



PROCESSO SELETIVO - PS

SEDUC - 2025



PROVA ESCRITA OBJETIVA

FUNÇÃO 35: **PROFESSOR PARA O CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES**

DATA: 12/10/2025 – HORÁRIO: 8h30 às 12h30 (horário do Piauí)

LEIA AS INSTRUÇÕES:

01. Você deve receber do fiscal o material abaixo:
 - a) Este caderno (**FUNÇÃO 35**) com 40 questões objetivas, sem falha ou repetição.
 - b) Um CARTÃO-RESPOSTA destinado às respostas objetivas da prova. *Verifique se o tipo de caderno (FUNÇÃO 35) é o mesmo que consta no seu Cartão-Resposta.***OBS: Para realizar sua prova, use apenas o material mencionado acima e, em hipótese alguma, papéis para rascunhos.**
02. Verifique se este material está completo e se seus dados pessoais conferem com aqueles constantes no CARTÃO-RESPOSTA.
03. Após a conferência, você deverá assinar seu nome completo, no espaço próprio do CARTÃO-RESPOSTA utilizando caneta esferográfica com tinta de cor preta.
04. Escreva o seu nome nos espaços indicados na capa deste CADERNO DE QUESTÕES, observando as condições para tal (assinatura e letra de forma), bem como o preenchimento do campo reservado à informação de seu número de inscrição.
05. No CARTÃO-RESPOSTA, a marcação das letras correspondentes às respostas de sua opção deve ser feita com o preenchimento de todo o espaço do campo reservado para tal fim.
06. Tenha muito cuidado com o CARTÃO-RESPOSTA, para não dobrar, amassar ou manchar, pois este é personalizado e, em hipótese alguma, poderá ser substituído.
07. Para cada uma das questões são apresentadas cinco alternativas classificadas com as letras (A), (B), (C), (D) e (E); assinale apenas uma alternativa para cada questão, pois somente uma responde adequadamente ao quesito proposto. A marcação em mais de uma alternativa anula a questão, **mesmo que uma das respostas esteja correta**; também serão nulas as marcações rasuradas.
08. As questões são identificadas pelo número que fica à esquerda de seu enunciado.
09. Os fiscais não estão autorizados a emitir opinião nem a prestar esclarecimentos sobre o conteúdo das provas. Cabe única e exclusivamente ao candidato interpretar e decidir a este respeito.
10. Reserve os 30 (trinta) minutos finais para marcar seu CARTÃO-RESPOSTA. Os rascunhos e as marcações assinaladas no CADERNO DE QUESTÕES não serão consideradas.
11. Quando terminar sua Prova, antes de sair da sala, assine a LISTA DE FREQUÊNCIA, entregue ao Fiscal o CADERNO DE QUESTÕES e o CARTÃO-RESPOSTA, que deverão conter sua assinatura.
12. O tempo de duração para esta prova é de **4h (quatro horas)**.
13. Por motivos de segurança, você somente poderá ausentar-se da sala de prova depois de **3h (três horas)** do início desta.
14. O rascunho ao lado não tem validade definitiva como marcação do Cartão-Resposta, destina-se apenas à conferência do gabarito por parte do candidato.

Nº DE INSCRIÇÃO

--	--	--	--	--	--

Assinatura

Nome do Candidato (letra de forma)

RASCUNHO

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



Nº DE INSCRIÇÃO					



CONHECIMENTOS BÁSICOS

CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS E LEGISLAÇÃO EDUCACIONAL

01. A escola é uma instituição social e educacional responsável por promover a aprendizagem e o desenvolvimento dos indivíduos. É um espaço onde se realizam processos de ensino e aprendizagem sistemáticos e intencionais, com o objetivo de transmitir conhecimentos, valores, habilidades e competências. Portanto, a escola desempenha um papel importante na formação do cidadão.

Para além do processo de construção de novos conhecimentos, a escola também deve contribuir para

- a) a reprodução de práticas sociais vigentes sem questionamentos.
- b) a formação de um indivíduo crítico, cidadão, atuante na sociedade e para o mercado de trabalho.
- c) a padronização das práticas culturais e sociais da comunidade.
- d) a construção de práticas pedagógicas que isolem os alunos das questões políticas e sociais.
- e) a preparação para o mercado de trabalho como prioridade.

02. Segundo Paro (2014), a escola e a família devem caminhar juntas no processo de formação da criança, pois ambas possuem responsabilidades complementares e imprescindíveis para o desenvolvimento integral dos indivíduos. Quando a família e a escola trabalham juntas, há uma visão mais completa sobre o aluno, o que facilita o suporte às suas necessidades de forma mais adequada.

Sobre a importância da relação família e escola, assinale a alternativa que contenha **APENAS** as afirmações corretas sobre como deve ser a relação ideal entre a escola e a família no processo educacional.

- a) A escola deve orientar as famílias sobre como agir em todos os aspectos da vida das crianças.
- b) A família deve se preocupar com a educação moral, deixando os conteúdos pedagógicos para a escola.
- c) A parceria entre escola e família deve ser colaborativa, respeitando os papéis de cada uma na educação e atuando de forma conjunta e participativa.
- d) A escola deve assumir total responsabilidade pela formação dos alunos, independentemente da família.
- e) A família não deve intervir nos processos pedagógicos desenvolvidos pela escola, deixando que esta conduza a formação dos alunos desconsiderando as necessidades particulares.

03. No contexto da educação brasileira, Anísio Teixeira (1900-1971) foi um dos mais importantes educadores e pensadores brasileiros do século XX e um dos principais articuladores do movimento pela educação pública no Brasil. Nascido na Bahia, foi um dos pioneiros na introdução de ideias progressistas na educação. Teixeira foi fortemente influenciado pelo pensamento do filósofo americano John Dewey, isso refletiu em sua luta pela educação como um direito básico e fundamental para a construção de uma sociedade mais justa.

Sua contribuição para a educação está marcada pela defesa da(o):

- a) educação tecnicista como meio de avanço industrial.
- b) escola pública universal, gratuita e de qualidade como direito fundamental.
- c) ensino baseado na rígida disciplina.
- d) segmentação da escola para as elites desconsiderando as camadas populares.
- e) formação de escolas religiosas como padrão educativo.



