



NOME DO CANDIDATO: _____

DOC. DE IDENTIFICAÇÃO: _____

ASSINATURA DO CANDIDATO: _____

PROVA

LÍNGUA PORTUGUESA

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – QUESTÕES OBJETIVAS

REDAÇÃO

ORDEM DAS QUESTÕES:

(01 - 15)

(16 - 50)

(TEMA DE REDAÇÃO)



SUA PROVA

- Este caderno de prova, contém: 15 questões de língua portuguesa, 35 questões objetivas, 1 redação dissertativa.
- Você receberá 1 cartão-resposta destinado às respostas das questões objetivas.
- Você receberá 1 folha oficial para Redação.

=

TEMPO

- O tempo disponível para a realização da prova, é de 3 horas e 30 minutos.
- 60 minutos após o início da prova é possível retirar-se da sala.



É PROIBIDO

- Qualquer tipo de comunicação entre os candidatos durante a aplicação da prova.
- Sair de sala sem autorização do fiscal de sala.
- Levar a prova antes de finalizar 03 horas de prova.
- Copiar o gabarito em papel, na roupa ou em qualquer parte do corpo, sendo somente permitido no local indicado na prova.



INFORMAÇÕES GERAIS

- As questões objetivas têm cinco alternativas de respostas (A, B, C, D, E) e somente uma delas está correta.
- Verifique se seu caderno está completo, sem repetição de questões ou falhas. Caso contrário, notifique imediatamente o fiscal da sala, para que sejam tomadas as devidas providências.
- Confira se seus dados pessoais, nome, CPF e curso estão corretos no cartão-resposta.
- Use somente caneta esferográfica com tinta preta ou azul para preencher o cartão-resposta.
- Assine seu nome apenas nos espaços reservados.
- O preenchimento das respostas da prova objetiva é de sua responsabilidade e não será permitida a troca do cartão-resposta em caso de erro.
- Preencha todo o espaço da opção escolhida para a resposta. A marcação em mais de uma opção, anula a questão, mesmo que uma das respostas esteja correta.
- Reserve tempo suficiente para o preenchimento de suas respostas. Para fins de avaliação, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas no cartão-resposta da prova objetiva, não sendo permitido anotar informações relativas às respostas em qualquer outro meio que não seja o caderno de prova.

Boa Prova!

LÍNGUA PORTUGUESA

Experiência: a Escola da Ponte

Tudo começou em 2000, via internet. Comecei a receber e-mails de um desconhecido de Portugal, Ademar Ferreira dos Santos. Uma brasileira lhe havia dado um livrinho meu, *Estórias de Quem Gosta de Ensinar*. Ele gostou. Sem nos conhecermos pessoalmente, nos descobrimos amigos. Ele me convidou para ir a Portugal e falar aos professores da Universidade de Braga e a adolescentes de uma escola secundária.

Fui e fiz. Foi bom. Aí, numa manhã, ele me disse: “Vou levar-te a conhecer uma escola diferente”. “Diferente como?”, perguntei. “Não é possível dizer-te. Tu verás.” Chegamos à escola. Na sua frente havia um pátio arborizado. Lá estava o diretor, professor José Pacheco. Aprendi que ele se recusa a ser chamado de diretor, por razões que explicarei mais tarde. Minha expectativa era que o diretor, por um mínimo dever de cortesia, haveria de levar-me a conhecer a escola. Homem de poucas palavras, trocamos meia dúzia de banalidades. Vinha passando à nossa frente uma menina de uns nove anos. Ele a chamou e disse: “Tu podes mostrar e explicar a nossa escola ao nosso visitante?”. “Pois, pois”, respondeu a menina, sem mostrar nenhuma surpresa. Ato contínuo, ele me abandonou e fiquei eu à mercê da menina. Eu nunca tinha tido experiência semelhante e nunca imaginei que fosse possível que um diretor entregasse a uma aluna, menina de nove anos, a tarefa de mostrar e explicar a sua escola a um educador estrangeiro. A menina não se fez de **rogada**. Encaminhou-se **resolutamente** na direção da porta da escola e eu, obedientemente, a segui. Chegando à porta, ela parou, voltou-se para mim e disse em voz resoluta e confiante: “Para entender a nossa escola, o senhor terá de se esquecer de tudo o que o senhor sabe sobre escolas. Não temos turmas, não temos alunos separados por classes, nossos professores não dão aulas com giz e lousa, não temos campanhas separando o tempo, não temos provas e notas”. Foi o segundo susto. As palavras da menina produziram um vazio na minha cabeça. Porque as escolas que conheço, mesmo as mais experimentais e avançadas, têm professores dando aulas, têm turmas, têm salas de aula que separam as crianças, têm provas e testes, têm notas e boletins para o controle dos pais.

Perguntei: “E como é que vocês aprendem?”. Ela me respondeu: “Formamos um pequeno grupo de seis pessoas em torno de um tema de interesse comum. Convidamos um professor para ser nosso assessor. Ele nos ajuda com informações bibliográficas e de internet. Estabelecemos, de comum acordo, um programa de trabalho de duas semanas. Durante esse tempo, lemos e pesquisamos. Ao cabo de duas semanas, nos reunimos para avaliar o que aprendemos e o que deixamos de aprender”. Percebi logo que naquela escola não podia haver livros-texto. Livros-texto são onde se encontram os saberes que, por escolha e determinação de uma instância burocrática superior, devem ser aprendidos pelos alunos. O conjunto desses saberes se denomina “programa”. Mas acontece que a curiosidade não segue os caminhos determinados pela burocracia. Sem livros-texto, as crianças têm de aprender a procurar os saberes necessários à compreensão do “tema de interesse comum”. E os professores deixam de ser aqueles que dominam os saberes prescritos pelos programas. Eles se encontram permanentemente em suspenso ante o inesperado dos interesses das crianças. Os professores não são aqueles que conhecem os saberes. São aqueles que sabem encontrar caminhos para eles. De qualquer forma, os saberes já se encontram em livros, bibliotecas, enciclopédias, internet. Acresce-se a isso o fato de que, hoje, os saberes se tornam rapidamente obsoletos. Se os alunos tiverem os mapas e souberem encontrar o caminho, eles terão sempre condições de descobrir o que sua curiosidade pede. E os professores, por não saberem de antemão o que as crianças querem saber, têm de se tornar aprendizes junto às crianças. O tal “programa de trabalho de duas semanas”, de que falou a menina, era para os professores também. Eles ensinam o aprender aprendendo junto.

O texto foi extraído do livro: ALVES, Rubem. **O desejo de ensinar e a arte de aprender**. Campinas: Fundação EDUCAR DPaschoal, 2004.

A partir do texto acima, resolva as questões de 1 a 4.

1. Qual das alternativas não exprime o pensamento do autor?

- a) A escola traz novidades quanto ao método de ensino.
- b) O autor imaginava e esperava que o diretor o levasse para conhecer a escola.
- c) Rubem Alves sentiu que o diretor o deixou.
- d) No início das explicações da aluna, o autor demonstrou perplexidade no tocante à escola não ter o formato tradicional de outras instituições.
- e) Para o autor, a aprendizagem naquela escola não ocorre de forma mútua e colaborativa entre alunos e professores.

