

CARGO: ENGENHEIRO CIVIL

PERÍODO TARDE

CONCURSO PÚBLICO Nº 001/2025 PREFEITURA MUNICIPAL DE CONGONHINHAS/PR

Atenção: Confira seu cargo e leia todas as instruções constantes no seu Caderno de Questões e Folha de Respostas.

1. Seu caderno deve conter 40 (quarenta) questões, com 04 (quatro) alternativas, assim dispostas:

Disciplina	Composição
Língua Portuguesa	01 a 05
Matemática	06 a 07
Informática Básica	08 a 10
Conhecimentos Gerais	11 a 12
Conhecimentos Específicos	13 a 40

2. A Prova terá duração de 3h (três horas), incluindo preenchimento da Folha de Respostas.
3. Após sua identificação, você deverá permanecer dentro da sala, sendo permitida a saída somente acompanhado de um fiscal e após 30min (trinta minutos) do início da prova.
4. Para uso do sanitário e/ou beber água, você deverá solicitar ao Fiscal de Sala e somente levantar após autorização.
5. O candidato só poderá sair da sala em definitivo após 1h (uma hora) do início da prova.
6. Ao deixar a sala definitivamente, não poderá utilizar o sanitário dos candidatos que ainda estão realizando prova, e só poderá levar o Caderno de Questões restando 1h (uma hora) para o final da prova.
7. Enquanto estiver realizando a Prova é proibido utilizar materiais de consulta, livros, apostilas, calculadoras, régua, quaisquer equipamentos eletrônicos, chapéus, bonés, e/ou similares, conforme constante no edital de abertura. Caso o fiscal constata alguma irregularidade irá anotar em Ata da Sala, para devidas providências da Comissão Organizadora.
8. Sobre sua carteira deverá permanecer somente documento oficial original com foto, caneta de tinta azul ou preta de corpo transparente, Caderno de Questões e Folha de Respostas.
9. Você poderá utilizar seu Caderno de Questões para rascunho.
10. Você receberá do Fiscal de Sala a Folha de Respostas definitiva. Confira seus dados e em caso de erro, chame o fiscal. Após conferir, **assine no campo destinado à assinatura do candidato**. Em hipótese alguma ela será substituída caso o candidato dobre, amasse, rasgue ou molhe. Cuidado, pois esse será o único documento válido para correção.
11. Caso algum equipamento eletrônico emita som, mesmo que desligado e lacrado no plástico de pertences, o candidato portador do equipamento será automaticamente eliminado do concurso.
12. Transcreva suas respostas para Folha de Respostas com caneta de tinta azul ou preta de corpo transparente. **Atenção:** verifique na Folha de Respostas a forma correta de preenchimento.
13. Questões com mais de uma alternativa assinalada, rasurada, em branco ou preenchidas de forma diferente das instruções serão anuladas.
14. Após terminar sua Prova avise o Fiscal, pois ele autorizará a entrega da sua Folha de Respostas e Caderno de Questões, se for o caso.
15. Caso algum candidato seja flagrado na tentativa de fraude, esse será automaticamente eliminado do Concurso, ainda sujeito a processo civil ou criminal.
16. Qualquer questionamento ou dúvidas devem ser feitos em voz alta ao fiscal.
17. Os 03 (três) últimos candidatos deverão sair juntos da sala, após a conferência e lacre do material da sala.
18. Aguarde a autorização do Fiscal para iniciar sua Prova.



-----DESTAQUE AQUI-----

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

Língua Portuguesa

Leia o texto para responder as questões.

Neurociência e estudos de biologia evolutiva indicam: autismo pode ser o próximo passo da evolução humana

A compreensão contemporânea do Transtorno do Espectro Autista (TEA) atravessa um momento de ruptura paradigmática. Apesar de historicamente ser enquadrado principalmente sob a ótica de alterações cerebrais que dificultam a vida em sociedade, agora o autismo começa a ser reavaliado. Novas correntes da Psicologia Evolucionista e da Genética de Populações começam a apontar a possibilidade de se tratar de uma variação estratégica que está sendo mantida, e talvez até amplificada, pela seleção natural.

Afinal, esse transtorno de desenvolvimento, que costuma causar dificuldades de comunicação, de interação social e alterações sensoriais significativas, muitas vezes também está acompanhado de habilidades notáveis. E o aumento de indivíduos com capacidades excepcionais de sistematização e reconhecimento de padrões sugere que o futuro da organização social humana poderá ser profundamente influenciado pela neurodivergência.

