

CONCURSO PÚBLICO  
22/10 TARDE SURUBIM: NÍVEL SUPERIOR



## ENGENHEIRO CIVIL

# igeduc

100 QUESTÕES OBJETIVAS

Leia atentamente as informações abaixo:

1. Sob pena de ELIMINAÇÃO do candidato, é proibido: **folhear este caderno de questões antes do horário de início da prova determinado em edital**; levantar da cadeira sem a devida autorização do fiscal de sala; manter qualquer tipo de comunicação entre os candidatos; portar aparelhos eletrônicos, tais como telefone celular, receptor, gravador etc. ainda que desligados; anotar o gabarito da prova em outros meios que não sejam o Cartão de Respostas e este Caderno de Questões; fazer consulta em material de apoio ou afins.
2. No Cartão Resposta, confira seu nome, número de inscrição e cargo ou função, assine-o no espaço reservado, com caneta de cor azul ou preta, e marque apenas 1 (uma) resposta por questão, sem rasuras ou emendas, pois não será permitida a troca do Cartão de Respostas por erro do candidato.
3. Quando terminar sua prova, você deverá, OBRIGATORIAMENTE, entregar o Cartão de Respostas devidamente preenchido e assinado ao fiscal da sala, pois o candidato que descumprir esta regra será ELIMINADO.
4. Você deve obedecer às instruções dos coordenadores, fiscais e demais membros da equipe do Igeduc – assim como à sinalização e às regras do edital – no decorrer da sua permanência nos locais de provas.
5. Estará sujeito à pena de reclusão, de 1 (um) a 4 (quatro) anos, e multa, o candidato que utilizar ou divulgar, indevidamente, com o fim de beneficiar a si ou a outrem, ou de comprometer a credibilidade do certame, o conteúdo sigiloso deste certame, conforme previsto no Código Penal (DECRETO-LEI Nº 2.848, DE 7 DE DEZEMBRO DE 1940), em especial o disposto no Art. 311-A, incisos I a IV.

NOME

CPF

CADERNO DE QUESTÕES OBJETIVAS

---

**Leia atentamente as informações abaixo:**

- Cada um dos itens desta prova objetiva está vinculado a um comando que o antecede, permitindo, portanto, que o candidato marque, no cartão resposta, para cada item: o campo designado com o código V, caso julgue o item CERTO, VERDADEIRO ou CORRETO; ou o campo designado com o código F, caso julgue o item ERRADO, FALSO ou INCORRETO.
  - Para as devidas marcações, use a Folha de Respostas, único documento válido para a correção da sua prova objetiva, o qual deve ser preenchido com cuidado pois marcações incorretas, rasuras ou a falta de marcação anularão a questão.
  - Para a análise dos itens (proposições / assertivas), considere seus conhecimentos, o teor do item e, quando aplicável, o texto a ele vinculado.
  - Nos itens que avaliam conhecimentos de informática e(ou) tecnologia da informação, a menos que seja explicitamente informado o contrário, considere que todos os programas mencionados estão em configuração-padrão e que não há restrições de proteção, de funcionamento e de uso em relação aos programas, arquivos, diretórios, recursos e equipamentos mencionados.
  - Você poderá consultar a cópia digital desta prova, dos gabaritos preliminar e final e acessar o formulário de recursos em [concursos.igeduc.org.br](http://concursos.igeduc.org.br).
- 

**QUESTÕES DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS  
(de 1 a 70)**

**Julgue os itens subsequentes.**

01. A pintura não se trata apenas como um elemento decorativo, mas também como um recurso multifuncional é fundamental na construção civil e em diversos outros campos. A tinta, quando utilizada de maneira estratégica, pode desempenhar várias funções além da estética, como proteção, higiene, sinalização, isolamento térmico entre outros. Os vernizes são revestimentos transparentes aplicados em superfícies de madeira ou outros materiais para proporcionar proteção, acabamento e realce estético. Eles são diferentes das tintas, pois não possui uma grande variedade de cores na superfície.
02. As esquadrias são elementos fundamentais na construção civil e têm a função de fechar vãos (aberturas) em edifícios, proporcionando segurança, isolamento térmico e acústico, além de contribuir para a estética e funcionalidade das construções. Existem diversos tipos de esquadrias, como: esquadrias de alumínio, que são leves, duráveis e resistentes à corrosão, além de serem frequentemente utilizadas em janelas e portas de edifícios comerciais e residenciais; esquadrias de ferro, que são robustas e resistentes, mas podem ser suscetíveis à corrosão, além de serem mais comuns em estruturas antigas; esquadrias de madeira, que é mais comum em residências e em casas antigas pode-se observar a aplicação da esquadria de madeira em larga escala, especialmente em regiões distantes dos grandes centros urbanos, mas requerem manutenção regular para evitar deterioração devido à umidade e insetos; esquadrias de PVC, que são resistentes à corrosão e não requerem manutenção significativa e são conhecidas pelo isolamento térmico e acústico eficiente.
03. As estruturas provisórias com capacidade de resistir e transmitir às bases de apoio da estrutura do escoramento todas as ações provenientes das cargas permanentes e variáveis resultantes do lançamento do concreto fresco sobre as fôrmas horizontais e verticais, até que o concreto se torne autoportante. Para projetos de escoramentos, deve-se: especificar as cargas admissíveis dos equipamentos utilizados; definir clara e exatamente o posicionamento de todos os elementos; definir as cargas nas bases de apoio; ser detalhado com plantas, cortes, vistas e demais detalhes, de tal forma que não fiquem dúvidas para a correta execução da montagem.
04. As ferramentas e equipamentos para engenheiros civis são fundamentais para garantir a conformidade da obra com o projeto e sua realização eficiente. Elas têm várias aplicações, incluindo a verificação de escala, precisão, segurança, medição de recursos e estimativa de tempo. Essas ferramentas desempenham um papel fundamental na gestão e execução de projetos de construção. Dentre elas têm-se: prumo, trena, paquímetro, esquadro, transferidor de ângulos, medidor de temperatura e umidade, luvas de proteção, protetor auricular, cinto de segurança, óculos de segurança, capacete entre outros.
05. As especificações técnicas são documentos que têm o objetivo de descrever de maneira completa, organizada e o mais precisa possível as características e elementos, como materiais e procedimentos de execução, que devem ser seguidos em uma construção, instalação ou projeto. As especificações técnicas podem ser divididas em três partes: generalidades, parte que pode ser escrita tanto de forma genérica e aplicável a qualquer obra, quanto de forma específica, que relaciona apenas os materiais a serem usados na obra em questão; especificação dos materiais, parte onde é colocado o objetivo, a identificação da obra, seu regime de execução, fiscalização, recebimento da obra, modificações de projeto e classificação dos serviços e onde se especifica o modo de execução dos serviços, indicando características como os traços de argamassa, os métodos de assentamento, a maneira que as peças devem ser cortadas entre outros.