2. A palavra “rogada”, no texto, pode ser substituída por:

- a) Fácil.
- b) Difícil.
- c) Impaciente.
- d) Clara.
- e) Gentil.

3. No texto há a palavra “resolutamente”, a que classe de palavras ela pertence?

- a) Adjetivo.
- b) Advérbio.
- c) Conjunção.
- d) Interjeição.
- e) Pronome.

4. No texto, há a oração “Na sua frente havia um pátio arborizado”, sobre a conjugação do verbo sublinhado na referida oração, ele está em que tempo e em que modo?

- a) Tempo pretérito mais-que-perfeito do modo indicativo.
- b) Tempo pretérito imperfeito do modo subjuntivo.
- c) Tempo pretérito imperfeito do modo indicativo.
- d) Tempo pretérito perfeito do modo indicativo.
- e) Tempo futuro do pretérito do modo indicativo.

5. Marque a opção em que há aposto:

- a) Gosto de todos os tipos de frutas: maçã, uva, laranja, mamão, melão, morango.
- b) Bom dia!
- c) Minha filha, por que você não foi à escola?
- d) Jovens, estudem!
- e) Meus amigos, fiquem atentos ao filme.

6. Escolha a alternativa na qual as palavras estão escritas corretamente:

- a) Supérfulo; sobrepujante; previlégio; empecilho.
- b) Reivindicação; gratuito; degladiar; iorgute.
- c) Exceção; losângulo; xuxu; beneficente.
- d) Cabeleira; sossego; cadaço; mecher.
- e) Capcioso; elucubração; fugaz; plissado.

7. Analise as orações abaixo. Qual delas há sujeito elíptico?

- a) Precisa-se de pintor para trabalhar na empresa.
- b) Amanheceu rapidamente.
- c) Faz dez anos que namoramos.
- d) Ana e Isaque cantam muito bem.
- e) Ficamos felizes pelo presente.

8. Quanto à crase, marque a opção correta:

I. Hoje, ___ 12:00, almoçarei naquele mesmo restaurante e pagarei ___ vista.

II. Ele está calçado ___ Luís XV e por isso irá ___ casa de *shows* para apresentar uma peça teatral.

III. Dessa vez, não tenho muito ___ dizer sobre o assunto, pois não gosto de conversar ___ distância.

Prefiro falar face ___ face.

- a) I. as, à; II. à, a; III. à, à, à.
- b) I. às, a; II. a, à; III. a, a, à.
- c) I. às, à; II. à, à; III. a, a, a.
- d) I. às, a; II. a, a; III. à, a, a.
- e) I. às, a; II. a, a; III. a, à, à.

9. Preencha as sentenças:

I. Atualmente, ___ pessoas optam por permanecer solteiras, ___, ainda assim, muitos sujeitos desejam se casar.

II. O cantor não fez _____ para que a mídia o ajudasse a ser famoso.

III. Meus primos deverão _____ ao Brasil em 2025.

IV. Não tem _____ o time ter perdido daquele jeito e ter retornada ao _____.

Marque a alternativa correta:

- a) I. mais, mas; II. nada de mais; III. vim; IV. nada haver, meio-dia e meio.
- b) I. mas, mais; II. nada demais; III. vir; IV. nada a ver, meio dia e meia.
- c) I. mas, mais; II. nada de mais; III. vim; IV. nada haver, meio-dia e meia.
- d) I. mais, mas; II. nada de mais; III. vir; IV. nada a ver, meio-dia e meia.
- e) I. mais, mas; II. nada demais; III. vim; IV. nada a ver, meio-dia e meia.

10. Qual das palavras diz respeito a um dígrafo?

- a) Chapéu.
- b) Burocracia.
- c) Peixe.
- d) Uruguai.
- e) Saúde.

11. O conjunto de palavras que constam apenas polissemia:

- a) Manga, cabo, planta, banco.
- b) Hoje, alegria, casa, pedra.
- c) Amor, fraternidade, caráter, verdade.
- d) Bom, empatia, estrutura, computador.
- e) Televisão, rádio, caderno, bola.

12. Identifique e assinale o item que traz um exemplo de prosopopeia:

- a) Seus dentes são como pérolas.
- b) O mar olhava silenciosamente para o casal que se cumprimentava.
- c) A Terra da Luz é a cidade mais bonita do Nordeste.
- d) Marcelo andou mais rápido do que um avião.
- e) Helena estava um pouquinho sem paciência.

13. Jocosos pode ser um sinônimo de:

- a) Alegre.
- b) Chato.
- c) Exigente.
- d) Formal.
- e) Educado.

14. Conforme as regras da língua portuguesa, identifique o uso do hífen que está empregado de modo correto:

- a) Dia-a-dia.
- b) Frente-a-frente.
- c) Bem-sucedido.
- d) Auto-regulação.
- e) Co-autoria.

15. Observe as palavras e assinale a que é formada por justaposição:

- a) Hidrelétrica.
- b) Vinagre.
- c) Passatempo.
- d) Fidalgo.
- e) Pernilongo.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

16. Muito comum no modelo de planejamento e gestão das cidades brasileiras, o fenômeno das remoções de famílias que moram em ocupações irregulares ou em área de risco acarreta diversos prejuízos socioespaciais porque, na maioria das vezes, os moradores são reassentados em conjuntos habitacionais localizados nas periferias da cidade. Recorrentemente, mesmo depois de serem reassentados na nova moradia, as famílias abandonam o conjunto habitacional e retornam para o local de moradia original, mesmo que seja localizado em uma área de risco. Dentre as razões para isto ocorrer estão a falta de infraestrutura urbana, ineficiência do transporte público e a falta de equipamentos de saúde e educação na região do conjunto habitacional. Porém, também existem outros aspectos de ordem psico-espacial que estão relacionados com este processo, tais como:

- a) A apropriação do espaço ocorrida ao longo dos anos no local de moradia original, a construção das relações de vizinhança, o sentimento de pertencimento ao lugar.
- b) O crescimento econômico e a especulação imobiliária.
- c) O avanço das tendências de crescimento urbano a partir da lógica “centro-periferia”, além da dinâmica capitalista de expansão urbana.

- d) A lógica do mercado imobiliário que pressiona o poder público, influenciando no planejamento e na gestão urbanas.
- e) O estresse próprio do ambiente urbano e os conflitos internos das comunidades afetadas pelas remoções.

17. Leia o texto a seguir.

“Nos últimos 50 anos, a dimensão humana foi seriamente negligenciada no planejamento urbano. Para Jan Gehl há falta de estudos e de visão dos urbanistas para o que chama de ground floor - o térreo, o nível da rua. É entre os edifícios que todos vivemos e esse espaço está cada vez mais negligenciado. ‘Pela primeira vez na história da humanidade cidades não são construídas como conglomerados de espaços urbanos, mas como edificações individuais’, adverte em seu último livro, *Cities for people*. Contra o modelo das cidades modernistas - e, entre elas, o grande exemplo de Brasília -, Jan Gehl busca a cidade criada para as pessoas, para o convívio ao nível dos olhos, para a qualidade de vida. Nada de busca pela forma, mas pela escala humana. Nesse cenário, a prioridade dada aos carros é um dos principais inimigos. ‘O carro espreme a vida urbana para fora do espaço público’, analisa. Jan Gehl se formou em 1960 em Copenhague, uma cidade que é prova de que, com vontade política, pode-se transformar a qualidade da mobilidade urbana - hoje, 37% das viagens na cidade são feitas por bicicleta e o objetivo é chegar a 50% em 2015.”

