

Ministério da Educação
Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)

Edital nº 016/UFFS/2012

<http://uffs2012.fepese.org.br>

Caderno de Prova



18 de março



das 14:10 às 18:10 h



4 h de duração*



40 questões



S03

Arquiteto e Urbanista



Confira o número que você obteve no ato da inscrição com o que está indicado no cartão-resposta.

* A duração da prova inclui o tempo para o preenchimento do cartão-resposta.

Instruções

Para fazer a prova você usará:

- este **caderno de prova**;
- um **cartão-resposta** que contém o seu nome, número de inscrição e espaço para assinatura.

Verifique, no caderno de prova, se:

- faltam folhas e a sequência de questões está correta.
- há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas.

Comunique imediatamente ao fiscal qualquer irregularidade.

Atenção!

- Não é permitido qualquer tipo de consulta durante a realização da prova.
- Para cada questão são apresentadas 5 (cinco) alternativas diferentes de respostas (a, b, c, d, e). Apenas uma delas constitui a resposta correta em relação ao enunciado da questão.
- A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas aos fiscais.
- Não destaque folhas da prova.

Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o caderno de prova completo e o cartão-resposta devidamente preenchido e assinado.

Conhecimentos Gerais

(15 questões)

Língua Portuguesa

4 questões

Texto

No dia dos seus 102 anos, uma adorável matriarca está sentada junto à mesa de sua cozinha, rodeada de filhas e amigas. Ela corta os quiabos que serão preparados e servidos mais tarde aos visitantes, como de costume. Entrevistada, diz ao jornalista: “A vida, a gente é que decide. Eu escolhi a felicidade”.

A aniversariante, dona Canô, mãe de Bethânia, minha irmã querida, naturalmente não quis dizer que “escolher a felicidade” é viver sem problemas, sem dramas pessoais ou as dores do mundo. Nem quer dizer ser irresponsável, eternamente infantil. Ao contrário, a entrevistada falou em “decidir” e “escolher”.

Lya Luft: *A gente decide*. In *Veja*, 21 out. 2009

1. Assinale a alternativa **correta**.

- A expressão “sentada à mesa” equivale a sentada na mesa.
- A palavra “matriarca” indica o chefe de uma família – homem ou mulher.
- Em “sentada à mesa”, passando “mesa” para o plural, o “à” permanece com o acento de crase.
- Substituindo-se a expressão sublinhada, em “mais tarde aos visitantes”, por a visitas, o a receberá acento de crase.
- Segundo Lya Luft, dona Canô optou por ser feliz na vida, apesar dos problemas que possa ter enfrentado.

2. Assinale a alternativa gramaticalmente **correta**.

- Aspiro uma vida feliz como a da matriarca.
- A anciã, com cuja visão de vida concordo, é mãe de Caetano e Bethânia.
- Filhas e amigas de dona Canô assistem-lhe cortar quiabos.
- A vírgula depois da expressão “No dia dos seus 102 anos” isola uma frase explicativa.
- As vírgulas que isolam as expressões “dona Canô/ mãe de Bethânia/ minha irmã querida” marcam vocativos.

3. Conforme o Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa, assinado em Lisboa, em 16 de dezembro de 1990, continuam acentuadas graficamente:

- as palavras *baú*, *conteúdo*, *distribuído*, *juízes*, *distribuído*, *prejuízo*, *saída*, *saúde*, [eu] *proíbo* *reúno* / *saúdo*.
- as palavras *cinquenta*, *conseqüente*, *frequente*, *seqüência*.
- as formas verbais *pôr* e *pôde*, como em *Queremos pôr ordem na casa* e *Você não pôde nos visitar ontem?*
- as formas verbais sublinhadas em *Eles vêm de Braço do Norte porque mantêm a palavra; isso lhes convêm*.
- as palavras *lençóis*, *constrói* e *troféus*.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 4.
- São corretas apenas as afirmativas 1, 3 e 5.
- São corretas apenas as afirmativas 2, 4 e 5.
- São corretas apenas as afirmativas 1, 3, 4 e 5.
- São corretas apenas as afirmativas 2, 3, 4 e 5.

4. Assinale a alternativa correta.

- a. Teu descuido ficará entre mim e ti.
- b. Espero que você seja como dona Canô e esteje sempre feliz.
- c. Meu colega não reaveu os documentos perdidos.
- d. Será ótimo se ele repor o material do escritório que gastou à toa.
- e. Já vão fazer vinte anos que cheguei a esta cidade.

Atualidades

4 questões

5. A Associação Brasileira de Supermercados e o Governo do Estado de São Paulo assinaram um acordo que deve banir a sacola plástica em muitas redes varejistas daquele Estado.

Assinale a alternativa que indica uma das restrições dos ambientalistas ao uso das sacolas desse material.