Evolução de neurônios e genes

A base para essa hipótese foi reforçada com o trabalho seminal de Starr e Fraser, da universidade de Stanford, publicado recentemente na revista científica *Molecular Biology and Evolution*. Os autores fornecem um mecanismo celular preciso dessa mudança.

O estudo analisou um tipo de neurônio excitatório (que libera sinais para ativar outros neurônios) do neocórtex, algo crucial para a cognição humana complexa. Eles descobriram que esses neurônios evoluíram em uma velocidade excepcionalmente rápida na linhagem humana, em comparação com outros primatas.

O dado mais surpreendente que eles observaram é que essa evolução acelerada coincidiu com uma queda acentuada na expressão de genes cuja menor atividade está estatisticamente associada a um maior risco de diagnóstico de TEA.

Isso indica que a evolução responsável por altas funções cognitivas pode ter tido como trade-off evolutivo a redução na expressão de genes protetores do neurodesenvolvimento. Ou seja, as mesmas pressões seletivas que refinaram a inteligência humana e nossa capacidade de processamento complexo aumentaram, como subproduto, a prevalência de traços autísticos. Isso nos faz pensar que no ambiente ancestral, esse perfil cognitivo provavelmente oferecia vantagens evolutivas vitais.

Outros indícios e teorias

Um fenômeno que corrobora essa visão evolutiva é o aumento expressivo na prevalência do autismo. Dados do Centro de controle e prevenção de doenças dos Estados Unidos (CDC) indicam que 1 em cada 36 crianças é diagnosticada dentro desse espectro.

Embora parte desse crescimento se deva à mudança nos critérios diagnósticos e maior conscientização, há um debate na comunidade científica se não podem haver outros fatores que estejam contribuindo para esses números. A tendência tem sido relatada em muitos estudos, principalmente em países de alta renda como EUA, Reino Unido, Dinamarca, Coreia do Sul e Japão.

Diferente de hipóteses pseudocientíficas e ambientais sem comprovação, como a hipótese ambiental sugerida pelo secretário de saúde dos EUA, Robert F. Kennedy, os dados apresentados por Starr e Fraser sugerem que pode haver um

aumento real impulsionado pelos mecanismos genéticos descritos anteriormente.

O psicólogo e neurocientista Britânico Simon Baron-Cohen propôs a teoria do acasalamento assortativo. Segundo ela, a sociedade moderna, ao agrupar pessoas com traços de personalidade “sistematizadores” em polos tecnológicos e universidades, facilita a união reprodutiva entre indivíduos com perfil genético semelhante. O resultado seria um aumento na frequência de descendentes que herdaram uma “dose dupla” de genes associados a altas habilidades de sistematização, o que também eleva a probabilidade de manifestação do autismo.

Um futuro neurodivergente?

Mesmo que perfis com alto poder cognitivo sejam apenas uma parte do espectro do TEA, proponho aqui pensarmos sobre a possibilidade de um cenário distópico. Caso a seleção natural favoreça mesmo cada vez mais nascimentos de gênios neurodiversos e menos de pessoas com fenótipos alternativos, esse futuro hipotético traz implicações sociológicas interessantes.

Afinal, como a sociedade estaria preparada para essa inversão, caso o que é considerado o funcionamento cerebral típico de hoje se tornasse o atípico de amanhã (e vice-versa)?

É possível recair num argumento sensacionalista, sobre os perigos do surgimento de uma elite cognitiva que poderia passar a ver a população que atualmente é considerada neurotípica como ineficiente.

Mas, paradoxalmente, essa ideia entra em conflito com uma das principais reivindicações atuais da comunidade autista: o combate ao capacitismo. Ele argumenta que o reconhecimento de que valor humano, dignidade e direito à participação social não dependem de produtividade, genialidade ou adaptação a modelos normativos.

Em conclusão, o autismo parece ser parte integrante e crescente da nossa evolução. Os sistemas educacionais, que hoje enfrentam grande dificuldade na inclusão de crianças e adolescentes com necessidades especiais, precisam ser aprimorados urgentemente.

Devemos considerar as diferenças como um aspecto positivo da diversidade humana. Uma sociedade verdadeiramente evoluída não é aquela que seleciona os “gênios”, mas aquela que é capaz de ser inclusiva, garantindo dignidade e espaço para todos os tipos de mentes. Essa é a condição essencial para o futuro da humanidade.