(Fonte: <http://au17.pini.com.br/arquitetura-urbanismo/215/jan-gehl-fala-sobre-cidades-e-escala-humana-250160-1.aspx>).

Sobre este assunto, é correto afirmar:

- a) O autor é expoente do famoso conceito de “cidades para pessoas”, no qual destaca a importância do protagonismo da escala humana no desenho das cidades.
- b) Ao tratar do nível da rua, o autor refere-se a diversidade topográfica presente em muitas cidades da Europa, fato que desafia as diretrizes de planejamento urbano vigentes.
- c) Brasília é tida como um exemplo exitoso no campo do planejamento urbano pois preserva as escalas humanas quando promove a setorização de usos na cidade.
- d) O exemplo de Copenhague mostra que é possível transformar o modelo de deslocamento das cidades contemporâneas, este modelo deveria ser implantado em todas as cidades brasileiras sem necessidade de adaptações.
- e) A negligência com o espaço público por parte da gestão municipal, segundo o autor, gera novas possibilidades de apropriação do espaço por parte dos moradores, ampliando a sua qualidade de vida.

18. No contexto de realização dos megaeventos no Brasil nos últimos anos, ocorreram uma série de projetos de revitalização direcionados a determinadas zonas urbanas em cidades como Rio de Janeiro e São Paulo, principalmente para contemplar a realização dos eventos, o turismo e a mobilidade urbana nos dias de eventos. Um dos possíveis efeitos disto diz respeito ao enobrecimento dessas zonas por meio da especulação imobiliária que ocasionará, em muitos casos, a valorização de terrenos, casas e apartamentos. Consequentemente, poderá haver uma transformação, pautada em condições econômicas, no perfil das pessoas que passarão a viver e a consumir serviços em tais áreas. Assinale a alternativa que apresenta o nome deste processo.

- a) Gentrificação
- b) Conurbação
- c) Requalificação

- d) Urbanização
- e) Verticalização

19. Leia o texto a seguir.

“Sob a aparente desordem da cidade tradicional, existe, nos lugares em que ela funciona a contento, uma ordem surpreendente que garante a manutenção da segurança e a liberdade. É uma ordem complexa. Sua essência é a complexidade do uso das calçadas, que traz consigo uma sucessão permanente de olhos. Essa ordem compõe-se de movimento e mudança, e, embora se trate da vida, não de arte, podemos chamá-la, na fantasia, de forma artística da cidade e compará-la à dança – não a uma dança mecânica, com os figurantes erguendo a perna ao mesmo tempo, rodopiando em sincronia, curvando-se juntos, mas a um balé complexo, em que cada indivíduo e os grupos têm todos papéis distintos, que por milagre se reforçam mutuamente e compõem um todo ordenado.” (FONTE: JACOBS, Jane. Morte e Vida das Grandes Cidades. 2013. p. 52).

Jane Jacobs cita que a complexidade de uso das calçadas traz consigo “uma sucessão permanente de olhos”. Neste trecho a autora refere-se a:

- a) Sua famosa teoria dos “olhos da rua”, que defende que um espaço público seguro depende da quantidade de pessoas que o estão utilizando, que a presença das pessoas na rua é que causa a sensação de segurança.
- b) Falta de privacidade dos grandes centros urbanos, nos quais as ruas são cheias sempre, não existindo locais onde se possa ficar isolado quando é necessário.
- c) Quantidade de pessoas nas calçadas dos bairros comerciais, fato que prejudica a acessibilidade e a mobilidade urbana do local.
- d) Sua famosa teoria dos “olhos da rua”, que caracteriza a cidade moderna como uma cidade cheia de “olhos na rua”, fato que proporciona excelente urbanidade e qualidade de vida.
- e) Complexidade de fatores psicológicos que engloba os diferentes observadores presentes na rua, culminando na criação de sua teoria psicológica sobre a depressão nas metrópoles.

20. Compreendendo que os processos de requalificação ou revitalização de áreas urbanas afetam profundamente a maneira como habitantes e turistas percebem a cidade, sobre o conceito de GENTRIFICAÇÃO é correto afirmar que:

- a) Pode ser entendido como o processo de mudança imobiliária, nos perfis comerciais e padrões culturais, seja de um bairro, região ou cidade. Esse processo envolve necessariamente a troca de um grupo por outro com maior poder aquisitivo em um determinado espaço e que passa a ser visto como mais qualificado que o outro.
- b) Pode ser entendido como o processo de mudança imobiliária, nos perfis residenciais e padrões culturais, seja de um bairro, região ou cidade. Esse processo envolve necessariamente a troca de um grupo por outro com maior poder aquisitivo em um determinado espaço e que passa a ser visto como mais qualificado que o outro.
- c) Pode ser entendido como o processo de mudança imobiliária, nos perfis residenciais e padrões culturais, seja de um bairro, região ou cidade. Esse processo envolve necessariamente a troca de um grupo por outro com menor poder aquisitivo em um determinado espaço e que passa a ser visto como mais segregado que o outro.
- d) É o processo de transformação dos espaços rurais em espaços urbanos, com o crescimento das cidades e das práticas inerentes a elas, como as atividades industriais e comerciais.
- e) É o processo de transformação dos espaços rurais em espaços urbanos, com o crescimento das cidades e das práticas inerentes a elas, como as atividades industriais, comerciais, culturais e políticas.

21. Um conceito importante a ser considerado no projeto paisagístico é o de Desenvolvimento Sustentável. Sobre este tema, leia o texto a seguir.

“O conceito de desenvolvimento sustentável passou a ser difundido a partir de 1987, após a divulgação do Relatório de Brundtland — este documento foi o resultado de discussões realizadas pela Organização das Nações Unidas (ONU) e presididas pela médica e diplomata norueguesa Gro Harlem Brundtland, em 1983 — cuja ideia principal indicava que o desenvolvimento só é efetivo quando permite a sustentação das gerações presentes, sem comprometer a sobrevivência das gerações futuras. (LIRA DANTAS et al., 2009). Entretanto, ainda se caminha em sentido contrário ao proposto no relatório, visto que o atual modelo de desenvolvimento prioriza a dimensão econômica, baseando-se no lucro e promovendo a escassez dos recursos naturais e o aumento das desigualdades sociais. O desenvolvimento sustentável consiste no equilíbrio entre as dimensões econômica, social e ambiental. Para se alcançar esse nível de desenvolvimento, é fundamental a contribuição de várias áreas do conhecimento. A construção civil é um campo de atuação com forte papel nesse caminho.” (Fonte: <https://mac.arq.br/wp-content/uploads/2016/03/arquitetura-de-terra.pdf>)

Com base nas informações debatidas no texto, assinale a opção na qual a proposição apresentada está de acordo com os princípios do desenvolvimento sustentável.