04. O Projeto Político Pedagógico (PPP) é um documento que norteia a organização e as práticas pedagógicas de uma escola. Ele reflete a identidade da instituição, suas diretrizes, objetivos, metas e estratégias para o desenvolvimento do ensino e aprendizagem, levando em consideração o contexto em que está inserido.

Considerando a importância deste documento para a organização pedagógica da instituição, ele é fundamental para a escola porque:

- a) define regras disciplinares rígidas e imutáveis.
- b) estabelece o currículo da escola baseado nas exigências internas dos professores.
- c) reflete as especificidades da comunidade escolar tendo como base documentos normativos, além de propor caminhos educativos.
- d) submete a escola às decisões administrativas centrais, sem autonomia.
- e) é um documento burocrático exigido por lei, sem impacto real.

05. A gestão democrática é um modelo de administração que promove a participação ativa e igualitária de todos os membros de uma comunidade ou organização no processo de tomada de decisões. No contexto educacional, refere-se à forma como as escolas ou instituições de ensino são geridas, com a participação de professores, alunos, pais, funcionários e outros membros da comunidade escolar.

Sobre gestão democrática nas escolas públicas, de acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) Lei nº 9.394/1996, ela deve ser:

- a) baseada na escolha do diretor pelos professores.
- b) atribuída aos gestores, sem participação da comunidade escolar.
- c) implementada com base em decisões impostas pelo governo estadual ou municipal.
- d) conduzida com a participação ativa de toda a comunidade escolar, respeitando a diversidade de opiniões.
- e) focada apenas nos aspectos administrativos e financeiros da escola.

06. O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) é um indicador criado pelo governo brasileiro, em 2007, para medir a qualidade da educação nas escolas públicas e privadas do país. Ele foi desenvolvido pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), vinculado ao Ministério da Educação (MEC). O IDEB é usado como um dos principais parâmetros para monitorar o desempenho do sistema educacional brasileiro e orientar políticas públicas voltadas para a melhoria da educação. Ele avalia:

- a) a infraestrutura das escolas públicas.
- b) o desempenho dos alunos em provas padronizadas e a taxa de aprovação escolar.
- c) a formação continuada dos professores.
- d) o envolvimento da família na vida escolar dos alunos.
- e) o acesso à educação superior dos alunos da Educação Básica.

LÍNGUA PORTUGUESA

As questões de **07** a **11** referem-se ao seguinte *post* publicado no *instagram* do Senado Federal.



Disponível em: <https://guiadoestudante.abril.com.br/atualidades/karol-conka-e-a-educacao-nordestina-foi-xenofobia>.
Acesso em: 22 set. 2022.

- 07.** Em convergência com suas condições de produção e circulação, o *post* do Senado Federal tem caráter
- a) punitivo.
 - b) preventivo.
 - c) dogmático.
 - d) publicitário.
 - e) programático.
- 08.** Assinale a alternativa em que o conjunto das palavras evidencia que o mesmo som consonantal é representado ortograficamente de quatro formas distintas.
- a) nacionalidades; considerar; sua; discriminação.
 - b) nacionalidades; pessoas; tradições; sotaque.
 - c) questão; cultura; intelectualmente; sotaque.
 - d) físico; caracterizam; inferiorizar; acusar.
 - e) desrespeitosos; acusar; físico, fazer.



09. Na sequência de enunciados iniciados por verbos no infinitivo, com os quais se caracteriza a atitude xenófoba, os verbos de todas as orações regem, sintaticamente,
- a) complemento nominal.
 - b) adjunto adverbial.
 - c) objeto indireto.
 - d) objeto direto.
 - e) predicativo.
10. Assinale a oração em que o predicado se classifica como verbo-nominal.
- a) “inferiorizar os costumes...”
 - b) “ridicularizar o sotaque...”
 - c) “acusar o imigrante...”
 - d) “ironizar o tipo físico...”
 - e) “considerar a vítima inferior...”
11. Em “É crime de ódio”, locução adjetiva “de ódio” expressa que o crime
- a) é suscitado pelo ódio entre os imigrantes.
 - b) dissemina o ódio entre os imigrantes.
 - c) é motivado pelo ódio aos imigrantes.
 - d) exacerba o ódio dos imigrantes.
 - e) é alvo do ódio dos imigrantes.

A questão 12 se refere ao texto a seguir.

Mais velho, poucos amigos?

Um curioso estudo divulgado na última semana mostrou que a redução do número de amigos com a idade, tão comum entre os humanos, pode não ser exclusiva da nossa espécie. Aparentemente, macacos também passariam por processo semelhante em suas redes de contatos sociais, o que poderia sugerir um caráter evolutivo desse fenômeno.

No trabalho desenvolvido pelo Instituto de Pesquisa com Primatas em Göttingen, Alemanha, se identificou uma redução de *grooming* (tempo dedicado ao cuidado com outros indivíduos, como limpar o pelo e catar piolhos) entre os macacos mais velhos da espécie *Macaca sylvanus*. Além disso, eles praticavam *grooming* em um número menor de “amigos” ou parentes. Fazer *grooming* está para os macacos mais ou menos como o “papo” para nós. Da mesma forma que o “carinho” humano, ele parece provocar a liberação de endorfinas, gerando, dessa forma, sensações de bem-estar tanto em homens como em outros animais.

Na pesquisa, publicada pelo periódico *New Scientist*, os cientistas perceberam que macacos de 25 anos tiveram uma redução de até 30% do tempo de *grooming* quando comparados com adultos de cinco anos. Se esse fenômeno acontece em outros primatas, ele também pode ter chegado a nós ao longo do caminho de formação da nossa espécie. Se chegou, qual teria sido a vantagem evolutiva?