- a. O curto ciclo de vida do plástico nela empregado, causando enormes prejuízos às populações ribeirinhas e litorâneas.
- b. Apesar de serem degradáveis e causarem pouquíssimos prejuízos ao meio ambiente terrestre, quando carregadas para os rios e mares matam por asfixia animais marinhos, peixes e moluscos.
- c. O longo ciclo de vida do plástico nelas empregado, causando sérios danos ao ecossistema.
- d. O seu alto custo e o emprego de materiais importados causam o aumento das importações e sérios prejuízos econômicos.
- e. O seu emprego para embalagem de lixo doméstico é altamente prejudicial à saúde, uma vez que em contato com matérias orgânicas o plástico libera substâncias e gases altamente tóxicos que tornam o lixo irreciclável.

6. Recentemente o Supremo Tribunal Federal (STF) analisou e decidiu sobre a constitucionalidade de uma importante lei, capaz de influenciar o processo eleitoral.

Assinale a alternativa que indica a lei e a decisão em questão.

- a. A “Lei da Ficha Limpa”, julgada constitucional e válida para as eleições de 2012.
- b. A “Lei da Ficha Limpa”, julgada inconstitucional, mas válida provisoriamente para as eleições de 2012.
- c. A “Lei da Ficha Limpa”, julgada constitucional, mas não considerada válida para as eleições de 2012.
- d. A “Lei da Ficha Limpa”, julgada constitucional com a ressalva de permitir a reeleição, em 2012, dos atuais prefeitos, vereadores, deputados e senadores, sem qualquer das restrições impostas pela referida lei.
- e. A “Lei da Ficha Limpa”, promovendo uma reforma eleitoral que altera as normas, os prazos, os fatores de inelegibilidade e as regras de formação de novos partidos políticos.

7. O Oriente Médio tem sido foco de inúmeros conflitos nas últimas décadas. Assinale a alternativa que indica um dos motivos do recente acirramento das tensões entre o governo de Israel e do Irã.

- a. O Irã acusa o governo israelense de ter se apossado dos planos de construção da primeira usina nuclear iraniana.
- b. As autoridades de Teerã acusam o governo israelense de assassinar os principais cientistas envolvidos no projeto nuclear iraniano, bem como de planejar a morte do Xá Mohammad Rhexa Pahlevi.
- c. Os Estados Unidos ameaçaram atacar Israel caso o governo daquele país concretize suas ameaças de destruir as instalações nucleares iranianas.
- d. Israel ameaça desencadear um ataque ao Irã a quem acusa de querer se dotar de uma bomba atômica.
- e. A Guarda Revolucionária, braço armado do governo iraniano, comandou um ataque a diversos lugares santos judaicos, entre os quais, o *Kotel* em Jerusalém Oriental.

8. Analise as afirmativas abaixo com base nas informações dos Indicadores Sociais Municipais do Censo Demográfico 2010.

1. Em dez anos, o analfabetismo no Brasil caiu muito pouco, cerca de 4 pontos percentuais.
2. As taxas de analfabetismo cresceram em cerca de 20 por cento na última década.
3. Segundo o IBGE, a menor taxa de analfabetismo no Brasil foi registrada no Distrito Federal.
4. Apesar de ostentar uma alta taxa de crescimento econômico e aumento do mercado consumidor, o nordeste era, segundo aquele censo, a região do país com o maior número de analfabetos.
5. Na região sul registra-se o maior índice de analfabetos com mais de 60 anos. Uma de cada duas pessoas que ali vivem, com mais de 60 anos, não foi alfabetizada.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. () É correta apenas a afirmativa 4.
- b. (X) São corretas apenas as afirmativas 1, 3 e 4.
- c. () São corretas apenas as afirmativas 2, 3 e 4.
- d. () São corretas apenas as afirmativas 3, 4 e 5.
- e. () São corretas as afirmativas 1, 2, 3, 4 e 5.

Noções de Informática

3 questões

9. A extensão padrão (default) dos arquivos produzidos utilizando a suite de aplicações de escritório LibreOffice, para a produção de apresentações, documentos de texto e planilhas, respectivamente, é:

- a. () pptx; docx; xlsx
- b. () ppt; doc; xls
- c. (X) odp; odt; ods
- d. () odt; ods; odp
- e. () odpx; odtx; odsx

10. O emprego da criptografia nos meios digitais tem como principal objetivo:

- a. () Redução dos erros.
- b. () Redução dos custos.
- c. () Aumento do desempenho.
- d. () Aumento da velocidade.
- e. (X) Aumento da segurança.

11. No que diz respeito a procedimentos de *backup*, para um mesmo conjunto de dados que devem ser salvaguardados diariamente, assinale a alternativa **correta**.

- a. () Utilizar somente backups incrementais ou diferenciais é mais eficiente que combiná-los com backups normais.
- b. () Uma política de backup que combine backup normal e diferencial tende a consumir menos espaço de armazenamento de dados que uma política de backup normal e incremental ao longo do tempo.
- c. (X) Uma política de backup que combine backup normal e incremental tende a consumir menos espaço de armazenamento de dados que uma política de backup normal e diferencial ao longo do tempo.
- d. () Uma política de backup somente com backups normais tende a consumir menos espaço de armazenamento de dados que uma política que combine backups diferenciais.
- e. () Uma política de backup somente com backups normais tende a consumir menos espaço de armazenamento de dados que uma política que combine backups incrementais.