- a) O reuso da água gera economia no orçamento de manutenção de parques, sendo eficiente tanto ambientalmente quanto financeiramente.
- b) O reaproveitamento do lixo reciclável contribui para a preservação do meio ambiente, mas não pode auxiliar na sustentabilidade financeira dos projetos paisagísticos.
- c) O reflorestamento é uma atividade econômica ambientalmente responsável e substitui as árvores mais antigas por novas espécies, sem nenhum prejuízo ambiental.
- d) O lançamento de água poluída na natureza é passível de multas, embora seja a melhor solução para o problema da poluição.
- e) O uso consciente dos recursos naturais garante, por si só, o equilíbrio financeiro de qualquer parque urbano.

22. Publicado pela primeira vez em 1992, no livro “Não-lugares: introdução a uma antropologia da supermodernidade” o autor Marc Augé introduz o conceito de “não-lugar” para se referir a lugares transitórios que não possuem significado suficiente para serem definidos como “um lugar”. De acordo com o exposto, assinale a alternativa que traz um exemplo do conceito de “não-lugar”.

- a) Supermercado.
- b) Quarto de criança.
- c) Sala de estar de uma casa.
- d) Casa dos avós.
- e) Casa de amigos.

23. Um dos principais autores do urbanismo do século XX, estudando profundamente a imagem da cidade por meio de mapas mentais, Kevin Lynch, através do livro “A imagem da cidade”, de 1960, revela diversos aspectos sobre a percepção ambiental, com forte influência da teoria da Gestalt. Sobre esta temática, assinale a alternativa que contém a afirmação correta.

- a) Kevin Lynch afirmava que a legibilidade é um dos principais atributos visuais do espaço urbano.
- b) Para Lynch, a ótica é uma das mais importantes qualidades visuais urbanas.

- c) Segundo o autor, a visão serial é fundamental no seu método de leitura urbana.
- d) Para o autor, a imageabilidade pouco se relaciona com lei da Gestalt denominada "pregnância".
- e) A estrutura e a identidade de uma imagem urbana não configuram um conceito trabalhado pelo autor de "A imagem da cidade".

24. Alguns autores da atualidade consideram o conteúdo compartilhado através das redes sociais como uma "chave de leitura da vida urbana contemporânea". Este conteúdo, composto de imagens, descrições e *tags*, permite aos usuários compartilharem suas experiências e contribui para a formação de uma imagem da cidade: "Pode-se argumentar que a identidade de qualquer cidade se compõe, hoje, tanto pelo conteúdo mediatizado nela compartilhado através de redes sociais quanto por sua infraestrutura e suas atividades econômicas." (FONTE: MANOVICH, L.; INDACO, A. A imagem da cidade de dados. Traduzido do inglês por Marcelo Tramontano. V!RUS, São Carlos, n. 13, 2016.).

Sobre este assunto, é correto afirmar:

- a) Na cidade contemporânea, o usuário continua tendo uma imagem da cidade em sua mente, mas ela é construída, influenciada e transformada continuamente pelas imagens compartilhadas nas redes.
- b) A imagem da cidade contemporânea saiu das mentes das pessoas e resume-se ao conteúdo compartilhado através de redes sociais.
- c) No contexto contemporâneo, os dados dotam a imagem da cidade de um conteúdo quantitativo e influenciam-na de maneira distante da realidade.
- d) A imagem da cidade está na mente de cada um dos seus habitantes e não pode ser influenciada pelas imagens das redes sociais.
- e) O espaço urbano é percebido pelos sentidos do corpo humano e o conteúdo compartilhado nas redes sociais é apenas consequência de percepções já existentes e não tem o poder de influenciar ou transformar a imagem da cidade dos habitantes.

25. Leia o texto a seguir.

"O homem e suas extensões constituem um sistema inter-relacionado. É um erro agir como se os homens fossem uma coisa e sua casa, suas cidades, sua tecnologia, ou sua língua, fossem algo diferente. Devido à inter-relação entre o homem e suas extensões é conveniente prestarmos uma atenção bem maior ao tipo de extensões que criamos (...). Como as extensões são inanimadas, é preciso alimentá-las com feedback (pesquisa), para sabermos o que está acontecendo, em particular no caso das extensões modeladoras ou substitutivas do meio ambiente natural." (HALL, Edward, 1966. pp. 166-167)

Segundo o antropólogo americano Edward Hall, o homem cria "extensões de seu corpo" para melhor realizar as tarefas do cotidiano e cria relações diversas a partir disto. Uma das extensões mais importantes da vida humana é o espaço construído, ou seja, o espaço natural que foi criado e modificado pelo homem e, segundo o autor, "como as extensões são inanimadas, é preciso alimentá-las com feedback (pesquisa), para sabermos o que está acontecendo". O feedback mencionado no texto refere-se:

- a) Ao estudo e a análise da percepção ambiental dos usuários em relação ao espaço para, após compreender a inter-relação humano-ambiental existente, planejar espaços com mais adequados as necessidades dos usuários.
- b) A medição quantitativa das sensações experimentadas pelos diferentes usuários em um determinado espaço no intuito de atestar o determinismo provocado pelos ambientes no comportamento humano.

- c) Ao estudo minucioso das extensões do corpo humano, por exemplo, a análise dos diferentes sentimentos tais como amor, ódio, raiva, paixão, etc.
- d) A coleta de dados qualitativos referentes ao ambiente para que um relatório seja apresentado aos futuros usuários do espaço no processo de projeto das “extensões inanimadas”.
- e) Ao retorno dos usuários de espaços e produtos sobre as “extensões inanimadas”, referente a ergonomia, acessibilidade e usabilidade.

26. Leia o texto a seguir.

“O cobogó foi criado em 1929 por dois comerciantes e um engenheiro pernambucanos que usaram as iniciais dos seus sobrenomes para compor o nome “co-bo-gó”: Coimbra, Boeckmann e Góes. O desenho foi inspirado nos muxarabis, elementos vazados de origem árabe com tramas pequenas e feitos de madeiras.” (Fonte: <https://casavogue.globo.com/Colunas/Revestindo-a-Casa/noticia/2019/10/voce-conhece-historia-dos-cobogos.html>)

Sobre o uso do cobogó na arquitetura, pode-se dizer que:

- a) O cobogó ou elemento vazado foi amplamente empregado pelos arquitetos modernos brasileiros em seus projetos, com o objetivo, sobretudo, de propiciar a ventilação natural cruzada entre os compartimentos.
- b) O cobogó é um elemento construtivo pré-fabricado, vazado, que proporciona iluminação, mas bloqueia a ventilação natural aos ambientes.
- c) O cobogó é um elemento arquitetônico de complexa produção industrial, não sendo possível ser produzido in loco.
- d) O brise soleil é um elemento semelhante ao cobogó em suas funções, pois ambos possuem somente função estética.
- e) O cobogó é fabricado, na maioria das vezes, em aço e derivados, sendo difícil encontrar peças feitas de concreto ou barro.

27. A norma que pode ser definida como um documento de natureza técnica concebido e elaborado por comissão interdisciplinar da ABNT, trazendo um conjunto de diretrizes informativas, orientativas e normativas para a construção de qualquer edificação habitacional (ou seja, residencial) e todos os seus sistemas é a:

- a) Norma de Acessibilidade das Edificações.
- b) Norma de Segurança do Corpo de Bombeiros.
- c) Norma de Desempenho.
- d) Norma de Uso e Ocupação do Solo do Município.
- e) Norma de Habitação de Interesse Social.