Durante muito tempo se especulou que esse “encolhimento” social em humanos seria, na verdade, resultado de um processo de envelhecimento, em que depressão, morte de amigos, limitações físicas, vergonha da aparência e menos dinheiro poderiam limitar as novas conexões. Pesquisando os idosos, entretanto, se percebeu que ter menos amigos era muito mais uma escolha pessoal do que uma consequência do envelhecer.

Uma linha de investigação explica que essa redução dos amigos seria, na verdade, uma seleção dos mais velhos de como usar melhor o tempo. Outros especialistas, todavia, defendem a ideia de que



os mais velhos teriam menos recursos e defesas para lidar com estresse e ameaças e, assim, escolheriam com mais cautela as pessoas com quem se sentem mais seguros (os amigos) para passar seu tempo.

BOUER, J. *Jornal O Estado de São Paulo*, Caderno Metrópole, domingo, 26 jun. 2016, p. A23. Adaptado.

12. Avalie as seguintes afirmações e assinale a alternativa **CORRETA**.

- I. Ao abordar o tema, o autor expõe dados comprovados que explicam de forma indiscutível, o motivo que leva pessoas mais velhas a preferirem diminuir os contatos sociais.
- II. A comparação do comportamento humano com o de uma espécie de macacos, conforme o texto, se justifica dentro de uma determinada teoria sobre a espécie humana.
- III. De acordo com o exposto, não há um consenso entre os especialistas acerca dos fatores que influenciam a redução do número de amigos com o avanço da idade.
- IV. Segundo o texto, a redução de amigos à medida que avançam na idade traz problemas de saúde para os idosos.

Assinale a alternativa que apresenta **APENAS** as afirmações corretas de acordo com o texto:

- a) I e II.
- b) II e III.
- c) III e IV.
- d) I e III.
- e) II e IV.

TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Os programas de computador ou *softwares* podem ser classificados como básicos ou aplicativos. Enquanto um *software* básico oferece uma base para que outros programas possam funcionar corretamente, um *software* aplicativo é feito para facilitar tarefas específicas para o usuário final.

13. Com base na distinção entre *software* básico e aplicativo, avalie as seguintes afirmações:

- I. O sistema operacional do computador é um *software* básico.
- II. O *Microsoft Word* é considerado um *software* básico.
- III. O navegador *Microsoft Edge* é um exemplo de *software* aplicativo.
- IV. O pacote de *software* livre *LibreOffice* contém *softwares* básicos.

Assinale a alternativa que contenha **APENAS** as afirmações corretas.

- a) I e II.
- b) II e III.
- c) III e IV.
- d) I e III.
- e) II e IV.



O Word é um dos *softwares* do pacote Office 365 da Microsoft. Sua função está voltada para a edição de textos ricos, ou seja, textos que vão além de texto puro e oferecem funcionalidades de edição de estilo e formatação visual do conteúdo textual. Apesar de oferecer muitas funcionalidades, o Word é apenas um dos softwares oferecidos pelo pacote.

14. Qual conjunto de funcionalidades não é oferecido pelo Microsoft Word?

- a) Salvar mudanças automaticamente; exportar para PDF; centralizar uma tabela.
- b) Importar modelos de documentos; salvar em formato DOCX; separar textos em múltiplas colunas.
- c) Redimensionar imagens; personalizar o cabeçalho e rodapé de páginas; converter textos para maiúsculas.
- d) Definir a cor de fundo do texto; editar arquivos separados por vírgulas; exportar planilhas de trabalho.
- e) Converter listas em tabelas; personalizar o *layout* da página; detectar erros de digitação.

A inteligência artificial é um campo da ciência que se concentra na criação de computadores e máquinas que podem raciocinar, aprender e atuar de maneira que normalmente exigiria inteligência humana ou que envolve dados com escala maior do que as pessoas podem analisar.

Disponível em <https://cloud.google.com/learn/what-is-artificial-intelligence?hl=pt-BR>. Acesso em 22 de setembro de 2024.

15. Com base nos benefícios e aplicações de inteligência artificial, avalie as seguintes afirmações:

- I. A inteligência artificial pode automatizar fluxos de trabalho e processos ou trabalhar de forma independente e autônoma de uma equipe humana.
- II. A inteligência artificial pode ser utilizada apenas em robôs físicos.
- III. O reconhecimento de imagens é um exemplo de aplicação de inteligência artificial.
- IV. A inteligência artificial não pode ser usada para executar tarefas repetitivas.

Assinale a alternativa que contenha **APENAS** as afirmações corretas.

- a) I e II.
- b) II e III.
- c) III e IV.
- d) I e III.
- e) II e IV.

Um navegador web ou simplesmente navegador – também conhecido como browser – é um programa instalado no sistema operacional do dispositivo computacional e que tem por função o acesso e exibição de páginas de sites na web.

Disponível em <https://www.hostmidia.com.br/blog/navegadores-de-internet/>. Acesso em 21 de setembro de 2024.

16. Com relação aos navegadores web é **CORRETO** afirmar:

- a) Os navegadores mais modernos não admitem a possibilidade de ter diferentes sites abertos.
- b) Os navegadores web são elementos essenciais para o acesso a muitos sites e alguns serviços.
- c) Os navegadores web não apresentaram evolução, ficando restritos apenas à exibição de textos.
- d) Navegadores web não contribuíram para o crescimento da internet.
- e) Os principais navegadores utilizados, atualmente, são o Google Chrome, Safari, Mozilla Firefox, Microsoft Edge e ChatGPT.

CONHECIMENTOS REGIONAIS DO ESTADO DO PIAUÍ

17. “O Piauí está dividido em quatro (04) macrorregiões (Litoral, Meio-norte, Semiárido e Cerrado) onde os limites se definem pelas suas características socioambientais. Tais regiões estão subdivididas em doze (12) Territórios de Desenvolvimento (TDs) e 28 Aglomerados, segundo a Lei atualizada de nº 6.967/2017.”

Disponível em: http://www.cepro.pi.gov.br/download/201712/CEPRO21_42341bfc90.pdf Acesso em 15/03/25.

