbidade é automática, independentemente de decisão judicial.
- (B) A suspensão dos direitos políticos é medida de natureza administrativa, aplicada diretamente pela autoridade competente.
- (C) A perda da função pública depende de processo administrativo interno, dispensando decisão judicial.
- (D) As sanções por ato de improbidade administrativa podem ser aplicadas isolada ou cumulativamente, conforme a gravidade do fato e as circunstâncias do caso concreto.

Questão 47

(Correta: A)

No exercício da função administrativa, a autoridade dispõe de certa margem de liberdade para escolher a solução mais adequada ao caso concreto. Todavia, essa liberdade não se confunde com arbitrariedade, pois o regime jurídico-administrativo impõe limites normativos ao exercício do poder discricionário. À luz da Constituição Federal e da teoria dos princípios administrativos, assinale a alternativa correta.

- (A) A discricionariedade administrativa não afasta a submissão do ato aos princípios da legalidade, finalidade, moralidade, motivação e proporcionalidade.
- (B) O exercício do poder discricionário elimina a necessidade de motivação do ato.
- (C) A discricionariedade permite afastar a finalidade prevista em lei quando houver interesse público genérico.
- (D) A discricionariedade torna o ato insuscetível de controle judicial.

Questão 48

(Correta: C)

A Lei nº 14.634/2023 disciplina normas de licitações e contratos administrativos aplicáveis no âmbito da Administração Pública do Estado da Bahia, em consonância com as normas gerais federais. Assinale a alternativa correta.

- (A) A lei estadual só se aplica ao Poder Executivo, excluindo os demais Poderes estaduais.
- (B) A lei estadual afasta integralmente a aplicação da Lei Federal nº 14.133/2021 no território baiano.

- (C) A lei estadual aplica-se aos órgãos da Administração direta e às entidades da Administração indireta do Estado da Bahia, observadas as normas gerais federais.
- (D) A lei estadual é facultativa e pode ser afastada por regulamento interno dos órgãos públicos.

Questão 49

(Correta: C)

O processo administrativo no âmbito do Estado da Bahia é regido por princípios que garantem regularidade, controle e proteção do administrado. Com base na Lei nº 12.209/2011, assinale a alternativa correta.

- (A) O processo administrativo estadual não admite defesa do interessado antes da decisão.
- (B) O processo administrativo estadual é facultativo, podendo a Administração decidir sem formalização.
- (C) O processo administrativo estadual deve observar princípios como legalidade, motivação, contraditório e ampla defesa.
- (D) O processo administrativo estadual dispensa motivação quando o ato for discricionário.

Questão 50

(Correta: B)

O Estatuto da Igualdade Racial e de Combate à Intolerância Religiosa do Estado da Bahia (Lei 13.182/2014), estabelece diretrizes para atuação estatal em matéria de direitos fundamentais. Analise as assertivas:

I.O Estatuto institui políticas públicas voltadas à promoção da igualdade racial.

II.O Estatuto prevê medidas de combate à discriminação e à intolerância religiosa.

III.O Estatuto possui caráter vinculante para a atuação do poder público estadual.

Assinale a alternativa correta:

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

Conhecimentos Específicos

Questão 51

(Correta: D)

O controle de fluxo em linguagens de programação de baixo nível permite a alteração da sequência de execução das instruções com base em condições lógicas ou contadores. Acerca do assunto, registre V, para as afirmativas verdadeiras, e F, para as falsas:

(__)A instrução switch-case em Linguagem C exige o uso de um valor constante ou literal inteiro para cada

rótulo, não permitindo o uso de variáveis ou intervalos dinâmicos.

(__)O laço de repetição do-while garante que o bloco de comandos interno seja executado ao menos uma vez, independentemente da veracidade da condição testada ao final.

(__)O comando break, quando utilizado dentro de laços de repetição aninhados, provoca a saída imediata de todas as estruturas de repetição até o escopo global da função principal.

(__)Em uma estrutura de repetição for, a omissão da expressão de controle de condição resulta em um erro de compilação imediato por falta de definição de critério de parada.