28. Sobre conforto ambiental das edificações, considere as afirmativas a seguir.

- I. Em zonas climáticas úmidas e frias, o uso de sombreamento natural em edificações unifamiliares térreas diminui a eficiência energética da edificação, visto ser necessário o emprego de aquecimento e(ou) desumidificação artificiais para se manter o conforto térmico.
- II. No projeto de edificação, além da tipologia, diversos componentes e elementos arquitetônicos podem ser utilizados para se adequar ao clima local, de maneira a possibilitar maior conforto térmico aos usuários.

III. A reverberação deve ser evitada, pois refere-se a fenômenos ondulatórios que estão relacionados com a reflexão de ondas sonoras e com o intervalo de tempo necessário para a percepção do som refletido por um obstáculo qualquer.

Pode-se dizer que está correto o que se afirma em:

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

29. Pode ser considerada estratégia de projeto para proporcionar conforto ambiental nas edificações, EXCETO:

- a) Janelas posicionadas de modo a permitir ventilação cruzada.
- b) Instalação de brises nas aberturas da edificação.
- c) Ambientes internos com grandes aberturas em climas frios.
- d) Pé direito elevado com janelas altas para exaustão do ar quente em climas tropicais.
- e) Paredes espessas para isolamento térmico em climas quentes.

30. Leia o texto a seguir:

“A iluminação natural é destacada como fator importante para propiciar contato com os elementos da natureza e orientação temporal, para o ajuste do relógio biológico. As condições de iluminação natural muitas vezes podem ser inadequadas em consequência de interferências nas aberturas para tratar de outros problemas, como a insolação direta, por exemplo.”

(Fonte: KOWALTOWSKI, D. C. C. K.; BORGES FILHO, F.; LABAKI, L. C.; RUSCHEL, R. C.; BERTOLI S. R.; PINA, S. M. G. A. Relatório científico, projeto de pesquisa: melhoria do conforto ambiental em edificações escolares de Campinas. São Paulo: FEC/UNICAMP, 2001.)

Sobre este tema, analise as afirmativas a seguir.

- I. A utilização de métodos avançados de simulação permite identificar possíveis problemas e otimizar as soluções de conforto ambiental nas edificações.
- II. Para proporcionar o conforto ambiental em uma edificação, cada estratégia deve ser aplicada de acordo com as características e necessidades específicas de cada projeto e contexto.
- III. As prateleiras de luz, quando colocadas acima do nível dos olhos, servem para prevenir o ofuscamento.

Pode-se dizer que está correto o que se afirma em:

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

31. O desenho realista existe entre nós desde a Renascença e foi utilizado por vários estudiosos, conforme expresso na figura abaixo, desenho de Leonardo da Vinci.



“No exercício do desenho realista desenvolve-se o pensamento analógico e concreto, o senso de proporção, espaço, volume a planos. A sensibilidade e a intuição são aguçadas enquanto se passa a apreciar melhor os outros elementos da linguagem gráfica: textura, linha, cor, estrutura e composição” (HALLAWELL, 1994, p. 9).

De acordo com as características do desenho realista descrito por Hallawell, percebe-se que esse meio de representação gráfica também pode ser denominado por:

- a) Desenho técnico.
- b) Desenho livre.
- c) Desenho de observação.
- d) Desenho artístico.
- e) Desenho de croqui.

32. Leia o texto a seguir.

“Visto de cima o cérebro humano lembra as duas metades de uma noz, chamadas de hemisfério direito e hemisfério esquerdo. O hemisfério esquerdo controla o lado direito do corpo, ao passo que o hemisfério direito controla o lado esquerdo do corpo. Se, por exemplo, você sofrer um acidente que afete o lado esquerdo do cérebro, o lado do seu corpo a ser afetado mais seriamente será o direito, e vice-versa. Dado esse cruzamento das trajetórias dos nervos, a mão esquerda é ligada ao hemisfério direito; a mão direita, ao hemisfério esquerdo” (FONTE: EDWARDS, 2007, p.50).

Sabemos que os hemisférios expressam características e capacidades diferentes e o lado direito desempenha um papel importante no desenho. De acordo com o modo de funcionar e pensar de cada hemisfério do cérebro, pode-se dizer que é atributo do lado direito do cérebro:

- a) O pensamento racionalista.
- b) O uso da lógica.
- c) A capacidade analítica.
- d) A abstração e o simbolismo.
- e) A percepção prática.

33. “Traços ou formatos podem ocorrer espontaneamente, à medida que exploramos instrumentos, meios ou substâncias para obter efeitos pictóricos, escultóricos ou de textura e, neste processo, decidimos o que é bonito ou interessante, sem saber conscientemente como e por quê. Podemos verter sentimentos e emoções durante o processo, resultando em um tipo de expressão artística que reflita nossa personalidade na forma de nossos gostos e inclinações. Esta é a abordagem intuitiva da criação visual. Por outro lado, podemos criar reconhecendo previamente os problemas específicos que precisam ser tratados. Quando definimos as metas e os limites, analisamos as situações, consideramos todas as opções disponíveis, escolhemos os elementos para síntese e tentamos propor as soluções mais apropriadas – esta é a abordagem intelectual. Ela requer um raciocínio sistemático com alto grau de objetividade, ainda que a sensibilidade e o julgamento individual quanto à beleza, à harmonia e ao interesse devam estar presentes em todas as decisões visuais.” (FONTE: WONG, 1998. p. 13)

Segundo o autor, mesmo tratando-se de subjetividades, o desenho pode ser compreendido através de uma abordagem intelectual. O estudo dos diversos tipos de elementos que compõem e influenciam o desenho permite a definição de uma linguagem visual. Sobre estes elementos, leia as afirmativas a seguir:

- I. Elementos conceituais não são visíveis porque não existem na realidade, porém, parecem estar presentes. Exemplos: ponto, linha, plano e volume.
- II. Elementos visuais são elementos conceituais que se tornam visíveis e passam a ter formato, tamanho, cor, textura.
- III. Elementos relacionais referem-se a localização e as inter-relações de um desenho. Uns podem ser percebidos, como a direção e a posição. Outros podem ser sentidos, como a gravidade e o espaço.
- IV. Elementos práticos são subjacentes ao conteúdo e extensão de um desenho. Exemplos: Representação, significado e função.

Analisando as afirmativas, pode-se afirmar que:

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) As afirmativas I, II, III e IV estão corretas.
- c) Somente as afirmativas I e III estão corretas.
- d) Somente a afirmativa IV está correta.
- e) Somente as afirmativas I, III e IV estão corretas.

34. “Se, por exemplo, nos apresentam um melão que sabemos ser apenas uma casca côncava, uma meia concha cuja parte que falta não é visível, ele pode parecer completamente diferente de um melão completo que nos apresenta na superfície aspecto idêntico. O fato de se saber que um carro não tem motor pode realmente fazer com que o mesmo pareça diferente de um outro que se sabe ter um. [...] Assim representa-se a forma de um objeto pelas características consideradas essenciais.” (ARNHEIM, 2004, p.40).

