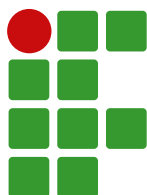
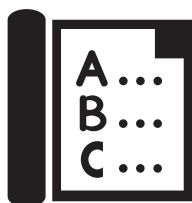




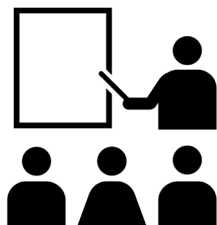
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ (IFPI)
Concurso Público para Provimento de Cargos de
Professor de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do IFPI
Comissão de Seleção de Pessoal - CSEP
EDITAL Nº 80/2016, DE 30 DE AGOSTO DE 2016



**INSTITUTO
FEDERAL**
Piauí



**CADERNO DE
PROVA ESCRITA**



**CARGO:
PROFESSOR
DESENHO BÁSICO
/TÉCNICO
/PROJETOS
ARQUITETÔNICOS**

CAMPUS:

19. Floriano

Concurso Público

LEIA AS INSTRUÇÕES COM ATENÇÃO

- 1) Após se identificar e entrar na sala de prova, o candidato não poderá mais dela se retirar, a não ser após 01 (uma) hora do início da prova e devidamente acompanhado de um fiscal. Ressalvando-se a situação prevista no Edital 80/2016 IFPI.
- 2) Esta **Prova Escrita terá tempo de duração de 5 (cinco) horas**, com **início após a informação do tema da prova discursiva aos candidatos**.
- 3) O **sorteio do tema da prova discursiva** será realizado em uma das salas com a presença de dois candidatos e um fiscal das demais salas, sendo o tema desta prova um dos 10 (dez) apresentados no conteúdo programático de conhecimentos específicos por curso/disciplina.
- 4) Cada candidato receberá: 01 (um) CADERNO DE PROVAS CONTENDO A PROVA OBJETIVA, A FOLHA DE RESPOSTA DA PROVA OBJETIVA (cartão gabarito), FOLHA DE RESPOSTA DA PROVA DISCURSIVA e FOLHAS DE RASCUNHO PARA PROVA DISCURSIVA.
- 5) O **candidato deverá verificar se o material supracitado está completo**, se tem falhas de impressão ou grampeamento. Se ocorrer qualquer uma das situações citadas, comunicar e solicitar ao fiscal a devida substituição. **Feitas as verificações necessárias** e o comunicado para iniciar as avaliações, **não poderá mais haver substituição de nenhum material que foi entregue**.
- 6) É facultado o uso das folhas destinadas para rascunho, as quais não valerão para finalidade de avaliação.
- 7) A prova discursiva **deverá ter no mínimo 60 (sessenta) linhas e, no máximo, 120 (cento e vinte) linhas**.
- 8) A Prova Escrita deverá, obrigatoriamente, ser realizada com caneta esferográfica, de material transparente, com ponta grossa, na cor azul ou preta.
- 9) Ao término da prova escrita, o candidato deverá entregar todo o material recebido e especificado no item 4. Não será permitido ao candidato levar nenhum material.
- 10) Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala de prova e somente poderão sair juntos do recinto.

Nome do candidato: _____

Nº de Inscrição: _____

01. Sobre os requisitos básicos para investidura em cargo público, conforme a Lei nº 8.112/90 e suas alterações, marque a única alternativa que NÃO se aplica:

- a) O gozo dos direitos políticos é um requisito básico para a investidura em cargo público.
- b) Aptidão física e mental.
- c) Capacidade de Iniciativa e produtividade.
- d) A quitação com as obrigações militares e eleitorais.
- e) A nacionalidade brasileira.

