



# Arquiteto e Urbanista

Prezado(a) Candidato(a),

Para assegurar a tranquilidade no ambiente de prova, a eficiência da fiscalização e a segurança no processo de avaliação, lembramos a indispensável obediência aos itens do Edital e aos que seguem:

01. Deixe sobre a carteira **APENAS caneta esferográfica de tubo transparente e documento de identidade**. Os demais pertences devem ser colocados embaixo da carteira, em saco entregue para tal fim. Os **celulares devem ser desligados**, antes de guardados. O candidato que for apanhado portando celular será automaticamente eliminado do certame.
02. Anote o seu número de inscrição e o número da sala, no espaço reservado neste Caderno de Questões.
03. Antes de iniciar a resolução das 50 (cinquenta) questões, verifique se o Caderno está completo e se as questões seguem a seguinte ordem: de 01 a 10 – Língua Portuguesa; de 11 a 20 – Legislação e de 21 a 50 – Conhecimentos Específicos. Qualquer reclamação de defeito no Caderno deverá ser feita nos primeiros 30 (trinta) minutos após o início da prova.
04. Ao receber a Folha Resposta, confira os dados do cabeçalho. Havendo necessidade de correção de algum dado, chame o fiscal. Não use corretivo nem rasure a Folha Resposta.
05. A prova tem duração de **4 (quatro) horas** e o tempo mínimo de permanência em sala de prova é de **1 (uma) hora**.
06. É terminantemente proibida a cópia do gabarito, conforme subitem 13.16 do Edital.
07. A Folha Resposta do candidato será disponibilizada em sua área individual na data estabelecida no Cronograma de Atividades.
08. Ao terminar a prova, não esqueça de assinar a Lista de Presença e Ata de Sala e a Folha Resposta, no campo destinado à assinatura, e de entregar o Caderno de Questões e a Folha Resposta ao fiscal de sala.

Atenção! Os três últimos candidatos só poderão deixar a sala simultaneamente e após a assinatura na Lista de Presença e Ata de Sala.

Boa prova!

Fortaleza, 22 de fevereiro de 2026.

Inscrição

Sala

01 Era uma festa. Comemorávamos a vinda de um bebê que ainda morava na barriga da mãe.  
02 Eu havia acabado de segurá-la para que ela passasse a pequena mão na água da fonte do jardim.  
03 Ela tentava colocar o dedo gorducho no buraco para que a água se espalhasse, como tinha visto  
04 uma criança mais velha fazer. Parecia encantada com a possibilidade de controlar a água. Tem 1  
05 ano e oito meses, cabelos cacheados que lhe dão uma aparência de anjo barroco e uns olhos  
06 arregalados. Com olheiras, Catarina é um bebê com olheiras, embora durma bem e muito. De  
07 repente, ela enrijeceu o corpo e deu um grito: “A menina.... A menina.... Quebrou”.

08 Era um grito de horror. O primeiro que eu ouvia dela. Animação, manha, dor física, tudo  
09 isso eu já tinha ouvido de sua boca bonita. Aquele era um grito diferente. Não parecia um tom que  
10 se pudesse esperar de alguém que ainda precisava se esforçar para falar frases completas. Catarina  
11 estava aterrorizada. “A menina... A menina...” Ela continuava repetindo. Olhei para os lados e  
12 demorei um pouco a enxergar o que ela tinha visto em meio a tanta gente. Uma garota, de uns 10,  
13 12 anos, talvez, com uma perna engessada. “Quebrou...” Catarina repetia. “A menina... quebrou.”

14 Ela não olhava para mim, como costuma fazer quando espera que eu esclareça alguma  
15 novidade do mundo. Era mais uma denúncia. Pelo resto da festa, ela gritou a mesma frase, no  
16 mesmo tom aterrorizado, sempre que a menina quebrada passava por perto. Nos aproximamos da  
17 garota, para que Catarina pudesse ver que ela parecia bem, e que os amigos se divertiam  
18 escrevendo e desenhando coisas no gesso, mas nada parecia diminuir o seu horror. Os adultos  
19 próximos tentaram explicar a ela que era algo passageiro. Mas ela não acreditava. Naquele sábado  
20 de janeiro Catarina descobriu que as pessoas quebravam.

21 Eu a peguei, olhei bem para ela, olho no olho, e tentei usar minha suposta credibilidade de  
22 madrinha: “A menina caiu, a perna quebrou, agora a perna está colando, e depois ela vai voltar a  
23 ser como antes”. Catarina me olhou com os olhos escancarados, e eu tive a certeza de que ela não  
24 acreditava. Ficamos nos encarando, em silêncio, e ela deve ter visto um pouco de vergonha no  
25 assoalho dos meus olhos. Era a primeira vez que eu mentia pra ela. E dali em diante, ela talvez  
26 intuisse, as mentiras não cessariam. Naquela noite, depois da festa, fui dormir envergonhada.

27 O que eu poderia dizer a você, Catarina? A verdade? A verdade você já sabia, você tinha  
28 acabado de descobrir. As pessoas quebram. Até as meninas quebram. E, se as meninas quebram,  
29 você também pode quebrar. E vai, Catarina. Vai quebrar. Talvez não a perna, mas outras partes de  
30 você. Membros invisíveis podem fraturar em tantos pedaços quanto uma perna ou um braço. E  
31 doer muito mais. E doem mais quando são outros que quebram você, às vezes pelas suas costas,  
32 em outras fazendo um afago, em geral contando mentiras ou inventando verdades. Gente cheia de  
33 medo, Catarina, que tem tanto pavor de quebrar, que quebram outros para manter a ilusão de que  
34 são indestrutíveis e podem controlar o curso da vida. E dão nomes mais palatáveis para a inveja e  
35 para o ódio que os queima. Mas à noite, Catarina, à noite, eles sabem.

36 E, Catarina, você tem toda a razão de duvidar. Depois de quebrar, nunca mais voltamos a  
37 ser como antes. Haverá sempre uma marca que será tão você quanto o tanto de você que ainda não  
38 quebrou. Viver, Catarina, é rearranjar nossos cacos e dar sentido aos nossos pedaços, os novos e os  
39 velhos, já que não existe a possibilidade de colar o que foi quebrado e continuar como era antes. E  
40 isso é mais difícil do que aprender a andar e a falar. Isso é mais difícil do que qualquer uma das  
41 grandes aventuras contadas em livros e filmes. Isso é mais difícil do que qualquer outra coisa que  
42 você fará. (...)

Adaptado de: BRUM, Eliane. A menina quebrada. Revista Época. 28/01/2013. Disponível em  
<<http://elianebrum.com/opiniao/colunas-na-epoca/a-menina-quebrada/>>. Acesso em 18 jan.  
2026.