O autor utiliza o exemplo do melão e do carro para explicar como a nossa percepção vai além de somente leitura visual, ou seja, informações que não poderiam ser coletadas somente através da visão também influenciam na forma como o indivíduo percebe determinado objeto ou realidade. Aplicando estas observações no campo da arquitetura, é possível afirmar que:

- a) A forma das edificações é constituída, não somente por escolhas de projeto baseadas em reflexões técnicas, mas também é resultado de aspectos subjetivos da sociedade, a partir de sua cultura, seus conflitos, suas crenças e seus símbolos.

- b) Embora, segundo autor afirme que a nossa percepção vai além de somente uma leitura visual, na arquitetura, somente com a percepção visual temos a consciência global de uma edificação, pois este tipo de percepção está ligada à estética arquitetônica.
- c) Se forem retomados os princípios conceituais da arquitetura definidos por Vitruvius, *utilitas* (utilidade), *venustas* (beleza) e *firmitas* (solidez), é possível perceber uma clara referência a supremacia da percepção visual.
- d) O exemplo do carro dado pelo autor não pode ser aplicado a uma edificação, ou seja, um edifício cujo interior conhecemos não se diferencia de outro que conhecemos somente por fora pois não se pode restringir a percepção apenas às experiências individuais.
- e) Segundo Lúcio Costa, “Arquitetura é, antes de mais nada, construção”, uma afirmação que atesta o caráter físico do fazer arquitetônico, portanto, a percepção da arquitetura se dá somente no campo dos seus elementos materiais, tendo muito mais influência do estilo arquitetônico do que propriamente da subjetividade do observador.

35. A Teoria da Gestalt, especificamente através das suas leis, possui aplicação em diversas áreas do conhecimento, inclusive a arquitetura pois, o estudo da percepção da forma é parte do estudo da própria forma, etapa importante do processo de projeto arquitetônico. Abaixo estão imagens de obras arquitetônicas (Figura 1, esquerda: Partenon, Atenas, Grécia. Figura 2, direita: Igreja São Francisco de Assis - Belo Horizonte, Brasil). Analisando as imagens, podemos afirmar que:



- a) A figura 1 representa a lei da proximidade, pois os pilares do Partenon igualmente espaçados dão a noção de um todo; A figura 2 é um exemplo da lei da continuidade, pois o contorno da igreja sugere o desenho de arcos continuados.
- b) A figura 1 representa a lei do fechamento, visto que o desenho que a fachada forma com o céu sugere uma forma nova; a figura 2 representa a lei do contraste, pois o contorno da igreja destaca-se do solo.
- c) A figura 1 mostra um exemplo da lei da segregação, visto que é possível identificar todas as partes do edifício separadamente; A figura 2 representa a lei da semelhança, pois os arcos são muito semelhantes.
- d) A figura 1 traz um exemplo da lei da boa forma, pois existe harmonia na composição; A figura 2 mostra a lei da simplicidade, pois a forma é minimalista.
- e) A figura 1 é um bom exemplo da lei da semelhança, pois os pilares se repetem igualmente contribuindo para a unidade; A figura 02 é um exemplo da lei da segregação, visto que os arcos possuem contornos segregados.

36. Sobre as Normas Brasileiras Regulamentares (NBRs) relativas ao desenho técnico, observe com atenção as afirmativas a seguir.

- I. As Normas Brasileiras Regulamentares (NBRs) são elaboradas pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e possuem força de lei, sendo obrigatório o seu uso para a produção de desenhos técnicos.
- II. Segundo a NBR 8402 (Execução de caracter para escrita em desenho técnico) dentre as principais exigências para a escrita no desenho técnico estão a legibilidade e a uniformidade.
- III. Segundo a NBR 10067 (Princípios gerais de representação em desenho técnico), as vistas de um objeto a ser representado podem ser denominadas como Vista Frontal, Vista Lateral Direita, Vista Lateral Esquerda, Vista Posterior, Vista Superior e Vista Inferior.
- IV. Segundo a NBR 8196 (Desenho técnico – emprego de escalas) as escalas utilizadas em desenhos técnicos podem ser de três tipos: Redução, Ampliação ou Natural.

Analisando as afirmativas, pode-se dizer que:

- a) As afirmativas I, II e III estão corretas.
- b) Somente a afirmativa III está correta.
- c) Somente a afirmativa I está correta.
- d) Somente as afirmativas II, III e IV estão corretas.
- e) Somente as afirmativas I e II estão corretas.

37. Leia o texto a seguir.

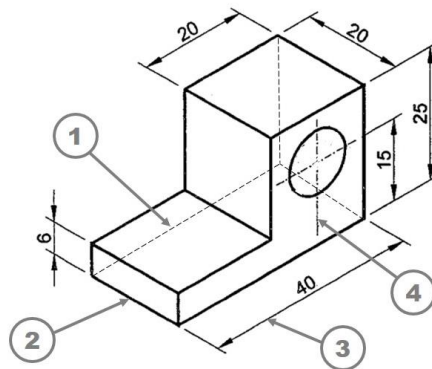
“O artista, servindo-se de modelo ou paisagem, ou simplesmente da imaginação, procura executar um desenho que dê ao observador uma impressão semelhante à produzida pelo próprio objeto ou por sua imaginação. Na natureza não existem linhas. Se ele, portanto, se limita, somente ao emprego destas, em lugar da cor, da luz e da sombra, poderá apenas sugerir sua intenção, cabendo então, à imaginação do observador a tarefa de superar as lacunas. O desenhista técnico tem uma tarefa maior. Limitando unicamente ao contorno, deve, não só insinuar sua intenção, mas dar uma informação exata e positiva de todos os detalhes da máquina ou estrutura existente em sua imaginação. Eis por que o desenho para ele é mais do que a simples representação pictórica de um objeto.” (FONTE: FRENCH, 1978, p. 1). Thomas French utiliza o conceito de exatidão ou precisão para definir o desenho técnico, diferenciando-o do desenho artístico. Dessa forma, refletindo sobre os argumentos expostos pelo autor, considere as seguintes definições do conceito de desenho técnico:

- I. Expressão gráfica que tem por finalidade a representação da forma, dimensão e posição de objetos.
- II. Conjunto de pontos, linhas, planos, símbolos e indicações que atendem a normas de desenho e representam de maneira técnica os objetos.
- III. Linguagem gráfica utilizada para a representação de edificações na engenharia e na arquitetura com regras próprias destas duas áreas de estudo.

Sobre as afirmativas, pode-se dizer que:

- a) Somente a afirmativa I é verdadeira.
- b) As afirmativas I, II são verdadeiras.
- c) Somente a afirmativa I e III é verdadeira.
- d) Somente a afirmativa II é verdadeira.
- e) Somente as afirmativas I, II e III são verdadeiras.

38. Segundo a NBR 8403 (Aplicação de linhas em desenhos – Tipos de linhas – Largura das linhas), identifique as aplicações e os tipos de linhas utilizados na figura abaixo e marque a alternativa correta.



