



**PREFEITURA MUNICIPAL DE RODEIRO-MG  
CONCURSO PÚBLICO –  
EDITAL Nº 1/2025, DE 20 DE AGOSTO DE 2025**

**CADERNO DE PROVA – TARDE  
TIPO 1**

**ENGENHEIRO CIVIL**

**LEIA ATENTAMENTE AS SEGUINTE INSTRUÇÕES:**

1. Este caderno de prova contém **40 (quarenta)** questões de múltipla escolha, de **1 a 40** e distribuídas da seguinte forma:
  - 1 a 10 – Língua Portuguesa;
  - 11 a 20 – Raciocínio Lógico e Matemático;
  - 21 a 30 – Informática Básica;
  - 31 a 40 – Conhecimentos Específicos.
2. Confira se a quantidade e a ordem das questões deste caderno de prova estão de acordo com as instruções anteriores. Caso o caderno esteja incompleto, tenha defeito ou apresente qualquer divergência, comunique imediatamente ao fiscal de sala para que ele tome as providências cabíveis.
3. Para cada uma das questões de múltipla escolha, são apresentadas **4 (quatro)** alternativas de resposta. Apenas **1 (uma)** resposta responde corretamente à questão.
4. O tempo disponível para esta prova é de **4 (quatro) horas**.
5. Reserve tempo suficiente para o preenchimento da folha de respostas (prova objetiva).
6. Os rascunhos e as marcações assinaladas neste caderno **não** serão considerados para avaliação.
7. O candidato somente poderá se retirar do local da aplicação das provas após **1 (uma) hora** de seu início, mas somente poderá levar consigo o caderno de questões no decurso dos últimos **30 (trinta)** minutos anteriores ao horário determinado para o encerramento da prova.
8. Não será permitida a anotação de informações relativas às suas respostas no comprovante de inscrição e/ou em qualquer outro meio.
9. Quando terminar, chame o fiscal de sala, entregue a folha de respostas.
10. Boa prova!



## LÍNGUA PORTUGUESA

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 1 a 10.

### Relação conturbada

Embarco com muitas dúvidas. Não sei direito quem são essas pessoas que vou ver; sei seus nomes, de onde as conheço, e tenho uma imagem vaga de alguns deles, mas não sei como são nem como vou chegar até eles. Tudo que sei é que tenho oito horas e uma cadeira para pensar sobre isso.

Por oito horas o mundo se torna aquela poltrona. Você tenta se distrair, mas, no fim, é ela quem rouba sua atenção. Mesmo sentado, quase sem se mover, o corpo definha: a postura trava, o pescoço endurece, a espinha se desconcerta, os músculos enrijecem. De tempos em tempos você tenta esticar as pernas, preso num minúsculo cativeteiro. Quem diria que ficar sentado cansa?

Desde que comecei a faculdade, tenho me habituado à fadiga da viagem, o estar aqui, ser de lá, pertencer a lugar algum. Três horas de ônibus já bastam para vilanizar a cadeira: vibração constante, nervos amortecidos, a memória chacoalhada. Perguntas se sentam e empedram: Devia voltar mais vezes? Devia ligar? Devia mudar?

Desta vez o ônibus é diferente; a viagem, mais longa; a cadeira, mais abusada. Estou indo para uma terra desconhecida ver gente que não vejo há uns seis, sete anos. Por pouco não falamos mais a mesma língua, mas ainda assim é família. Alguns caminhos são mais tortuosos que outros — e umas cadeiras, mais macias que outras. Mas não essa. Oito horas depois, me sinto carne moída. Não aguento mais ficar sentado.

### Texto Adaptado

SALMAR, Ian. Relação conturbada. In: Portal de Livros Abertos da USP. São Paulo: Universidade de São Paulo, [s.d.]. Disponível em: <https://www.livrosabertos.abcd.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/view/1512/1378/5380>. Acesso em: 16 nov. 2025.

### Questão 01

Assinale a alternativa cuja palavra em destaque foi acentuada pela seguinte regra:

As vogais tônicas i e u, quando aparecem em palavras oxítonas ou paroxítonas, recebem acento agudo sempre que forem precedidas por outra vogal com a qual não estabeleçam ditongo e desde que não se agrupem com a consoante que venha depois — com exceção da letra s, que não interfere nessa regra.

- (A) De tempos em tempos você tenta esticar as pernas, preso num minúsculo cativeteiro.
- (B) Por pouco não falamos mais a mesma língua, mas ainda assim é família.
- (C) Oito horas depois, me sinto carne moída.
- (D) Embarco com muitas dúvidas.

### Questão 02

Sobre o uso das vírgulas no período "Você tenta se distrair, mas, no fim, é ela quem rouba sua atenção", é correto afirmar que:

- (A) A vírgula após "mas" está incorreta, pois não se separa a conjunção adversativa de sua oração, devendo ser retirada para manter a fluência sintática.
- (B) O emprego das vírgulas que isolam "no fim" está correto, pois trata-se de um adjunto adverbial intercalado, e seu isolamento contribui para a clareza e a organização da frase.
- (C) A expressão "no fim" exerce função de sujeito antecipado e, por isso, deve estar isolada por vírgulas.
- (D) As vírgulas que isolam a expressão "no fim" são opcionais, já que se trata de adjunto adverbial curto e posicionado no meio da oração.

### Questão 03

No trecho extraído do texto "Relação conturbada", o narrador afirma:

"Desde que comecei a faculdade, tenho me habituado à fadiga da viagem, o estar aqui, ser de lá, pertencer a lugar algum."