Disponível em <https://theconversation.com/neurociencia-e-estudos-de-biologia-evolutiva-indicam-autismo-pode-ser-o-proximo-passo-da-evolucao-humana-272539>

1. **Análise: “A compreensão contemporânea do Transtorno do Espectro Autista (TEA) atravessa um momento de ruptura paradigmática”, e assinale a alternativa que apresenta a função morfológica de “contemporânea”.**

- a) Substantivo, pois nomeia um período de tempo específico.
- b) Adjetivo, pois caracteriza o substantivo “compreensão”, indicando que ela é atual ou do tempo presente.
- c) Advérbio de tempo, pois indica quando a ruptura ocorre no texto.
- d) Artigo definido, pois determina o gênero e o número do termo seguinte.



2. De acordo com a organização do texto e os elementos de coesão no parágrafo, o vocábulo “afinal” inicia a frase para estabelecer uma relação de
- adição de informações sobre a elite cognitiva.
 - conclusão lógica sobre o surgimento de gênios neurodiversos.
 - retomada argumentativa, classificado como advérbio de valor discursivo.
 - explicação detalhada sobre o funcionamento cerebral típico.
3. No fragmento “...esse transtorno de desenvolvimento, que costuma causar dificuldades de comunicação...”, presente no parágrafo, o emprego das vírgulas para isolar a oração iniciada pelo pronome relativo “que” permite classificá-la sintaticamente como
- oração subordinada adjetiva restritiva, limitando o conceito de transtorno.
 - oração subordinada adjetiva explicativa, pois adiciona uma característica inerente ou um esclarecimento ao termo antecedente.
 - oração subordinada substantiva objetiva direta, funcionando como complemento do verbo.
 - oração coordenada sindética explicativa, ligando ideias independentes.
4. Analise: “Um futuro neurodivergente?”, o autor utiliza o verbo “propor” na primeira pessoa: “proponho aqui pensarmos...”. De acordo com as regras de flexão verbal de verbos derivados de “pôr”, caso a ideia fosse expressa no futuro do subjuntivo na 3ª pessoa do plural, a forma correta seria
- se eles propuserem.
 - se eles proporem.
 - se eles propusessem.
 - se eles proporão.
5. Analisando a concordância verbal no trecho “Dados do Centro de controle e prevenção de doenças dos Estados Unidos (CDC) indicam que 1 em cada 36 crianças é diagnosticada dentro desse espectro”, a regra aplicada para o verbo “indicar” e para a locução “1 em cada 36” justifica-se porque
- o verbo “indicar” está no plural para concordar com o núcleo do sujeito “Dados”.
 - o verbo “ser” (é) está no singular por concordar obrigatoriamente com o numeral “36”.
 - o termo “indicam” é um caso de concordância ideológica (silepse de número) com o CDC.
 - o verbo “indicar” concorda com o núcleo “Dados”, e a expressão “é diagnosticada” mantém-se no singular concordando com o numeral “1”.

Matemática

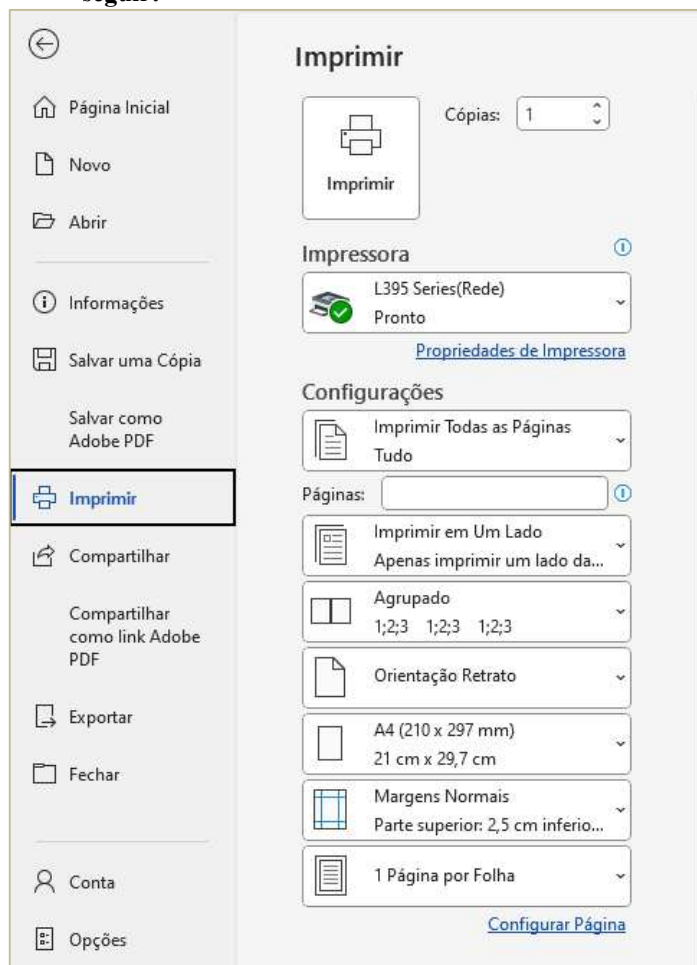
6. Em um experimento de uma feira de ciências, foram comparados os volumes de um bloco retangular com dimensões 10 cm, 10 cm e 12 cm com o de uma pirâmide de base quadrada com arestas de 10 cm e altura h . Sabendo que o volume da pirâmide era igual ao do bloco retangular, assinale a alternativa que representa a altura h .
- 20 cm
 - 24 cm
 - 30 cm