**Noções de
Direito Administrativo/
Administração Pública**

4 questões

12. De acordo com a Lei Federal nº 8.429/92, em sua redação atual, constitui ato de improbidade administrativa que causa lesão ao erário:

- a. () Frustrar a licitude de concurso público.
- b. (X) Permitir ou facilitar a permuta de bem por preço superior ao de mercado.
- c. () Revelar, antes da respectiva divulgação oficial, teor de política econômica capaz de afetar o preço de mercadoria, bem ou serviço.
- d. () Perceber vantagem econômica para intermediar a aplicação de verba pública de qualquer natureza.
- e. () Adquirir, para si ou para outrem, no exercício de cargo público, bens de qualquer natureza cujo valor seja desproporcional à evolução do patrimônio ou à renda do agente público.

13. De acordo com a Lei Federal nº 8.666/93, em sua redação atual, é dispensável a licitação para:

- a. () Contratos de permissão de serviços públicos.
- b. () Contratos de concessão de serviços públicos.
- c. () Aquisição de materiais que só possam ser fornecidos por produtor exclusivo.
- d. () Contratação de serviços técnicos especializados de natureza singular com profissionais de notória especialização.
- e. (X) Contratação realizada por agência de fomento para a transferência de tecnologia e para o licenciamento de direito de uso ou exploração de criação protegida.

14. Um ato administrativo praticado por agente incompetente deve ser:

- a. () Revogado apenas por ato do Poder Judiciário.
- b. () Convalidado por ato da própria Administração.
- c. (X) Anulado pelo Poder Judiciário ou pela própria Administração.
- d. () Revogado pelo Poder Judiciário ou pela própria Administração.
- e. () Revogado apenas por ato da própria Administração.

15. Nos termos da Lei Federal nº 8.666/93, em sua redação atual, a duração dos contratos administrativos ficará adstrita à vigência dos respectivos créditos orçamentários, **exceto** quanto aos relativos:

- a. () Aos contratos de publicidade.
- b. () Aos contratos de obras públicas.
- c. () Aos contratos de fornecimento de energia elétrica e gás natural.
- d. (X) Aos contratos de aluguel de equipamentos e de utilização de programas de informática.
- e. () Aos contratos realizados por Instituição Científica e Tecnológica (ICT).

Conhecimentos Específicos

(25 questões)

16. Considerando o processo de configuração de layouts e plotagem no software de desenho AutoCAD® 2011, escolha a alternativa que apresenta a definição **correta** de “.ctb”.

- a. () Comando do AutoCAD que permite a plotagem simplificada de vários desenhos com um único comando, agilizando o processo e aumentando a produtividade.
- b. () Extensão de arquivos vetoriais 2D criados para publicação dos desenhos na internet ou redes internas.
- c. () Extensão dos arquivos de configuração das impressoras ou plotadoras, onde são armazenadas informações como tamanhos de folhas e margens, qualidade de impressão, etc.
- d. () Extensão de arquivos fechados de plotagem, que carregam em si todos os dados necessários à correta impressão e que podem ser utilizados por impressoras remotas ou empresas de plotagem, desde que possuam a mesma impressora que gerou o arquivo.
- e. (X) Extensão dos arquivos definidores do estilo de plotagem dependentes das cores dos objetos, ou seja, cada cor possuirá os seus próprios valores de espessura de linha, cor de impressão, estilo de linha, etc.

17. No AutoCAD® 2011, ao configurar uma folha A4 no layout (*Paper Space*), qual o fator de escala (*Custom scale*) que o usuário deverá atribuir nas propriedades de uma *viewport* caso queira exibir na escala 1:50 um desenho presente no *Model Space*, considerando que este mesmo usuário definiu cada *drawing unit* do *Model Space* equivalente a 1 cm?

- a. () 0.1
- b. (X) 0.2
- c. () 0.5
- d. () 2.0
- e. () 50.0

18. Segundo Elvan Silva, em seu livro *Uma Introdução ao Projeto Arquitetônico* (2ª ed., Porto Alegre: Ed. Da Universidade/UFRGS, 1998), “a experiência demonstra que as três etapas convencionais — os estudos preliminares, o anteprojeto e o projeto definitivo — são suficientes para descrever e caracterizar os estágios mais significativos do processo de projeção na arquitetura”.

A respeito das etapas do processo projetual, é **correto** afirmar:

- a. (X) As diferentes fases deste processo se caracterizam por um gradativo decréscimo do teor de incerteza e pelo consequente incremento do grau de definição da proposta.
- b. () Sendo uma elaboração mental, sujeita a mecanismos psíquicos perfeitamente cognoscíveis, a progressão do processo projetual obedece exatamente a um rígido modelo mecânico e é similar de pessoa para pessoa.
- c. () O partido arquitetônico do projeto deve ser definido antes do projeto preliminar, de modo a caracterizar um programa de necessidades e possibilitar o predimensionamento da obra.
- d. () O anteprojeto é a proposta conclusiva de solução do problema de forma a possibilitar a execução da obra concebida. Já o projeto definitivo é apenas a produção dos elementos gráficos (plantas, cortes, elevações, etc) e textuais (memórias, especificações, tabelas, etc).
- e. () O projeto arquitetônico, realizado pelo arquiteto, é a junção das três etapas do processo projetual na criação do projeto geométrico e não compreende os projetos complementares (estrutura, instalações, etc) por serem atribuições de especialistas.