06. A prospecção geotérmica é um processo de investigação que visa identificar, avaliar e mapear as características térmicas do subsolo de uma determinada região. Essas características estão relacionadas com o calor natural proveniente do interior da Terra e aquecimento por meios externos. Essa técnica é usada para avaliar o potencial geotérmico de uma área, ou seja, a viabilidade de aproveitar o calor terrestre para diversas aplicações, incluindo a geração de energia elétrica e o aquecimento de edifícios. As investigações geotécnicas são atividades de campo e laboratório, executadas para o reconhecimento do subsolo e para a classificação e a determinação dos parâmetros geomecânicos dos materiais e das camadas que o constituem levantamentos de dados gerais.
07. A composição da cal virgem difere da cal hidratada devido à predominância de cálcio e magnésio na primeira, enquanto a segunda é caracterizada pela presença de hidróxidos de cálcio e magnésio, com pequenas quantidades de óxidos não hidratados. Ambos os tipos podem conter carbonatos de cálcio e magnésio. Em geral, a cal virgem é a escolha mais comum na construção civil nacional devido à sua segurança no transporte, manuseio e aplicação. Ela é amplamente utilizada na preparação de argamassas para revestimento de fachadas e assentamento de elementos de alvenaria.
08. A porção externa e superficial da crosta terrestre é formada por vários tipos de corpos rochosos que constituem o manto rochoso. Estas rochas estão sujeitas a condições que alteram a sua forma física e sua composição química. Estes fatores que produzem essas alterações são chamados de agentes de intemperismo. No intemperismo físico as rochas sofrem desintegração, ou seja, a quebra de suas estruturas físicas. Isso ocorre devido a ações mecânicas e físicas, como variações de temperatura, congelamento e descongelamento. Esses processos físicos causam a fragmentação das rochas em pedaços menores. Já no intemperismo químico as rochas sofrem decomposição química, resultando na alteração de sua composição química original. Isso ocorre devido à ação de substâncias químicas presentes na água da chuva, nos solos e no ar. Essas substâncias químicas reagem com os minerais das rochas, causando sua dissolução, oxidação ou outros tipos de transformações químicas. Esse processo químico pode levar à formação de minerais secundários e ao enfraquecimento da estrutura da rocha.
09. A integração eficaz entre as fases de projeto e execução é fundamental para garantir a qualidade, a segurança e o sucesso de uma obra, pois um planejamento minucioso e uma coordenação precisa entre profissionais e equipes são essenciais para evitar problemas durante a construção e assegurar a conformidade com os objetivos e especificações estabelecidos. A integração eficaz entre as fases de projeto e execução de obras de construção civil é importante para qualidade e segurança, economia, prazos, sustentabilidade, Qualidade e Segurança, conformidade, redução de riscos, legislação e normas entre outros.
10. A percolação dos solos é o processo pelo qual a água se move através das camadas do solo, infiltrando-se no subsolo e eventualmente alcançando o lençol freático. Esse processo é crucial para a recarga de aquíferos, a manutenção do equilíbrio hídrico do solo e a disponibilidade de água subterrânea. A percolação é influenciada por vários fatores, incluindo a porosidade do solo, a capacidade de retenção de água, a inclinação do terreno e a vegetação. As características climáticas, como a quantidade e a intensidade da precipitação, não influenciam diretamente na percolação dos solos, pois quando a precipitação é mais intensa, a água escoar, e não é absorvida pelo solo, quando ela é menos intensa, ocorre a absorção, porém é insignificante.
11. A impermeabilização na construção civil é um processo utilizado para vedar, corrigir ou selar materiais porosos e seus potenciais falhas, que podem surgir devido a defeitos técnicos ou eventos estruturais durante a construção. Esse procedimento é aplicado por meio de diversas composições com o objetivo de prevenir a entrada de água e umidade em várias partes da obra, como lajes, paredes, coberturas, aberturas, muros, entre outros, evitando assim problemas relacionados à infiltração e danos causados pelas condições climáticas e ambientais. A impermeabilização desempenha um papel fundamental na preservação da estrutura e na durabilidade das construções.
12. Segundo a norma ABNT NBR 16868-2 (Alvenaria estrutural – Parte 2 – Execução e controle de obras, de 10/08/2020), para assegurar que a alvenaria seja construída conforme projetada, devem ser observados os procedimentos determinados. Com relação à etapa antes da elevação deve-se verificar: a locação, esquadros e nivelamento da base de assentamento da alvenaria conforme tolerâncias descritas nessa norma ou especificadas no projeto; o posicionamento dos reforços metálicos e das tubulações de acordo com o projeto; a limpeza da laje, ou viga, sobre os quais a alvenaria é executada, quanto a materiais que possam prejudicar a aderência da argamassa entre o bloco ou tijolo e a laje, ou viga; a limpeza dos blocos ou tijolos e peças pré-fabricadas, que devem estar isentos de materiais que prejudiquem sua aplicação e desempenho.
13. O ensaio de adensamento envolve a aplicação de uma amostra de solo em um anel rígido totalmente confinado e, em seguida, a aplicação gradual de carga vertical por meio de estágios. Durante esse processo, a amostra de solo é permitida a drenagem vertical completa através de placas porosas localizadas na parte inferior e superior do corpo de prova. Esse ensaio é realizado com o objetivo de determinar diretamente as características de compressibilidade do solo.
14. Segundo a Norma NBR 7199, que se trata de vidros na construção civil, no que se refere a Identificação, manipulação e armazenamento, as peças de vidro devem ser transportadas ou armazenadas em pilhas apoiadas em material que não danifique as bordas (por exemplo, borracha, madeira, feltro), com inclinação de 4° a 6° em relação à vertical. Quando as peças tiverem tamanhos diferentes, elas devem ser separadas individualmente as suas superfícies e bordas de forma que se evitem pontos de pressão entre uma peça e outra para evitar danos.