Considerando as regras normativas da Língua Portuguesa, analise o uso do acento indicativo de crase em "à fadiga da viagem" é correto afirmar que:

- (A) O uso do acento indicativo de crase está correto, pois todos os substantivos femininos, quando antecedidos de artigo definido, devem obrigatoriamente receber crase, independentemente do verbo.
- (B) O uso do acento indicativo de crase está incorreto, pois o verbo "habitar" é transitivo direto e não exige preposição, o que torna desnecessária a contração com o artigo definido.
- (C) O uso do acento indicativo de crase está incorreto, pois, embora o substantivo "fadiga" exija artigo definido, não há preposição exigida pelo contexto.
- (D) O uso do acento indicativo de crase está correto, pois há a fusão da preposição "a", exigida pela regência do verbo pronominal "habitar-se", com o artigo definido feminino "a" que antecede o substantivo "fadiga".

### Questão 04

Leia o trecho extraído do texto "Relação conturbada", de Ian Salmar:

"Mesmo sentado, quase sem se mover, o corpo definha: a postura trava, o pescoço endurece, a espinha se desconcerta, os músculos enrijecem."

Com base na análise do fragmento acima e nos conceitos de linguagem denotativa e conotativa, assinale a alternativa correta:

- (A) Há ambiguidade entre o uso conotativo e o denotativo, tornando impossível afirmar, com base apenas nesse trecho, qual sentido prevalece, pois a subjetividade do narrador não se manifesta com clareza.
- (B) A linguagem alterna entre conotação e denotação: o início da frase é conotativo, enquanto a enumeração final descreve sintomas médicos com precisão, voltando-se para a objetividade.
- (C) O autor emprega linguagem predominantemente denotativa, já que descreve efeitos físicos objetivos do ato de permanecer sentado por muitas horas, em uma narrativa de cunho realista e descritivo.
- (D) A linguagem é conotativa, pois os efeitos no corpo são usados simbolicamente para representar um estado de paralisia emocional e desconforto existencial, indo além do sentido literal.

### Questão 05

A partir da leitura atenta do texto "Relação conturbada", de Ian Salmar, analise as proposições abaixo, que exploram aspectos semântico-discursivos e inferenciais do texto, e assinale a alternativa correta.

- (A) O desconforto corporal provocado pela cadeira configura-se como elemento central da narrativa, funcionando como símbolo literal da condição física do narrador durante o trajeto, sem implicações subjetivas mais amplas.
- (B) O trecho "por pouco não falamos mais a mesma língua, mas ainda assim é família" sugere que, apesar da transformação linguística do grupo, o vínculo sanguíneo mantém-se intacto, sem afetar as formas de convivência.
- (C) A imagem da "cadeira abusada" articula-se com a memória do narrador para metaforizar a tensão entre deslocamento físico e pertencimento afetivo, sendo o assento uma representação simbólica da experiência de desconexão com o passado.
- (D) A referência ao corpo como "carne moída" ao final do texto deve ser lida apenas como recurso expressivo hiperbólico, de caráter cômico, que atenua o peso emocional da narrativa e retoma o tom inicial de leveza.

### Questão 06

No contexto da frase "Quem diria que ficar sentado cansa?", a palavra "que" desempenha qual função morfosintática e pertence a qual classe gramatical?

- (A) Conjunção coordenativa explicativa, estabelecendo relação lógica com valor de explicação entre as orações do período.
- (B) Conjunção integrante, introduzindo uma oração subordinada substantiva.
- (C) Conjunção subordinativa causal, estabelecendo relação de causa entre o sujeito da oração principal e a ação de ficar sentado.

- (D) Pronome relativo, retomando o termo "quem" e introduzindo uma oração subordinada adjetiva.

### Questão 07

Com base no seguinte período, extraído do texto "Relação conturbada", analise a estrutura sintática que o compõe e assinale a alternativa correta:

"Não sei direito quem são essas pessoas que vou ver; sei seus nomes, de onde as conheço, e tenho uma imagem vaga de alguns deles, mas não sei como são nem como vou chegar até eles."

- (A) A oração "quem são essas pessoas que vou ver" funciona como objeto direto de "não sei" e contém, em seu interior, uma oração subordinada adjetiva restritiva iniciada por "que vou ver".
- (B) O trecho "de onde as conheço" é uma oração subordinada substantiva objetiva direta do verbo "sei", funcionando como termo acessório e podendo ser suprimido sem prejuízo sintático.
- (C) O uso do ponto e vírgula indica que as orações a ele justapostas mantêm entre si relação de subordinação causal, iniciada pelo conector "mas", o qual retoma e explica a oração anterior.
- (D) O período é composto por coordenação assindética e apresenta uma única oração subordinada adjetiva restritiva, introduzida por "que", além de orações coordenadas sindéticas conclusivas.

### Questão 08

A escolha lexical do autor, especialmente na expressão final "pertencer a lugar algum" no trecho "Desde que comecei a faculdade, tenho me habituado à fadiga da viagem, o estar aqui, ser de lá, pertencer a lugar algum", articula uma construção de sentido que transcende a mera referência espacial. Considerando o valor semântico das palavras e seu uso contextual, é correto afirmar que:

- (A) A expressão "ser de lá" funciona como reforço do marcador "estar aqui", compondo um paralelismo de localização objetiva, sem aprofundamento de natureza subjetiva.
- (B) A expressão "pertencer a lugar algum" indica que o sujeito está em trânsito geográfico contínuo, não residindo fixamente em nenhuma localidade, e, por isso, não mantém vínculos com nenhum grupo social específico.
- (C) O uso do termo "fadiga" remete exclusivamente à dimensão física da viagem, reforçando o aspecto concreto da experiência corporal frente à mobilidade urbana e à rotina acadêmica.
- (D) A palavra "pertencer", nesse contexto, carrega sentido conotativo de identidade e pertencimento simbólico, revelando o estranhamento do eu lírico diante da sua condição existencial deslocada.