02. Com a Lei nº 11.892/08, e suas alterações, fica instituída, no âmbito do sistema federal de ensino, a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, vinculada ao Ministério da Educação e constituída pelas seguintes instituições: Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia - Institutos Federais; Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR; Centros Federais de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca - CEFET-RJ e de Minas Gerais - CEFET-MG; Escolas Técnicas vinculadas às Universidades Federais; e Colégio Pedro II. Assim, é CORRETO afirmar sobre as referidas Instituições:

- a) O Colégio Pedro II é instituição federal de ensino, pluricurricular e multicampi, vinculada ao Ministério da Educação e especializada apenas na oferta de educação básica.
- b) As Escolas Técnicas vinculadas às Universidades Federais, não mencionadas na composição dos Institutos Federais, não poderão, em observância à conjuntura econômica, ainda que mediante aprovação do Conselho Superior de sua respectiva Universidade Federal, propor ao Ministério da Educação a adesão ao Instituto Federal que esteja constituído na mesma base territorial.
- c) O Colégio Pedro II é equiparado aos Institutos Federais para efeito de incidência das disposições que regem a autonomia e a utilização dos instrumentos de gestão do quadro de pessoal e de ações de regulação, avaliação e supervisão das instituições e dos cursos de educação superior.
- d) Que possuem natureza jurídica de autarquia, detentoras de autonomia administrativa,

patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar.

e) No âmbito de sua atuação, os Institutos Federais exercerão, em caráter específico, o papel de instituições certificadoras de competências profissionais.

03. Qual dentre as alternativas elencadas abaixo é objetivo do Instituto Federal do Piauí, conforme normatizado no Art. 5º do Estatuto:

- a) ministrar prioritariamente a educação profissional técnica de nível médio, na forma de cursos integrados para jovens e adultos, por estes terem tido a oportunidade na idade apropriada.
- b) garantir a formação de trabalhadores nas empresas públicas e privadas por meio da Extensão, com ênfase em conhecimentos tecnológicos, através de convênios firmados anualmente.
- c) realizar pesquisas aplicadas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade.
- d) desenvolver atividades extra-curriculares em comunidades carentes para o desenvolvimento de micro-empresas com ênfase em produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos.
- e) ministrar cursos para os diferentes níveis de ensino, abrangendo o Ensino Fundamental.

04. O Decreto Nº 5.154 afirma que a educação profissional será desenvolvida por meio de cursos e programas. Marque a opção que melhor se aplica.

- a) formação inicial de trabalhadores.
- b) qualificação profissional, inclusive formação inicial e continuada de trabalhadores; educação profissional técnica de nível médio; educação profissional tecnológica de graduação e de pós-graduação.
- c) educação profissional de nível médio; formação inicial; educação profissional tecnológica de graduação.
- d) educação profissional tecnológica de graduação e de pós-graduação; formação continuada de trabalhadores

e) educação profissional de graduação e de pós-graduação.

05. Os cursos e programas de formação inicial e continuada de trabalhadores, referidos no inciso I do Art. 1º do Decreto 5.154, incluem a capacitação, o aperfeiçoamento, a especialização e a atualização, em todos os níveis de escolaridade, e poderão ser ofertados segundo itinerários formativos, objetivando:

- a) o desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva e social.
- b) o desenvolvimento educacional pleno.
- c) o desenvolvimento de aptidões técnicas profissionais.
- d) ampliar as capacidades sócio-emocionais.
- e) ampliar a vida produtiva.

06. Em conformidade com a Lei 9.394, o Ensino Médio, etapa final da Educação Básica, com duração mínima de três anos, terá como finalidades:

() a consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, possibilitando o prosseguimento de estudos.

() a preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamentos posteriores.

() o aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico.

() a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina.

Usando como referência (V) para a assertiva Verdadeira e (F) para Falsa, marque a opção que melhor se aplica, segundo a sequência de cima para baixo.

- a) VVFV

- b) VFFF
- c) FVFV
- d) VVVV
- e) VVVF

07. Conforme a Lei Nº 9.394/96 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional) na Seção que trata da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, a preparação geral para o trabalho, e, facultativamente, a habilitação profissional poderão ser desenvolvidas nos próprios estabelecimentos de ensino médio ou em cooperação com instituições especializadas em educação profissional. Sobre a referida modalidade de educação aqui em destaque, leia os itens que se seguem e escreva (C) para Correto ou (E) para Errado e, em seguida, assinale a sequência CORRETA.