15. A escavação significa a remoção de quantidades de terra de um lugar específico, causando alterações no estado original do local. Assim, é possível ajustar o nível do terreno ao projeto. Se há o risco de a construção de uma obra afetar a estabilidade de uma encosta, é necessário encontrar soluções para garantir que a obra seja realizada de maneira segura e eficiente. Um método apropriado para estabilizar taludes envolve promover o escoamento superficial das águas pluviais ao longo das áreas de maior inclinação do talude, utilizando canaletas dispostas ao longo dessas linhas.
16. Os aglomerantes são materiais essenciais na construção civil, pois têm a função de formar uma pasta que promove a união entre os grãos dos agregados. Essa pasta é utilizada na fabricação de argamassas e concretos e pode ser preparada na forma de pastas ou natas, dependendo das necessidades específicas da aplicação. Embora as pastas sejam menos comuns devido aos efeitos secundários da retração, elas são adequadas para rejuntamento de azulejos e ladrilhos. Por outro lado, as natas de cal são empregadas em pintura, enquanto as natas de cimento são usadas para obter superfícies lisas sobre argamassas. Os aglomerantes podem ser classificados quanto ao seu princípio ativo em aéreos, hidráulicos e poliméricos.
17. A falta do controle de estoque na construção civil é muito recorrente e uma das principais causadoras de atrasos nas obras. Uma boa gestão de estoque é responsável por facilitar o processo de compras, melhorar o fluxo de caixa e garantir que não ocorram falta de materiais nas obras, fato este que pode acarretar a queda da produtividade e em atrasos no cronograma. A falta de controle de estoque na construção civil pode ter um impacto significativo nos prazos, custos e na eficiência geral do projeto. É essencial implementar boas práticas de gestão de estoque, investir em sistemas adequados e manter uma comunicação sólida com fornecedores e equipes de projeto para evitar problemas relacionados ao estoque durante a construção.
18. A sondagem é uma técnica essencial na construção civil que consiste na coleta de informações sobre as características do solo e subsolo de um determinado local. Ela desempenha um papel crucial no planejamento e na execução de obras, pois fornece dados que ajudam a determinar o tipo de fundação, a capacidade de suporte do solo, a presença de água subterrânea e outros fatores relevantes para o projeto. Existem diferentes métodos de sondagem, sendo os mais comuns o SPT (Standard Penetration Test), o CPT (Cone Penetration Test) e a sondagem a trado. Cada um deles é adequado para diferentes situações e fornece informações específicas. Em relação à sondagem a trado é um método de investigação geológico-geotécnica que utiliza como instrumento o trado, um tipo de amostrador de solo constituído por lâminas cortantes, e podem ser apenas do tipo espiraladas trado helicoidal ou espiralado, por isso, o método de sondagem mais comum é o SPT.
19. Argamassa colante é um tipo de argamassa utilizado na construção civil para fixar revestimentos cerâmicos, como azulejos e ladrilhos, em superfícies verticais e horizontais. Ela se diferencia das argamassas tradicionais por sua capacidade de aderência superior e maior flexibilidade. Esses são os principais tipos de argamassa colante: a AC-I, utilizada para revestimentos e assentamentos de pisos cerâmicos em ambientes internos, usada em áreas secas ou úmidas (cozinhas e banheiros); a AC II, usada em ambientes internos e externos, com boa resistência à variação de temperatura e umidade, sendo usada para assentamento e revestimentos cerâmicos, além de pisos; a AC III, indicada para resistir a altas tensões, ou seja, com maior tempo de cura; a AC III-E, sendo uma argamassa de alta resistência, indicada para revestimentos cerâmicos, quando há o risco iminente de acidente por soltura de alguma peça, usada ainda em fachadas, sendo uma opção para assentamento de placas cerâmicas grandes.
20. O piso vinílico é uma alternativa econômica que proporciona um acabamento semelhante ao da madeira. Ele é fabricado a partir de resina de PVC, oferece redução de ruído sendo resistente à umidade. No entanto, não é apropriado para áreas sujeitas a contato direto com água, como varandas, sacadas ou banheiros. Dentre suas vantagens estão: ser econômico, possui variedade de estilos, tem instalação fácil, é fácil de limpar.
21. O levantamento de quantidades é uma atividade essencial na engenharia e na construção civil, pois envolve a determinação precisa das quantidades de materiais, componentes e serviços necessários para a execução de um projeto. Esse processo é fundamental para o planejamento, orçamentação e controle de obras. A tecnologia está a favor do desenvolvimento do levantamento, pois atualmente existem várias ferramentas para auxiliar nesse trabalho. Antes, toda essa etapa era feita de forma manual e estava sujeita a muitos erros. O principal objetivo do levantamento de quantidades é calcular as necessidades de materiais, mão de obra e equipamentos para um projeto específico. Isso inclui a determinação das quantidades de concreto, aço, alvenaria, revestimentos, instalações elétricas, hidráulicas, entre outros.
22. As estruturas metálicas, de madeira e de concreto são elementos fundamentais na construção civil e na engenharia estrutural, cada uma com suas características distintas e aplicações específicas: estruturas metálicas, de madeira e de concreto. A escolha entre esses tipos de estruturas depende de vários fatores, incluindo o tipo de edificação, as condições ambientais, o orçamento e as preferências estéticas. Cada um tem suas vantagens e desvantagens, e a seleção adequada é crucial para o sucesso do projeto. Nessa perspectiva a estrutura que são conhecidas por sua resistência e durabilidade, tornando-a ideal para uma ampla gama de aplicações, incluindo edifícios de grande altura, pontes, barragens e infraestrutura civil. As estruturas metálicas oferecem estabilidade e longevidade.