01. Da leitura do texto, é correto afirmar que:
- A) as pessoas precisam aprender a lidar com as marcas que ficam depois que elas quebram.
  - B) assim como a menina quebrada, Catarina um dia também irá fraturar uma perna ou um braço.
  - C) algumas pessoas não quebram porque são poderosas o suficiente para controlar o curso da vida.
  - D) o fato de que não voltarmos a ser como antes depois de quebrar revela nossa incapacidade de superação.
02. No trecho “Eu havia acabado de segurá-la para que ela passasse a pequena mão na água da fonte do jardim.” (linha 02), o termo em destaque refere-se a:
- A) uma bebê recém-nascida.
  - B) uma criança mais velha.
  - C) a afilhada da narradora.
  - D) a menina quebrada.
03. No trecho “Era mais uma **denúncia**” (linha 15), a palavra que, caso substituísse o termo destacado, melhor conservaria seu sentido seria:
- A) incriminação.
  - B) indagação.
  - C) negação.
  - D) asserção.
04. Assinale a alternativa que ordena os termos do geral para o particular.
- A) mãe (linha 01) / bebê (linha 01).
  - B) bebê (linha 06) / Catarina (linha 06).
  - C) menina (linha 07) / criança (linha 04).
  - D) perna (linha 29) / membros (linha 30).
05. Sobre a organização do segundo parágrafo do texto, é correto afirmar que ele se desenvolve preferencialmente a partir:
- A) do confronto entre as ideias da autora e de sua afilhada sobre uma garota.
  - B) do detalhamento da ideia expressa no tópico frasal sobre o grito da menina.
  - C) da comparação entre as brincadeiras da menina e as das crianças mais velhas.
  - D) da explicação dos adultos sobre a situação da garota que tinha a perna engessada.
06. Assinale a alternativa em que o advérbio destacado, apesar da mudança de posição, continua modificando o mesmo elemento sobre o qual incide no trecho: “Uma garota, de uns 10, 12 anos, **talvez**, com uma perna engessada” (linha 12-13).
- A) **Talvez**, uma garota, de uns 10, 12 anos, com uma perna engessada.
  - B) Uma garota, de uns 10, 12 anos, com uma perna, **talvez**, engessada.
  - C) Uma garota, de uns 10, 12 anos, com uma perna engessada, **talvez**.
  - D) Uma garota, **talvez** de uns 10, 12 anos, com uma perna engessada.
07. No início do texto, a autora nos revela uma grande descoberta que impacta sua afilhada. Entre os recursos utilizados para expressar a surpresa da menina com sua descoberta, pode ser apontado (a):
- A) O uso de reticências na representação da fala da menina.
  - B) A descrição da festa de que as personagens participavam.
  - C) A observação de que a menina tinha um sono de qualidade.
  - D) O uso do pretérito imperfeito na descrição das ações da menina.

08. Assinale a alternativa em que o verbo em destaque está conjugado no mesmo tempo e modo verbal que o destacado no trecho: “O que eu **poderia** dizer a você, Catarina?” (linha 27).
- A) “Eu **havia** acabado de segurá-la...” (linha 02).
  - B) “...alguém que ainda **precisava** se esforçar...” (linha 10).
  - C) “...as mentiras não **cessariam**.” (linha 26).
  - D) “A verdade você já **sabia**...” (linha 27).
09. Assinale a alternativa em que a expressão em destaque exerce a mesma função sintática que a destacada no trecho: “Catarina estava **aterrorizada**.” (linhas 10-11).
- A) “... Catarina é **um bebê** com olheiras ...” (linha 06).
  - B) “...ela enrijeceu **o corpo**...” (linha 07).
  - C) “... **tudo isso** eu já tinha ouvido de sua boca bonita.” (linhas 08-09).
  - D) “Nos aproximamos **da garota**...” (linhas 16-17).
10. Assinale a alternativa em que o vocábulo **que** classifica-se do mesmo modo que no trecho: “Comemorávamos a vinda de um bebê **que** ainda morava na barriga da mãe.” (linha 01).
- A) “Eu havia acabado de segurá-la para **que** ela passasse a pequena mão na água da fonte do jardim.” (linha 02).
  - B) “...esperar de alguém **que** ainda precisava se esforçar para falar frases completas.” (linha 10).
  - C) “quando espera **que** eu esclareça alguma novidade do mundo.” (linhas 14-15).
  - D) “Catarina pudesse ver **que** ela parecia bem” (linha 17).

---

## Legislação

11. Os Princípios Fundamentais da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 caracterizam-se por sua natureza estruturante do Estado brasileiro. Assinale a alternativa correta.
- A) A soberania, a cidadania, a dignidade da pessoa humana, os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa e o pluralismo político são fundamentos da República.
  - B) O princípio da separação dos Poderes integra apenas a Organização do Estado, não sendo considerado princípio fundamental.
  - C) Os princípios fundamentais possuem caráter meramente programático e não produzem efeitos jurídicos diretos.
  - D) A prevalência dos direitos humanos é princípio exclusivo das relações internas do Estado brasileiro.
12. No que se refere à organização político-administrativa do Estado brasileiro, assinale a alternativa correta.
- A) Os Municípios não integram a Federação.
  - B) O Distrito Federal possui Constituição própria.
  - C) Os Estados podem incorporar-se entre si não podendo, contudo, subdividir-se ou desmembrar-se para se anexarem a outros, ou formarem novos Estados ou Territórios Federais.
  - D) A organização político-administrativa da República Federativa do Brasil compreende a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, todos autônomos, nos termos da Constituição Federal.

13. Segundo o Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, é correto afirmar que:
- A) A pena aplicável ao servidor público pela Comissão de Ética é a de advertência e sua fundamentação constará do respectivo parecer, assinado por todos os seus integrantes, com ciência do faltoso.
  - B) Em todos os órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, indireta autárquica e fundacional, ou em qualquer órgão ou entidade que exerça atribuições delegadas pelo poder público, deverá ser criada uma Comissão de Ética, encarregada de orientar e aconselhar sobre a ética profissional do servidor, no tratamento com as pessoas e com o patrimônio público, competindo-lhe conhecer concretamente de imputação ou de procedimento susceptível de censura.
  - C) O Código de Ética não se aplica aos ocupantes de cargos em comissão.
  - D) O servidor pode omitir informação quando entender conveniente ao interesse pessoal.
14. Segundo o que determina o Estatuto da Universidade Federal do Ceará pode-se afirmar que:
- A) A autonomia universitária compreende: autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial.
  - B) Comporá o Conselho Universitário dois representantes das coordenações dos cursos de graduação, escolhidos, com os suplentes, dentre os respectivos coordenadores, sob a coordenação e supervisão da Pró-Reitoria de Graduação.
  - C) A organização e o funcionamento da Universidade rege-se apenas pelas disposições constantes do Estatuto e do Regimento Geral e pelos regimentos específicos, que complementarão o Regimento Geral.
  - D) A Universidade organizar-se-á com observância ao princípio da reserva legal.
15. Segundo o Regimento Geral da UFC, está correto o que se afirma em:
- A) Os órgãos colegiados superiores exercem, primordialmente função julgadora.
  - B) Os colegiados deliberativos da Universidade reunir-se-ão ordinariamente, pelo menos 01 (Uma) vez por semestre, na forma do que seja previsto em regimento ou em normas próprias, e, extraordinariamente, sempre que necessário, respeitados os casos especiais previstos no Estatuto e no Regimento Geral da UFC.
  - C) A hora-crédito não poderá alcançar menos de 50 (cinquenta) minutos de trabalho efetivo, podendo a Universidade determinar, mediante normas do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, que a sua duração ultrapasse esse limite em atividade de laboratório, de biblioteca, de campo e em outras que venham a ser previstas.
  - D) O ano letivo regular inicia-se em fevereiro e estender-se-á até janeiro do ano seguinte, não podendo nele as atividades escolares ocuparem menos de 100 (cem) dias de trabalho efetivo, excluindo o tempo reservado a exames finais.
16. Depois de uma reunião de especialistas, realizada na Universidade Gadjsh Mada, em Yogyakarta, na Indonésia, entre 6 e 9 de novembro de 2006, 29 eminentes especialistas de 25 países, com experiências diversas e conhecimento relevante das questões da legislação de direitos humanos, adotaram por unanimidade os Princípios de Yogyakarta sobre a Aplicação da Legislação Internacional de Direitos Humanos em relação a:
- A) Tráfico Internacional de Crianças e Adolescentes.
  - B) Orientação Sexual e Identidade de Gênero.
  - C) Programa Trabalho Justiça e Cidadania.
  - D) Direito dos Animais.

17. Assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) Para os fins do Decreto Nº 4.377 de 13 de setembro de 2002, a expressão "discriminação contra a mulher" significará toda a distinção, exclusão ou restrição baseada no sexo e que tenha por objeto ou resultado prejudicar ou anular o reconhecimento, gozo ou exercício pela mulher, independentemente de seu estado civil, com base na igualdade do homem e da mulher, dos direitos humanos e liberdades fundamentais nos campos político, econômico, social, cultural e civil ou em qualquer outro campo.
- B) No Decreto Nº 65.810 de 8 de dezembro de 1969, a expressão "discriminação racial" significará qualquer distinção, exclusão, restrição ou preferência baseadas em raça, cor, descendência ou origem nacional ou étnica que tem por objetivo ou efeito anular ou restringir o reconhecimento, gozo ou exercício num mesmo plano, (em igualdade de condição), de direitos humanos e liberdades fundamentais no domínio político econômico, social, cultural ou em qualquer outro domínio de vida pública.
- C) A Convenção 169 da OIT, conhecida como Convenção sobre povos indígenas e tribais de 1989, estabelece que esses povos terão o direito de manter seus costumes e instituições, desde que não sejam incompatíveis com os direitos fundamentais previstos no sistema jurídico nacional e com direitos humanos internacionalmente reconhecidos. Sempre que necessário, deverão ser estabelecidos procedimentos para a solução de conflitos que possam ocorrer na aplicação desse princípio. A presente Convenção será vinculante para todos os Membros da Organização Internacional do Trabalho.
- D) Reza o Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais que para a obtenção dos seus fins, todos os povos podem dispor livremente de suas riquezas e recursos naturais, sem prejuízo das obrigações que derivam da cooperação econômica internacional baseada no princípio do benefício recíproco, assim como do direito internacional. Em nenhum caso, se poderá privar um povo dos seus próprios meios de subsistência.

18. Assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) O primeiro critério de desempate em concurso público será a idade, dando-se preferência ao de idade mais elevada.
- B) Os concursos públicos podem estabelecer uma idade máxima para seus candidatos, mas essa restrição só é admitida quando a função demanda alta capacidade física ou de risco.
- C) As empresas privadas não podem estabelecer uma idade máxima para seus candidatos, salvo quando a natureza da atividade, de forma técnica e indiscutível, justificar a limitação.
- D) É vedado ao Poder Público criar ou incentivar a preparação dos trabalhadores para a aposentadoria, por meio de estímulo a novos projetos sociais, por se tratar tal incentivo uma forma disfarçada de discriminação etária.

19. Assinale a alternativa correta.

- A) A pessoa com espectro autista não é considerada pessoa com deficiência na legislação brasileira, nos termos da Lei Nº 13.146 de 6 de julho de 2015.
- B) É vedada restrição ao trabalho da pessoa com deficiência e qualquer discriminação em razão de sua condição, inclusive nas etapas de recrutamento, seleção, contratação, admissão, exames admissional e periódico, permanência no emprego, ascensão profissional e reabilitação profissional, exceto quando há exigência de aptidão plena.
- C) Considera-se discriminação em razão da deficiência toda forma de distinção, restrição ou exclusão, por ação ou omissão, que tenha o propósito ou o efeito de prejudicar, impedir ou anular o reconhecimento ou o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais de pessoa com deficiência, incluindo a recusa de adaptações razoáveis e de fornecimento de tecnologias assistivas.
- D) A lei instituiu o cordão de fita com desenhos de girassóis como símbolo nacional de identificação de pessoas com deficiências ocultas. A utilização do símbolo dispensa a apresentação de documento comprobatório da deficiência, eventualmente solicitado pelo atendente ou pela autoridade competente, pois tal exigência descredibiliza a pessoa com deficiência, caracterizando, assim, discriminação.

20. Assinale a alternativa correta.

- A) O Decreto Nº 12.122, DE 30 DE JULHO DE 2024 institui Programa Federal de Prevenção e Enfrentamento do Assédio e da Discriminação, com finalidade de enfrentar todas as formas de violências decorrentes das relações de trabalho, em especial o assédio moral, o assédio sexual e a discriminação, por meio de:
- I. ações coordenadas de prevenção do assédio e da discriminação, por intermédio de estratégias educativas que abordem a formação e a sensibilização de agentes públicos;
  - II. gestão humanizada nos espaços institucionais, físicos ou virtuais;
  - III. avaliação permanente do ambiente organizacional para assegurar que as ações coordenadas de prevenção de que trata o inciso I promovam as mudanças desejadas;
  - IV. destinação de espaços e criação de mecanismos para promover o acolhimento, a escuta ativa, a orientação e o acompanhamento das pessoas afetadas por assédio e discriminação;
  - V. proteção às pessoas denunciantes contra ações praticadas em retaliação ao exercício do direito de relatar;
  - VI. garantia do sigilo dos dados pessoais dos envolvidos nas denúncias em relação a terceiros, até a instauração formal do processo;
  - VII. procedimentos administrativos disciplinares que resguardem a vítima, em todas as suas fases, com vistas a evitar a revitimização; e
  - VIII. estruturação de instâncias que garantam a efetividade do Programa, com vistas a promover a integração entre as ações dos órgãos e das entidades de que trata o art. 1º, parágrafo único.
- B) A Lei Nº 14.540 de 3 de abril de 2023 institui o Programa de Prevenção e Enfrentamento ao Assédio Sexual e demais Crimes contra a Dignidade Sexual e à Violência Sexual no âmbito da administração pública, direta e indireta, federal, estadual, distrital e municipal. O Programa aplica-se a todas as instituições privadas em que haja a prestação de serviços públicos por meio de concessão, permissão, autorização ou qualquer outra forma de delegação.
- C) Nos concursos seletivos para ingresso nas instituições federais de ensino técnico de nível médio, os candidatos autodeclarados pretos, pardos, indígenas e quilombolas e pessoas com deficiência, nos termos da legislação, concorrerão, exclusivamente, às vagas reservadas pelo programa especial para o acesso às instituições de educação de ensino técnico de nível médio de estudantes pretos, pardos, indígenas e quilombolas e de pessoas com deficiência, bem como dos que tenham cursado integralmente o ensino fundamental em escola pública.
- D) Aquele que, por ação ou omissão, causar lesão, violência física, sexual ou psicológica e dano moral ou patrimonial a mulher fica obrigado a ressarcir todos os danos causados, inclusive ressarcir ao Sistema Único de Saúde (SUS), de acordo com a tabela SUS, os custos relativos aos serviços de saúde prestados para o total tratamento das vítimas em situação de violência doméstica e familiar, recolhidos os recursos assim arrecadados ao Fundo de Saúde do ente federado responsável pelas unidades de saúde que prestarem os serviços, mesmo que para esse fim tenha de utilizar o patrimônio comum do casal, nos casos de coabitação da vítima com o agressor. Entretanto, os dispositivos de segurança destinados ao uso em caso de perigo iminente e disponibilizados para o monitoramento das vítimas de violência doméstica ou familiar amparadas por medidas protetivas terão seus custos ressarcidos pelo Estado.