() A educação profissional técnica de nível médio será desenvolvida nas seguintes formas: articulada com o ensino médio; subsequente, em cursos destinados a quem já tenha concluído o ensino médio.

() A educação profissional técnica de nível médio deverá observar: os objetivos e definições contidos nas diretrizes curriculares nacionais estabelecidas pelo Conselho Nacional de Educação; As normas complementares dos respectivos sistemas de ensino; As exigências de cada instituição de ensino, nos termos de seu projeto pedagógico.

() A educação profissional técnica de nível médio articulada, prevista na Lei Nº 9.394/96 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), será desenvolvida nas formas Integrada e Concomitante.

() A educação profissional técnica articulada com o ensino médio, na sua modalidade integrada, pode ser oferecida somente a quem já tenha concluído o ensino fundamental, sendo o curso planejado de modo a conduzir o aluno à habilitação profissional técnica de nível médio, na mesma instituição de ensino, efetuando-se matrícula única para cada aluno.

() A educação profissional técnica articulada com o ensino médio, na sua modalidade concomitante, pode ser oferecida a quem ingresse no ensino médio ou já o esteja cursando, efetuando-se matrículas distintas para cada curso.

Diante da questão posta pode-se afirmar que a sequência CORRETA é:

- a) C, E, C, C, E.
- b) C, C, C, C, C.
- c) E, C, C, E, C.
- d) E, C, E, C, C.
- e) C, C, E, C, C.

08. A educação profissional e tecnológica, no cumprimento dos objetivos da educação nacional, integra-se aos diferentes níveis e modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia. Sobre a referida modalidade de educação, analise as alternativas abaixo e marque aquela que está INCORRETA:

- a) Os cursos de educação profissional e tecnológica poderão ser organizados por eixos tecnológicos, possibilitando a construção de diferentes itinerários formativos, observadas as normas do respectivo sistema e nível de ensino.
- b) Dentre os cursos abrangidos pela educação profissional e tecnológica estão os de formação inicial e continuada ou qualificação profissional.
- c) A educação profissional e tecnológica também abrange os cursos: de educação profissional técnica de nível médio; e de educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação.
- d) Os cursos de educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação organizar-se-ão, no que concerne a objetivos, características e duração, de acordo com as diretrizes curriculares nacionais estabelecidas pelo Conselho Nacional de Educação.
- e) Os cursos de educação profissional técnica de nível médio deverão ser organizados por eixos tecnológicos, possibilitando a construção de diferentes itinerários formativos.

09. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei Nº 9.394/96), no seu Capítulo III- Da Educação Profissional, apresenta algumas determinações e características da educação profissional e tecnológica. No que diz respeito à citada modalidade de educação, analise os itens a seguir e assinale a alternativa CORRETA:

I - A educação profissional será desenvolvida em articulação com o ensino regular ou por diferentes estratégias de educação continuada, apenas em instituições especializadas.

II - O conhecimento adquirido na educação profissional e tecnológica, inclusive no trabalho, poderá ser objeto de avaliação, reconhecimento e certificação para prosseguimento ou conclusão de estudos.

III - As instituições de educação profissional e tecnológica, além dos seus cursos regulares, oferecerão cursos especiais, abertos à comunidade, condicionada a matrícula à capacidade de aproveitamento e não necessariamente ao nível de escolaridade.

- a) Apenas os itens I e II estão corretos.
- b) Apenas os itens I e III estão corretos.
- c) Apenas os itens II e III estão corretos.
- d) Apenas o item I está correto.
- e) Todos os itens estão corretos.

10. A Lei 9.394/96 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), no seu Art. 8º, ressalta que: A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios organizarão, em regime de colaboração, os respectivos sistemas de ensino. Sobre o sistema federal de ensino, Art. 16 da mesma Lei, devemos afirmar que ele compreende as seguintes instituições e órgãos:

- a) As instituições de ensino mantidas pela União; os órgãos federais de educação.
- b) Universidades Federais; Institutos Federais de Educação Tecnológica; e órgãos federais de educação.
- c) Universidades Federais e Institutos Federais de Educação Tecnológica.