23. A escolha inadequada dos materiais de construção pode desencadear patologias nas edificações, comprometendo a sua durabilidade e integridade. Essas patologias podem surgir devido à incompatibilidade dos materiais com as condições ambientais, uso inadequado ou falta de resistência específica, enfatizando a importância de uma seleção criteriosa dos materiais para garantir a qualidade das construções.
24. A realização de um bom manuseio e um bom armazenamento de materiais no canteiro de obras são critérios essenciais para o sucesso de um projeto de construção civil. Isso porque para reterem suas propriedades úteis e sua boa qualidade, os materiais precisam ficar protegidos de intempéries e de interferências externas que possam provocar acidentes que resultem em dano à peça ou ainda, em algum dano físico a pessoas por conta de armazenamento inadequado.
25. De acordo com a ABNT NBR 7211:2009, em relação ao tamanho dos grãos, há uma divisão entre agregados graúdos e miúdos. Graúdos são aqueles cujos grãos passam pela peneira com abertura de malha de 80 mm e ficam retidos na peneira com abertura de malha de 5 mm e os miúdos são aqueles cujos grãos passam pela peneira com abertura de malha de 5 mm e ficam retidos na peneira com abertura de malha de 140 µm. São também classificados como artificiais ou naturais, sendo os artificiais oriundos de rochas maiores que foram trituradas através de ação mecânica exercida pelo homem, enquanto os naturais são extraídos de rios, barrancos e os seixos rolados (pedras do leito dos rios).
26. O planejamento de um canteiro de obras pode ser definido como o planejamento do layout e da logística das suas instalações provisórias, instalações de segurança e sistema de movimentação e armazenamento de materiais. O planejamento do layout envolve a definição do arranjo físico de trabalhadores, materiais, equipamentos, áreas de trabalho e de estocagem. Seu objetivo é obter a melhor utilização do espaço físico disponível, de forma a possibilitar que homens e máquinas trabalhem com segurança e eficiência, principalmente através da maximizar as movimentações dos materiais, componentes e mão-de-obra, tendo em vista a agilidade de serviço.
27. Os aços aprovados para uso na ABNT NBR 8800 de 2008 para perfis, barras e chapas são aqueles com qualificação estrutural assegurada por Norma Brasileira ou norma ou especificação estrangeira, desde que possuam resistência ao escoamento máxima de 450 MPa e relação entre resistências à ruptura e ao escoamento não inferior a 1,18. Ademais, a relação entre resistências à ruptura e ao escoamento não inferior a 1,18 e que o responsável pelo projeto analise as diferenças entre as especificações desses aços e daqueles mencionados anteriormente e, principalmente, as diferenças entre os métodos de amostragem usados na determinação de suas propriedades mecânicas.
28. Os solos desempenham um papel fundamental na fase inicial de projeto, pois servem como alicerce para edifícios e estruturas e podem afetar significativamente o desempenho e a segurança de projetos de construção. A caracterização e o entendimento das propriedades dos solos são essenciais para o projeto e a construção de estruturas sólidas e seguras. Sobre a caracterização dos solos com relação à granulometria que se refere à distribuição de tamanhos de partículas no solo, sendo medida pela curva granulométrica que é obtida por meio de dois ensaios: o de peneiramento e o de sedimentação.
29. A locação da obra é um processo crucial na construção civil, no qual os principais elementos de um projeto de edificação são marcados e transferidos com precisão do papel para o terreno. Essa etapa requer o uso de instrumentos de medição e pontos de referência para garantir que a construção seja executada de forma fiel ao projeto original. Erros nessa fase podem ter impactos significativos, afetando não apenas a estrutura da edificação, mas também as instalações elétricas e hidráulicas. Portanto, a locação correta é fundamental para o sucesso da construção.
30. Segundo a Norma ABNT NBR 6118:2003, as estruturas de concreto devem atender aos requisitos mínimos de qualidade classificados em capacidade resistente e desempenho em serviço, durante sua construção e serviço, e aos requisitos adicionais estabelecidos em conjunto entre o autor do projeto estrutural e o contratante. Isso permite que o projeto seja adaptado às necessidades específicas e do ambiente em que a estrutura será construída.
31. O concreto usinado é um material composto por cimento, água, agregados (areia e brita) e, em alguns casos, aditivos químicos, produzidos por empresas especializadas com equipamentos controlados para garantir a qualidade e a precisão na mistura dos materiais. Esse processo é fundamental para assegurar que o concreto atenda às especificações do projeto e tenha as propriedades desejadas, como resistência e durabilidade. O concreto usinado é amplamente utilizado na construção civil devido à sua confiabilidade e facilidade de entrega no local da obra.
32. A aplicação de Ensaios Não Destrutivos ou END se constitui em uma estratégia interessante para monitorar o estado das estruturas de concreto armado. Esta possibilidade é muito atraente por evitar que a investigação da resistência provoque danos que podem ser caros de corrigir, ou que resultem num reparo cuja interface com o material original vai se constituir numa zona mais vulnerável à deterioração. Danos mal corrigidos podem acarretar numa redução da vida de serviço da estrutura. Dentre esses ensaios END, tem-se o Ensaio de Ultrassom (US), comumente utilizado para detectar descontinuidades superficiais, como trincas em materiais não porosos, metais e alguns plásticos, sendo frequentemente aplicado em soldas.

33. O Cimento Portland é um dos materiais mais importantes na construção civil sendo amplamente utilizado na fabricação de concreto e argamassa. A água e o cimento, quando misturados, desenvolvem um processo denominado hidratação e formam uma pasta que adere às partículas dos agregados. Nas primeiras horas após o preparo é possível dar a essa mistura o formato desejado. Algumas horas depois ela endurece e, com o passar dos dias, adquire grande resistência mecânica, convertendo-se num material monolítico dotado das mesmas características de uma rocha.
34. A implementação de medidas de proteção e segurança em obras de construção civil é crucial não apenas para cumprir a legislação vigente, mas principalmente para preservar a vida e a integridade dos trabalhadores, reduzir acidentes, melhorar a produtividade, economizar recursos financeiros e fortalecer a imagem e a reputação da empresa no mercado. Além disso, a segurança no ambiente de trabalho contribui para o cumprimento de prazos e para a promoção da responsabilidade social e da sustentabilidade na indústria da construção.
35. O orçamento na engenharia civil é uma etapa crucial no planejamento e execução de obras e projetos de construção. Ele consiste na estimativa detalhada dos custos envolvidos em uma obra, desde os materiais e mão de obra até despesas gerais. Entretanto, nem todos os custos são diretamente ligados à construção do projeto específico, mas sim às operações gerais e ao funcionamento da empresa de construção civil. Eles são considerados nas finanças da empresa como um todo, mas não são detalhados no orçamento de obras individual.
36. A composição de custos é uma parte fundamental do gerenciamento de projetos. Pois envolve a análise e o cálculo dos custos associados a cada elemento ou componente de um projeto, permitindo uma avaliação precisa dos custos unitários, parciais e totais. Os custos unitários referem-se ao custo associado à produção de uma única unidade de um item específico; os custos parciais referem-se à soma dos custos unitários de todos os elementos ou componentes que compõem uma parte específica do projeto; os custos totais representam a soma de todos os custos associados a um projeto como um todo, são cruciais para determinar o orçamento global do projeto e avaliar sua viabilidade financeira.
37. O controle e a execução de obras e serviços exigem uma abordagem disciplinada e organizada, com atenção constante aos detalhes e à qualidade. A gestão eficaz desses processos contribui para o sucesso do projeto, garantindo que ele seja entregue dentro do prazo, do orçamento e com os padrões de qualidade desejados. A execução de qualquer empreendimento na construção civil exige uma combinação de recursos (materiais, mão-de-obra e equipamentos), os quais estão sujeitos a limitações e restrições, cabendo ao planejamento alocar cada recurso no seu tempo.
38. O método construtivo mais antigo envolvia alvenarias que desempenhavam tanto um papel estrutural quanto de vedação. Essas alvenarias incluíam materiais como pedra, tijolos cerâmicos, cimento, areia e, mais recentemente, blocos de concreto. Inicialmente, o revestimento consistia em uma mistura de cal e areia. Com a introdução das estruturas de concreto armado, as alvenarias passaram a ser utilizadas apenas para fins de vedação. A interação entre esses dois materiais diferentes resultou nas primeiras ocorrências de problemas que afetavam o revestimento da construção.
39. As solicitações para contratação de serviços devem ocorrer mediante inserção de Solicitação Eletrônica de Compra (SEC) no SIAD - Compras. Na SEC deverão ser preenchidos o código do item, justificativa da necessidade da contratação, valor referencial, dentre outros. Poderão ser anexados documentos à solicitação tais como Memorial Descritivo, Pesquisa de Mercado, Projetos/Plantas, entre outros. Quando tratar-se de obras e serviços de engenharia a ser fiscalizada pela CPO, deverá ser preenchido o Formulário de Solicitação de Obra disponibilizado no site da CPO. Para que sirvam de subsídios para a preparação da minuta de edital, a SEC de Obra/Serv. Engenharia deverá vir acompanhada das informações em processo.
40. O cimento é um aglomerante essencial na construção civil, conhecido por seu endurecimento hidráulico quando misturado com água, proporcionando resistência mecânica e versatilidade em uma ampla gama de aplicações. Com relação ao tempo de pega é importante para permitir a aplicação adequada das pastas, argamassas ou concretos, isto é, sem perda de plasticidade e trabalhabilidade. Para controlar o tempo de pega, é adicionado o gesso na moagem do cimento. Cujo o controle é feito através do teor de dióxido de enxofre.
41. O sistema de construção Wood Frame consiste num processo industrializado, onde perfis de madeira trabalham com chapas de partículas OSB (Painéis de partículas orientadas), existindo um elemento que promove a estabilidade nessa ligação, e gerando resistência para construção. As chapas de partículas OSB são feitas com madeira de reflorestamento, onde tiras são justapostas em camadas cruzadas e unidas com resina e prensadas. O Wood Frame é um sistema pré-fabricado de paredes, pisos e telhados, permitindo uma construção planejada, em contrapartida, é limitada a ter apenas dois pavimentos e controle de execução e financeiro ainda na fase de projeto. Por ser um sistema pré-fabricado, o Wood Frame consegue associar a sua resistência característica a velocidade de construção.