Territórios de Desenvolvimento do Piauí



Fonte: IBGE e CEPRO/SEPLAN (2023)

Sobre a regionalização do Piauí em Macrorregiões e Territórios de Desenvolvimento, julgue as afirmações a seguir:

- I. Enquanto a Macrorregião do Semiárido abrange cinco Territórios de Desenvolvimento, a Macrorregião do Litoral abrange apenas o território da Planície Litorânea.
- II. A capital, Teresina, encontra-se situada no Território Entre Rios, e Parnaíba (a segunda cidade do Piauí) encontra-se no Território da Planície Litorânea.
- III. Os Territórios das Chapadas das Mangabeiras e dos Tabuleiros do Alto do Parnaíba, pouco se destacaram em relação ao crescimento do PIB estadual nos últimos anos.
- IV. A cidade de Floriano, uma das cinco maiores do Piauí em população, encontra-se situada no Território dos rios Piauí e Itaueira.

Assinale a alternativa que apresenta **APENAS** as afirmações corretas.

- a) I e III.
- b) I, II e IV.
- c) I, II e III.
- d) II, III e IV.
- e) I, III e IV.



18. “O Piauí é apontado pelos sites nacionais especializados em mineração como a nova fronteira do minério. Essa afirmação é confirmada com os números do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), órgão vinculado ao Ministério das Minas e Energia que mostram o Estado como o segundo do Nordeste e entre os dez maiores do país com incidência de minérios.”

Disponível em: <https://ibram.org.br/noticia/piaui-e-apontado-como-a-nova-fronteira-da-mineracao-do-pais> . Acesso em: 10/03/2025.

Sobre o potencial mineral do Piauí, assinale a alternativa que traz a afirmação **CORRETA**.

- a) Pesquisas do Serviço Geológico do Brasil e a Agência Nacional de Petróleo apontam poucos indícios da existência de gás na Bacia do rio Parnaíba.
 - b) O Piauí destaca-se por uma grande diversidade de minerais em seu território, apresentando minerais como o ferro, diamante, fósforo, níquel, mármore, calcário, argila, opala e outros.
 - c) O mármore de maior destaque no Piauí é extraído no município de Capitão Gervásio.
 - d) O município de Pio IX destaca-se na mineração do Piauí com a extração do níquel.
 - e) As reservas de diamante existentes no extremo sul do Estado, precisamente no município de Gilbués, já foram esgotadas.
19. “As Unidades de Conservação constituem eficiente instrumento de gestão, na medida em que têm como objetivos: manter a diversidade biológica de parte de um território; incentivar atividades de pesquisa científica, estudos e monitoramento da natureza ambiental; propiciar condições para a educação ambiental e para recreação em contato com a natureza, dentre outros.”

Disponível em: ARAUJO, J. L. C. (coord.) Atlas Escolar do Piauí: geo-histórico e cultural. João Pessoa, PB: Editora Grafset, 2006. p. 91/92.

Sobre as Unidades de Conservação existentes no Piauí, julgue as afirmações a seguir:

- I. O Parque Ecológico Cachoeira do Urubu, localizado entre os municípios de Esperantina e Batalha, encontra-se em bioma de Mata Ciliar e de transição entre Cerrado e Caatinga.
- II. A APA da Serra da Ibiapaba, administrada pela SEMAR estadual, abrange cerca de dez municípios no bioma de transição entre o Cerrado e a Caatinga.
- III. O Parque Nacional da Serra da Capivara, de administração federal, abrange municípios como São Raimundo Nonato e Coronel José Dias, estando situado no bioma do Cerrado.
- IV. A APA do Delta do Parnaíba abrange municípios costeiros como Ilha Grande, Parnaíba, Luís Correia e Cajueiro da Praia, é de administração Federal por meio do IBAMA.

Assinale a alternativa que apresenta **APENAS** as afirmações corretas.

- a) I e III.
- b) I, II e III.
- c) I e IV.
- d) II, III e IV.
- e) I, III e IV.



20. De acordo com a FURPA (Fundação Rio Parnaíba) e IBAMA, os problemas decorrentes da complexidade da ação humana que afetam os ecossistemas do Estado do Piauí são os seguintes:

* Erosão do solo;	* Desertificação;
* Degradação de manguezais;	* Queimadas;
* Extinção de espécies;	* Caça predatória;
* Poluição por agrotóxicos;	Entre vários outros.....

Disponível em: NETO, Adrião. Geografia e História do Piauí para estudantes da pré história á atualidade. 4ª edição. Teresina: Edições Geração 70, 2006. P. 120 e 121. Acesso em: 10/03/2025.

Sobre a questão ambiental no Piauí, assinale a alternativa que traz a afirmação **CORRETA**.

- a) Cerca de 50% das moradias do Piauí sofrem com a ausência de coleta de esgotos.
- b) As enchentes das cidades piauienses são resultantes da diminuição da impermeabilização do solo e do desmatamento de matas ciliares.
- c) O avanço da monocultura no cerrado do Piauí não repercute no avanço do desmatamento.
- d) A Bacia do Parnaíba observa ausência do avanço do processo de assoreamento.
- e) A destinação inadequada dos resíduos sólidos constitui um problema ambiental recorrente na maioria dos municípios do Piauí.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21. Ao projetar a planta baixa de uma edificação utilizando um software CAD (*Computer-Aided Design* ou Desenho Assistido por Computador), um técnico em edificações necessita representar com precisão as diferentes espessuras das paredes.

Entre os comando de CAD abaixo, qual é fundamental para essa representação?

- a) Offset (deslocamento).
- b) Fillet (concord).
- c) Trim (apara).
- d) Extend (estender).
- e) Hatch (hachura).

22. A norma ABNT NBR 13753:1996 estabelece os requisitos para a execução, fiscalização e recebimento de revestimentos de pisos externos e internos com placas cerâmicas assentadas com argamassa colante.

Com base na referida norma, avalie as seguintes afirmações:

- I. A argamassa colante é uma mistura constituída de aglomerantes hidráulicos, agregados minerais e aditivos, que possibilita, quando preparada em obra com a adição exclusiva de água, a formação de uma pasta viscosa, plástica e aderente.
- II. O piso de ambientes molháveis, como nos boxes dos banheiros, deve ser executado em nível ou com caimento máximo de 0,5%.
- III. Para a aplicação da pasta de argamassa colante não é necessário umedecer a superfície do contrapiso. Todavia, em locais sujeitos à insolação e/ou ventilação, a base deve ser pré-umedecida, porém sem saturá-la.