- d) As instituições de ensino mantidas pela União; as instituições de educação superior criadas e mantidas pela iniciativa privada; os órgãos federais de educação.
- e) As instituições de educação superior criadas e mantidas pela iniciativa privada; os órgãos federais de educação.

11. A Lei Nº 11.892/2008 que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia- Institutos Federais, também define, no seu Art. 6º, as finalidades e características dos mencionados Institutos Federais. Sobre as referidas finalidades e características elencadas no artigo aqui mencionado, assinale a alternativa INCORRETA:

- a) Ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional, nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional.
- b) Desenvolver a educação básica e tecnológica como processo educativo e produtivo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades locais de naturezas específicas.
- c) Promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior, otimizando a infraestrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão.
- d) Realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico.
- e) Promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente.

12. Os Institutos Federais são instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializados na

oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino. Com relação aos Institutos Federais, analise os itens a seguir e assinale a alternativa CORRETA:

I - Para efeito da incidência das disposições que regem a regulação, avaliação e supervisão das instituições e dos cursos de educação superior, os Institutos Federais são equiparados às Universidades Federais.

II - No âmbito de sua atuação, os Institutos Federais exercerão o papel de instituições acreditadoras e certificadoras de competências profissionais.

III - Os Institutos Federais não terão autonomia para criar e extinguir cursos, nos limites de sua área de atuação territorial, bem como para registrar diplomas dos cursos por eles oferecidos, mediante autorização do seu Conselho Superior, aplicando-se, no caso da oferta de cursos à distância, a legislação específica.

- a) Apenas os itens I e II estão corretos.
- b) Apenas os itens I e III estão corretos.
- c) Apenas os itens II e III estão corretos.
- d) Apenas o item I está correto.
- e) Todos os itens estão corretos.

13. Analise os itens abaixo sobre a Lei que Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (Lei Nº 11.892/2008) e escreva (F) para Falso ou (V) para Verdadeiro e, em seguida, marque a sequência CORRETA.

I. () Dentre as instituições que compõem a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica estão as Escolas Técnicas vinculadas às Universidades Federais.

II. () Cada Instituto Federal é organizado em estrutura multicampi, com proposta orçamentária anual identificada para cada campus e a reitoria, exceto no que diz respeito a pessoal, encargos sociais e benefícios aos servidores.

III. () A reitoria, como órgão de administração

central, não poderá ser instalada em espaço físico distinto de qualquer dos campi que integram o Instituto Federal.

IV.() Os Institutos Federais não poderão conceder bolsas de pesquisa, desenvolvimento, inovação e intercâmbio a alunos, docentes e pesquisadores externos ou de empresas, a serem regulamentadas por órgão técnico competente do Ministério da Educação.

V.() Os bens e direitos do Instituto Federal serão utilizados ou aplicados, exclusivamente, para a consecução de seus objetivos, não podendo ser alienados, a não ser nos casos e condições permitidos em lei.

A sequência CORRETA é:

- a) V, V, F, V, F.
- b) V, F, V, F, V.
- c) V, V, F, F, V.
- d) F, V, V, F, F.
- e) F, V, F, F, V.

14. Conforme estabelece o Art. 1º do Estatuto do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Piauí, o Instituto Federal do Piauí possui natureza jurídica de autarquia, sendo detentor de:

- a) Autonomia administrativa, mas dependência didático-pedagógica e disciplinar do Ministério da Educação.
- b) Autonomia patrimonial e didático-pedagógica, mas relativa dependência disciplinar a ser construída com a comunidade escolar.
- c) Autonomia disciplinar, patrimonial e administrativa, mas total dependência financeira do Ministério da Educação.
- d) Autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar.
- e) Autonomia didático-pedagógica e patrimonial apenas.