### Questão 09

Com base no texto apresentado, analise as assertivas abaixo e assinale a alternativa que contém a interpretação coerente com o sentido global do texto, considerando a construção subjetiva do enunciador e os mecanismos de coesão e coerência empregados na narrativa.

- (A) A narrativa sugere, por meio de uma linguagem introspectiva e imagética, que a travessia no tempo e no espaço acentua um sentimento de não pertencimento, configurando a viagem como um processo de estranhamento identitário.
- (B) O texto expõe o desconforto físico da viagem como metáfora de uma alienação emocional, em que o narrador não reconhece mais os vínculos familiares, o que o leva à constatação de um rompimento definitivo.
- (C) O texto trata a relação com o espaço da viagem como algo rotineiro e fisiológico, em que o corpo reage a estímulos externos, mas o sujeito permanece inerte diante das inquietações sobre sua origem e vínculos afetivos, assumindo postura de resignação.
- (D) A experiência de viajar é descrita como um processo de deslocamento físico desconfortável, mas compensado pela expectativa do reencontro familiar, o que confere ao texto um tom otimista, ainda que contido.

### Questão 10

No texto "Relação conturbada", Ian Salmar recorre a imagens sensoriais, metáforas e digressões existenciais para construir um discurso sobre a experiência de deslocamento físico e emocional. Considerando a totalidade do texto, a mensagem mais profunda que se depreende da narrativa diz respeito:

- (A) À constatação de que o reencontro familiar é inevitável, ainda que permeado por certa tensão emocional, pois os vínculos de sangue sempre se sobrepõem às diferenças construídas com o tempo.
- (B) Ao conflito entre o passado e o presente na reconstrução dos laços afetivos, em que a distância temporal e espacial revela o esforço silencioso de reconciliação com uma identidade familiar fragmentada.
- (C) À necessidade de adaptação do corpo humano às condições adversas de mobilidade urbana, revelando o impacto físico da rotina de deslocamento no cotidiano de jovens universitários.
- (D) À crítica à estrutura das viagens de longa distância, que, por negligenciarem o conforto físico dos passageiros, evidenciam o descaso com o bem-estar coletivo nas relações de transporte público.

## RACIOCÍNIO LÓGICO E MATEMÁTICO

### Questão 11

Em uma inspeção de segurança, um engenheiro observa o topo de uma torre a 24 m de distância horizontal, registrando ângulo de elevação de  $53^\circ$ . Determine a altura da torre em relação ao solo. (considere  $\sin 53^\circ = 0,80$  e  $\cos 53^\circ = 0,60$ )

- (A) A altura da torre é de 26 m.
- (B) A altura da torre é de 32 m.
- (C) A altura da torre é de 30 m.
- (D) A altura da torre é de 28 m.

### Questão 12

Em um laboratório, o custo  $C(x)$  para produzir  $x$  frascos de uma solução varia de forma linear. Sabe-se que produzir 40 frascos custa R\$ 600,00, enquanto a produção de 100 frascos custa R\$ 900,00. Com base nesses dados, qual será o custo para produzir 90 frascos?

- (A) O custo será de R\$ 840,00.
- (B) O custo será de R\$ 850,00.
- (C) O custo será de R\$ 825,00.
- (D) O custo será de R\$ 800,00.

### Questão 13

Um relatório analisa três indicadores numéricos relativos ao desempenho mensal de setores produtivos. As conclusões abaixo foram apresentadas, baseadas em percentuais e valores finais.

I. Se um setor aumentou 10% e passou de 600 para 660 unidades, o cálculo está correto.

II. Se outro setor apresentou queda de 12% e passou de 500 para 450 unidades, a informação está correta.

III. Se um terceiro setor cresceu 5% e passou de 800 para 830 unidades, o valor final é coerente.

IV. Se a soma dos três setores ao final é inferior a 1.950 unidades, então há consistência global.

Está CORRETO o que se afirma em:

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

### Questão 14

Três máquinas produzem, trabalhando juntas, 1.200 peças em 5 horas. Todas têm a mesma produtividade. Nessas mesmas condições, quantas peças serão produzidas por 5 máquinas funcionando durante 8 horas?

- (A) Serão produzidas 3.600 peças.

- (B) Serão produzidas 2.880 peças.
- (C) Serão produzidas 3.200 peças.
- (D) Serão produzidas 4.000 peças.

### Questão 15

Um levantamento em três setores de um centro de inovação considerando os conjuntos A (usuários de software X), B (usuários de software Y) e C (usuários de software Z) apresentou os seguintes dados:  $|A| = 40$ ,  $|B| = 55$ ,  $|C| = 30$ ,  $|A \cap B| = 18$ ,  $|B \cap C| = 10$  e  $|A \cap C| = 12$ . Sabe-se ainda que 6 usuários fazem parte dos três conjuntos simultaneamente. Analise as assertivas e classifique-as como verdadeira (V) ou falsa (F).

- () O total de usuários em  $A \cup B \cup C$  é 103.
- () A quantidade de usuários que pertencem apenas a A é 16.
- () O número de usuários que pertencem exatamente a dois conjuntos é 34.
- () O total de usuários que não pertencem simultaneamente a A e C é 64.