IV. O emprego da argamassa colante para revestimento de pisos com placas cerâmicas deve ocorrer no máximo 2h e 30 min após seu preparo, podendo ser realizado neste período a adição de água ou outros produtos.

Assinale a alternativa que contenha **APENAS** as afirmações corretas.

- a) I e II.
- b) II e III.
- c) III e IV.
- d) I e III.
- e) II e IV.

23. Durante a execução de uma obra em um terreno irregular, o técnico em edificações precisa interpretar uma planta topográfica para planejar o nivelamento do solo, sendo as curvas de nível essenciais nessa etapa.

A curva de nível em uma planta topográfica é:

- a) a distância vertical de um ponto a uma superfície horizontal de referência.
- b) a linha que passa pelos pontos mais elevados do terreno e ao longo do perfil mais alto entre eles, dividindo as águas de um e de outro curso d'água.
- c) o esboço gráfico sem escala, em breves traços, que facilita a identificação de detalhes.
- d) o conjunto de pontos de apoio de levantamento topográfico, onde são instalados os instrumentos de medição.
- e) a representação altimétrica, por uma linha contínua, dos pontos com a mesma cota ou altitude ortométrica ou altitude normal.

24. Um técnico em edificações está acompanhando um projeto de fundação em um terreno com solo argiloso. Para determinar as propriedades desse solo e garantir a segurança da obra, é necessário realizar diversos ensaios.

Qual ensaio é essencial para determinar os limites de consistência do solo, um parâmetro fundamental para a classificação e projeto de fundações em solos argilosos?

- a) Ensaio de granulometria.
- b) Ensaio de compactação.
- c) Ensaio de limite de plasticidade.
- d) Ensaio de permeabilidade.
- e) Ensaio de CBR.

25. Durante a execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos em uma edificação é fundamental seguir critérios que garantam a qualidade e a durabilidade do sistema construtivo.

Considerando os procedimentos técnicos recomendados para a execução desses tipos de alvenaria, analise as afirmações a seguir:

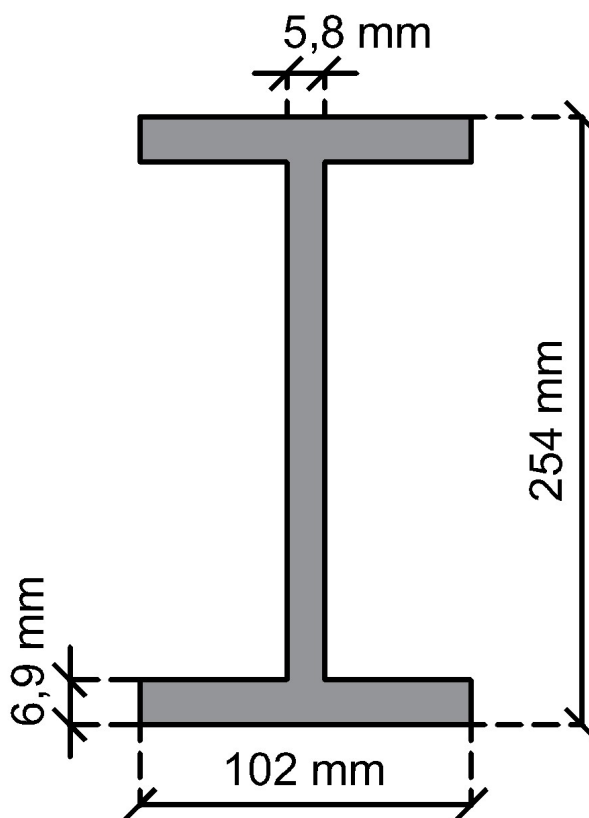
- I. Para obras que não exijam estrutura em concreto armado, a alvenaria deve servir de apoio direto para as lajes.
- II. Recomenda-se deixar panos soltos de alvenaria por longos períodos e executá-los muito alto de uma só vez.

- III. A ligação de alvenarias com pilares de concreto armado, pode ser efetuada com o emprego de barras de aço de diâmetro de 5 a 10 mm, distanciadas cerca de 60 cm e com comprimento da ordem de 60 cm, engastadas no pilar e na alvenaria.
- IV. Deve-se utilizar o prumo de pedreiro para o alinhamento vertical da alvenaria (prumada).

Assinale a alternativa que contenha **APENAS** as afirmações corretas.

- a) I e II.
b) II e III.
c) III e IV.
d) I e III.
e) II e IV.

26. Ao dimensionar estruturas metálicas é fundamental identificar as características geométricas das seções transversais. Em um projeto precisa-se calcular a área da seção transversal de um perfil metálico do tipo I que será utilizado em uma estrutura de suporte para um edifício. O perfil possui as seguintes dimensões conforme o desenho:



Considerando essas informações, a área da seção transversal do perfil metálico, em cm^2 , é de aproximadamente:

- a) 26cm^2 .
b) 27cm^2 .
c) 28cm^2 .
d) 29cm^2 .
e) 30cm^2 .



- 27.** Em uma obra de edificações, o correto dimensionamento das instalações sanitárias, conforme a ABNT NBR 8160:1999 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução, é fundamental para garantir a eficiência no uso da água e evitar problemas como entupimentos ou refluxos.

Considerando as boas práticas na execução dessas instalações, em acordo ao que preconiza a norma técnica pertinente, qual das alternativas a seguir apresenta uma solução adequada para o dimensionamento da rede de esgoto predial?