19. No AutoCAD® 2011, qual o comando modificador (*command modifier*) utilizado durante um comando de desenho (por exemplo, *LINE*) para localizar e utilizar um ponto médio entre dois pontos quaisquer?

- a. () TT
- b. () MID
- c. (X) M2P
- d. () FROM
- e. () APPINT

20. Nos últimos anos, o número de escritórios de arquitetura que adotaram os programas de computador baseados na nova tecnologia BIM em detrimento dos usuais programas de CAD no processo projetual tem crescido de forma constante.

Sobre as tecnologias BIM e CAD, é **correto** afirmar:

- a. () A sigla "BIM" significa "*Building Informal Modeller*" e a sigla "CAD" significa "*Computer Architectural Design*".
- b. () A plataforma CAD possui a vantagem de facilitar a integração entre projetos como, por exemplo, a verificação automática de interferências entre uma rede hidráulica e a estrutura da edificação.
- c. () Caso dois escritórios técnicos de especialidades distintas precisem trabalhar de maneira colaborativa num mesmo projeto, devem optar pela plataforma CAD, já que esta é a única que possui recursos de coordenação da informação e compatibilização automática.
- d. (X) A plataforma BIM se caracteriza pela junção entre a modelagem paramétrica do projeto e um banco de dados com informações sobre os elementos constituintes da edificação.
- e. () O BIM agiliza e facilita a produção dos documentos técnicos de um projeto. No entanto, o CAD apresenta maior facilidade na modificação ou correção de projetos já em fase de obra, principalmente quando se trata de projetos de grande porte e complexos.

21. Sobre gerenciamento na construção civil, considerando o livro de Antonio Vieira Netto, *Como gerenciar construções* (São Paulo: Pini, 1988), é **correto** afirmar:

- a. (X) O gerenciamento geral de um empreendimento compreende a atuação sobre as áreas de Projetos, Suprimentos, Recursos Financeiros e Construção.
- b. () A execução do Projeto Básico de um empreendimento depende fundamentalmente da configuração conjunta entre o cronograma das obras, a necessidade dos fornecedores e a capacidade de produção dos projetistas.
- c. () O gerenciamento de suprimentos compreende todas as atividades relacionadas com o atendimento das necessidades das obras quanto a detalhes construtivos, projetos complementares, levantamentos topográficos e sondagens geológicas.
- d. () A elaboração de orçamentos confiáveis não deve prescindir da exata definição do BDI, percentual que contempla os custos diretos de um empreendimento, obra ou serviço e que, somado ao lucro, compõe o custo total.
- e. () Programação significa a introdução do tempo no planejamento e deve ser concebida previamente à configuração da rede de precedências de modo a evitar a sua modificação ao longo do prazo estipulado no início dos trabalhos.

22. Considerando os métodos de planejamento de projetos, assinale a alternativa **correta**.

- a. () O método PERT (também chamado gráfico de barras) é constituído por um sistema de eixos coordenados, representando-se no eixo das ordenadas as diversas atividades a executar e no eixo das abcissas, o tempo.
- b. () O Diagrama de Gantt se utiliza de arcos e círculos para representar, respectivamente, as atividades (que consomem tempo para serem realizadas) e os eventos (sem duração).
- c. () O procedimento mais eficaz para evitar o incremento na duração do caminho crítico e, portanto, o adiamento do prazo final é dotar as atividades críticas de folgas equivalentes à sua complexidade.
- d. () A diferença fundamental entre CPM e PERT é que o primeiro é um modelo probabilístico, por se utilizar da probabilidade na estimação da duração das atividades; já o segundo é um modelo determinístico, isto é, não utiliza tempos aleatórios para as atividades.
- e. (X) O método CPM corresponde à configuração da rede de atividades de um projeto, suas interdependências e durações a fim de prever o “caminho crítico”, ou seja, a sequência que consome mais tempo do início ao fim.

23. Segundo a NBR 12219 – Elaboração de cadernos de encargos para execução de edificações –, no Gerenciamento da execução de obras e serviços em um empreendimento de engenharia é determinante, para o bom êxito das atividades, a adequada formalização entre as partes, contratante e contratado.

Assinale a alternativa **correta** quanto aos elementos inerentes ao processo de contratação.

- a. () Projeto básico é aquele que reúne os elementos necessários e suficientes à execução completa de determinada obra ou serviço.
- b. (X) Ordem de serviço é aquela pela qual o contratante determina o início da execução de um serviço ou de uma obra.
- c. () Entende-se por “empreitada por preço unitário” o regime de execução de serviços ou obras por preço certo e determinado, reajustável ou não, nele compreendidas todas as despesas diretas e indiretas, inclusive a remuneração do contratado.
- d. () O caderno de encargos é um documento sucinto que consiste unicamente na discriminação técnica de serviços e de materiais a serem empregados em uma construção.
- e. () Projeto Executivo é aquele que apresenta a definição qualitativa e quantitativa de todos os serviços executados, resultante do projeto executivo com as alterações e modificações havidas durante a execução.