A sequência CORRETA, de cima para baixo, é:

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

### Questão 16

Um sistema de lotação de salas de reunião registra que, em determinado dia, há 8 salas disponíveis, das quais 5 possuem videoconferência. Se uma empresa reserva aleatoriamente duas salas distintas para atividades simultâneas, determine a probabilidade de que exatamente uma delas disponha de videoconferência, desconsiderando qualquer preferência no processo de escolha.

- (A) A probabilidade é de  $11/28$ .
- (B) A probabilidade é de  $5/14$ .
- (C) A probabilidade é de  $15/28$ .
- (D) A probabilidade é de  $3/7$ .

### Questão 17

Uma caixa metálica tem formato de paralelepípedo retângulo, com base medindo 12 cm por 8 cm e altura de 15 cm. Para reforçar sua estrutura, será aplicada uma camada interna de proteção ocupando exatamente 20% do volume total da caixa. Determine o volume (V) dessa camada protetora.

- (A)  $V = 260 \text{ cm}^3$ .
- (B)  $V = 288 \text{ cm}^3$ .
- (C)  $V = 320 \text{ cm}^3$ .
- (D)  $V = 240 \text{ cm}^3$ .

### Questão 18

Um conjunto de regras define o funcionamento de um pequeno sistema de classificação de documentos. As quatro afirmações seguintes descrevem propriedades lógicas desse sistema.

Analise-as e classifique como verdadeira (V) ou falsa (F):

() Se todo documento confidencial é arquivado e um documento não é arquivado, então ele não é confidencial.

() Se um documento é urgente, então ele é confidencial; um documento específico foi marcado como urgente, logo ele é confidencial.

() Se um documento não é arquivado, então ele é urgente; um documento é arquivado, logo é urgente.

() Se um documento é confidencial ou urgente, então deve ser revisado; um documento não é urgente, logo não precisa ser revisado.

A sequência CORRETA, de cima para baixo, é:

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

### Questão 19

Utilizando um sistema de coordenadas cartesianas em um terreno retangular, dois sensores foram instalados nos pontos A(2, 3) e B(10, 15). Uma estação de controle precisa ser posicionada no ponto médio entre A e B para equidistar dos dois sensores. Avalie as assertivas abaixo, referentes ao ponto médio e às distâncias envolvidas.

- I. O ponto médio entre A e B é (6, 9).
- II. A distância AB é igual a 14 unidades.
- III. A soma das coordenadas do ponto médio é igual a 15.
- IV. O ponto médio tem a mesma distância para A e para B.

Está CORRETO o que se afirma em:

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

### Questão 20

Em uma estação hidrológica, um técnico acompanha o volume acumulado em um medidor, verificando que as leituras diárias seguem uma progressão aritmética. No primeiro dia, o registro foi de 20 litros, e no oitavo dia chegou a 62 litros. Assumindo que a variação diária permanece constante, determine o volume estimado para o 12º dia.

- (A) O volume estimado é de 86 litros.

- (B) O volume estimado é de 82 litros.
- (C) O volume estimado é de 74 litros.
- (D) O volume estimado é de 78 litros.

## INFORMÁTICA BÁSICA

---

### Questão 21

A TI de uma empresa foi convocada para reorganizar o acesso às informações corporativas, para isso, implantou uma intranet baseada em servidores locais, integrando aplicativos internos de gestão e comunicação, e estabeleceu políticas de uso para o acesso à internet pública, mas durante o processo, surgiram dúvidas entre os colaboradores sobre diferenças técnicas e procedimentais entre o uso dessas redes e de seus respectivos aplicativos. Com base nas noções de aplicativos e procedimentos relacionados à internet e à intranet, assinale a alternativa correta:

- (A) O acesso à intranet é, por natureza, mais seguro que o acesso à internet, dispensando autenticação de usuários e qualquer controle de permissões internas.
- (B) Aplicativos de intranet não podem se conectar a bancos de dados locais, pois toda a estrutura de armazenamento depende de servidores externos na nuvem.
- (C) A intranet utiliza protocolos próprios, diferentes dos empregados na internet, não sendo possível acessar páginas com endereços no formato HTTP ou HTTPS em seu ambiente.
- (D) A comunicação em uma intranet pode ocorrer com o mesmo conjunto de protocolos usados na internet (como TCP/IP), porém restrita a um domínio privado e controlado pela organização.

### Questão 22

As ferramentas de comunicação digital, como Microsoft Teams, Zoom e WhatsApp Web, tornaram-se essenciais para o trabalho remoto, o ensino híbrido e a colaboração em tempo real. Embora apresentem finalidades semelhantes, cada uma delas possui recursos específicos, limitações e diferentes formas de integração com outras plataformas e dispositivos. Com base nessas noções, analise as afirmativas a seguir:

I.No Microsoft Teams, é possível criar canais dentro de uma equipe para segmentar conversas por assunto, permitindo também a integração direta com aplicativos como Planner e OneNote.

II.O Zoom, por padrão, grava todas as reuniões automaticamente na nuvem, mesmo para usuários que utilizam apenas a versão gratuita, desde que o anfitrião autorize o início da gravação.

III.O WhatsApp Web pode operar de forma independente do smartphone quando a conta usa o recurso de Dispositivos Conectados, porém essa independência vale apenas para contas e dispositivos com o recurso habilitado e dentro das limitações oficiais (por exemplo: até 4 dispositivos vinculados)

IV.No Microsoft Teams, as mensagens enviadas em um chat particular entre dois usuários podem ser apagadas do histórico do outro participante automaticamente após um período configurável pelo remetente.