15. De acordo com o Art. 6º do Estatuto do Instituto Federal do Piauí, no desenvolvimento da sua ação acadêmica, o Instituto Federal

do Piauí, em cada exercício, deverá garantir o mínimo de:

- a) 50% (cinquenta por cento) de suas vagas para a educação profissional técnica de nível médio, e o mínimo de 20% (vinte por cento) das vagas para cursos de licenciatura e/ou programas especiais de formação pedagógica.
- b) 50% (cinquenta por cento) das vagas para cursos de licenciatura e/ou programas especiais de formação pedagógica e 50% (cinquenta por cento) para os demais cursos a serem oferecidos.
- c) 20% (vinte por cento) das vagas para cursos de licenciatura e/ou programas especiais de formação pedagógica e 70% (setenta por cento) para educação geral necessária para o ensino médio.
- d) 30% (trinta por cento) de suas vagas para a educação superior, porque permite acesso aos níveis mais elevados do saber e da cultura e 50% (cinquenta por cento) para programas especiais.
- e) Não há percentuais definidos para educação profissional técnica de nível médio e para licenciaturas, pois fere a autonomia do gestor na definição do atendimento educacional a ser feito pelo Instituto Federal do Piauí.

16. O Estatuto do Instituto Federal do Piauí estabelece, no Art. 3º, princípios norteadores que orientam sua atuação. De acordo com esse estatuto, são princípios do IFPI, EXCETO:

I - compromisso com a justiça social, equidade, cidadania, ética, preservação do meio ambiente, transparência e gestão democrática.

II - horizontalização do ensino e sua integração com a pesquisa e a extensão.

III - eficácia nas respostas de formação profissional, difusão do conhecimento científico, tecnológico, artístico-cultural e desportivo e suporte aos arranjos produtivos locais, sociais e culturais.

IV - inclusão de pessoas com necessidades educacionais especiais e deficiências específicas.

V - natureza pública e gratuita do ensino, sob a responsabilidade da União, dos Estados e dos Municípios.

- a) Apenas o inciso I.
- b) Os incisos II e III.
- c) Os Incisos IV e V.
- d) Os Incisos II e V.
- e) Os Incisos III e IV.

17. A Constituição Federal de 1988 definiu os percentuais mínimos de aplicação dos recursos para a educação pública no Brasil. Conforme o Art. 212, são percentuais mínimos a serem aplicados em manutenção e desenvolvimento do ensino, no Brasil:

- a) Dez por cento pela União, dezoito por cento pelos Estados e dezoito por cento pelos Municípios.
- b) Dezoito por cento pelos Estados, dezoito por cento pelos Municípios e vinte e cinco por cento da União.
- c) Dezoito por cento pela União, vinte e cinco por cento pelos Estados e vinte e cinco por cento pelos Municípios.
- d) Trinta por cento pelos Estados, vinte e cinco por cento pelos Municípios e dez por cento pela União.
- e) Vinte e cinco por cento pelos Estados, dezoito por cento pelos municípios e vinte e cinco por cento pela União.

18. A Constituição Federal de 1988, também denominada de Constituição Cidadã, estabeleceu no Capítulo III, especificamente no Art. 206, os princípios que regem o ensino no Brasil. Dentre estes, a gestão do ensino público passou a ser:

- a) Autônoma e livre de qualquer poder, considerando os princípios de igualdade e liberdade do ensino.
- b) Democrática em todos estabelecimentos de ensino públicos e privados.
- c) Democrática do ensino público, na forma

da Lei.

d) Oligárquica em todas as escolas em conformidade com o projeto pedagógico de cada escola.

e) Participativa e democrática em todas as instituições de ensino, em consonância com o que preconiza o direito público.

19. O Art. 209 da Constituição Federal de 1988 normatiza que o ensino é livre à iniciativa privada, atendidas as condições de cumprimento das normas gerais da educação nacional e autorização e avaliação de qualidade pelo poder público.

Considerando este artigo, é possível depreender que:

- a) As escolas privadas podem ser criadas a partir da livre iniciativa e o poder público deve prover as condições mínimas para seu funcionamento.
- b) As escolas privadas não são obrigadas a serem avaliadas pelo poder público, pois utilizam recursos próprios.
- c) As escolas privadas estão livres de cumprimento das normas gerais da educação nacional, conforme explica o caput do artigo.
- d) A livre iniciativa do ensino privado está condicionada ao cumprimento das normas gerais da educação e da autorização e avaliação de qualidade do poder público.
- e) A livre iniciativa não pressupõe obrigações de autorização pelo poder público, este deve se ater ao estabelecimento de padrões de qualidade.