- d) 36 cm
7. Três números foram colocados em sequência a partir de uma progressão geométrica. Sabendo que o primeiro número da sequência é 10, a razão é um número positivo e a soma dos três números corresponde a 130. Com isso, assinale a alternativa que apresenta corretamente a razão dessa progressão geométrica.
- 3.
 - 4.
 - 5.
 - 6.

Informática Básica

8. Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas.
No Windows 10, a Barra de Tarefas integra funções essenciais para o uso do sistema. O _____ centraliza o acesso a programas e configurações, enquanto _____ reúne ícones de aplicativos em segundo plano, incluindo controle de _____. Já _____ exibem alertas instantâneos sobre atividades do sistema e aplicativos.
- menu iniciar / a bandeja do sistema / data e hora / as notificações rápidas
 - painel de controle / a área de trabalho / relógio / as notificações rápidas
 - explorador de arquivos / as notificações rápidas / painel de controle / a data e hora
 - gerenciador de tarefas / as notificações rápidas / menu iniciar / a barra de títulos
9. Considere o seguinte cenário: após um forte temporal em Congoninhas, muitos moradores perceberam que seus aparelhos celulares e computadores continuaram funcionando normalmente, porém sem acesso à internet. Reiniciar os dispositivos não resolveu e diferentes pessoas da mesma região relataram dificuldades semelhantes. Com base no cenário apresentado, analise as assertivas e assinale a alternativa correta.
- A interrupção do serviço pode ter sido causada por falhas externas à residência, como danos na rede provocados pelo temporal.
 - Quando diversos usuários da mesma área enfrentam o mesmo problema, é provável que a causa esteja fora do equipamento do usuário.
 - É aconselhável entrar em contato com a operadora para registrar a ocorrência, para que ela possa restabelecer o serviço.
 - Verificar o funcionamento interno da casa (modem, roteador e cabos) é válido e pode resolver o problema de acesso.
- Apenas I, II e IV estão corretas.
 - Apenas II, III e IV estão corretas.
 - Apenas I, III e IV estão corretas.
 - Todas estão corretas.

10. Considere a tela de impressão do Microsoft Word 365 (versão português) apresentada na imagem a seguir:



Fonte: Microsoft Word 365 (versão português).

Considerando essas informações, informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) para o que se afirma e assinale a alternativa com a sequência correta.

- () A opção “Imprimir em Um Lado” indica que o documento será impresso apenas em um lado da folha, sendo necessário selecionar manualmente a opção de impressão frente e verso, quando essa funcionalidade for suportada pela impressora.
- () O campo “Páginas” permite inserir intervalos e páginas alternadas, como 1,3,5 ou 2-4, não se limitando a números consecutivos.
- () A configuração “Orientação Retrato” determina que o conteúdo será impresso verticalmente, podendo ser alterada para Paisagem conforme a necessidade do documento.
- () O tamanho A4 (210 x 297 mm) não pode ser alterado pelo usuário, mesmo que a impressora ofereça outros formatos compatíveis.
- a) V – V – F – V.
b) V – F – V – F.
c) V – V – V – F.
d) F – F – V – V.

Conhecimentos Gerais

11. De acordo com o artigo 144 da Lei Orgânica de Congoninhas/PR, informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) para o que se afirma e assinale a alternativa correta. As ações e serviços de saúde pública integram uma rede regionalizada e hierarquizada e constituem um sistema único de saúde, organizado de acordo com as seguintes diretrizes:
- () Centralização estadual dos recursos, serviços e ações com posterior regionalização deles.
- () Integridade na prestação das ações preventivas e curativas.
- () Participação da comunidade, na forma da Lei.
- a) V – V – V.
b) F – V – V.
c) F – F – V.
d) F – F – F.
12. A Mega da Virada é um concurso especial da Mega-Sena realizado anualmente no Brasil, sempre no dia 31 de dezembro, e costuma atrair milhões de apostadores em busca de prêmios bilionários. Em sua edição mais recente, o sorteio bateu recorde histórico e se tornou o maior já realizado no país. Qual foi o valor aproximado do prêmio principal sorteado na última Mega da Virada?
- a) R\$ 1,91 bilhão.
b) R\$ 800 milhões.
c) R\$ 1,09 bilhão.
d) R\$ 910 milhões.