21. Conforme a NBR 6492:2021, que estabelece os requisitos para a documentação técnica de projetos arquitetônicos e urbanísticos:
- A) os cortes longitudinais e transversais, as elevações e os principais detalhes dos elementos da edificação e de seus componentes construtivos são exigidos na etapa de Estudo Preliminar Arquitetônico (EP-ARQ).
  - B) o conjunto de informações gráficas e escritas que subsidiam decisões sobre opções formais, atendendo ao programa de necessidades, corresponde à etapa Estudo de Viabilidade de Projeto Arquitetônico (EV-ARQ).
  - C) o Projeto para Licenciamentos (PL-ARQ), cujas formas de representação variam conforme a região e devem atender à legislação vigente em cada caso, corresponde à etapa de Projeto Executivo Arquitetônico (PE-ARQ).
  - D) as plantas cadastrais da vizinhança, a planta do levantamento planialtimétrico do terreno e os dados ambientais locais são documentos gráficos correspondentes à etapa de Levantamento de Dados para o Projeto Arquitetônico (LV-ARQ).
22. O levantamento métrico-arquitetônico que se refere à aquisição de medidas diretamente do objeto, reconhecido por proporcionar uma restituição mais acurada da planimetria, mas que pode resultar menos acurado na altimetria, é chamado de:
- A) poligonal.
  - B) fotorrealista.
  - C) longimétrico.
  - D) trigonométrico.
23. Ao iniciar o projeto de adaptação do acesso principal de um bloco didático da Universidade Federal do Ceará — edificação existente — o projetista responsável identificou, em um levantamento no local, o desnível de 0,90 m entre o nível da edificação e o nível da área externa. Para vencer esse desnível, o projetista prevê a implantação de uma escada e de uma rampa de acesso, ambas com largura livre de 1,50 m. Considerando que esse acesso integra a rota acessível da edificação, e com base nos parâmetros estabelecidos pela ABNT NBR 9050:2020 (Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos) e pela ABNT NBR 16537:2024 (Acessibilidade — Sinalização tátil no piso — Diretrizes para elaboração de projetos e instalação), assinale a alternativa correta quanto às características da rampa e da escada.
- A) O bocel dos degraus da escada pode avançar, no máximo, 2 cm sobre o piso abaixo, sendo vedada a existência de espelhos vazados. A inclinação máxima admissível para a rampa é de 8,33%. Deve ser previsto piso tátil de alerta no início e no término tanto da rampa quanto da escada.
  - B) As dimensões dos pisos e espelhos devem ser constantes em toda a escada. Considerando o desnível de 0,90 m, a escada deve possuir 5 espelhos de 18 cm, e os pisos devem ter profundidade de, no mínimo, 28 cm e, no máximo, 30 cm. A inclinação máxima da rampa deve ser de 8,33%. Os corrimãos devem ser instalados na rampa e na escada, em ambos os lados e em dupla altura.
  - C) Os corrimãos devem ser instalados na rampa e na escada em ambos os lados, a 0,92 m e a 0,70 m do piso, medidos da face superior até o bocel ou quina dos degraus (no caso da escada) ou do patamar, acompanhando a inclinação (no caso da rampa) e devem prolongar-se por no mínimo 0,30 m nas extremidades.
  - D) A guia de balizamento deve ser prevista tanto na rampa quanto na escada, podendo ser executada em alvenaria ou em outro material que desempenhe a mesma função, e deve ter altura mínima de 5 cm. Deve ser previsto piso tátil direcional ao longo do trajeto da rampa para o balizamento do percurso de pessoas com deficiência visual.

24. Nas escadas, o prolongamento do degrau além da face do espelho e os fechamentos laterais onde os degraus e espelhos são arrematados são chamados respectivamente de:
- A) bocel e banzos.
  - B) aresta e frisos.
  - C) lance e cintas.
  - D) fuste e guias.
25. De acordo com o Estatuto da Pessoa Idosa, as vagas de estacionamento específicas para idosos devem:
- A) possuir cobertura para proteção no embarque e desembarque.
  - B) representar no mínimo 5% do total de vagas do estacionamento.
  - C) ser sinalizadas no piso conforme normas específicas de representação.
  - D) estar localizadas próximas aos acessos de entrada e saída dos veículos.
26. A respeito das esquadrias em arquitetura, é correto afirmar que:
- A) as venezianas exigem a montagem em caixetas e guias.
  - B) o arremate da guarnição com o piso é chamado de batedeira.
  - C) dobradiças podem ser do tipo palmela, invisível ou vai-e-vem.
  - D) apenas grapas ou pregos servem para fixação de batentes de portas.
27. As calçadas devem considerar a acessibilidade para todas as pessoas, incluindo pessoas com deficiência e pessoas com mobilidade reduzida, garantindo a circulação de pedestres em superfície regular, firme, estável e não trepidante para dispositivos com rodas e antiderrapante, sob qualquer condição (seco ou molhado), podendo também acomodar outros elementos como mobiliários, arborização, rebaixamentos de guia, acessos aos lotes, entre outros. Quanto às calçadas e suas faixas de uso, marque a alternativa correta de acordo com os parâmetros da ABNT NBR 9050:2020 (Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos).
- A) A faixa livre ou passeio destina-se exclusivamente à circulação de pedestres, deve ser livre de qualquer obstáculo, ter inclinação transversal até 2 %, ser contínua entre lotes e ter no mínimo 1,50 m de largura e 2,10 m de altura livre.
  - B) A faixa de serviço serve para acomodar o mobiliário, os canteiros, as árvores e os postes de iluminação ou sinalização. Nas calçadas existentes, a faixa de serviço deve ser de no mínimo 50 cm e nas calçadas a serem construídas, deve ter largura mínima de 80 cm.
  - C) A faixa de transição destina-se a acomodar mobiliários não permanentes e de uso flexível tais como mesas e materiais publicitários e deve ter inclinação transversal máxima de 3 %. Esta faixa é possível apenas em calçadas com largura superior a 3,00 m.
  - D) A faixa de acesso consiste no espaço de passagem da área pública para o lote. Esta faixa é possível apenas em calçadas com largura superior a 2,00 m. Serve para acomodar a rampa de acesso aos lotes limítrofes sob autorização do município, para edificações já construídas.
28. O guarda-corpo é um elemento fundamental de segurança, destinado a proteger as pessoas que permaneçam ou circulem em sua proximidade contra o risco de queda fortuita. De acordo com os parâmetros estabelecidos pela ABNT NBR 14718:2019 (Esquadrias — Guarda-corpos para edificação — Requisitos, procedimentos e métodos de ensaio), é correto afirmar que:
- A) No caso de guarda-corpos com vãos abertos, o espaçamento entre perfis verticais (vão-luz) não pode ser superior a 0,10 m.
  - B) A configuração do guarda-corpo deve prever um componente de fechamento posicionado no lado interno, na medida em que haja apoios que permitam a escalada até a altura de 0,40 m, inclusive para guarda-corpos com desenhos ornamentais.
  - C) Para impedir a queda acidental de objetos soltos no piso de uma área protegida por guarda-corpos, deve existir uma barreira que impeça a passagem livre de uma esfera com diâmetro de 0,05 m rolando pelo piso, em toda a extensão dos guarda-corpos.
  - D) Quanto aos guarda-corpos em escadas, na zona dos degraus, o afastamento do último elemento horizontal em relação à aresta exterior do piso pode ser de, no máximo, 0,10 m.