Após análise, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta dos itens acima, de cima para baixo:

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

Questão 52

(Correta: A)

A análise da complexidade de algoritmos permite prever o desempenho de sistemas computacionais conforme o volume de dados aumenta. Acerca do assunto, registre V, para as afirmativas verdadeiras, e F, para as falsas:

(__)O algoritmo de busca binária exige que o conjunto de dados esteja previamente ordenado para funcionar corretamente em tempo logarítmico.

(__)O QuickSort apresenta sua pior performance, com complexidade quadrática, quando o pivô escolhido é repetidamente o menor ou o maior elemento da lista.

(__)O algoritmo Bubble Sort é classificado como estável, o que significa que ele preserva a ordem relativa de elementos com chaves de ordenação idênticas.

(__)A busca sequencial é tecnicamente impossível de ser realizada em listas que contenham elementos do tipo ponto flutuante de precisão dupla.

Após análise, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta dos itens acima, de cima para baixo:

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

Questão 53

(Correta: A)

Na programação orientada a objetos com a linguagem Java, a distinção entre membros de classe e membros de instância define como os recursos são compartilhados e acessados. Considerando as propriedades dos

métodos, analise as afirmativas a seguir.

I.Métodos estáticos podem acessar variáveis de instância diretamente sem a necessidade de instanciar um objeto, desde que estejam no mesmo pacote.

II.Um método declarado como final em uma classe pai não pode ser sobrescrito pelas subclasses, garantindo a integridade do comportamento definido.

III.Métodos não estáticos possuem implicitamente a referência "this", que permite acessar o estado interno do objeto específico que invocou o método.

Está correto o que se afirma em:

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

Questão 54

(Correta: D)

A manipulação de cadeias de caracteres em computação exige cautela quanto ao terminador nulo e ao tamanho dos vetores alocados para evitar vulnerabilidades de segurança. Considerando o tratamento de vetores de caracteres em memória, analise as afirmativas a seguir:

I.A função de cópia de strings padrão da linguagem C não verifica o limite do destino, podendo causar estouro de pilha se a origem for maior que o espaço alocado.

II.O comprimento de uma string, retornado por funções de biblioteca, contabiliza todos os caracteres visíveis e inclui obrigatoriamente o caractere terminador nulo na contagem final.

III.Em sistemas que utilizam codificação de caracteres Universal Coded Character Set Transformation Format - 8-bit (UTF-8), um único caractere pode ocupar mais de um byte de memória.

Está correto o que se afirma em:

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

Questão 55

(Correta: D)

Na linguagem C, o gerenciamento de memória e a manipulação de ponteiros exigem uma compreensão rigorosa de como os dados são organizados nos endereços de memória do sistema. Um conceito técnico específico e fundamental é a precedência entre o operador de desreferenciação e os operadores aritméticos em expressões complexas. Diante da necessidade de acessar o conteúdo de um ponteiro e incrementá-lo em uma única instrução dentro de um algoritmo, assinale a alternativa correta.

- (A) O modificador de tipo estático, quando aplicado a uma variável local de um algoritmo, força o compilador a armazenar o dado exclusivamente no registrador de pilha para acelerar o acesso em laços de repetição.
- (B) A declaração de um ponteiro nulo em sistemas embarcados garante automaticamente que a Unidade Central de Processamento desvie o fluxo de execução para uma rotina de tratamento de erros de barramento.
- (C) A função de biblioteca padrão utilizada para alocação dinâmica de memória retorna sempre um ponteiro do tipo caractere para assegurar a compatibilidade com a aritmética de ponteiros de dezesseis bits.
- (D) O uso de parênteses é obrigatório para garantir que o valor apontado seja incrementado antes do ponteiro, pois o operador de incremento pós-fixado possui maior precedência que o operador de desreferenciação.

Questão 56

(Correta: D)

A recursão é uma técnica onde uma função chama a si mesma para resolver subproblemas menores de um problema original, sendo amplamente aplicada em algoritmos de divisão e conquista. Para que uma função recursiva termine adequadamente e não cause um erro de estouro de pilha, um elemento técnico específico deve estar presente. Assinale a alternativa correta.