- a) Utilizar tubos de diâmetro constante para toda a rede de esgoto, sem variações ao longo do percurso.
- b) Dimensionar o tubo de esgoto da pia da cozinha com o mesmo diâmetro dos tubos de descarga do vaso sanitário.
- c) Interligar a rede de esgoto pluvial à rede de esgoto sanitário, a fim de otimizar o fluxo de água residuais.
- d) Garantir que o esgoto da pia da cozinha seja lançado diretamente na caixa de gordura, antes de seguir para a rede de esgoto.
- e) Dimensionar o tubo de ventilação com diâmetro menor que o da tubulação de esgoto, evitando gases na rede.

- 28.** Segundo Mattos (2010), em seu livro *Planejamento e Controle de Obras*, o planejamento é a chave do sucesso de qualquer empreendimento, seja ele público ou privado. Por meio do planejamento o gestor pode definir as prioridades, estabelecer a sequência de execução, monitorar atrasos e desvios, entre outros benefícios.

Um método de grande importância no planejamento e controle de obras é a Curva ABC. Seu uso na gestão de obras consiste principalmente em:

- a) classificar os insumos de acordo com seu peso físico no transporte até a obra.
- b) organizar os insumos em três categorias: A, B e C, sendo que os insumos da categoria C são os mais importantes financeiramente.
- c) permitir ao gestor identificar os insumos mais relevantes em termos de impacto financeiro, sendo os da categoria A os de maior valor agregado.
- d) distribuir os insumos de acordo com sua dificuldade de aquisição no mercado, sem considerar seu valor financeiro.
- e) classificar os trabalhadores por produtividade, com o objetivo de otimizar a alocação de recursos e, conseqüentemente, reduzir do prazo de entrega da obra.

- 29.** Durante a realização de uma inspeção predial em um edifício executado em estrutura de concreto armado, com idade superior a 20 anos de uso, foi identificado que o concreto de alguns pilares poderia estar sujeito à ocorrência de carbonatação. Para verificar a profundidade da seção carbonatada desses pilares e diagnosticar se há risco de corrosão nas armaduras, o responsável técnico deve realizar um ensaio específico.

Qual dos ensaios abaixo é o mais adequado para determinar a profundidade da seção carbonatada no concreto?

- a) Ensaio de pacometria.
- b) Ensaio de esclerometria.
- c) Ensaio de ultrassom.
- d) Ensaio de aspersão com solução de nitrato de prata.
- e) Ensaio de aspersão com solução de fenolftaleína.

30. A tirinha a seguir aborda a utilização de Equipamentos de Proteção Individual - EPI em atividades de risco.



PENNA, Alexsandra. Dexter, o eficiente - sem perdão.

Disponível em: <https://preventirinhas.blogspot.com/2015/04/dexter-o-eficiente-sem-perdao.html>. Acesso em: 10 out 2024.

Considerando os requisitos para aprovação, comercialização, fornecimento e utilização de EPI estabelecidos pela Norma Regulamentadora nº 6 (NR-6), avalie as seguintes afirmações:

- I. Cabe à organização, quanto ao EPI, exigir seu uso e orientar e treinar o empregado.
- II. Cabe ao trabalhador, quanto ao EPI, utilizá-lo apenas para a finalidade que se destina e cumprir as determinações da organização sobre o uso adequado.
- III. O EPI, de fabricação nacional ou importado, pode ser posto à venda ou utilizado sem a indicação do Certificado de Aprovação – CA, desde que seja fornecido por empresa de grande reconhecimento no mercado.
- IV. Cabe ao trabalhador, quanto ao EPI, utilizá-lo conforme achar conveniente, podendo usá-lo para qualquer finalidade.

Assinale a alternativa que contenha **APENAS** as afirmações corretas.

- a) I e II.
- b) II e III.
- c) III e IV.
- d) I e III.
- e) II e IV.

31. Durante o processo de execução de uma estrutura de concreto armado, é fundamental entender os parâmetros de resistência do material. Um dos termos mais utilizados é o “fck”, que deve ser considerado em projetos e no controle tecnológico do concreto.

Nesse contexto, o que significa “fck” em relação ao concreto?

- a) É a resistência média à compressão do concreto.
- b) É a resistência característica à compressão do concreto.
- c) É a resistência do concreto à tração direta.
- d) É a resistência de cálculo à compressão do concreto.
- e) É a resistência média à tração do concreto.



32. O grupo Sá Cavalcante, responsável pela construção do shopping Rio Poty em Teresina/PI divulgou um relatório sobre as causas do desabamento de parte da obra no dia 11 de julho de 2013. O laudo divulgado aponta um erro no escoramento da quarta laje de uma das duas estruturas que compõem o imóvel. Para realizar a concretagem da quinta laje era necessário que tanto esta, quanto a quarta laje ficassem escoradas. No entanto, o escoramento da quarta laje foi retirado e a soma do peso das duas culminou com o colapso em cadeia da estrutura.

Lustosa Filho, C. Publicado em Cidade Verde, 22/08/2013 (Adaptado).

Disponível em: <https://cidadeverde.com/noticias/141387/shopping-divulga-laudo-e-admite-que-houve-erro-e-retomara-obra>.

Acesso em: 10 out. 2024.

Considerando os requisitos para os projetos de escoramentos estabelecidos pela ABNT NBR 15696:2009, avalie as seguintes afirmações:

- I. O projeto deve definir clara e exatamente o posicionamento dos principais elementos.
- II. O projeto deve especificar as cargas admissíveis dos equipamentos utilizados.
- III. O projeto deve mencionar os critérios adotados para o dimensionamento, tais como a pressão do concreto, a velocidade de lançamento, altura de concretagem e de vibração, consistência do concreto e metodologia de lançamento.
- IV. O projeto deve ser detalhado com plantas, cortes, vistas e demais detalhes, de tal forma que não fiquem dúvidas para a correta execução da montagem.

Assinale a alternativa que contenha **APENAS** as afirmações corretas.