42. Patologias na construção civil referem-se a defeitos, falhas ou anomalias que ocorrem em edifícios e outras estruturas construídas. Essas patologias podem resultar de diversos fatores, como erros de projeto, materiais inadequados, má execução da obra, condições ambientais adversas, entre outros. Elas podem afetar a segurança, a durabilidade e o desempenho das construções. Para tratar as patologias na construção civil, é necessário identificar suas causas e implementar as terapias adequadas. Algumas patologias comuns e suas terapias correspondentes incluem: trincas e fissuras, que podem ser causadas por vazamentos de água, problemas na impermeabilização ou drenagem inadequada e cuja terapia pode envolver a injeção de resina epóxi para preencher as fissuras e reforçar a estrutura; umidade e infiltrações causadas por recalques diferenciais, variações de temperatura, retração do concreto, entre outros, e cuja terapia inclui a identificação e correção das fontes de umidade, seguida pela impermeabilização adequada. A prevenção também desempenha um papel importante na gestão de patologias na construção civil. Isso inclui a adoção de boas práticas de projeto, seleção de materiais adequados, controle de qualidade durante a execução da obra e manutenção regular das construções. A abordagem adequada para tratar patologias específicas dependerá da causa e da gravidade do problema, bem como das características da construção afetada.
43. Os agregados utilizados na produção de concreto devem ser compostos por grãos de minerais duros, compactos, estáveis, duráveis e limpos. Eles não devem conter substâncias que possam prejudicar a hidratação e o endurecimento do cimento, colocar em risco a proteção da armadura contra a corrosão, comprometer a durabilidade do concreto ou, quando necessário, afetar negativamente o aspecto visual externo do material. O exame petrográfico, realizado de acordo com a ABNT NBR 7389 e interpretado por um profissional capacitado, é uma ferramenta essencial para garantir o cumprimento dessas condições.
44. O planejamento de obras é o estágio inicial e essencial no qual se estabelecem as diretrizes e a estrutura do projeto. Nele, são delineadas as etapas e fases da construção, sendo uma combinação de várias atividades cruciais, incluindo a elaboração do orçamento, a criação de um cronograma e, posteriormente, a supervisão e gestão das operações da obra. Em resumo, podemos considerar o planejamento de obras como um roteiro ou plano mestre que orienta e direciona todo o processo de construção.
45. O alto ponto de fusão, conforto térmico e preço acessível os materiais cerâmicos possuem características que propiciam uma utilização maciça na construção civil. A alvenaria estrutural contribuiu para um aumento na utilização dos materiais cerâmicos. Os materiais cerâmicos são materiais friáveis, e oferecem um bom isolamento acústico, por outro lado, geram muitos desperdícios, principalmente com a utilização dos blocos de vedação. Os materiais cerâmicos têm comumente um preço acessível em relação a outros materiais de usos similares, e atendem as características técnicas para as aplicações a que estão previamente destinados.
46. Segundo a Norma ABNT NBR 8800:2008 - Projeto e Execução de Estruturas de Aço de Edifícios, o fabricante deve possuir procedimento escrito e prático de identificação do material, visível pelo menos durante as operações de união dos elementos componentes de um conjunto a ser transportado por inteiro. Pelo procedimento deve ser possível verificar a correta aplicação do material quanto a: a) designação da especificação; b) número da corrida do aço, se exigido; c) relatórios simplificados para atender a exigências de projeto. Esses procedimentos de identificação e rastreabilidade são importantes para a garantia da qualidade e a conformidade das estruturas de aço, especialmente em aplicações críticas em que a integridade estrutural é fundamental.
47. Em fevereiro de 2023, foi publicada a atualização da norma, que traz mais segurança e critérios de desempenho na escolha das argamassas. A ABAI (Associação Brasileira da Argamassa Industrializada), juntamente com outras instituições participantes, como USP, IPT e UFRGS, organizou uma Comissão de Estudo em que a NBR 13281 foi revisada, originando a nova versão publicada. A versão antiga da norma, aprovada em 2005, exigia somente que as argamassas fossem classificadas, sem nenhuma exigência de desempenho ou orientação da funcionalidade delas. A principal mudança está em ter critérios claros de qualidade a serem seguidos, o que não era possível sem uma normatização adequada. Considerando que não existia regra estipulando uma qualidade mínima para o produto, era muito mais provável ter problemas de vida útil da edificação. Com critérios de desempenho a serem observados, foi possível revisar as nomenclaturas e funções de aplicação de cada argamassa. Dessa forma, todos os fabricantes precisarão se adequar à nova norma e, em alguns casos, fazer alteração nos produtos para atender às especificações de qualidade.
48. A segurança e a higiene do trabalho são temas essenciais e interligados que visam garantir a proteção da saúde e a integridade física dos trabalhadores nos ambientes laborais. Essas áreas englobam uma série de práticas, normas e regulamentações que têm como objetivo prevenir acidentes, doenças ocupacionais e melhorar as condições de trabalho. A Higiene do trabalho ou higiene ocupacional é um conjunto de medidas preventivas relacionadas ao ambiente do trabalho, visando focadas na redução de doenças ocupacionais. Segurança do trabalho é o conjunto de medidas técnicas, médicas e educacionais, empregadas para prevenir acidentes, eliminando condições inseguras do ambiente de trabalho, quer instruindo ou convencionando pessoas na implantação de práticas preventivas.
49. A cobertura plana de um edifício é composta por vários componentes, incluindo aqueles que são responsáveis por sua estrutura, e está localizada entre o interior do edifício e a superfície que fica exposta às condições climáticas. Esses elementos são organizados em camadas horizontais que devem cumprir requisitos específicos para garantir que a cobertura funcione adequadamente. Devido à sua orientação geralmente plana, as coberturas em terraço estão mais sujeitas à ação de fatores atmosféricos, como a radiação solar, a chuva e as flutuações de temperatura.