20. Um estudante de Licenciatura em Pedagogia da Universidade Liberdade foi orientado a fazer uma pesquisa sobre o dever do Estado em garantir a educação, em conformidade com o que preconiza a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. O Art. 208, que estabelece o dever do Estado com a educação, foi escolhido pelo estudante para ser analisado. Conforme este artigo, o dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de, EXCETO:

I - educação básica obrigatória e gratuita dos 4 (quatro) aos 17 (dezessete) anos de idade, assegurando inclusive sua oferta gratuita para todos os que a ela não tiveram acesso na idade própria; (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 59, de 2009).

II - universalização do ensino médio gratuito; (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 14, de 1996).

III - atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede especializada para este ensino, em função das especificidades da formação exigida.

IV - educação infantil, em creches e pré-escolas, às crianças até 6 (seis) anos de idade; (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 53, de 2016).

V - acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um.

VI - oferta de ensino noturno regular, adequado às condições do educando.

VII - atendimento ao educando, em todas as etapas da educação básica, por meio de programas suplementares de material didático escolar, transporte, alimentação e assistência à saúde. (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 59, de 2009).

Após a análise dos incisos apresentados, marque a resposta correta nas opções abaixo.

- a) As afirmativas I, II, III.
- b) As afirmativas III, IV e VI.
- c) As afirmativas II, V e VII.
- d) As afirmativas I, IV e V.
- e) As afirmativas II, III e IV.

21. Em uma apresentação de projeto aos futuros usuários, discutiu-se acerca do estudo preliminar. Isso significa que:

- a) As representações foram elaboradas a partir de desenhos técnicos, procurando adaptar a linguagem para leigos e utilizando recursos como perspectivas e maquetes, já

que o objetivo era fornecer uma compreensão da configuração da edificação, incluindo soluções alternativas.

b) Os croquis elaborados para expressar o partido foram desnecessários já que os mesmos são representações desenvolvidas à mão livre para auxiliar o arquiteto na geração da proposta.

c) O memorial justificativo não foi apresentado, já que só será produzido em fases posteriores quando as definições acerca dos elementos da construção, das instalações, dos componentes e dos materiais estiverem finalizadas.

d) A presença dos engenheiros e projetista de instalações foi necessária, já que as decisões tomadas nessa fase destinam-se à elaboração de estimativas aproximadas de custos e de prazos dos serviços de obra implicados.

e) As soluções discutidas foram definidas a partir do levantamento de dados, etapa destinada à elaboração de análise e avaliações para seleção e recomendação de alternativas para a concepção da edificação e de seus elementos.

22. A maior parte das edificações nasce de projetos de arquitetura que, para que sejam construídas, precisam de uma coleção de projetos complementares. Um desses projetos é o de estruturas (cálculo estrutural). O partido estrutural de um projeto, assim como sua técnica construtiva, muitas vezes se confunde com o partido arquitetônico adotado. Piñón (2006, p.128) critica a relação entre projeto de arquitetura e tecnicidade quando afirma que as práticas de projeto comumente adotadas procura resolver as questões arquitetônicas à margem das questões construtivas.

PIÑÓN, Helio. *Teoria do Projeto*. Traduzido por Edson Mahfuz. Porto Alegre: Livraria do Arquiteto, 2006.

Sobre a relação entre a arquitetura, estrutura e técnicas construtivas, assinale a alternativa CORRETA.

- a) O partido arquitetônico de um projeto sempre deverá ser decidido antes do partido

estrutural.

b) O projeto detalhado de cálculo estrutural poderá ser confeccionado uma vez que sejam definidos, pelo menos, as plantas do projeto arquitetônico.

c) A técnica construtiva não diz respeito ao projeto de arquitetura, não cabendo ao arquiteto decisões sobre esse quesito.

d) O partido estrutural de um projeto pode anteceder o partido arquitetônico e ambos podem ser de responsabilidade do arquiteto.

e) O projeto detalhado de arquitetura (projeto de obra ou executivo) não precisa das definições do projeto de estruturas e nem das técnicas construtivas para ser confeccionado.