24. A Resolução CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002, estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

Com base nesta resolução, é **correto** afirmar:

- a. () Reciclagem é o processo de reaplicação de um resíduo, sem transformação do mesmo.
- b. () Reutilização é o ato de submeter um resíduo às operações e/ou processos cujo objetivo é o de dotá-los de condições que permitam que sejam utilizados como matéria-prima ou produto.
- c. (X) Resíduos Classe "C" são os resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação.
- d. () São considerados resíduos Classe "A" os resíduos recicláveis para outras destinações. São exemplos: plásticos, papel/papelão, metais, vidros, madeiras e outros.
- e. () As áreas de "bota-fora" consistem em áreas internas aos canteiros de obras, destinadas a receber os resíduos da construção civil.

25. Considerando a NBR 9077:2001 – Saídas de emergências em edifícios – é **correto** afirmar:

- a. () É vedada a pressurização de escadas enclausuradas sob pena de o sistema de pressurização insuflar fumaça para o interior da caixa de escada.
- b. () As dimensões da escada, ou seja, largura, medidas do espelho e piso dos degraus, número máximo de degraus entre patamares são definidas em função da população da edificação.
- c. () A carga térmica de uma edificação não influencia nas configurações das saídas de emergência de uma edificação, apenas na quantidade de unidades de passagem das circulações.
- d. (X) Escadas de emergência são as escadas integrantes de uma rota de saída, podendo ser escada enclausurada à prova de fumaça, escada enclausurada protegida e escada comum (não enclausurada).
- e. () As descargas, parte da saída de emergência de uma edificação que fica entre a escada e a via pública ou área externa em comunicação com a via pública, não devem ser constituídas por átrios enclausurados.

26. A Norma da ABNT referente a esquadrias, NBR 10821 – Esquadrias externas para edificações, teve seu texto revisado, entrando em vigor no dia 11 de fevereiro de 2011. O novo texto classifica as esquadrias em cinco classes distinguidas pelo número de pavimentos e alturas máximas da edificação, correspondendo a cada classe certos valores de pressões a resistir.

Considerando a NBR 10821, assinale a alternativa **correta**.

- a. () Em termos de alturas máximas, as classes dividem-se em: 7 m; 17,5 m; 35 m; 70 m e 100 m.
- b. (X) Em termos de número de pavimentos, as classes dividem-se em: 02; 05; 10; 20 e 30 pavimentos.
- c. () Cada classe possui quatro subclasses, correspondentes às quatro regiões no mapa de curvas isopletas de vento do território brasileiro.
- d. () A pressão de segurança especificada para uma janela a 5m de altura, num edifício de 2 andares, situado na região II do mapa de isopletas de vento, é de 2.730 Pa.
- e. () A pressão de segurança (P_s) à qual as esquadrias devem resistir equivale a duas vezes a pressão de ensaio (P_e), ou seja, $P_s = P_e \times 2,0$.

27. A normalização na representação gráfica dos projetos de arquitetura é extremamente importante para a boa compreensão dos desenhos técnicos.

Assinale a alternativa **correta** com relação à NBR 6492 – Representação de projetos de arquitetura.

- a. () Os cortes constituem a representação gráfica de planos externos da edificação.
- b. () A planta de edificação corresponde ao projeto como um todo, contendo, além do projeto de arquitetura, as informações necessárias dos projetos complementares como, por exemplo, movimento de terra, arruamento, redes hidráulica e elétrica, além da locação das edificações e demais construções previstas.
- c. () É denominado “discriminação técnica” o texto que evidencia o atendimento às condições estabelecidas no programa de necessidades apresentando o partido arquitetônico adotado.
- d. () Memorial Justificativo é o documento preliminar do projeto que caracteriza o empreendimento ou o projeto objeto de estudo. Contém o levantamento das informações necessárias, incluindo a relação dos setores que o compõem, suas ligações, necessidades de área, características gerais e requisitos especiais e legais.
- e. (X) Especificação Técnica é o tipo de norma destinada a fixar as características, condições ou requisitos exigíveis para matérias-primas, produtos semifabricados, elementos de construção, materiais ou produtos industriais semiacabados.

28. Entende-se por acessibilidade a possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para a utilização com segurança e autonomia de edificações, espaço, mobiliário, equipamento urbano e elementos. A NBR 9050 aborda a acessibilidade às edificações, ao mobiliário, aos espaços e aos equipamentos urbanos.