V.O Zoom permite o uso de salas simultâneas de reunião nas quais o anfitrião pode dividir os participantes em grupos menores e circular entre as salas, recurso muito utilizado em contextos educacionais.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas as afirmativas I, IV e V são verdadeiras.
- (B) Apenas as afirmativas II, III, IV e V são verdadeiras.
- (C) As afirmativas I, II, III, IV e V são verdadeiras.
- (D) Apenas as afirmativas I, III e V são verdadeiras.

### Questão 23

O sistema operacional MS-DOS teve papel fundamental no início da popularização dos computadores pessoais, sendo a base para versões posteriores do Microsoft Windows. Enquanto o MS-DOS operava em ambiente de linha de comando, o Windows incorporou interface gráfica e mecanismos de gerenciamento de processos e memória mais avançados. Considerando essas noções e o funcionamento desses sistemas, assinale a alternativa correta:

- (A) Em ambos os sistemas, o controle de hardware é feito exclusivamente pelo BIOS, sem intervenção de drivers de dispositivos ou do núcleo do sistema operacional.
- (B) Enquanto o MS-DOS não possui suporte nativo a multitarefa, o Windows utiliza técnicas de gerenciamento de processos e memória virtual, permitindo a execução simultânea de múltiplas aplicações.
- (C) O Windows, ao contrário do MS-DOS, é um sistema operacional monousuário e monoprocessado, o que garante maior estabilidade e menor consumo de memória.
- (D) No MS-DOS, cada comando é interpretado diretamente pelo processador, sem a necessidade de um interpretador de comandos, o que o torna mais rápido que sistemas multitarefa.

### Questão 24

O armazenamento em nuvem transformou a forma como organizações e usuários finais lidam com dados, trazendo implicações técnicas e gerenciais. Considerando os conceitos fundamentais de armazenamento em nuvem (cloud storage), assinale a alternativa CORRETA:

- (A) O armazenamento em nuvem, por definição, impede a implementação de políticas de redundância geográfica, pois os dados ficam restritos a um único datacenter definido pelo provedor.

- (B) A adoção de serviços de nuvem pública elimina a responsabilidade do cliente sobre a segurança dos dados, já que toda a proteção é integralmente provida pelo provedor.
- (C) O modelo de armazenamento em nuvem baseado em object storage organiza dados em blocos fixos, sem metadados associados, o que inviabiliza a escalabilidade horizontal em grandes datacenters.
- (D) Em arquiteturas de nuvem híbrida, é possível combinar recursos locais e remotos, permitindo que dados sensíveis permaneçam sob controle interno, enquanto informações menos críticas são alocadas em provedores externos.

### Questão 25

Durante o uso do Microsoft Excel e do PowerPoint, os usuários utilizam recursos de cálculos automatizados e de apresentações dinâmicas e multimídia. Esses programas, embora distintos, integram-se no ambiente do Microsoft 365, permitindo compartilhamento de dados, vínculos entre arquivos e até atualizações automáticas de conteúdo. Com base nessas noções, analise as afirmativas a seguir e assinale V (verdadeiro) ou F (falso):

O Excel permite a inserção de fórmulas em células, e o resultado exibido se atualiza automaticamente quando os valores referenciados são alterados.

O PowerPoint não permite a vinculação de tabelas e gráficos oriundos do Excel; para inserir esses elementos, é necessário copiá-los como imagem estática.

No Excel, o uso da função PROCV pode ser substituído pela combinação de ÍNDICE e CORRESP, oferecendo maior flexibilidade em buscas horizontais e verticais.

O PowerPoint permite configurar transições de slides automáticas e personalizar o tempo de exibição de cada um, inclusive com inserção de som durante a troca.

No Excel, a ferramenta "Congelar Painéis" é utilizada para fixar linhas ou colunas, facilitando a visualização de cabeçalhos ao rolar grandes conjuntos de dados.

No PowerPoint, a ferramenta "Modo de Apresentação" oferece recursos de anotações visíveis apenas para o apresentador, além de controle do tempo e visualização do próximo slide.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

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

### Questão 26

O Google Workspace é amplamente adotado por integrar ferramentas de comunicação e produtividade em um mesmo ambiente colaborativo. Sobre suas

funcionalidades, assinale a alternativa CORRETA:

- (A) O Google Docs não oferece controle de versões automáticas, sendo necessário salvar manualmente os arquivos para preservar alterações realizadas por diferentes colaboradores.
- (B) O Google Drive possibilita o armazenamento e o compartilhamento de arquivos com controle de acesso individual, inclusive com restrição de edição e download para usuários específicos.
- (C) O Google Sheets não permite o uso de fórmulas de busca e referência entre planilhas diferentes, sendo limitado a operações realizadas dentro de uma única aba.
- (D) O Google Meet exige software adicional instalado para realizar videoconferências, não sendo executável diretamente pelo navegador.

### Questão 27

A segurança da informação envolve desde políticas organizacionais até ferramentas automatizadas de defesa. Considerando os conceitos sobre procedimentos de segurança, vírus, worms, pragas virtuais e aplicativos de proteção, analise as afirmativas a seguir:

I. Um vírus é um tipo de programa que necessita ser executado junto a outro software ou arquivo hospedeiro para se propagar, enquanto um worm é capaz de se replicar automaticamente pela rede, sem intervenção do usuário.

II. A instalação de antivírus elimina a necessidade de atualizações de segurança do sistema operacional, já que a detecção de ameaças é feita de forma independente das correções do fabricante.

III. O firewall atua como uma barreira de controle de tráfego, podendo operar em diferentes camadas do modelo de protocolos e bloqueando comunicações suspeitas conforme regras definidas pelo usuário ou pela política de segurança.