50. A madeira é um material higroscópico, o que significa que sua umidade pode variar com as condições ambientais, afetando várias de suas propriedades. Além disso, a madeira está sujeita a diversos mecanismos de deterioração, como insetos, fungos e o próprio envelhecimento natural. No que diz respeito à susceptibilidade ao fogo, a madeira é inflamável, o que pode ser considerado uma desvantagem em comparação com outros materiais de construção, como o concreto ou o aço. No entanto, é importante observar que a madeira pode ser tratada com produtos retardantes de chama para melhorar sua resistência ao fogo. Além disso, o uso adequado de técnicas de projeto e construção, como o uso de sistemas de proteção contra incêndio e a manutenção regular, pode reduzir significativamente os riscos de incêndio em estruturas de madeira. Logo, embora a madeira tenha algumas desvantagens inerentes, esses desafios podem ser superados com o uso de tecnologias e práticas apropriadas, tornando-a um material versátil e sustentável para diversas aplicações na construção civil.
51. O projeto de instalações provisórias em edificações, incluindo aquelas construídas com sistemas construtivos pré-fabricados, é fundamental para garantir o funcionamento adequado do canteiro de obras e a segurança dos trabalhadores. A padronização desse tipo de projeto, pode ser uma estratégia vantajosa, especialmente quando se constroem obras com tipologias semelhantes. É importante destacar que a padronização não é adequada para todos os tipos de obras, especialmente aquelas com requisitos técnicos e funcionais distintos. Portanto, a decisão de padronizar ou personalizar os projetos de instalações provisórias deve ser baseada nas características específicas de cada obra, levando em consideração a eficiência, a segurança e a sustentabilidade.
52. Segundo a Norma ABNT NBR 9062 (Projeto e execução de estruturas de concreto pré-moldado, de 2017), o apoio das vigas pré-fabricadas pode não ser adequado para a transferência de cargas altas durante a construção e pode ser necessário escoramento total nos dois extremos, como, por exemplo, nas situações em que o pilar apresenta apoio insuficiente para a viga.
53. Segundo a Norma ABNT NBR 6162 - Projeto e execução de fundações, a fundação superficial (ou rasa ou direta) é de concreto armado, dimensionado de modo que as tensões de tração nele produzidas não sejam resistidas pelo concreto, mas sim pelo emprego da armadura. Ela pode possuir espessura constante ou variável, sendo sua base em planta normalmente quadrada, retangular ou trapezoidal.
54. O planejamento de tempo refere-se à organização e alocação adequada do tempo disponível para a realização de tarefas, projetos ou atividades específicas. Envolve a definição de prazos, cronogramas, prioridades e a distribuição eficiente das horas disponíveis para atingir objetivos de forma eficaz. É uma abordagem assistemática para garantir que as atividades sejam concluídas dentro dos prazos estabelecidos, permitindo um uso otimizado do tempo e recursos, com o objetivo de melhorar a produtividade e a gestão do tempo.
55. Os índices físicos de solos são parâmetros utilizados para caracterizar as propriedades físicas de um solo e fornecer informações essenciais para diversos fins na engenharia civil e geotecnia. Alguns dos índices físicos mais importantes incluem: Massa Específica (Densidade), que é a relação entre a massa e o volume do solo; Porosidade, que é a fração de espaço vazio (poros) presente em um solo, sendo expressa como a relação entre o volume total do solo e o volume de vazios; Índice de Vazios, que é a relação entre o volume de vazios e o volume de sólidos em um solo e que indica o grau de compactação do solo e sua capacidade de drenagem. Esses índices físicos desempenham um papel fundamental na caracterização de um solo, orientando o projeto e a construção de estruturas geotécnicas, como fundações, estradas, barragens e edifícios.
56. A interpretação dos ensaios baseia-se em hipóteses simplificativas, de que o escoamento é laminar (campo de aplicação da lei de Darcy), que o meio é anisotrópico e heterogêneo e que o regime de escoamento é permanente. Nestas condições, a vazão  $Q$  é proporcional à permeabilidade, caracterizada pelo coeficiente  $k$ , à carga hidráulica  $h$  e  $C$  é um coeficiente característico da forma da concavidade. O coeficiente de permeabilidade do solo é definido como a velocidade média aparente de escoamento da água através de uma área total da seção transversal do solo sob um gradiente hidráulico unitário.
57. O processo de compactação é um dos diversos métodos empregados para melhorar as propriedades mecânicas de um solo. Consiste em aplicar força mecânica sobre o solo, com o objetivo de expulsar o ar contido em seus poros, reduzindo assim o volume de vazios, tudo isso sob uma umidade constante. Essa técnica busca criar um material, uma vez que a compactação gera deformações permanentes sem alterar as propriedades originais do solo. Esse novo material deve exibir um comportamento adequado para a finalidade a que se destina, como proporcionar uma base firme para construções ou estruturas, minimizar o risco de recalque e melhorar a resistência do solo. Portanto, a compactação não apenas aumenta a densidade do solo, mas também o torna mais adequado e estável para diferentes aplicações.
58. A Engenharia de Custos é uma área que está diretamente relacionada à gestão financeira em todas as etapas de um projeto. Consiste em uma área essencial para o sucesso e alta performance de um negócio no mercado. Por analisar e controlar custos de uma forma estratégica e com foco na melhoria contínua dos resultados, é um setor extremamente relevante para a Economia. Por fim, a engenharia de custos pode ser considerada um complemento da tradicional, a qual reconhece e se concentra nas relações entre as dimensões física e de custo do que quer que seja projetado.