23. Podemos desenhar a perspectiva cavaleira, utilizando os ângulos de 30°, 45° e 60°. Dependendo dos ângulos, teremos diferentes distorções no desenho do objeto. Utilizando o cubo como objeto de desenho, podemos afirmar que:

a) A perspectiva em 45° é que apresenta a menor distorção.

b) O coeficiente de redução da cavaleira de 30° graus é 1/4 de sua altura.

c) O coeficiente de redução da cavaleira de 45° é 3/4 de sua altura.

d) O coeficiente de redução da cavaleira de 60° é 1/3 de sua altura.

e) A face frontal da cavaleira é oblíqua ao plano do observador.

24. Sobre as informações de referência a serem utilizadas na fase de anteprojeto, pode-se afirmar que os documentos necessários encontram-se descritos na opção:

a) Programa de necessidades; Estudo de viabilidade; Vistorias no terreno.

b) Estudo de viabilidade; Estudo Preliminar de Arquitetura; Levantamento de dados do terreno.

c) Legislação municipal, estadual e federal pertinentes; Normas técnicas; Estudos preliminares produzidos por outras atividades técnicas.

d) Estudo Preliminar de Arquitetura; Legislação municipal, estadual e federal pertinentes; Normas técnicas.

e) Estudo Preliminar de Arquitetura; Levantamento topográfico e cadastral; Sondagens de simples reconhecimento do solo.

25. Embora sejam verificadas variações nos métodos de projeto arquitetônico, a maioria ocorre em uma sequência que considera as seguintes fases:

Análise: Definição de metas de projeto, critérios de desempenho, restrições, possíveis impactos das soluções para a comunidade e usuários.

Síntese: Busca de soluções de problema, criação de ideias, concepção das propostas.

Avaliação: Compara a solução proposta com as metas definidas na análise, de forma a distinguir o que é compatível e conflitante com os padrões de desempenho estabelecidos.

A sequência de decisões definidas nas três fases é contínua e articulada, em todo o processo de projeto, e os resultados das avaliações são transmitidas a cada etapa de projeto, por meio de representações que, além de outros meios, é composta por desenhos, perspectivas, anotações, especificações, etc.

Sobre a comunicação e representação nas etapas do projeto, pode-se afirmar que:

a) Perspectivas e maquetes são peças gráficas obrigatórias na fase de estudo preliminar, por representarem as soluções de projeto em uma linguagem próxima à do cliente, permitindo uma avaliação por parte do contratante.

b) Detalhes da edificação e de seus componentes construtivos são opcionais nas fases iniciais de projeto, como o estudo preliminar. No entanto, nas etapas de projeto básico e projeto executivo tornam-se necessários, já que se destinam à representação final das informações técnicas e à execução dos serviços de obra correspondentes.

c) O programa de necessidades, etapa destinada à determinação das exigências de caráter prescritivo ou de desempenho a serem satisfeitas pela edificação a ser concebida é um documento necessário para a fase de estudo preliminar e não requer desenhos ou outros esquemas gráficos, já que sua comunicação se dá por meio de planilha com a relação ambientes/usuários/atividades/equipamentos/mobiliário, incluindo características, exigências, dimensões e quantidades.

d) Os documentos técnicos (desenhos e textos) que forem rejeitados parcial ou totalmente devem ser revistos ou alterados por terceiros e submetidos à nova avaliação.

e) Embora não represente um documento técnico, o croqui é uma ferramenta importante, utilizada durante todas as fases de projeto e mesmo no acompanhamento da obra, por propiciar o registro de novas soluções. No entanto, é um recurso que serve exclusivamente ao arquiteto, pelo baixo grau de informação técnica que fornece.