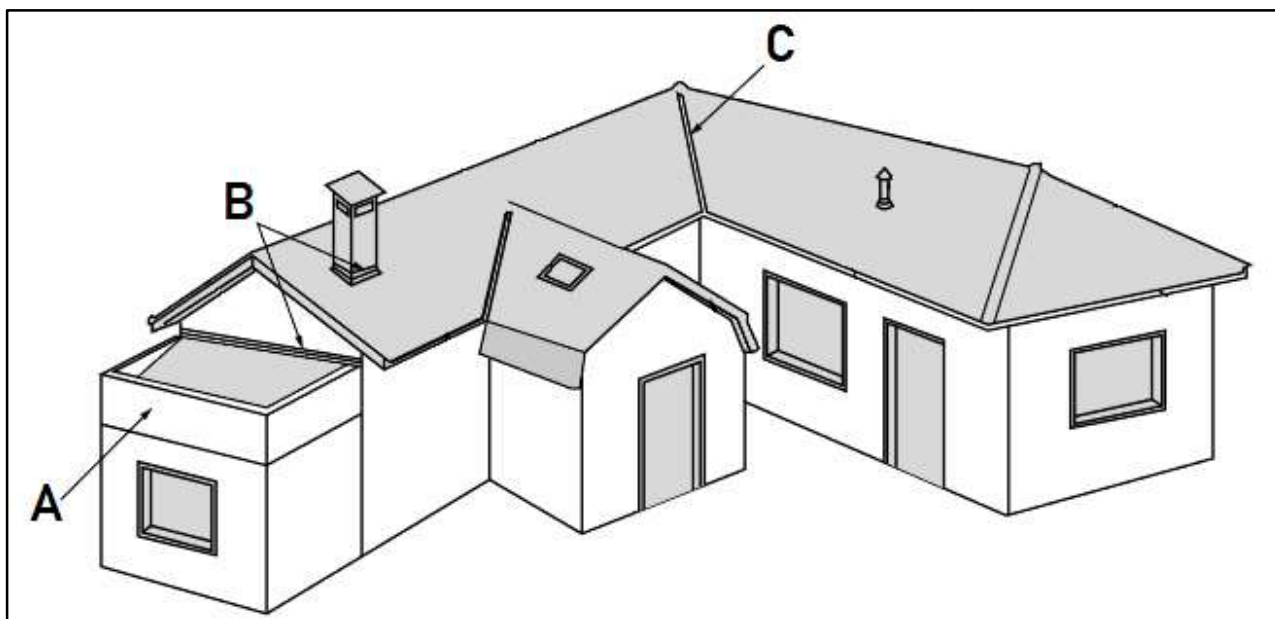
- a) I e II.
- b) II e III.
- c) III e IV.
- d) I e III.
- e) II e IV.

33. A norma técnica NBR 6118 (ABNT, 2024) preconiza que a seção transversal de pilares, qualquer que seja a sua forma, não pode apresentar dimensão menor que 19 cm. Contudo, em casos especiais, permite-se a consideração de dimensões inferiores a esse valor, desde que se multipliquem os esforços solicitantes de cálculo a serem considerados no dimensionamento por um coeficiente adicional.

Considerando as diretrizes da ABNT NBR 6118:2024 para a dimensão mínima de pilares em concreto armado em casos especiais, o valor mínimo para a seção transversal dos pilares é de:

- a) 10 cm.
- b) 12 cm.
- c) 14 cm.
- d) 16 cm.
- e) 18 cm.

- 34.** Conforme a NBR 15575-5 (ABNT, 2021), conhecida como Norma de Desempenho – Parte 5, o telhado é o “elemento constituído por: telhas, peças complementares e acessórios”, como mostra a imagem a seguir:



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15575-5: Edificações habitacionais – Desempenho – Parte 5. Rio de Janeiro: ABNT, 2021. (Adaptado)

Os elementos do telhado indicados em A, B e C são, respectivamente:

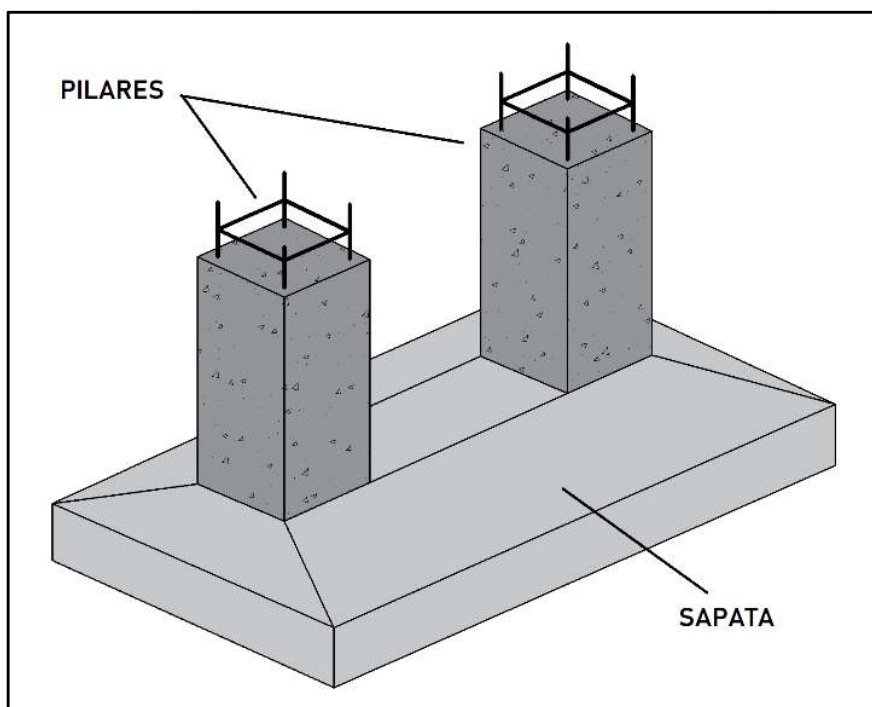
- a) platibanda, rincão e espigão.
 - b) cobre-muro, rufo e espigão.
 - c) beiral, espigão e cumeeira.
 - d) platibanda, rufo e rincão.
 - e) ático, beiral e rufo.
- 35.** Em uma obra de instalações hidráulicas de um edifício residencial, o técnico percebe que, ao fechar rapidamente uma válvula de uma tubulação de água fria pressurizada, ocorre um forte ruído seguido de vibração nas tubulações. Suspeita-se que este fenômeno esteja relacionado a golpes de aríete.
- Considerando o contexto descrito, o que caracteriza o golpe de aríete e suas consequências em uma instalação hidráulica?
- a) O golpe de aríete ocorre, quando o escoamento de água na tubulação é interrompido gradualmente, causando aumento lento da pressão interna, o que protege a tubulação.
 - b) O golpe de aríete ocorre devido à rápida interrupção do fluxo de água em tubulações, causando um aumento súbito de pressão que pode gerar ruídos, vibrações e danos à tubulação.
 - c) O golpe de aríete é causado pela abertura repentina de uma válvula, o que gera uma queda brusca na pressão da tubulação, levando à formação de bolhas de ar.
 - d) O golpe de aríete ocorre apenas em tubulações horizontais e se caracteriza pela redução da pressão de água nas regiões mais baixas da instalação.
 - e) O golpe de aríete é um fenômeno que ocorre em sistemas de drenagem, quando o escoamento da água é obstruído, causando aumento da pressão atmosférica no interior dos tubos.