IV. Os spywares são programas projetados para causar danos diretos aos arquivos do sistema, apagando dados e inutilizando o disco rígido, sendo equivalentes aos vírus destrutivos.

V. Boas práticas de segurança incluem o uso de senhas fortes, autenticação em múltiplos fatores e realização periódica de backups, além da restrição de privilégios de usuários no sistema.

Assinale a alternativa CORRETA:

- (A) Somente as afirmativas II, III e IV são verdadeiras.
- (B) Somente as afirmativas I, III e V são verdadeiras.
- (C) Somente as afirmativas I, II e IV são verdadeiras.
- (D) Somente as afirmativas III, IV e V são verdadeiras.

### Questão 28

Os navegadores web evoluíram de simples interpretadores de páginas HTML para complexos ambientes de execução de aplicações, incorporando

mecanismos de segurança, compatibilidade e desempenho. Acerca das características básicas dos navegadores Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox e Google Chrome, analise as afirmativas a seguir:

I.O Internet Explorer, embora tenha sido amplamente utilizado, mantinha forte dependência de tecnologias proprietárias, como ActiveX, o que dificultava a compatibilidade com padrões abertos da Web definidos pelo W3C (World Wide Web Consortium).

II.O Mozilla Firefox, desenvolvido pela Fundação Mozilla, implementou um motor de renderização chamado FireWeb que reorganiza o processamento de forma paralela, buscando maior eficiência em múltiplos núcleos de CPU.

III.Buscando aumentar a segurança e estabilidade do navegador, o Google Chrome adotou uma arquitetura multiprocesso, isolando cada aba em uma instância própria.

IV.Diferentemente do Chrome e do Firefox, o Internet Explorer possui um modo de compatibilidade que permite emular versões anteriores do próprio navegador, recurso útil para aplicações legadas corporativas.

V.Em termos de motor de renderização, o Chrome e o Firefox utilizam o mesmo núcleo denominado Blink para garantir consistência visual entre plataformas.

Assinale a alternativa CORRETA:

- (A) Somente as afirmativas I, IV e V são verdadeiras.
- (B) Somente as afirmativas II, III e V são verdadeiras.
- (C) Somente as afirmativas I, II e III são verdadeiras.
- (D) Somente as afirmativas I, III e IV são verdadeiras.

### Questão 29

Durante a criação de relatórios acadêmicos e documentos técnicos extensos, o Microsoft Word oferece recursos de formatação de texto, permitindo automação, controle estrutural e padronização do conteúdo. Com base nessas noções, assinale a alternativa correta:

- (A) O uso de seções é limitado à alteração de numeração de páginas e margens, não sendo possível aplicar configurações de cabeçalho e rodapé distintos em cada uma delas.
- (B) O recurso de Mala Direta permite combinar um documento principal com uma fonte de dados externa, como planilhas do Excel ou bancos de dados do Access, automatizando a geração de documentos personalizados.
- (C) A criação de um sumário automático no Word depende exclusivamente da inserção manual de hyperlinks internos, uma vez que o programa não reconhece estilos de títulos como referência estrutural.
- (D) No Word, a proteção de um documento contra edição impede simultaneamente a leitura e a abertura do arquivo, sendo necessário descriptografá-lo antes de qualquer visualização.

### Questão 30

Em um sistema de banco de dados relacional, a organização e a integridade dos dados dependem do correto uso de chaves, relacionamentos e restrições. Considerando os conceitos fundamentais de banco de dados, assinale a alternativa CORRETA:

- (A) A chave primária pode conter valores nulos, desde que não sejam repetidos, pois o SGBD identifica cada registro por meio do índice físico da tabela.
- (B) Uma chave estrangeira é um atributo que referencia uma chave primária de outra tabela, estabelecendo vínculo lógico entre registros distintos.
- (C) A normalização tem como principal objetivo aumentar o desempenho das consultas SQL, reduzindo a necessidade de índices e de junções entre tabelas.
- (D) O modelo entidade-relacionamento não admite relacionamentos de cardinalidade muitos-para-muitos, sendo necessário convertê-los diretamente em chaves compostas.

### Conhecimentos específicos

#### Questão 31

No gerenciamento de projetos de engenharia, a técnica PERTCPM (Program Evaluation and Review Technique Critical Path Method) é essencial para o planejamento temporal e controle de prazos. O entendimento correto das folgas e do caminho crítico permite ao engenheiro tomar decisões assertivas sobre alocação de recursos. Sobre esses conceitos, analise as afirmativas a seguir e assinale V, para as verdadeiras, e F, para as falsas.

(\_\_ )O Caminho Crítico é definido como a sequência de atividades que, se sofrer qualquer atraso, impactará diretamente a data final do projeto; por definição, as atividades do caminho crítico possuem Folga Total igual a zero.

(\_\_ )A Folga Livre de uma atividade é o tempo que ela pode atrasar sem afetar o início mais cedo de qualquer uma das suas atividades sucessoras imediatas.

(\_\_ )A Curva S física, ferramenta de controle, representa o custo acumulado do projeto em função do tempo, permitindo apenas a visualização do fluxo de caixa financeiro, sem relação com o avanço físico das etapas.

(\_\_ )A EAP (Estrutura Analítica do Projeto) ou WBS deve ser organizada de forma que os pacotes de trabalho representem a decomposição hierárquica do escopo total, sendo a base para a estimativa de custos e tempos.

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

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

### Questão 32

A composição do BDI (Benefício e Despesas Indiretas) é um dos pontos mais sensíveis na formação de preços de obras públicas, sendo regulada por jurisprudência do Tribunal de Contas da União (TCU). O cálculo correto evita sobrepreço ou inexequibilidade. Sobre os componentes e o cálculo do BDI, analise as assertivas a seguir.