59. Os materiais cerâmicos na construção civil, além dos utilizados em outras indústrias, são constituídos por elementos metálicos e não metálicos com ligações iônicas na maioria dos casos. A composição química e estrutural das cerâmicas, como o grande número de ligações iônicas, confere alto ponto de fusão a essa classe de materiais. Além disso, costumam ser isolantes elétricos, a despeito de existirem alguns segmentos de materiais cerâmicos semicondutores, condutores e supercondutores. Outras propriedades interessantes são a alta estabilidade química sob condições ambientais severas, alta dureza e alta fragilidade. É importante notar que apesar de serem resistentes ao risco e a grandes esforços compressivos, são sensíveis ao impacto, e por isso são considerados frágeis.
60. Segundo a Norma ABNT NBR 5626 (Sistemas prediais de água fria e água quente - Projeto, execução, operação e manutenção), são necessárias informações preliminares para o projeto. Elas devem ser previamente levantadas para o projeto, conforme a seguir: características do consumo predial (volumes, vazões máximas e médias, perfil de consumo estimado, entre outras); características da oferta de água (disponibilidade de vazão, faixa de variação das pressões, constância do abastecimento, características da água, entre outras); valores estimados do indicador de consumo em função da tipologia do edifício; necessidades mínimas de reservação; no caso de captação local de água, as características da água, o nível do lençol subterrâneo e a avaliação do risco de contaminação, além da vazão de água potável disponível.
61. A pressão dos solos, também conhecida como pressão geotécnica ou pressão lateral do solo, refere-se à força exercida pelo solo sobre estruturas de contenção, como muros de arrimo, paredes de subsolo ou estacas de fundação. Essa pressão é resultado das características geotécnicas do solo, como seu peso, coesão e ângulo de atrito interno, e atua tanto perpendicular, quanto horizontalmente à superfície da estrutura.
62. O Ensaio de Penetração Padrão, conhecido como SPT (Standard Penetration Test) é um ensaio geotécnico amplamente utilizado na engenharia civil para avaliar a resistência do solo. O SPT é realizado da seguinte forma: O ensaio é iniciado com a cravação do amostrador-padrão no solo por uma profundidade de 15 cm. Após essa cravação inicial, é utilizado um martelo padronizado para aplicar golpes na parte superior do amostrador, que está acoplado a uma haste. Cada golpe corresponde a uma cravação adicional de 30 cm do amostrador no solo. O número de golpes necessários para cravar o amostrador 30 cm após a cravação inicial é registrado como o índice de resistência à penetração (N). Esse índice N é importante para caracterizar a resistência do solo sendo utilizado em projetos de fundações, estabilidade de taludes, entre outras aplicações geotécnicas na engenharia civil. Quanto maior o valor de N, maior é a resistência do solo.
63. A terraplanagem é uma das etapas cruciais no processo de construção civil e engenharia. Ela envolve a movimentação de terra, solo ou materiais equivalentes para moldar o terreno de acordo com o projeto da obra. As etapas que vão compor o processo de terraplanagem dependem das condições em que se encontra o terreno e das características do seu relevo. As etapas fundamentais são: limpeza da área, escavação, aterro e compactação. Cada projeto requer um determinado nível de compactação, por isso, essa etapa é feita com o auxílio de um engenheiro ou de um calculista, para definir o que é mais adequado. Além disso, na maioria das vezes a compactação do solo é feita em camadas, para garantir uma maior eficiência e a estabilidade do terreno por completo. Existem casos em que a terra já está seca demais, então, é preciso umedecê-la utilizando um caminhão-pipa. Em outros, ela está muito úmida sendo preciso secá-la. É muito importante realizar de uma forma adequada o processo de compactação porque ele ajuda a evitar deslizamentos de terras apenas nos casos em que o terreno está com solo úmido, já que para o solo seco, a pressão exercida é suficiente para estabilizar o terreno.
64. A tecnologia do concreto se refere ao conjunto de conhecimentos, técnicas e processos envolvidos na produção, aplicação e utilização do concreto, que é um dos materiais mais importantes e amplamente utilizados na construção civil. Existem algumas variações de concreto como o concreto vitrificado que é um tipo de concreto mais atrativo e elegante. Ele é composto de uma mistura com retardador de pega e passa por um processo de lapidação ou polimento com ajuda de máquinas retificadoras, discos abrasivos e diamantados. Tem o seu tratamento definitivo com aplicação de reagentes químicos. Uma das suas maiores vantagens é ser impermeável e resistente às forças mecânicas e abrasivas.
65. O gesso é um material amplamente utilizado na construção civil devido às suas propriedades de resistência ao fogo, isolamento térmico e acústico, facilidade de modelagem e versatilidade. Existem vários tipos de gesso usados em diferentes aplicações na construção. O gesso comum (Gesso de Paris) é o tipo mais conhecido e amplamente utilizado. É utilizado para fazer molduras de teto, sancas, revestimento de paredes, estuques e outros acabamentos interiores. Quando misturado com água, o gesso comum endurece rapidamente por meio de um processo de hidratação.
66. O controle tecnológico deve ser entendido como uma parte fundamental das obras, atuando no monitoramento e avaliação de conformidade dos requisitos dos produtos, de acordo com especificações técnicas prescritas, garantindo a longevidade e atestando o padrão de quantidade. É a partir desse controle que se pode prever ou detectar não conformidades e viabilizar, caso necessário, intervenções corretivas nas estruturas em questão. O controle tecnológico desempenha um papel crucial na construção civil, contribuindo para a qualidade, segurança, conformidade regulatória e sustentabilidade das obras. É uma prática essencial que deve ser incorporada em todos os estágios de um projeto de construção.