29. Recentemente, o Ministério Público do Ceará (MPCE) recomendou que órgãos do Estado do Ceará e da Prefeitura de Fortaleza adotem medidas voltadas à garantia do direito à acessibilidade. Foram constatadas falhas estruturais que não atendem à legislação e às normas técnicas vigentes sobre acessibilidade em edificações públicas, evidenciando, portanto, a necessidade de adaptações para assegurar que todas as pessoas — incluindo pessoas com deficiência e pessoas com mobilidade reduzida — possam acessar e usufruir dos espaços públicos com conforto, segurança e autonomia. Considerando a legislação brasileira que fundamenta a garantia da acessibilidade em edificações públicas, assinale a alternativa correta.
- A) O Decreto nº 5.296/2004 regulamentou a Lei nº 10.098/2000, constituindo-se em um importante marco regulatório para a acessibilidade no Brasil. Entre outras determinações, o Decreto estabeleceu prazo para a adequação das edificações de uso público existentes, com vistas a garantir a acessibilidade às pessoas com deficiência e às pessoas com mobilidade reduzida.
  - B) O Decreto Federal nº 9.404/2018 determinou aos órgãos competentes, em cada esfera de governo, a elaboração de relatórios circunstanciados sobre o cumprimento dos prazos estabelecidos pela Lei nº 13.416/2015 (Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência – Estatuto da Pessoa com Deficiência) para a adequação das edificações públicas.
  - C) A matéria da acessibilidade espacial no Brasil foi disciplinada pela Lei nº 13.416/2015 (Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência – Estatuto da Pessoa com Deficiência), a qual, entre outras determinações, estabeleceu o prazo de trinta meses para a adaptação das edificações de uso público existentes.
  - D) A Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, ratificada pelo Decreto nº 5.296/2004, constituiu importante instrumento jurídico para a garantia da acessibilidade, ao estabelecer o prazo de quarenta e oito meses para a adaptação das edificações de uso público existentes.
30. O piso tátil pode ser definido como um elemento caracterizado por relevo e luminância contrastantes em relação ao piso adjacente, destinado a constituir alerta ou linha-guia (piso tátil alerta ou direcional), servindo de orientação perceptível por pessoas com deficiência visual, constituindo, assim, a sinalização tátil no piso. A ABNT NBR 16537:2024 (Acessibilidade — Sinalização tátil no piso — Diretrizes para elaboração de projetos e instalação) determina que a sinalização tátil direcional nas calçadas deve ser adotada em determinadas situações. Com base nos parâmetros desta norma, marque a alternativa correta quanto a utilização desta sinalização.
- A) Em calçadas com faixa livre com largura maior ou igual a 1,45 m, a sinalização tátil direcional longitudinal deve ser posicionada descentralizada do eixo da faixa livre da calçada, e o piso adjacente à sinalização tátil direcional deve ser antiderrapante e sem relevos, de forma a garantir o contraste necessário, com pelo menos 0,60 m de largura de um dos lados.
  - B) Em calçadas existentes com faixa livre com largura menor ou igual a 1,20 m, a orientação do deslocamento pode ser realizada a partir das referências edificadas. Quando da ausência ou descontinuidade de referência edificada, a sinalização tátil direcional deve ser posicionada no eixo da faixa livre, mantendo-se a orientação do percurso.
  - C) Em calçadas localizadas em esquinas, quando da ausência ou descontinuidade de referência edificada, a sinalização tátil direcional deve ser posicionada descentralizada do eixo da faixa livre da calçada, e o piso adjacente à sinalização tátil direcional deve ser antiderrapante e sem relevos, de forma a garantir o contraste necessário, com pelo menos 0,60 m de largura de um dos lados.
  - D) Em calçadas com faixa livre com largura entre 1,20 m e 1,45 m, a sinalização tátil direcional não pode ser posicionada descentralizada do eixo da faixa livre da calçada, e o piso adjacente à sinalização tátil direcional deve ser antiderrapante e sem relevos, de forma a garantir o contraste necessário, permitindo a circulação de pessoas em cadeira de rodas ou com mobilidade reduzida.

31. O cálculo da vazão de ar para ventilação natural em edificações envolve diversos parâmetros físicos que caracterizam o comportamento do fluxo de ar através das aberturas. Conhecer adequadamente cada um desses parâmetros é fundamental para o dimensionamento correto das esquadrias e elementos de ventilação. Assinale a alternativa que apresenta a definição correta de um dos parâmetros utilizados no cálculo da ventilação natural cruzada.
- A) Velocidade do vento (V): refere-se à velocidade média do vento medida na altura do piso interno do ambiente.
  - B) Área efetiva da abertura (A): corresponde à área total do vão da esquadria, incluindo caixilhos, montantes, travessas e vidros, medida em metros quadrados.
  - C) Diferença de coeficiente de pressão ( $\Delta C_p$ ): Parâmetro que representa a diferença entre a pressão externa e interna da edificação. Quanto maior o  $\Delta C_p$ , menor o fluxo de ar resultante.
  - D) Coeficiente de descarga (Cd): parâmetro adimensional que considera as perdas de carga e a contração do fluxo de ar ao atravessar qualquer abertura. Quanto maior o Cd, maior o fluxo de ar permitido na abertura.
32. A avaliação adequada das condições de conforto térmico em ambientes construídos requer o conhecimento de diferentes variáveis térmicas que influenciam as trocas de calor entre o corpo humano e o ambiente. Entre essas variáveis, destacam-se a temperatura do ar, a temperatura radiante média e a temperatura operativa, cada uma com definição e aplicação específicas. Considerando os conceitos estabelecidos pela ABNT NBR 16401-2:2008 e pela ISO 7730, assinale a alternativa que apresenta a definição correta de uma dessas variáveis térmicas.
- A) Temperatura radiante média: representa a temperatura média das superfícies que envolvem o ocupante (paredes, piso, teto, janelas), ponderada pela posição e área de cada superfície em relação à pessoa. Quanto mais próxima e maior a superfície, maior sua influência na temperatura radiante média.
  - B) Temperatura operativa: variável que corresponde à temperatura do ar em movimento corrigida por um coeficiente derivado da velocidade do ar incidente sobre o ocupante. Quanto maior a velocidade do ar, menor o valor do coeficiente.
  - C) Temperatura radiante média: variável medida diretamente por termômetro de bulbo seco, representando a quantidade de radiação solar que atravessa as aberturas envidraçadas e incide sobre os ocupantes do ambiente. É o parâmetro mais importante para dimensionamento de sistemas de proteção solar em edificações.
  - D) Temperatura do ar: variável medida diretamente por termômetro de bulbo seco, com correção por um coeficiente derivado da umidade relativa do ambiente.
33. O estudo da geometria da insolação é fundamental para o projeto arquitetônico, permitindo ao arquiteto compreender o comportamento da radiação solar sobre as edificações ao longo do ano e projetar adequadamente elementos de proteção solar. A posição aparente do sol em relação a um observador na superfície terrestre é definida por ângulos que variam conforme a latitude do local, a época do ano e a hora do dia. Considerando os conceitos de geometria da insolação, assinale a alternativa correta.
- A) A declinação solar varia entre aproximadamente  $+23,5^\circ$  e  $-23,5^\circ$  ao longo do ano, atingindo seu valor máximo positivo no solstício de verão do hemisfério norte e seu valor máximo negativo no solstício de verão do hemisfério sul. Nos equinócios, a declinação solar é zero.
  - B) O azimute solar é o ângulo formado entre a direção norte e a projeção dos raios solares no plano horizontal, medido no sentido horário. Para um observador no hemisfério sul, durante os solstícios de verão o sol nasce mais a nordeste do que durante o solstício de inverno.
  - C) A trajetória aparente do sol é idêntica em todas as latitudes terrestres, variando apenas em função da época do ano. O nascer e o pôr do sol ocorrem sempre nos pontos cardeais leste e oeste, respectivamente, independentemente da latitude do observador ou da estação do ano.
  - D) O ângulo de altitude solar representa a altura angular do sol em relação ao plano horizontal, variando de  $0^\circ$  (sol no horizonte) a  $90^\circ$  (sol no zênite). Nos equinócios, ao meio-dia solar, o ângulo de altitude solar é sempre de  $90^\circ$  em qualquer latitude, pois o sol está perpendicular ao plano do Equador.