- a) 1: Arestas visíveis (linha tracejada larga); 2: Contornos invisíveis (linha contínua tracejada); 3: Linhas de cotas (linha contínua estreita); 4: Linhas de simetria ou centro (linha traço e ponto estreita)
- b) 1: Arestas não visíveis (linha tracejada fina); 2: Contornos visíveis (linha contínua larga); 3: Linhas de cotas (linha contínua estreita); 4: Linhas de simetria ou centro (linha traço e ponto estreita).
- c) 1: Contornos visíveis (linha tracejada fina); 2: Arestas invisíveis (linha contínua larga); 3: Hachuras (linha traço e ponto larga); 4: Linhas de trajetórias (linha traço e ponto estreita).
- d) 1: Arestas não visíveis – linha tracejada fina; 2: Arestas invisíveis – linha contínua larga; 3: Hachuras – linha traço e ponto larga; 4: Linhas de trajetórias – linha traço e ponto estreita.
- e) 1: Planos de cortes – linha tracejada fina; 2: Arestas invisíveis – linha tracejada larga; 3: Hachuras – linha traço e ponto larga; 4: Projeções – linha contínua estreita.

39. Sobre desenho técnico, julgue as afirmativas a seguir:

- I. As linhas invisíveis ou ocultas são arestas ou contornos que não são visíveis em determinada posição do objeto. Tais linhas ao serem desenhadas na vista ortogonal, são convencionalmente representadas por linha tracejada.
- II. As linhas chamadas de projeção devem ser representadas por linhas traço e ponto.
- III. Com relação à caligrafia utilizada no desenho técnico, devemos observar dois aspectos importantes: Legibilidade e Tracejado.
- IV. As escalas são muito importantes no desenho técnico. Quando desenhamos uma residência, utilizamos uma escala de redução.

Sobre as afirmativas, pode-se dizer que:

- a) Somente a afirmativa I é verdadeira.
- b) As afirmativas I, IV são verdadeiras.
- c) As afirmativas I e III são verdadeiras.
- d) Somente a afirmativa II é verdadeira.
- e) As afirmativas I, II e III são verdadeiras.

40. Os projetos de edificações devem ser representados tanto internamente como externamente. Nesse aspecto, para efeito de representação gráfica de fachadas, em desenho arquitetônico, analise as assertivas abaixo:

- I. As cotas nas fachadas são dispensáveis e não obrigatórias.
- II. A representação gráfica de fachadas de uma edificação é considerada uma vista ortogonal.
- III. É possível distinguir os planos das fachadas mais distantes que outros em relação ao plano de desenho através da espessura dos traços.

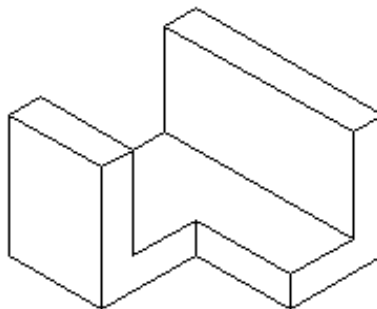
Pode-se dizer que está correto o que se afirma em:

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

TEXTO PARA AS QUESTÕES 41 E 42:

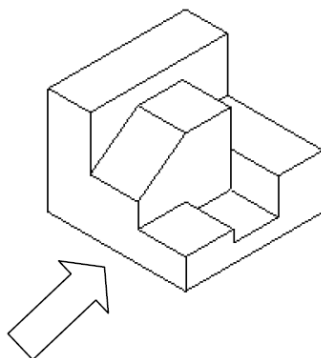
O chamado Sistema Mongeano de representação, criado por Gaspar Monge, propõe representar objetos tridimensionais através de desenhos bidimensionais, as chamadas projeções ortogonais. Além de proporcionar uma compreensão mais detalhada do objeto e sua forma, a representação através de projeções ortogonais permite que o projetista planeje o seu objeto visualizando todas as suas faces. No desenho abaixo, temos a representação de um sólido através de uma perspectiva e suas respectivas projeções ortogonais.

41. Qual das projeções ortogonais abaixo representa a vista superior do sólido?



(A)	(B)	(C)	(D)	(E)

42. Qual das projeções ortogonais abaixo representa a vista indicada?



(A)	(B)	(C)	(D)	(E)

43. Considerando as qualidades ergonômicas e de segurança de uma escada básica ou padrão, leia a afirmativa abaixo e assinale a alternativa que completa adequadamente as lacunas, para fazer sentido ao que se pretende em relação aos projetos de escada:

Para a representação gráfica de um projeto de escada, deve-se ter em mente as relações ergonômicas e de conforto para a circulação vertical dos usuários mais segura. Nesse sentido, o parâmetro de medidas adequadas para o piso do degrau é em torno de _____ e o do espelho, entre _____.

- a) 28cm / 17cm e 18cm
- b) 18cm / 28cm e 29cm
- c) 28cm / 13cm e 14cm
- d) 45cm / 17cm e 18cm
- e) 45cm / 10cm e 12cm

44. A representação gráfica de projetos de rampas deve levar em consideração as premissas da normatização relacionada à acessibilidade universal, principalmente voltada para pessoas com dificuldades motoras e de locomoção. É através do projeto que as boas práticas de inclusão são efetivadas. Portanto, considerando essa relação entre o projeto de rampas e a NBR 9050, que trata dos parâmetros de acessibilidade, são parâmetros para o desenvolvimento gráfico dos projetos, **EXCETO:**

- a) Inclinação máxima de 8,33%.
- b) Largura ideal de 1,20m.
- c) Conter patamares sempre que houver mudança de direção.
- d) Conter corrimão somente quando instalada em áreas descobertas.
- e) O acesso às praias deve contar com rampas de no mínimo 0,90m de largura.

45. “Elementos ou condições que possam interferir no fluxo de pedestres, como, por exemplo, mobiliário urbano, entradas de edificações junto ao alinhamento, vitrines junto ao alinhamento, vegetação, postes de sinalização, entre outros.” (NBR 9050/2015 – p. 4)

O conceito acima refere-se aos obstáculos relativos à circulação/mobilidade. Sobre este assunto, pode-se afirmar que:

- a) Os fatores de impedância aplicam-se aos espaços públicos e referem-se tão somente ao dimensionamento de passeios, mobiliário urbano, travessias de pedestres e desenho urbano em geral.
- b) Os fatores de impedância podem ser compreendidos como qualquer obstáculo a livre circulação, seja em ambientes externo, como praças e passeios, como em ambientes internos das edificações.
- c) A acessibilidade integral de uma edificação só pode ser alcançada através da aplicação dos fatores de impedância nos ambientes interiores.
- d) O módulo de referência (MR) pode ser utilizado para eliminação dos fatores de impedância nos espaços interiores, visto que os espaços exteriores possuem regras específicas de acessibilidade para dimensionamento de fluxos.
- e) Os fatores de impedância são essenciais para estimular o uso dos espaços pois criam fluxos secundários que diversificam a ocupação a partir da locomoção dos usuários.