Conhecimentos Específicos

13. Sobre as definições de elementos estruturais em sistemas construtivos convencionais, assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna. Vigas são elementos lineares em que a ____ é preponderante.
- a) torção
b) flexão
c) compressão
d) tração
14. As caixas de gordura são componentes essenciais em projetos de instalações sanitárias e devem possuir características específicas. Diante disso, assinale a alternativa que não apresenta uma característica exigida para esses dispositivos.
- a) Possuir vedação adequada para evitar a penetração de insetos, pequenos animais ou águas pluviais.
- b) Apresentar dispositivos de entrada e de saída convenientemente projetados para possibilitar o escoamento normal do afluente e do efluente.
- c) Apresentar capacidade de acumulação de gordura suficiente para o período entre cada operação de limpeza.
- d) Exigir que a altura entre a entrada e a saída seja a mínima necessária, favorecendo o arraste da gordura juntamente com o efluente.

15. No dimensionamento de elementos de ligação de estruturas de madeira para os estados-limite últimos, a norma técnica estabelece uma condição fundamental de segurança que deve ser atendida. Sobre isso, assinale a alternativa que descreve corretamente essa relação entre os esforços atuantes e a capacidade da ligação.
- O valor de cálculo das solicitações atuantes na ligação deve superar o valor de cálculo da resistência dela para garantir a ductilidade.
 - O valor de cálculo da resistência da ligação deve ser maior ou igual ao valor de cálculo das solicitações nela atuantes.
 - O valor médio da resistência da ligação deve ser mantido estritamente inferior ao valor de cálculo das solicitações para evitar rupturas frágeis.
 - O valor característico das solicitações deve ser preponderante em relação ao valor nominal da resistência da ligação.
16. Em projetos de instalações hidráulicas, a especificação correta dos componentes é vital para a segurança do sistema. De acordo com as definições técnicas de projeto, assinale a alternativa que descreve corretamente a função da junta de expansão.
- Peça utilizada para realizar a conexão entre tubos de diâmetros nominais diferentes, garantindo a continuidade do fluxo com pressão reduzida.
 - Dispositivo mecânico que permite o fluxo do fluido em apenas uma direção, bloqueando o retorno para a rede de origem.
 - Componente destinado a absorver as dilatações lineares de tubulação.
 - Acessório instalado nos pontos altos da tubulação para permitir a saída de ar acumulado no interior das condutas.
17. Para a execução de fundações próximas situadas em cotas diferentes, a norma técnica determina que a reta de maior declive que passa pelos bordos das fundações deve formar um ângulo α com a vertical. Considerando especificamente o caso de solos pouco resistentes, assinale a alternativa que apresenta o valor correto para esse ângulo conforme referência técnica.
- $\alpha \geq 30^\circ$.
 - $\alpha \geq 45^\circ$.
 - $\alpha \geq 50^\circ$.
 - $\alpha \geq 60^\circ$.
18. No âmbito da execução e verificação de instalações prediais de água fria, os reservatórios devem ser submetidos a ensaios para garantir sua funcionalidade. Conforme as normas técnicas aplicáveis ao ensaio de estanqueidade de reservatórios, assinale a alternativa correta referente aos critérios de aceitação e procedimentos.
- O reservatório é considerado estanque caso não sejam detectados vazamentos ou extravasamentos durante um período mínimo de 72 h.
 - O preenchimento do reservatório com água deve ser limitado a 50% de sua capacidade total para evitar sobrecarga excessiva na estrutura durante a fase inicial de testes.
 - A verificação de vazamentos deve focar nas paredes e fundo do reservatório, sendo facultativa a observação das conexões hidráulicas acopladas.
- d) O teste é considerado aprovado se não houver vazamentos visíveis após 24 horas de observação contínua sob carga plena.
19. A medição de obras é um processo fundamental para o controle físico-financeiro de um empreendimento. Sobre os conceitos, metodologias e etapas desse procedimento, assinale a alternativa incorreta.
- A medição indireta é aquela calculada a partir dos projetos, baseando-se nas dimensões especificadas nos desenhos técnicos.
 - A medição direta é caracterizada pela aferição das dimensões realizada presencialmente no canteiro de obras, com o auxílio de instrumentos de medição.
 - A definição da periodicidade das aferições (rotina de medição) auxilia na identificação de desvios e no cumprimento do cronograma.
 - É obrigatório que o intervalo entre as medições seja anual, pois a realização de medições frequentes em curtos intervalos gera excesso de dados.
20. No contexto da análise estrutural de concreto, o cálculo que considera os efeitos de 2ª ordem possui uma finalidade específica relacionada à segurança global da edificação. Assim, assinale a alternativa que apresenta corretamente o objetivo principal dessa análise.
- Validar a rigidez da estrutura para garantir que as deformações imediatas e lentas não ultrapassem os valores limites estabelecidos para o estado limite de serviço.
 - Assegurar que, para as combinações mais desfavoráveis das ações de cálculo, não ocorra perda de estabilidade nem esgotamento da capacidade resistente de cálculo.
 - Demonstrar que os efeitos globais de instabilidade podem ser negligenciados quando a estrutura apresenta contraventamento rígido em todas as direções principais.
 - Garantir a durabilidade da estrutura através da verificação da fissuração e das deformações excessivas que possam comprometer a aparência e o uso da construção.
21. Para a devida ligação entre a estaca e o bloco de coroamento, devem ser atendidos critérios específicos de preparo e execução, visando a integridade e a transferência de esforços. Com base nas diretrizes normativas para essa etapa da fundação, assinale a alternativa incorreta.
- A recomposição das estacas até a cota de arrasamento tem como objetivo garantir a sua continuidade estrutural.
 - A seção resultante do preparo da cabeça da estaca deve ser plana e perpendicular ao seu eixo, garantindo o apoio adequado ao bloco.
 - É fundamental que seja garantida a integridade da cabeça da estaca, conforme as especificações de projeto para cada tipo de elemento.
 - Para a execução do bloco de coroamento, o uso de lastro de concreto magro é opcional e, em caso de uso, a cabeça da estaca deve ficar pelo menos 5 cm abaixo do lastro.