- (A) O uso de recursão é tecnicamente mandatório em sistemas de tempo real para garantir que o tempo de execução seja previsível e linear em relação à entrada.
- (B) A recursividade em cauda é uma técnica onde o compilador converte chamadas aninhadas em saltos de memória para evitar o uso de registradores de ponto flutuante.
- (C) A profundidade máxima de chamadas recursivas é determinada estaticamente pelo tamanho do código binário da função armazenado na memória de leitura do sistema.
- (D) Toda função recursiva deve possuir um caso base que interrompa as chamadas sucessivas e retorne um valor sem realizar uma nova invocação interna.

Questão 57

(Correta: C)

A organização de dados heterogêneos em registros permite que o programador crie modelos complexos que representam entidades do mundo real ou abstrações de sistema. Acerca do assunto, registre V, para as afirmativas verdadeiras, e F, para as falsas:

(__) Em estruturas da linguagem C, o alinhamento de memória pode inserir bytes de preenchimento entre os campos para otimizar o acesso pela arquitetura do processador.

(__)Uma união, ao contrário de uma estrutura convencional, aloca espaço em memória suficiente para armazenar todos os seus membros simultaneamente em endereços distintos.

(__)O operador de acesso por seta é utilizado exclusivamente quando se deseja acessar o membro de uma estrutura através de um ponteiro que aponta para ela.

(__)A passagem de uma estrutura por valor para uma função evita a cópia completa de todos os seus dados internos para a pilha de execução, economizando memória.

Após análise, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta dos itens acima, de cima para baixo:

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

Questão 58

(Correta: D)

A normalização de bancos de dados relacionais visa eliminar a redundância e garantir a integridade referencial através da aplicação de regras estruturais sucessivas. Considerando os requisitos de cada forma normal, analise as afirmativas a seguir:

I. Para que uma tabela esteja na Primeira Forma Normal, é necessário que todos os seus atributos sejam atômicos e que não existam grupos de valores repetidos.

II. A Segunda Forma Normal exige que a tabela já esteja na primeira e que todos os atributos não chave dependam funcionalmente de apenas uma parte da chave primária composta.

III. Uma relação encontra-se na Terceira Forma Normal quando não possui dependências transitivas, ou seja, atributos não chave não devem depender de outros atributos não chave.

Está correto o que se afirma em:

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

Questão 59

(Correta: D)

As estruturas de dados fundamentais organizam informações na memória de acordo com regras de acesso que determinam a eficiência dos algoritmos de inserção, remoção e busca. No que tange às propriedades de árvores binárias de busca, assinale a alternativa correta.

- (A) Uma lista duplamente encadeada exige que todos os seus elementos sejam armazenados em endereços de memória contíguos para permitir o acesso aleatório em tempo constante.
- (B) Em um grafo direcionado, a soma dos graus de entrada de todos os vértices é sempre igual ao triplo do número total de arestas presentes na estrutura de dados.
- (C) Uma fila é uma estrutura de dados do tipo Last-In, First-Out (LIFO), onde o último elemento inserido é obrigatoriamente o primeiro a ser removido pelo ponteiro de topo.
- (D) Em uma árvore binária de busca, para qualquer nó, todos os elementos em sua subárvore esquerda são menores que ele e todos na subárvore direita são maiores.

Questão 60

(Correta: D)

O sistema de gerenciamento de banco de dados relacional PostgreSQL é amplamente reconhecido por sua robustez e conformidade com os padrões da Structured Query Language (SQL). No contexto da manipulação de dados e transações neste sistema, assinale a alternativa correta.

- (A) O tipo de dado SERIAL é uma estrutura de armazenamento de ponto flutuante de quatro bytes utilizada para o cálculo de logaritmos neperianos em chaves estrangeiras.
- (B) O operador ILIKE é uma extensão do padrão que permite realizar buscas de texto considerando a diferenciação entre letras maiúsculas e minúsculas de forma obrigatória em todas as consultas.
- (C) A instrução VACUUM é utilizada no PostgreSQL para criptografar fisicamente os arquivos de dados do banco e impedir o acesso por usuários sem privilégios de administrador de sistemas.
- (D) O comando TRUNCATE no PostgreSQL remove todas as linhas de uma tabela de forma mais rápida que o DELETE, pois não dispara gatilhos de exclusão individuais e utiliza menos recursos de registro de log.