Com relação a essa norma, é **correto** afirmar:

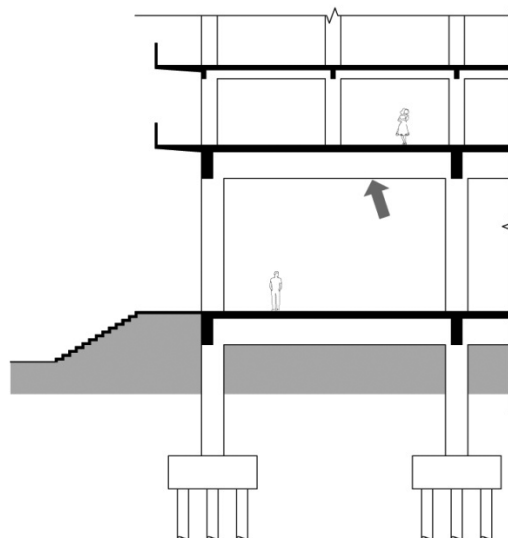
- a. () Em até 8,33% de inclinação, as rampas são dispensadas de patamares de descanso.
- b. () Quanto maior a inclinação da rampa, maior o desnível máximo de cada segmento de rampa e menor o número máximo de segmentos por rampa.
- c. () A sinalização tátil de alerta no piso deve ser instalada no sentido de deslocamento nos rebaixamentos de calçadas, em cor contrastante com a do piso.
- d. (X) O piso tátil direcional deve ser utilizado quando da ausência ou descontinuidade de linha-guia identificável, como guia de caminamento em ambientes internos ou externos, ou quando houver caminhos preferenciais de circulação.
- e. () Os corredores devem ser dimensionados de acordo com o fluxo de pessoas, assegurando uma faixa livre de barreiras ou obstáculos. As larguras mínimas para corredores em edificações e equipamentos urbanos são 0,70 m para corredores de uso comum com extensão até 4,00 m.

29. A NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos – determina as dimensões mínimas e máximas dos pisos e espelhos para escadas fixas.

Considerando que essa mesma norma estipula uma relação entre estes valores e a fórmula de Blondel, $63 < p + 2e < 65$, assinale a alternativa que atende **corretamente** a todas as condições da norma.

- a. () 15×33
- b. () 15×34
- c. (X) 17×30
- d. () 18×30
- e. () 19×27

30. Considere a figura abaixo, que ilustra uma parte de uma seção de um edifício com estrutura de concreto armado:



Assinale a alternativa que melhor corresponde ao elemento estrutural indicado pela seta.

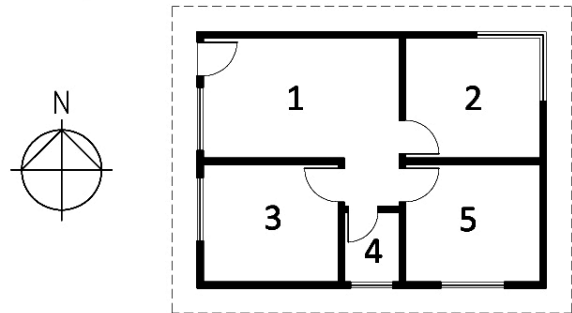
- a. () Viga Gerber
- b. () Viga deitada
- c. () Viga invertida
- d. () Viga Vierendeel
- e. (X) Viga de transição

31. Em um projeto de arquitetura, as esquadrias desempenham a função de comunicação com o meio exterior, aliada a questões como segurança, estética, estanqueidade e outras. Nesse sentido, a esquadria deve ser criteriosamente escolhida a fim de contribuir para o bom desempenho da edificação.

Em relação a esse assunto, assinale a alternativa **correta**.

- a. () As janelas do tipo projetante-deslizante (maxim-ar) são ideais para utilização em pavimentos térreos com circulação de pedestres.
- b. (X) A pingadeira consiste em uma peça horizontal cuja superfície superior apresenta uma inclinação adequada, saindo do plano da janela. Sua aplicação tem por função minimizar a infiltração de água.
- c. () As janelas de abrir com eixo vertical possuem um uso bastante restrito por apresentar reduzida abertura do vão, sempre abaixo dos 50%.
- d. () As janelas de tombar possuem o eixo fixo de rotação na extremidade superior. O movimento de abertura da folha pode ser para dentro ou para fora da edificação.
- e. () A janela do tipo guilhotina tem sua abertura pautada no deslizamento de suas folhas por um eixo horizontal, apresentando apenas 50% de liberação total do vão.

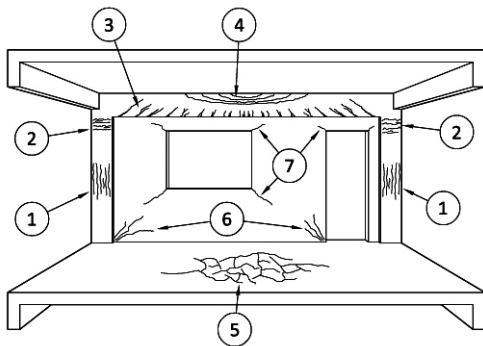
32. O conhecimento dos fatores climáticos do local de um projeto é fundamental para o posicionamento dos ambientes, especificação dos materiais construtivos, dimensionamento dos elementos de vedação, objetivando a manutenção do interior da edificação na zona de conforto bioclimático e minimização do consumo energético.