22. O Projeto Executivo Arquitetônico deve apresentar todas as informações necessárias para a construção, incluindo detalhes construtivos e especificações. Normas técnicas estipulam uma relação precisa de documentos gráficos que são considerados obrigatórios nesta etapa para garantir a correta execução da obra. Diante disso, assinale a alternativa que apresenta um documento que não compõe essa lista de itens obrigatórios normatizados.
- Planta geral de implantação, contendo informações planialtimétricas e de locação.
 - Planta e cortes de terraplenagem com as cotas de nível projetadas e existentes.
 - Perspectivas (de interiores ou exteriores, parciais ou gerais).
 - Detalhes de elementos da edificação e de seus componentes construtivos em escalas compatíveis.
23. O Orçamento Analítico é uma ferramenta no planejamento de custos da construção civil. Segunda as definições teóricas de orçamentação, assinale a alternativa que descreve corretamente uma característica deste tipo de orçamento.
- Realiza uma comparação entre a obra que vai ser feita e outros projetos semelhantes para determinar o capital necessário.
 - Orienta os construtores no planejamento de um novo empreendimento, indicando a opção mais vantajosa com base no mercado.
 - É aplicado somente em partes específicas do projeto, baseando-se em indicadores e na experiência prévia.
 - Sua elaboração inclui uma estimativa dos gastos da obra, assim como o planejamento de materiais, equipamentos e mão de obra.
24. Sobre as disposições normativas relativas a escadas no Código de Obras Municipal, informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) para o que se afirma e assinale a alternativa com a sequência correta.
- () A largura mínima das escadas de uso comum ou coletivo será de 1,20 m e nunca inferior às portas e corredores que derivam.
- () As escadas deverão ter seus degraus com altura máxima de 0,20 m e largura mínima de 0,25 m.
- () As escadas deverão oferecer passagem com altura mínima nunca inferior a 2,10.
- () Deve haver um patamar intermediário, de pelo menos 1,00 m de profundidade, apenas quando o desnível vencido for maior que 3,50 m de altura.
- V – F – V – F.
 - V – V – F – V.
 - F – V – F – F.
 - F – F – V – V.
25. Em projetos de estruturas de concreto, o dimensionamento deve garantir que a edificação atenda aos requisitos de segurança estabelecidos. Para isso, assinale a alternativa que define corretamente a estabilidade e segurança à ruína de uma estrutura.
- É quando a estrutura demonstra total ausência de fissuras e deformações visíveis em seu estado final.
 - É verificada pela consideração das cargas acidentais, desconsiderando o peso próprio da estrutura.
 - Consiste no atendimento aos estados-limite últimos definidos por norma.
 - Trata da facilidade para a execução da manutenção preventiva da estrutura ao longo de sua vida útil.
26. O Código de Posturas do Município regulamenta a situação das construções abandonadas em imóveis urbanos, estabelecendo critérios para identificar tal estado. Com base no texto legal, assinale a alternativa que apresenta corretamente uma das definições de "estado de abandono".
- Construções que possuem débitos tributários municipais acumulados por período superior a dois exercícios financeiros consecutivos.
 - Construções iniciadas, independente da porcentagem de edificação, e interrompidas por mais de 1 ano, sem cerca de proteção.
 - Imóveis residenciais desocupados que aguardam decisão judicial de inventário ou partilha de bens entre herdeiros.
 - Edificações comerciais que mantêm suas atividades suspensas para reforma interna mediante alvará de execução válido.
27. No desenvolvimento de projetos de drenagem de águas pluviais, os condutores verticais são tubulações destinadas a recolher águas de calhas. Para o correto dimensionamento desses elementos, é estabelecido que o cálculo seja feito a partir de um conjunto específico de dados. Desse modo, assinale a alternativa que lista corretamente esses parâmetros.
- Intensidade pluviométrica local, área de contribuição da cobertura e coeficiente de escoamento superficial (Runoff).
 - Vazão de projeto, altura da lâmina de água na calha, e comprimento do condutor vertical.
 - Rugosidade interna do material, raio hidráulico da seção transversal e velocidade terminal de escoamento.
 - Perímetro molhado da calha, declividade longitudinal do condutor horizontal e tempo de concentração da bacia.
28. Uma emulsão é definida tecnicamente como uma dispersão estável de dois ou mais líquidos imiscíveis. No caso específico da emulsão asfáltica (EAP), utilizada em obras de pavimentação, é definido que esses dois líquidos são corretamente:
- o lubrificante e o querosene.
 - o diesel e a gasolina.
 - o asfalto e o óleo diesel.
 - o asfalto e a água.
29. Assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna, de acordo com as regras estabelecidas pelo Código de Posturas do Município.
- Nas obras e demolições, _____, além do alinhamento do tapume, a ocupação de qualquer parte do passeio com materiais de construção.
- será tolerado
 - é facultado
 - não será permitido
 - será flexibilizado