67. O ensaio de recebimento da obra, também conhecido como “vistoria de entrega” ou “inspeção final”, é um procedimento importante no processo de construção civil. Esse ensaio ocorre quando a obra está concluída, e tem como objetivo verificar se todos os aspectos do projeto foram executados de acordo com as especificações e normas técnicas estabelecidas. Nesse contexto, a ABNT NBR 5674 - Manutenção de Edificações trata das manutenções e reformas em edificações e estabelece requisitos para o planejamento e a execução de reformas, incluindo procedimentos de ensaio de recebimento após as reformas.
68. Os serviços de topografia, também conhecidos como serviços topográficos, consistem na análise detalhada das características geográficas de uma determinada área, utilizando medições altimétricas e planimétricas. Essas medições são realizadas para representar graficamente pontos de interesse, determinar medidas de área e perímetro, estabelecer localizações precisas e orientações, e identificar variações no relevo. A topografia também desempenha um papel fundamental na delimitação de áreas, terrenos ou propriedades com precisão e confiabilidade. Para a realização desses serviços, são utilizados equipamentos de alta precisão, como estações totais, sistemas de posicionamento global (GPS) e aeronaves remotamente pilotadas (RPAs) são evitadas por ainda não ter uma regulamentação para utilização. Essas tecnologias permitem a obtenção de dados geoespaciais detalhados e a criação de representações gráficas, como cartas ou plantas topográficas.
69. A escolha do tipo de vidro para uma aplicação específica depende de diversos fatores, incluindo as necessidades de desempenho, estética e segurança do projeto. Nessa perspectiva, O processo de envidraçamento mais realizado no Brasil é, sem dúvidas, o box de vidro para banheiro. Nessa aplicação, o vidro temperado também é o mais utilizado, o box precisa oferecer segurança ao usuário. Além de resistir a impactos até 5 vezes mais fortes, o vidro temperado se parte em cacos menos pontiagudos e menores do que um tipo comum. É por isso que ele se torna a opção ideal neste tipo de aplicação.
70. Os aditivos são elementos fundamentais na composição do concreto, frequentemente considerados como o quarto elemento, juntamente com o cimento, água e agregados. Eles desempenham um papel crucial na alteração das propriedades do concreto, podendo ampliar suas qualidades como trabalhabilidade, resistência, compacidade, durabilidade e/ou minimizar seus pontos fracos como permeabilidade, retração e calor de hidratação, tornando-os essenciais para a obtenção de concretos com características especiais.
71. A moda é sempre igual à mediana.
72. Mário investiu R\$ 10.000,00 em uma aplicação que rende juros compostos de 5% ao mês. Assim, é correto afirmar que levará aproximadamente 14,21 meses para que o valor inicial do investimento seja dobrado, ou seja, seja igual ou superior a R\$ 20.000,00.
73. A área de um círculo de raio igual a 5 cm é de aproximadamente 68,54 cm<sup>2</sup>.
74. O volume de uma pirâmide é sempre maior do que o volume de um cubo com a mesma aresta.
75. Um objeto está à venda por R\$ 1.047,00. Seu preço é aumentado em 25%, mas, em seguida, é reduzido em 20%. Portanto, o preço final do objeto será de R\$ 1.047,00.
76. A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 estabelece que o salário dos servidores públicos deve ser fixado por lei municipal específica, respeitando os princípios de isonomia e da publicidade, sendo redutíveis apenas em função de alguma mudança nos planos de governo vigentes.
77. É vedado ao Poder Executivo do município de Surubim (PE) destinar mais de 25% do seu orçamento para o custeio de despesas com pessoal, tais como o pagamento de salários, encargos ou mesmo com despesas previdenciárias, conforme dispõe o Art. 28 da Lei Municipal nº 482/2023.
78. A Constituição de 1988 estabelece que os servidores públicos têm direito à estabilidade no cargo que ocupam. Tal atributo apenas pode ser conquistado se, ao longo de 3 anos de efetivo vínculo profissional, o servidor comprovar ter utilizado recorrentemente o cargo ou função para obter qualquer favorecimento para si ou para outrem.
79. Organizar, operacionalizar e coordenar a oferta dos serviços para o pleno funcionamento do Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal no âmbito do município de Surubim – PE é uma atribuição de competência da Diretoria do Cadastro Único, conforme dispõe o Art. 82 da Lei Municipal nº 482/2023.
80. Segundo o Código de Conduta Ética do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, o servidor público deve tratar com urbanidade e respeito os colegas de trabalho, superiores hierárquicos e subordinados.
81. O provimento de qualquer cargo de gestão no âmbito do município de Surubim (PE) deve ocorrer exclusivamente mediante a aprovação em concurso público específico para a função, e após o candidato empossado ter demonstrado conhecimentos técnicos compatíveis com as suas atribuições após o 12 (doze) meses de estágio probatório.
82. É permitido ao servidor público divulgar informações de caráter sigiloso, desde que isso não prejudique o interesse público.
83. Os juros compostos representam um regime de capitalização em que os juros são calculados apenas sobre o valor principal.
84. Conforme o Decreto nº 1.171/1994, é dever do servidor público permitir que simpatias ou antipatias de ordem pessoal interfiram negativamente no trato com os usuários dos serviços públicos.

### QUESTÕES DE CONHECIMENTOS GERAIS (de 71 a 100)

**Julgue os itens que se seguem.**

71. O regime jurídico dos servidores públicos é único para todos os entes federativos no Brasil, sendo determinado pela Constituição Federal de 1988, que estabelece a isonomia entre todos os cidadãos (civis e militares) que possuem cargo efetivo há mais de 3 (três) anos.

86. São prerrogativas dos servidores alocados na Secretaria de Defesa Social de Surubim (PE): dispor de veículo para realizar fiscalizações em feiras e no comércio local; poder desviar servidor público de outra secretaria para atendimento a interesse particular; e receber o benefício do adicional noturno como parte da sua remuneração.
87. O acento circunflexo em "pôs" (verbo pôr) indica a tonicidade da última sílaba.
88. Na frase "Os alunos estudaram muito para a prova," "muito" é um adjunto adnominal.
89. Em "anexo", o X é um dífono, pois representa, na fala, dois fonemas (ks).
90. Na sentença "Não nos referimos a essa situação", o "A" deveria ter acento grave, para marcar a fusão entre a preposição A e o artigo A.
91. Com o novo acordo ortográfico, palavras iniciadas por MICRO devem ter hífen se o termo seguinte for iniciado por "O".
92. O substantivo "chuva" é classificado como um substantivo concreto.
93. Nos vocábulos "ímpeto", "água" e "biquíni", os acentos gráficos se justificam por serem, respectivamente, proparoxítona, paroxítona terminada em ditongo crescente e paroxítona terminada em "i".
94. O sufixo "-ção" é frequentemente adicionado a substantivos para formar substantivos nomeiam ação ou resultado, como "construção" e "invenção".
95. O acento agudo em "índice" é uma consequência da regra de acentuação das proparoxítonas.
96. A ênclise é a colocação pronominal em que o pronome átono vem antes do verbo, como em "Me dê um tempo."
97. Uma equação de primeiro grau possui sempre uma única solução.
98. A moda pode ser calculada para dados qualitativos nominais.
99. Levando em consideração a equação de segundo grau:  $x^2 + 3x + 2 = 0$  e utilizando o método de Bhaskara para calcular:  $\Delta = b^2 - 4ac = 3^2 - 4(1)(2) = 9 - 8 = 1$ , é correto afirmar que as raízes da equação são:  $x_1 = -1$  e  $x_2 = 3$ .
100. Uma camisa custa R\$ 80,00 e sofre um aumento de 20%. O novo valor da camisa após o aumento de 20% será R\$ 96,00.

RASCUNHO

PROIBIDO DESTACAR

**RASCUNHO**