Considerando o exposto e analisando a planta ilustrada acima de uma edificação num terreno amplo e sem vizinhos, situada em Santa Catarina, orientada como indicado pelo símbolo do Norte, assinale a alternativa **correta**:

- a. (X) Se a planta baixa em questão pertencer a uma residência, o melhor ambiente para um dormitório é o de nº 2.
- b. () Para os ambientes nºs 1 e 3, é altamente aconselhável a utilização de brises, de preferência horizontais aos verticais, defronte às janelas.
- c. () Sugere-se a plantação de árvores caducas próximas às janelas dos ambientes nºs 4 e 5 como forma de reduzir a entrada de luz do sol no verão e permitir a incidência solar direta pelas janelas no inverno.
- d. () Por esta edificação estar situada num estado de clima temperado úmido, a utilização de uma parede de trombe para a face sul dos ambientes nºs 3, 4 e 5 é muito útil para arrefecer os ambientes durante os meses de inverno.
- e. () O dia de maior incidência solar na face norte da edificação será no solstício de verão. Assim, deve-se aumentar a largura do beiral sobre essa face de modo a ampliar a área de sombreamento.

33. A figura abaixo ilustra alguns tipos de patologias em estruturas de concreto armado e paredes de alvenaria passíveis de ocorrer em construções.



Assinale a alternativa que apresenta **corretamente** as patologias indicadas na figura, suas causas e soluções.

- a. () A patologia indicada pelo nº 4 consiste em fissuras provocadas pela flexão composta (flexocompressão). Para evitá-las, deve-se aumentar a taxa de aço na parte superior da viga e aumentar a relação água/cimento.
- b. () As fissuras de nº 6 e 7 indicam o superdimensionamento de vergas e contravergas das aberturas que causam sobrecarga nas fiadas da alvenaria. Neste caso, eliminam-se as vergas e contravergas.
- c. () As patologias de nº 1 e 2 são chamadas de “fissuras de assentamento plástico” e são causadas pelo número insuficiente de estribos em pontos críticos dos pilares.
- d. () A patologia de nº 5 é denominada “fissuras por dessecação superficial” e é causada pela água exsudada. O procedimento para evitar tal patologia é concretar as lajes em dias de alta temperatura, baixa umidade do ar e muito vento.
- e. (X) As fissuras indicadas pelo nº 3 são causadas quando as tensões principais de tração atuantes na flexão da viga atingem a resistência à tração do concreto. Para evitá-las, deve-se dimensionar corretamente a armadura destinada a resistir completamente à flexão.

34. A Lei Federal 10.257, denominada Estatuto da Cidade, estabelece normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental.

Assinale a alternativa que apresenta **corretamente** um dos instrumentos previstos na Lei do Estatuto da Cidade.

- a. () Plano Diretor: instrumento básico da política de desenvolvimento e expansão urbana, integra o planejamento municipal, devendo ser restrito à parte urbana e de expansão urbana dos municípios.
- b. () Direito de superfície: Permite ao proprietário de imóvel urbano, privado ou público, conforme previsto em lei municipal, baseada no plano diretor, a exercer em outro local, ou alienar, mediante escritura pública, o direito de construir previsto no plano diretor ou em legislação urbanística dele decorrente, nas situações previstas no Estatuto da Cidade.
- c. () Direito de preempção: Permite que o proprietário urbano possa conceder a outrem o direito de superfície do seu terreno, por tempo determinado ou indeterminado, mediante escritura pública registrada no cartório de registro de imóveis.
- d. (X) Outorga onerosa do direito de construir: instrumento através do qual o plano diretor poderá fixar áreas nas quais o direito de construir poderá ser exercido acima do coeficiente de aproveitamento básico adotado, mediante contrapartida a ser prestada pelo beneficiário.
- e. () Parcelamento, edificação ou utilização compulsórios: instrumento que permite que o cidadão que possui como sua área ou edificação urbana de até duzentos e cinquenta metros quadrados, por cinco anos, ininterruptamente e sem oposição, utilizando-a para sua moradia ou de sua família, possa adquirir-lhe o domínio, desde que não seja proprietário de outro imóvel urbano ou rural.

35. É **correto** afirmar, em relação ao licenciamento ambiental federal e sua legislação.

- a. () O EIA deve contemplar uma única alternativa tecnológica de projeto e de localização, desconsiderando a possibilidade de não construção do empreendimento.
- b. () Na caracterização ambiental da área de influência do empreendimento, o meio socioeconômico, como o próprio termo indica, se refere única e exclusivamente ao diagnóstico voltado a sua socioeconomia.
- c. (X) Consiste em uma das diretrizes para a elaboração do EIA a definição dos limites da área geográfica a ser direta ou indiretamente afetada pelos impactos, denominada área de influência do projeto, considerando, em todos os casos, a bacia hidrográfica na qual se localiza.
- d. () O Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental tem como objetivo proceder ao registro de pessoas físicas ou jurídicas que se dediquem à prestação de serviços e consultoria sobre problemas ecológicos ou ambientais, bem como à elaboração do projeto, fabricação, comercialização, instalação ou manutenção de equipamentos, aparelhos e instrumentos destinados ao controle de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras possui caráter não obrigatório.
- e. () O licenciamento ambiental não contempla a consulta a outros órgãos como, por exemplo, os Órgãos Federais de gestão do Patrimônio Histórico (IPHAN) e das Comunidades Indígenas (FUNAI), os quais seguem licenciamento próprio e independente.