30. Para garantir a segurança jurídica e financeira na execução de obras, a precificação da mão de obra exige formalidade. Sendo assim, assinale a alternativa correta que indica o procedimento indispensável a ser realizado antes do início dos serviços.
- A realização de um acordo verbal baseado na confiança mútua, dispensando burocracias documentais para agilizar o cronograma.
 - Tudo deve ser definido por meio de contrato antes do início do serviço, estabelecendo claramente a forma de cobrança e os valores acordados.
 - A fixação de um valor imutável que proíba qualquer tipo de reajuste financeiro, mesmo em casos de desequilíbrio econômico ou crises de mercado.
 - A definição dos valores deve ser postergada para a fase de entrega das chaves, permitindo que o preço seja estipulado livremente pela equipe ao final da obra.
31. Para o dimensionamento das tubulações do subsistema de coleta e transporte de esgoto sanitário, admite-se procedimentos específicos de cálculo. Portanto, assinale a alternativa que indica corretamente os métodos aceitos e a condição obrigatória a ser observada.
- Método das unidades ou de fluxo crítico (FC), que determina o diâmetro dos tubos baseando-se prioritariamente na tensão tratativa do escoamento.
 - Método da vazão ou de Bernoulli, que dimensiona a rede através do princípio da conservação de energia nos ramais de descarga.
 - Método hidráulico ou método das unidades de Hunter de contribuição (UHC), respeitando os diâmetros nominais mínimos.
 - Método racional ou de descarga, que calcula as seções das tubulações utilizando a média de consumo per capita da edificação.
32. Para garantir o fluxo contínuo de produção no canteiro de obras, a gestão dos serviços deve seguir rotinas de planejamento e controle. Sobre a execução de atividades, assinale a alternativa incorreta.
- A gestão de serviços deve priorizar a velocidade, considerando as falhas ocorridas como parte do processo produtivo.
 - É recomendável que os serviços de curto prazo sejam estabelecidos e organizados em ciclos semanais de planejamento.
 - É imperativo identificar os motivos das falhas caso algum serviço programado não tenha o resultado esperado.
 - A análise dos erros e a correção de desvios visam melhorar continuamente a confiabilidade do planejamento dos serviços.
33. Para garantir a clareza e a precisão técnica na elaboração de laudos de vistoria e inspeção predial, o engenheiro deve utilizar os termos padronizados pelas normas de manutenção. Diante de uma irregularidade classificada tecnicamente como "anomalia associada a projeto, especificações de materiais ou execução", assinale a alternativa que apresenta a nomenclatura correta a ser utilizada no documento.
- Anomalia funcional.
 - Anomalia exógena.
 - Anomalia natural.
 - Anomalia endógena.
34. Os serviços de reforma devem atender a um plano formal de diretrizes. Sobre isso, quanto aos requisitos que esse plano deve contemplar, analise as assertivas e assinale a alternativa correta.
- Meios que protejam os usuários das edificações de eventuais danos ou prejuízos decorrentes da execução dos serviços de reforma e sua vizinhança.
 - Descrição dos processos de forma clara e objetiva, atendendo aos regulamentos exigíveis para a realização e execução das obras.
 - Garantia de que a reforma não prejudica a continuidade dos diferentes tipos de manutenção das edificações, após a obra.
 - Desativação dos sistemas de segurança existentes na edificação caso interfiram no projeto final arquitetônico.
- Apenas I, II e III estão corretas.
 - Apenas I e IV estão corretas.
 - Apenas II, III e IV estão corretas.
 - Todas estão corretas.
35. Segundo as aplicações do Código de Obras Municipal, assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna.
- Não é permitido introduzir no projeto, depois de aprovado, qualquer modificação, notadamente quanto aos seus elementos geométricos essenciais sob pena de ser _____ a aprovação do projeto ou alvará quando já licenciado.
- mantida
 - validada
 - cancelada
 - renovada
36. No desenvolvimento de projetos estruturais de aço, as cargas e ações atuantes devem ser rigorosamente classificadas de acordo com sua natureza e probabilidade de ocorrência. Desse modo, assinale a alternativa que apresenta corretamente exemplos de ações excepcionais.
- São aquelas constituídas pelo peso próprio da estrutura e pelo peso de todos os elementos construtivos fixos e instalações permanentes.
 - São aquelas decorrentes de eventos como explosões, choques de veículos, incêndios, enchentes e sismos excepcionais.
 - Correspondem às cargas decorrentes do uso e ocupação da edificação, como a circulação de pessoas, móveis e veículos em garagens.
 - São as forças variáveis geradas pela ação do vento e variações de temperatura, que incidem com alta frequência sobre a edificação.
37. Um cronograma bem elaborado é considerado fundamental para a organização de grandes obras. Com base nas vantagens diretas dessa ferramenta, assinale a alternativa incorreta.
- Possibilita atender aos prazos estipulados e controlar o financeiro da obra.
 - Permite programar as compras de materiais e gerir a contratação de mão de obra.
 - Auxilia efetivamente na prevenção de conflitos entre as diferentes atividades no canteiro.
 - Promove conflitos entre atividades para gerar liberdade criativa das equipes de campo.