I.Segundo a Súmula 254/2010 do TCU, o IRPJ (Imposto de Renda Pessoa Jurídica) e a CSLL (Contribuição Social sobre o Lucro Líquido) não devem integrar o cálculo do BDI, pois são tributos de natureza personalística e direta, devendo ser suportados pelo lucro da empresa e não repassados ao contratante.

II.A taxa de BDI deve contemplar as despesas indiretas da administração central, custos financeiros decorrentes da defasagem entre o desembolso e o recebimento, a margem de lucro (bonificação), o risco do empreendimento e os tributos sobre o faturamento (como PIS, COFINS e ISS).

III.A fórmula do BDI adotada pelo TCU prevê que os tributos municipais e federais (ISS, PIS, COFINS) incidam no numerador da fração, multiplicando os custos diretos, para garantir a neutralidade fiscal do orçamento.

Assinale a alternativa que apresenta somente a(s) proposição(ões) CORRETA(S)

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

### Questão 33

A NBR 6484:2020 estabelece os procedimentos para a execução de sondagens de simples reconhecimento com SPT (Standard Penetration Test), método amplamente utilizado para a determinação da estratigrafia e classificação dos solos, além de fornecer subsídios para o dimensionamento de fundações. A correta interpretação dos resultados e a execução rigorosa do ensaio são cruciais para a segurança da obra. Acerca deste ensaio e seus procedimentos, analise as afirmativas abaixo e assinale V, para as verdadeiras, e F, para as falsas.

( ) O índice de resistência à penetração  $N$  é definido como o número de golpes correspondente à penetração dos últimos 30 cm do amostrador padrão, após a cravação inicial de 15 cm.

( ) Quando a penetração for inferior a 50 mm após 10 golpes consecutivos, ou quando o número de golpes ultrapassar 50 em um mesmo segmento de 15 cm, o ensaio deve ser interrompido e o material considerado impenetrável ao SPT.

( ) O martelo padronizado para a cravação do amostrador deve ter massa de 60 kg e a altura de queda deve ser de 70 cm, garantindo a energia teórica de cravação especificada na norma.

( ) A classificação tátil-visual das amostras coletadas deve ser realizada considerando a granulometria, plasticidade, cor e origem geológica, sendo dispensável a determinação da umidade natural em laboratório para sondagens de simples reconhecimento.

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

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

### Questão 34

O dimensionamento de sistemas de drenagem urbana e obras hidráulicas exige a compreensão aprofundada dos regimes de escoamento e dos critérios de probabilidade de ocorrência de eventos hidrológicos extremos. No que tange aos conceitos de Hidráulica e Hidrologia aplicados, analise as assertivas a seguir.

I.O Número de Froude ( $Fr$ ) é um parâmetro adimensional fundamental no estudo de escoamentos em canais abertos; quando  $Fr < 1$ , o escoamento é classificado como fluvial (ou subcrítico), caracterizado por velocidades baixas e profundidades elevadas em relação à profundidade crítica, permitindo que perturbações superficiais se propaguem para montante.

II.O Tempo de Recorrência ( $Tr$ ) ou Período de Retorno é definido como o intervalo médio de tempo em que um determinado evento hidrológico é igualado ou superado; o Risco ( $R$ ) de que tal evento ocorra pelo menos uma vez durante a vida útil ( $n$ ) de uma obra é calculado pela expressão  $R = 1 - (1 - 1/Tr)^n$ .

III.Em condutos forçados, a perda de carga distribuída é independente do comprimento da tubulação e inversamente proporcional ao diâmetro interno, sendo calculada exclusivamente pela fórmula de Hazen-Williams para qualquer regime de escoamento, inclusive laminar.

Assinale a alternativa que apresenta somente a(s) proposição(ões) CORRETA(S):

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

### Questão 35

A durabilidade das estruturas de concreto armado é severamente afetada pela Reação Álcali-Agregado (RAA), uma patologia expansiva que pode levar à fissuração e comprometimento da integridade estrutural. Para que a RAA ocorra, é necessária a presença simultânea de três fatores principais. Considerando a tecnologia do concreto e a prevenção de patologias, assinale a alternativa que descreve corretamente esses fatores e uma medida eficaz de mitigação técnica.

- (A) Álcalis em solução nos poros do concreto, agregados reativos (com sílica amorfa ou mal cristalizada) e umidade; a mitigação pode ser feita com o uso de adições minerais como a sílica ativa ou pozolanas, que consomem o hidróxido de cálcio e reduzem a disponibilidade de álcalis.
- (B) Sulfatos dissolvidos na água de amassamento, armadura com revestimento insuficiente e presença de oxigênio; a mitigação envolve o aumento do revestimento nominal e o uso de cimento resistente a sulfatos (RS).
- (C) Presença de cloretos livres, carbonatação profunda e agregados calcários; a mitigação exige a redução da relação água/cimento e o uso de inibidores de corrosão anódicos.
- (D) Álcalis provenientes exclusivamente do cimento, agregados inertes de origem basáltica e ambiente seco; a mitigação é realizada apenas através da lavagem prévia dos agregados para remoção de pulverulentos.

### Questão 36

No projeto e execução de pavimentos flexíveis, os ligantes asfálticos desempenham papel crucial na coesão e impermeabilidade da mistura. A classificação e a seleção adequada do Cimento Asfáltico de Petróleo (CAP) são baseadas em ensaios de caracterização física e reológica. Considerando o sistema de classificação por penetração e as propriedades do ligante, assinale a alternativa que apresenta a relação correta entre a consistência do asfalto e sua designação.