36. No processo de licenciamento ambiental federal, é **correto** afirmar:

- a. (X) A elaboração do Plano Básico Ambiental (PBA) corresponde à etapa da LI e apresenta, detalhadamente, todas as medidas de controle e os programas ambientais propostos no EIA.
- b. () O RIMA é um documento necessário à fase de obtenção da LO. O RIMA (Relatório de Impacto Ambiental) consiste no relatório final da execução dos programas ambientais.
- c. () A LO (Licença de Operação) deve ser solicitada logo após a entrada em operação do empreendimento.
- d. () A LP (Licença Prévia) deve ser solicitada ao órgão ambiental competente na fase de implantação, alteração ou ampliação do empreendimento.
- e. () A LI (Licença de Instalação) corresponde à fase inicial do licenciamento, à fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade, aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos posteriormente.

37. Sobre o parcelamento do solo, regido pela Lei 6.766 de 19 de dezembro de 1979, é **correto** afirmar:

- a. () Consideram-se urbanos os equipamentos públicos de educação, cultura, saúde, lazer e similares.
- b. (X) Considera-se lote o terreno servido de infraestrutura básica cujas dimensões atendam aos índices urbanísticos definidos pelo plano diretor ou lei municipal para a zona em que se situe.
- c. () Considera-se desmembramento a subdivisão de gleba em lotes destinados a edificação, com abertura de novas vias de circulação, de logradouros públicos ou prolongamento, modificação ou ampliação das vias existentes.
- d. () O parcelamento do solo para fins urbanos poderá ocorrer em todo o território municipal, seja em área urbana ou rural, independentemente do disposto na legislação municipal.
- e. () A infraestrutura básica dos parcelamentos é constituída somente por iluminação pública, abastecimento de água potável, energia elétrica pública e domiciliar e vias de circulação.

38. As Normas de Segurança Contra Incêndio (NSCI) de Santa Catarina, da Polícia Militar e do Corpo de Bombeiros estabelecem condições e critérios com vistas a aumentar a segurança nas edificações.

Em relação a essas normas, assinale a alternativa **correta**.

- a. () As saídas de emergência não possuem caráter obrigatório em prédios escolares.
- b. () Para edificações escolares, o Sistema Preventivo por extintores somente é exigido quando elas possuírem mais de quatro pavimentos, ou área construída acima de mil metros quadrados.
- c. (X) A Proteção por para-raios, em prédios escolares, é exigida em prédios com 04 ou mais pavimentos, ou área total construída igual ou superior a 750 m².
- d. () A iluminação de emergência é opcional nas edificações destinadas a reunião de público ou estabelecimentos para reunião de público instalados em outras edificações.
- e. () Para efeito de determinação dos níveis de exigências dos sistemas de segurança contra incêndios, as edificações escolares são classificadas, em função da ocupação, da localização e da carga de fogo, como de risco médio.

39. Considerando as Normas de Segurança Contra Incêndio (NSCI) do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina, no que diz respeito à classificação das edificações em função da ocupação, localização e carga de fogo, é **correto** afirmar:

- a. () As edificações hospitalares são consideradas de risco elevado.
- b. () As edificações de reunião de público são consideradas de risco médio.
- c. () Edificações comerciais com carga de fogo de até 120 kg/m² são consideradas de risco leve.
- d. (X) As edificações escolares são consideradas de risco leve.
- e. () As garagens são consideradas de risco elevado.

40. A Norma Regulamentadora 18, do Ministério do Trabalho e Emprego, estabelece diretrizes de ordem administrativa, de planejamento e de organização, que objetivam a implementação de medidas de controle e sistemas preventivos de segurança nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho na Indústria da Construção.

Com base na NR-18, é **correto** afirmar:

- a. (X) O ambulatório é exigido quando se tratar de frentes de trabalho com 50 ou mais trabalhadores.
- b. () São consideradas áreas de vivência em um canteiro de obras: escritórios, salas de reunião, alojamentos, local de refeições, área de lazer e auditórios.
- c. () A instalação sanitária deve ser constituída de lavatório, vaso sanitário e mictório, na proporção de 1 conjunto para cada grupo de 25 trabalhadores ou fração, bem como de chuveiro, na proporção de uma unidade para cada grupo de 15 trabalhadores ou fração.
- d. () Quando se tratar de canteiro de obras em que houver alojamento, deverão ser previstas áreas de lazer, sendo vetado o uso do local de refeição para este fim.
- e. () Nos alojamentos, é permitido o uso de três camas na mesma vertical.

**Página
em Branco.
(rascunho)**

**Página
em Branco.
(rascunho)**



FEPESE • Fundação de Estudos e Pesquisas Sócio-Econômicos
Campus Universitário • UFSC • 88040-900 • Florianópolis • SC
Fone/Fax: (48) 3953-1000 • <http://www.fepese.org.br>