36. Durante a preparação de concretos e argamassas, a equipe técnica realiza a seleção e dosagem dos materiais, sendo a areia um componente fundamental na mistura. A umidade na areia pode variar dependendo de fatores como o armazenamento e as condições climáticas. Por isso, a verificação da umidade se torna um aspecto crítico para garantir a qualidade do concreto a ser produzido.

Em relação à verificação da umidade da areia para a produção de concretos e argamassas, qual das alternativas a seguir apresenta a afirmativa **CORRETA**?

- a) A umidade da areia pode alterar a proporção de materiais na mistura, afetando as propriedades do concreto, como resistência e durabilidade.
- b) A umidade da areia não influencia a quantidade de água adicionada à mistura de concreto, pois a água da chuva é suficiente para a hidratação do cimento.
- c) A verificação da umidade da areia é desnecessária, pois a areia sempre apresenta um teor de umidade constante durante o transporte.
- d) O teor de umidade da areia deve ser desprezado, pois a adição de água na mistura é feita com base na quantidade de cimento utilizada.
- e) A umidade da areia não interfere na mistura de concreto, uma vez que o cimento em si já contém a umidade necessária para a cura.

37. Bourscheid (2018), em seu livro *Introdução à Tecnologia das Edificações*, afirma que “as fundações são os elementos estruturais que recebem o peso da estrutura superior e o transmitem para o suporte que é o solo”. Na imagem apresentada abaixo, observa-se uma fundação rasa do tipo sapata comum a dois pilares.



O tipo de sapata representado na imagem acima é:

- a) sapata corrida.
- b) sapata associada.
- c) sapata isolada.
- d) sapata de divisa.
- e) sapata de radier.



38. O Shopping Iguatemi de Fortaleza é considerado a maior estrutura de madeira laminada colada do Brasil. Segundo o engenheiro Alan Dias, responsável pelo projeto, toda a estrutura foi projetada para que as peças tivessem no máximo 12 metros de comprimento. Assim, caberiam em contêineres fechados para serem trazidas de navio, do porto de Gênova até Fortaleza, visto que as peças foram produzidas na Itália. A escolha pela fabricação no exterior se deu devido à grande quantidade, cerca de 1.200 metros cúbicos dessa estrutura, que, caso fossem produzidas no Brasil, levaria o triplo do tempo para fabricação, inviabilizando a obra.

Dias, Alan. Shopping Iguatemi de Fortaleza - A maior estrutura de madeira do Brasil em MLC.

Disponível em: <https://estruturasdemadeira.blogspot.com/2014/04/shopping-iguatemi-fortalezaa-maior.html>. Acesso em: 10 out. 2024. (Adaptado).

Considerando as propriedades, normas técnicas pertinentes e as aplicações, qual das alternativas a seguir apresenta corretamente uma característica importante da madeira como material de construção para estruturas?

- a) A madeira apresenta a mesma resistência mecânica em todas as direções.
 - b) A madeira é imune à ação de fungos e cupins.
 - c) A madeira tem baixa relação entre resistência e peso, o que limita seu uso em grandes vãos.
 - d) A madeira não sofre variação de volume quando exposta à umidade.
 - e) A madeira possui boa capacidade de isolamento térmico e acústico.
39. Em uma inspeção predial, foram detectadas manchas de umidade nas partes inferiores das paredes de uma residência térrea, próximas ao rodapé. O revestimento apresentava sinais de bolhas e desprendimento, e não foram identificados vazamentos nas instalações hidráulicas. Verificou-se, também, que não havia sistema de impermeabilização entre a fundação e as paredes da alvenarias.
- Com base nas manifestações patológicas observadas, o tipo de problema que afeta a edificação é:
- a) umidade por condensação.
 - b) infiltração por pressão hidrostática.
 - c) infiltração por capilaridade reversa.
 - d) umidade causada pelos agregados do concreto.
 - e) umidade ascensional.
40. A Norma Regulamentadora NR-18 tem o objetivo de estabelecer diretrizes para assegurar a saúde e a segurança dos trabalhadores no ambiente de trabalho, em especial nos canteiros de obras.

Considerando essas diretrizes para o canteiro de obras, avalie as seguintes afirmações:

- I. É obrigatório o fornecimento de água potável, filtrada e fresca para os trabalhadores, no canteiro de obras, por meio de bebedouro ou outro dispositivo equivalente.
- II. As áreas de vivência devem ser projetadas de forma a oferecer, aos trabalhadores, condições mínimas de segurança, conforto e de privacidade.
- III. Os locais onde são realizadas as atividades de escavação e fundação, quando houver riscos, podem ter as sinalizações de advertência ignoradas, desde que haja 10 trabalhadores ou menos no canteiro de obras.
- IV. É opcional a instalação de proteção coletiva quando houver risco de queda de trabalhadores, desde que esses estejam sempre atentos aos riscos.

Assinale a alternativa que contenha **APENAS** as afirmações corretas.

- a) I e II.
- b) II e III.
- c) III e IV.
- d) I e III.
- e) II e IV.