46. Leia o trecho a seguir: “...A partir de 1980, com o desenvolvimento do primeiro Personal Computer (PC), pela IBM e seu lançamento em 1981, as atenções foram voltadas para tal classe de computadores. A empresa Autodesk, fundada no ano de 1982, lançou em novembro do mesmo ano o primeiro programa de CAD para PCs, o “AutoCAD Release 1”. Em 1985 a Avions Marcel Dassault lançou a segunda versão do CATIA, comercializada pela IBM. Nessa mesma década foram desenvolvidas as estações de trabalho (microcomputadores de grande eficiência e alto custo destinado a aplicações técnicas) que funcionavam com o sistema operacional UNIX. A maioria os programas de CAD desenvolvidos a partir de então se destinavam ao UNIX.” (Fonte: AMARAL; FILHO. A Evolução do CAD e sua Aplicação em Projetos de Engenharia. In: Anais do Nono Simpósio de Mecânica Computacional, 2010. Universidade Federal de São João Del Rei: São João Del Rei, 2010.)

Levando em consideração o contexto de surgimento do AutoCad e as informações descritas no texto, selecione a alternativa correta:

- a) Ao ser lançado pela Autodesk nos anos 1980, o AutoCad foi amplamente utilizado de forma doméstica, ampliando as vendas instantaneamente.
- b) O AutoCad surgiu, inicialmente, como um jogo para crianças, sendo precursor dos jogos de videogames que são amplamente utilizados na atualidade.
- c) Inicialmente com utilização restrita, o AutoCad ampliou o número de usuários com a difusão do Computador Pessoal (PC).
- d) O AutoCad foi o primeiro software de desenho auxiliado por computador, existente até hoje.
- e) O AutoCad é o único software que permite a produção de desenhos arquitetônicos em ambiente digital.

47. Leia o trecho a seguir: “O AutoCAD é um programa de modelagem 2D e 3D cujas aplicações são diversificadas, tais como: projetos de engenharia mecânica, civil, elétrica, urbana, etc; arquitetura; uso em fabricação industrial; climatização de ambientes [...] O AutoCAD apresenta comandos inseridos através do teclado, que possibilitam uma prática criação de entidades (elementos do desenho) no momento da concepção do modelo desejado, otimizando o trabalho do projetista. Tais comandos substituem a necessidade de navegação com o ponteiro do mouse com o objetivo manipular as barras de ferramenta que contêm tais funções.” (Fonte: AMARAL; FILHO. A Evolução do CAD e sua

Aplicação em Projetos de Engenharia. In: Anais do Nono Simpósio de Mecânica Computacional, 2010. Universidade Federal de São João Del Rei: São João Del Rei, 2010.)

Sobre a inserção de comandos do AutoCad utilizando o teclado, é correto afirmar que:

- a) O atalho do comando Radius é R+Enter.
- b) O comando Distance, por se tratar de função dimensional, só pode ser acessado na barra de ferramentas.
- c) O comando Angle pode ser acionado digitando AN+Enter
- d) O comando Area pode ser acionado digitando AR+Enter.
- e) O atalho do comando Distance é DI+Enter.

48. Sobre o tema da modelagem da informação na construção, leia o texto a seguir.

“Modelagem da Informação da Construção (em inglês, Building Information Modeling – BIM) é um dos mais promissores desenvolvimentos na indústria relacionada à arquitetura, engenharia e construção (AEC). Com a tecnologia BIM, um modelo virtual preciso de uma edificação é construído de forma digital. Quando completo, o modelo gerado computacionalmente contém a geometria exata e os dados relevantes, necessários para dar suporte à construção, à fabricação e ao fornecimento de insumos necessários para a realização da construção.” (Fonte: EASTMAN, C.; TEICHOLZ, P.; SACKS, R.; LISTON, K. Manual de BIM: Um guia de modelagem da informação da construção para arquitetos, engenheiros, gerentes, construtores e incorporadores. São Paulo: Bookman, 2013.)

De acordo com o tema, pode-se dizer que o BIM:

- a) Possibilita que sejam realizados projetos com interoperabilidade, colaboração e compatibilização.
- b) Não permite que a equipe trabalhe remotamente nos modelos digitais.
- c) Ainda não encontrou formas de evitar conflitos entre as diferentes disciplinas de projeto de edificações, tais como interseções entre os projetos de elétrica e hidráulica.
- d) Apresenta baixa integração entre os agentes do projeto, exigindo a existência de um único arquivo centralizado.
- e) Muitas vezes não garante que os dados do modelo estejam constantemente atualizados.

49. Segundo o arquiteto Eduardo Nardelli, quando cita Kolarevic (2003) em seu texto “Arquitetura e projeto na era digital”, “não resta dúvida que uma nova arquitetura está emergindo da revolução digital, ao encontrar sua expressão em formas curvilíneas de alta complexidade que, pouco a pouco, vão se incorporando às principais tendências.” (NARDELLI, 2007). Esta afirmação reforça as conquistas proporcionadas pelo desenvolvimento do desenho auxiliado por computador, que teve nas décadas de 1980 e 1990 o protagonismo do software AutoCad, da empresa Autodesk. Sobre os atributos do AutoCad que contribuem para a evolução do processo de projeto, considere as afirmativas:

- I. O AutoCad possui uma área gráfica, a chamada área de desenho, de tamanho infinito, possibilitando um processo de desenho sem restrições e realizado em escala 1/1;
- II. O uso combinado de layers e de viewports permite uma melhor gestão e organização dos elementos do desenho;
- III. A utilização de blocos e bibliotecas pré-definidas auxilia na padronização e otimiza o tempo de projeto, diminuindo as tarefas operacionais.

Pode-se dizer que está correto o que se afirma em:

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

50. Leia o texto a seguir.

“A Estratégia BIM BR foi lançada pelo Governo Federal em 17 de maio de 2018, por meio do Decreto nº 9.377, com o objetivo principal de promover um ambiente adequado ao investimento dessa metodologia e sua difusão no país. Em 2019, devido à reforma ministerial do período, foi lançado o Decreto nº 9.983, ajustando a governança do Comitê Gestor da política e instituindo um roadmap, mas mantendo os objetivos e as metas. O desenvolvimento da Estratégia BIM BR considerou um marco temporal de 10 anos para a adoção em fases de BIM por parte da administração pública. A primeira fase teve início em janeiro de 2021, quando o Decreto nº 10.306 tornou obrigatório o uso de BIM na etapa de projetos de obras públicas. A segunda fase, a partir de 2024, incluirá a exigência de BIM nas etapas de projetos e obras. A terceira e última fase ocorrerá em 2028 e contemplará o uso de BIM em todas as etapas: projetos, obras e pós-obras.” (Fonte: <https://www.abdi.com.br/presidente-lula-assina-decreto-da-nova-estrategia-bim-br/#:~:text=O%20desenvolvimento%20da%20Estrat%C3%A9gia%20BIM,de%20projetos%20de%20obras%20p%C3%ABlicas.>)

Sobre o desenvolvimento da Estratégia BIM BR, leia as sentenças a seguir.

- I. A adoção do BIM estimula a transformação digital da construção no Brasil e, com isso, o setor dará um importante salto de produtividade.
- II. BIM é um conceito de abrangência internacional que indica um conjunto de processos e tecnologias para aprimorar todas as etapas de uma edificação.
- III. O BIM simula a construção, com todos os elementos envolvidos, antes mesmo do início das obras, aumentando a confiabilidade nas estimativas de preços, no cumprimento de prazos e na integração dos diversos profissionais. Em última instância, permite uma construção civil mais inteligente, produtiva e econômica.

Pode-se dizer que está correto o que se afirma em:

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