34. A inércia térmica é uma propriedade dos materiais construtivos que influencia o desempenho térmico das edificações, determinando a capacidade de armazenar calor e a velocidade de resposta às variações de temperatura. O conhecimento das propriedades térmicas dos materiais e sua aplicação adequada conforme o clima local são fundamentais para o projeto de edificações termicamente eficientes. Considerando os conceitos de inércia térmica e pelos princípios de conforto térmico, assinale a alternativa correta.

- A) A inércia térmica de um material depende exclusivamente de sua espessura e densidade, sendo independente de propriedades como calor específico e condutividade térmica. Quanto maior a espessura de uma vedação, maior sua inércia térmica, independentemente do material empregado.
- B) Inércia térmica é uma estratégia de condicionamento térmico passivo indicada apenas para climas frios, onde a capacidade de armazenamento de calor contribui para manter os ambientes aquecidos. Em climas quentes, materiais com alta inércia térmica devem ser evitados, sendo preferíveis vedações leves com baixa massa térmica.
- C) Inércia térmica é a propriedade que indica a capacidade de um material armazenar calor e a velocidade com que sua temperatura varia quando submetido a trocas térmicas. Materiais com alta inércia térmica, como concreto, tijolo maciço e taipa, apresentam grande capacidade de armazenamento térmico e lenta variação de temperatura, sendo adequados para climas com grande amplitude térmica diária quando associados à ventilação noturna.
- D) Materiais com baixa inércia térmica, como painéis de gesso acartonado (drywall) e estruturas leves em madeira, apresentam alta capacidade de armazenamento térmico e resposta lenta às variações de temperatura externa. São adequados para climas com amplitude térmica diária, pois mantêm a temperatura interna estável independentemente das variações externas.

35. O tempo de reverberação é um dos principais parâmetros acústicos utilizados na avaliação da qualidade sonora de ambientes construídos, sendo especialmente relevante no projeto de salas de espetáculos, auditórios, teatros e salas de aula. Este parâmetro influencia diretamente a inteligibilidade da fala e a qualidade da música em espaços fechados. Considerando os conceitos estabelecidos pela ABNT NBR 12179:1992 (Tratamento acústico em recintos fechados) e pelos princípios de acústica arquitetônica, assinale a alternativa correta sobre o tempo de reverberação.

- A) O tempo de reverberação é definido como o intervalo de tempo necessário para que o nível de pressão sonora decaia 60 dB após a interrupção da fonte sonora. Quanto menor o volume do ambiente e maior a absorção sonora total das superfícies, maior será o tempo de reverberação.
- B) O tempo de reverberação mede quanto tempo o som leva para desaparecer no ambiente, mas não avalia como as primeiras reflexões nas paredes e teto afetam a qualidade sonora. Essas primeiras reflexões são fundamentais para a compreensão da fala e a nitidez musical, sendo possível que um ambiente tenha tempo de reverberação adequado mas ainda apresente má qualidade acústica devido ao padrão inadequado de reflexões.
- C) O tempo de reverberação varia conforme a frequência do som, com maior tolerância estabelecida para as médias e altas frequências (500 Hz a 4000 Hz) em relação ao tempo de reverberação de referência, enquanto que há menor tolerância para valores excessivamente altos ou baixos nas baixas frequências (125 Hz e 250 Hz).
- D) O tempo de reverberação em uma sala de aula deve ser maior do que em uma sala de concertos para música sinfônica, pois ambientes destinados à fala requerem maior persistência do som para garantir a inteligibilidade das palavras em todas as posições de audição.

**36.** O isolamento acústico a ruídos aéreos em edificações é regido por princípios físicos que relacionam as características dos elementos construtivos com sua capacidade de atenuar a transmissão sonora entre ambientes. Entre esses princípios, destaca-se a Lei da Massa, que estabelece relações fundamentais entre as propriedades dos materiais e o desempenho acústico das vedações. Considerando os conceitos de acústica arquitetônica, assinale a alternativa correta sobre a Lei da Massa.

- A) A Lei da Massa estabelece que o isolamento acústico de um elemento construtivo é diretamente proporcional à sua massa superficial. A cada duplicação da massa superficial da parede, obtém-se um aumento teórico de aproximadamente 6 dB na redução sonora.
- B) A Lei da Massa estabelece que a eficiência do isolamento acústico é inversamente proporcional à frequência do som. Elementos com alta massa superficial são mais eficientes no isolamento de baixas frequências do que de altas frequências, dispensando tratamentos especiais para ruídos graves em paredes pesadas.
- C) A Lei da Massa indica que o isolamento acústico depende exclusivamente da espessura do elemento construtivo, independentemente da densidade do material empregado. Portanto, uma parede de bloco de alvenaria cerâmica furada com 20 cm de espessura apresenta o mesmo isolamento acústico que uma parede de concreto com a mesma espessura.
- D) A Lei da Massa estabelece que elementos construtivos com maior massa superficial apresentam melhor desempenho no isolamento a ruídos aéreos. Materiais porosos e leves, como espumas acústicas e lã mineral, devem ser aplicados nas faces externas das paredes para aumentar a massa superficial e, conseqüentemente, melhorar o isolamento acústico entre ambientes principalmente por meio deste efeito.

**37.** O controle acústico em edificações requer o conhecimento dos diferentes mecanismos de propagação sonora, que determinam as estratégias adequadas de isolamento a serem adotadas no projeto. O ruído pode se propagar pelo ar ou através da estrutura sólida da edificação, exigindo soluções técnicas distintas para cada tipo de transmissão. Considerando os conceitos de acústica arquitetônica estabelecidos pela ABNT NBR 15575 (Edificações habitacionais - Desempenho), assinale a alternativa correta sobre ruído estrutural e ruído aéreo.