38. Na inspeção e diagnóstico de estruturas de concreto, utilizam-se diversos equipamentos para verificar as propriedades do material. Nesse sentido, existe um método não destrutivo que mede a dureza superficial do concreto, fornecendo elementos para a avaliação da qualidade do concreto endurecido. Diante disso, assinale a alternativa que corresponde corretamente ao nome dessa ferramenta.

- a) Esclerômetro.
- b) Slump Test.
- c) Pacômetro.
- d) Densímetro.

39. No sistema construtivo não convencional de paredes de concreto moldadas in loco, a execução de juntas de controle verticais é essencial para prevenir fissuras. Para paredes contidas em um único plano, a norma estabelece critérios para o espaçamento dessas juntas. Entretanto, na ausência de uma avaliação precisa ou de ensaios específicos, assinale a alternativa que indica corretamente o distanciamento máximo a ser adotado.

- a) Utilizar o distanciamento máximo de 4 m entre juntas para paredes internas e de 5 m para paredes externas.
- b) Adotar o distanciamento máximo de 8 m entre juntas para paredes internas e de 6 m para paredes externas.
- c) Recomenda-se o distanciamento máximo de 10 m entre juntas para paredes internas e de 5 m para paredes externas.
- d) Deve-se adotar o distanciamento padrão de 12 m para qualquer tipo de parede, independentemente da exposição ao ambiente externo.

40. A busca por sustentabilidade na construção civil tem incentivado o uso de materiais alternativos que reduzam o impacto ambiental e o consumo de energia. Diante do exposto, assinale a alternativa que apresenta um material renovável e de alta resistência, considerado uma opção ecológica ao uso de estruturas convencionais.

- a) Concreto Armado.
- b) Aço CA-50.
- c) Bambu.
- d) PVC (Policloreto de Vinila).