- (A) Um CAP 3045 apresenta maior consistência e menor penetração que um CAP 5070, sendo indicado para regiões de clima quente ou tráfego pesado para evitar deformações permanentes (trilhas de roda).
- (B) A viscosidade Saybolt-Furol é utilizada para determinar a penetração do asfalto, sendo inversamente proporcional à temperatura de usinagem e compactação da mistura asfáltica.
- (C) Um CAP 5070 possui penetração entre 50 e 70 mm, sendo considerado um ligante muito duro, adequado exclusivamente para regiões de clima frio para evitar trincas térmicas.
- (D) O ensaio de Ponto de Amolecimento (Anel e Bola) mede diretamente a viscosidade absoluta do ligante a 60°C, sendo o principal parâmetro para a classificação Superpave.

### Questão 37

A análise de estruturas hiperestáticas requer métodos que considerem a compatibilidade de deformações, além das equações de equilíbrio estático. Dentre os métodos clássicos e energéticos utilizados na Engenharia Civil, o Princípio dos Trabalhos Virtuais (PTV) e o Método das Forças são fundamentais. Sobre esses conceitos, analise as afirmativas abaixo e assinale V, para as verdadeiras, e F, para as falsas.

( ) O Princípio dos Trabalhos Virtuais (PTV) para corpos deformáveis estabelece que, para um sistema em equilíbrio, o trabalho externo realizado por forças virtuais sobre os deslocamentos reais é igual ao trabalho interno das tensões virtuais sobre as deformações reais; ele é aplicável apenas a estruturas isostáticas.

( ) No Método das Forças, a estrutura hiperestática é transformada em um Sistema Principal (isostático e estável) pela remoção de vínculos excedentes, os quais são substituídos por forças ou momentos (hiperestáticos) cujo valor é determinado pela condição de compatibilidade de deslocamentos.

( ) O Grau de Hiperestaticidade (g) de uma estrutura plana é determinado pela diferença entre o número de reações de apoio incógnitas e o número de equações de equilíbrio da estática disponíveis; se  $g < 0$ , a estrutura é hipostática e instável.

( ) O Teorema de Castigliano permite calcular deslocamentos em estruturas elásticas lineares através da derivada parcial da energia de deformação em relação à força aplicada no ponto e direção do deslocamento desejado.

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

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

### Questão 38

A Norma Regulamentadora nº 18 (NR-18) estabelece as diretrizes de segurança e saúde no trabalho na indústria da construção. Com a atualização da norma (Portaria SEPRT n.º 3.733/2020), houve mudanças significativas na gestão de riscos, substituindo antigos programas pelo Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR). Acerca das exigências atuais da NR-18, analise as assertivas abaixo.

I. O PGR deve ser elaborado por profissional legalmente habilitado em segurança do trabalho e implementado sob responsabilidade da organização; em canteiros de obras com até 7 m de altura e com, no máximo, 10 trabalhadores, o PGR pode ser substituído por fichas de procedimentos operacionais, quando permitido pela norma, desde que não haja riscos físicos, químicos ou biológicos.

II. É obrigatória a instalação de proteção contra quedas de altura sempre que houver risco de queda de trabalhadores ou de projeção de materiais; o sistema de guarda-corpo e rodapé deve ser construído com travessão superior a 1,20 m de altura e travessão intermediário a 0,70 m, além de rodapé com altura mínima de 0,15 m.

III. Nas escavações com profundidade superior a 1,25 m, é obrigatória a avaliação prévia da estabilidade dos taludes e, caso necessário, a adoção de medidas de

proteção como escoramento ou o uso de taludes com ângulo de repouso estável; além disso, deve-se dispor de escada ou rampa para saída de emergência.

Assinale a alternativa que apresenta somente a(s) proposição(ões) CORRETA(S):

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

## **LEI ORGÂNICA MUNICIPAL**

---

### **Questão 39**

Com base no Art. 38 da Lei Orgânica de Rodeiro/MG, que trata da inviolabilidade e dos direitos dos Vereadores, analise as afirmativas a seguir e assinale V para verdadeiro e F para falso:

Os Vereadores são invioláveis, no exercício do mandato e dentro da circunscrição do Município, por suas opiniões, palavras e votos.

Entre os direitos do Vereador, inclui-se o exercício da vereança em sua plenitude, bem como votar e ser votado.

O Vereador não possui competência para fiscalizar o poder público municipal, pois essa é uma atribuição exclusiva do Executivo.

É garantido ao Vereador o acesso a todos os órgãos da municipalidade, conforme previsto em lei ou no Regimento Interno.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

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

### **Questão 40**

Ana, servidora pública municipal efetiva, concluiu recentemente o processo de adoção de uma criança. Ao comunicar formalmente o fato ao setor de Recursos Humanos, questionou se teria direito a licença remunerada e por quanto tempo poderia usufruí-la.

Considerando o Art. 87 da Lei Orgânica do Município de Rodeiro/MG, a orientação correta a ser dada à servidora é:

- (A) Ana não tem direito à licença, pois a legislação concede esse benefício apenas às servidoras gestantes.
- (B) Ana terá direito a uma licença não remunerada, cujo período será definido pelo chefe imediato.
- (C) Ana terá direito à licença remunerada, porém com prazo inferior ao da licença-maternidade, por se tratar de adoção.

- (D) Ana terá direito à licença remunerada nas mesmas condições e prazos da licença-maternidade, conforme previsto na legislação civil.







Realização  
Instituto  
**ACCESS**