- A) Ruído estrutural propaga-se exclusivamente pela estrutura de concreto da edificação (lajes, vigas e pilares), não sendo transmitido através de elementos de vedação como paredes de alvenaria ou divisórias leves. O controle efetivo requer apenas o aumento da massa dos elementos estruturais.
- B) O controle de ruído aéreo e ruído estrutural é obtido pelas mesmas estratégias de projeto. A aplicação de materiais com alto coeficiente de absorção sonora nas superfícies dos ambientes é eficaz tanto para isolamento a ruídos aéreos quanto para redução da transmissão de ruídos estruturais entre pavimentos.
- C) Ruído aéreo propaga-se através de vibrações em elementos construtivos sólidos, enquanto ruído estrutural propaga-se através do ar entre ambientes adjacentes. O isolamento a ruído aéreo requer sistemas de desacoplamento estrutural, enquanto o isolamento a ruído estrutural depende da massa superficial das vedações.
- D) Ruído estrutural é gerado por impactos mecânicos diretos sobre elementos da edificação e propaga-se através da estrutura sólida por vibração, podendo percorrer grandes distâncias pela continuidade dos materiais. Seu controle requer sistemas de desacoplamento como pisos flutuantes e apoios resilientes, diferentemente do ruído aéreo, cujo controle depende fundamentalmente da massa e estanqueidade das vedações.

38. A iluminação adequada de ambientes construídos requer o conhecimento de grandezas fotométricas que quantificam a luz e permitem avaliar se os níveis de iluminação atendem aos requisitos de conforto visual e desempenho de tarefas. Entre essas grandezas, destacam-se a iluminância, o fluxo luminoso, a intensidade luminosa e a luminância. Considerando as definições estabelecidas pela ABNT NBR ISO/CIE 8995-1:2013 (Iluminação de ambientes de trabalho), assinale a alternativa que apresenta a definição correta de iluminância.
- A) Iluminância é a intensidade luminosa emitida por uma fonte de luz em uma determinada direção, medida em candelas (cd). É uma propriedade exclusiva da fonte luminosa e permanece constante independentemente da superfície que recebe a luz.
  - B) Iluminância é a quantidade de luz que incide sobre uma superfície por unidade de área, medida em lux (lx). Representa o fluxo luminoso recebido por uma superfície e varia conforme a distância e a orientação da superfície em relação à fonte de luz.
  - C) Iluminância é a quantidade total de luz emitida por uma fonte luminosa em todas as direções, medida em lumens (lm). Quanto maior a iluminância de uma lâmpada, maior sua capacidade de iluminar um ambiente, independentemente da distância entre a fonte e a superfície iluminada.
  - D) Iluminância é a sensação visual de brilho percebida pelo observador ao olhar para uma superfície iluminada, medida em candelas por metro quadrado (cd/m<sup>2</sup>). Depende exclusivamente das características da superfície, como cor e textura, sendo independente da quantidade de luz incidente.
39. A iluminação natural em edificações pode ser obtida através de diferentes elementos arquitetônicos, cada um com características geométricas e posicionamento específicos que determinam seu desempenho luminotécnico. Esses elementos são classificados em sistemas de iluminação zenital (aberturas na cobertura) ou iluminação lateral (aberturas nas paredes). Assinale a alternativa que apresenta corretamente um elemento de iluminação natural, sua classificação e suas características.
- A) Domo (claraboia): elemento de iluminação lateral em formato de cúpula ou pirâmide, instalado em paredes externas acima do nível do teto, fabricado em material translúcido ou transparente, permitindo a entrada difusa de luz natural.
  - B) Lanternim: elemento de iluminação zenital caracterizado por elevação da porção central da cobertura, criando aberturas verticais ou inclinadas nas laterais dessa elevação, permitindo entrada de luz natural e ventilação através do topo da edificação.
  - C) Prateleira de luz (light shelf): elemento de iluminação zenital constituído por plano horizontal opaco instalado no plano da cobertura, funcionando como abertura para entrada direta de luz solar pelo topo da edificação e redistribuição uniforme no ambiente interno.
  - D) Shed: elemento de iluminação lateral caracterizado por cobertura assimétrica em dente de serra, com abertura envidraçada vertical ou inclinada posicionada na parede lateral da edificação, geralmente voltada para a orientação sul no hemisfério sul para evitar insolação direta.
40. Os mecanismos de controle e gestão dos impactos ambientais previstos pela Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) são estabelecidos no artigo 9º da Lei 6.938/1981. Sobre eles, assinale a opção correta.
- A) Incluem a elaboração de cadastros técnicos federais, estaduais e municipais de atividades poluidoras e instrumentos de defesa ambiental.
  - B) Focam principalmente em instrumentos técnicos e legislativos, sem considerar instrumentos econômicos, que são regulamentados por outras legislações.
  - C) Têm por objetivo estabelecer apenas as normas e padrões de qualidade ambiental, sem incluir penalidades ou medidas de compensação de danos causados.
  - D) São mecanismos de controle e gestão ambiental utilizados para prevenir, corrigir ou compensar impactos ambientais decorrentes de atividades humanas.

41. O desempenho térmico de edificações com grandes áreas envidraçadas depende fundamentalmente das propriedades ópticas e térmicas dos vidros especificados. O fator solar é uma das propriedades mais relevantes para avaliar o ganho de calor através de elementos transparentes e deve ser considerado no projeto de fachadas, especialmente em climas quentes. Considerando as propriedades térmicas de vidros para edificações, assinale a alternativa correta sobre o fator solar.

- A) Fator solar é a fração da radiação solar incidente que atravessa o vidro e penetra no ambiente interno, considerando tanto a transmissão direta quanto o calor absorvido pelo vidro e posteriormente liberado para o interior. Quanto menor o fator solar, menor o ganho térmico através do elemento envidraçado.
- B) Fator solar representa exclusivamente a quantidade de luz visível que atravessa o vidro, sendo idêntico ao conceito de transmitância luminosa. Vidros com alto fator solar proporcionam ambientes mais iluminados naturalmente, independentemente do ganho térmico associado.
- C) Fator solar depende exclusivamente da espessura do vidro, sendo independente do tipo de vidro (incolor, colorido, refletivo ou laminado). Para reduzir o ganho térmico em climas quentes, deve-se especificar vidros com espessura superior a 10 mm, que apresentam fator solar inferior a 0,30.
- D) Fator solar é a propriedade que indica a capacidade do vidro de refletir a radiação solar incidente de volta para o exterior. Quanto maior o fator solar, maior a reflexão e menor o aquecimento interno, sendo recomendados vidros com fator solar superior a 0,80 para fachadas em climas quentes.

42. A Lei Complementar nº 279/219 – Código da Cidade, estabelece em seu artigo 186 quais parâmetros urbanísticos são relevantes para o recebimento do alvará de construção. Sobre eles, analise as afirmativas a seguir:

- I. Desde a aprovação da lei, as definições do Plano Específico do Aeródromo Pinto Martins e as Áreas Tombadas pelo Patrimônio Histórico não são consideradas como parâmetros relevantes por já estarem incluídas nos demais regramentos urbanísticos da cidade.
- II. Edificações construídas até dois anos antes da vigência da lei precisam adequar-se a todos os parâmetros elencados no Artigo 186 para alcançarem a regularização junto à Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente (SEUMA).
- III. O procedimento para a regularização das edificações e os parâmetros urbanísticos a serem considerados serão estabelecidos caso a caso, em conformidade com a data de construção da edificação, comprovada pelo IPTU.

Assinale a alternativa verdadeira.

- A) Somente as proposições I e II estão corretas.
- B) Somente a proposição III está correta.
- C) Todas as proposições estão corretas.
- D) Todas as proposições estão incorretas.

43. A Lei Complementar nº 334/2022 dispõe sobre a Regularização Fundiária Urbana (Reurb) no Município de Fortaleza. Sobre a REURB em Fortaleza, é correto afirmar que:

- A) Estabelece que os núcleos urbanos informais objeto de REURB, consolidados ou não, serão destinados exclusivamente à habitação, atendendo ao objetivo de garantia ao direito social à moradia e à cidade.
- B) Estabelece como Núcleo Urbano Informal aquele clandestino, irregular ou no qual não foi possível realizar, por qualquer modo, a titulação de seus ocupantes, ainda que atendida a legislação vigente à época de sua implantação ou regularização.
- C) Tem como objetivo principal regular as remoções de Núcleos Urbanos Informais, de modo a garantir o direito social à moradia, o pleno desenvolvimento das funções sociais da propriedade urbana e da cidade e o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.
- D) Estabelece como Regularização Fundiária de Interesse Específico aquela aplicável aos núcleos urbanos informais ocupados predominantemente por população de baixa renda, considerada aquela em que a renda familiar não ultrapassa três salários mínimos vigentes.

44. Levando-se em conta que o processo de urbanização acelerado concentra uma porcentagem cada vez maior da população nas áreas urbanas, no Brasil e no mundo, é imperativo adequar o espaço construído para a prestação de serviços ambientais, entre eles, a mitigação de danos e a adaptação às mudanças climáticas. Neste contexto, as chamadas Soluções Baseadas na Natureza (SbN) são definidas pela International Union for Conservation of Nature (IUCN) como “ações para proteger, gerenciar de maneira sustentável e restaurar ecossistemas naturais ou modificados, que abordam os desafios da sociedade de maneira efetiva e adaptativa, proporcionando simultaneamente o bem-estar humano e os benefícios da biodiversidade”.

Assinale a afirmativa **incorreta** sobre as SbN.

- A) A aplicação de SbN foca exclusivamente a escala do planejamento e projeto urbano, pois o uso dos dispositivos na escala intra-lote são pouco significativos na mitigação das mudanças climáticas.
- B) Os dispositivos SbN trabalham de forma colaborativa com a infraestrutura tradicional (Infraestrutura Cinza), de forma a complementar e fortalecer, mas sem a intenção de substituir totalmente a infraestrutura já instalada.
- C) A implementação de SbN e dispositivos de infraestrutura verde permite que os planejadores atuem não apenas sobre impactos imediatos, mas sobre dinâmicas de longo prazo, promovendo resiliência, regeneração e apropriação cidadã da paisagem urbana.
- D) Os dispositivos SbN devem ser estabelecidos de forma multiescalar, de maneira a garantir a integração desses elementos, garantindo sustentabilidade ecológica e qualidade ambiental.

45. Dentre as várias abordagens que tratam do espaço urbano, destaca-se, na contemporaneidade, o urbanismo socioecológico, devido aos desafios apresentados pelo contexto das mudanças climáticas e à urgência do aumento da resiliência da população frente aos efeitos colaterais do aquecimento global, como destaca o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, 2019). Sobre essa temática, assinale a alternativa correta.

- A) Os esforços para atingir o grau adaptativo adequado competem apenas às políticas públicas no nível municipal, fomentando intervenções estruturais e não-estruturais, por serem o locus recorrente de desastres no país.
- B) As cidades apresentam-se necessariamente como pontos de pressão sobre o meio ambiente, devido aos padrões de urbanização atuais e futuros, e as soluções se baseiam somente em equilibrar as áreas não urbanas.
- C) Compreender a cidade como um sistema socioecológico propõe pensá-la como como um processo socioespacial que, ao produzir modificações espaciais, induzem mudanças ecológicas sobre objetos, pessoas e natureza.
- D) A resiliência nas áreas urbanas só pode ser pensada em sua estrutura física, focando na adaptação e evolução desses, pois os sistemas sociais não têm maior impacto na adaptação às mudanças climáticas, que são essencialmente infraestruturais.

46. Sobre o tema BIM, identifique qual alternativa apresentada é **incorreta**.

- A) A diferença entre modelos BIM e modelos CAD é principalmente a semântica que o modelo BIM possui e que o modelo CAD não possui.
- B) O Governo Federal publicou, no dia 22 de janeiro de 2024, o Decreto nº 11.888 que institui a Estratégia Nacional de Disseminação do Building Information Modelling no Brasil - Estratégia BIM BR, para promover a transformação na indústria da construção.
- C) O Industry Foundation Classes (IFC) é um esquema de representação do ambiente construído. Esse formato foi criado pela Building Smart para permitir a interoperabilidade dos modelos entre softwares diferentes atuando como uma língua universal para o BIM.
- D) BIM (Building Information Modelling) ou Modelagem da Informação da Construção é o conjunto integrado de processos e tecnologias que permite criar, utilizar, atualizar e compartilhar, colaborativamente, modelos digitais de uma construção, com foco na compatibilização de projetos, visando apoiar os participantes do empreendimento nas fases de projeto e execução da obra.

47. No que se refere ao BIM Collaboration Format, analise as sentenças abaixo e sinalize a opção correta.

- I. O BIM Collaboration Format ou BCF é um padrão que permite uma melhor comunicação dos problemas identificados em fluxos de trabalhos baseados em BIM.
- II. O BIM Collaboration Format é um padrão aberto, gratuito e disponível nativamente na maioria das ferramentas de autoria e de coordenação de projetos em BIM.
- III. O BIM Collaboration Format é um padrão fechado, disponível nativamente na maioria das ferramentas de autoria e de coordenação de projetos em BIM.

- A) Apenas a sentença I está correta.
- B) Apenas a sentença III está correta.
- C) As sentenças I e II estão corretas.
- D) As sentenças I e III estão corretas.

48. Sobre o BIM Mandate pode-se afirmar que:

- A) É o documento que precisa ser atualizado à medida em que às condições de projeto mudam.
- B) É o documento direcionado a cada projeto, com orientações sobre como o BIM será usado nele.
- C) É o documento que trata das exigências do uso de BIM em um determinado governo, mercado ou empresa.
- D) É o documento composto por diretrizes de uso do BIM para que exigências sejam cumpridas, atuando como base para a auditoria dos modelos, ou checagem de sua qualidade.

49. Nas sentenças sobre BIM abaixo, é incorreto afirmar que:

- A) O Common Data Environment – CDE, ou Ambiente Comum de Dados é uma fonte de informação que coleta, gerencia e distribui arquivos e documentos entre os envolvidos no ciclo do empreendimento.
- B) O modelo federado proporciona um melhor fluxo para a coordenação do projeto e para o compartilhamento de informações.
- C) O modelo federado é um conjunto de modelos BIM vinculados. Um modelo federado além da separação por disciplinas pode estar dividido por subespecialidades.
- D) O principal objetivo de uso de um CDE é a descentralização dos dados e a gestão da informação do empreendimento, melhorando a comunicação e colaboração entre os envolvidos.

50. Nas sentenças sobre BIM abaixo, é correto afirmar que:

- A) Interoperabilidade aberta é baseada em padrões abertos e formatos de arquivos proprietários.
- B) Orçamentação, análise de sustentabilidade e Facility Management são exemplos de usos do BIM.
- C) O Information Delivery Specification - IDS é um padrão fechado baseado no IFC que permite especificar requisitos de informação dentro de um processo BIM.
- D) A compatibilização de projetos é a capacidade de dois ou mais sistemas, como computadores, redes e softwares de interagir e trocar dados de acordo com o método definido, alcançando os resultados esperados.