26. A Figura 1 mostra um croqui de um típico detalhe de projetos arquitetônicos. Nas representações em planta, o uso de símbolos é essencial para garantir a legibilidade das informações e o perfeito entendimento dos partícipes (arquitetos, engenheiros, mestre de obras etc). Embora muitos profissionais adotem simbologias próprias em seus projetos, a configuração geométrica desses elementos gráficos faz parte da coleção de normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

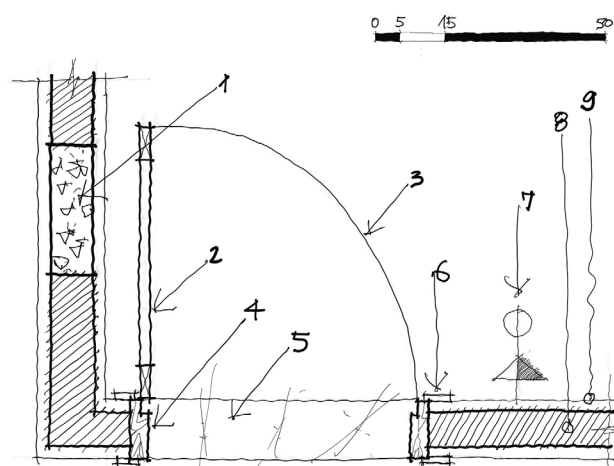
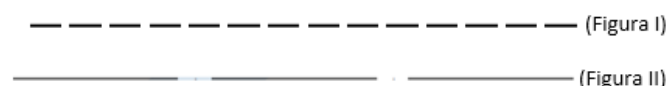


Figura 1 - Planta de um detalhe arquitetônico

Sobre os elementos representados na Figura 1 é CORRETO afirmar:

- a) Os símbolos indicados em 7, segundo a NBR 6492, representam um interruptor de duas seções e uma tomada tomada de luz a meia altura (1.300 mm do piso acabado).
- b) As hachuras representadas em 1 e 5 podem indicar, respectivamente, a presença de concreto e de um acabamento em pedra na soleira.
- c) Os elementos gráficos indicados em 2 e 3 podem representar uma porta tipo Paraná. Sua estrutura geométrica também ilustra uma porta de correr.
- d) A linha indicada em 9 representa o conjunto formado pelo emboço e reboco, além de indicar a presença de revestimento cerâmico e de um rodapé na parede.
- e) Os desenhos indicados em 4, 5 e 6 representam a estrutura de sustentação e acabamento de uma porta de abrir e todos deverão obrigatoriamente ser construídos em madeira.

27. Tendo como parâmetro a NBR 6492 (Representação de projeto de arquitetura) e as Figuras I e II abaixo



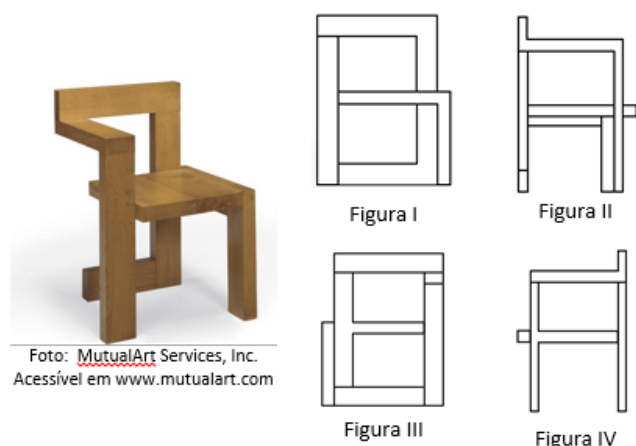
podemos afirmar que as linhas representadas na Figura I (tracejado) e Figura II (traço ponto) são utilizadas, respectivamente, como:

- a) Linha auxiliar e linha de cota.
- b) Linha de projeção horizontal e linha auxiliar.
- c) Linha de projeção horizontal e linha de projeção vertical.
- d) Linha de silhueta e linha de chamada.
- e) Linha situada além do plano de desenho e linha de eixo.

28. Um esboço de um projeto de arquitetura foi feito manualmente em escala 1:100. Ao imprimi-lo, percebeu-se que o desenho ficou o dobro do desenho original. Determine a escala em que o desenho foi impresso:

- a) 1:200
- b) 1:20
- c) 2:1
- d) 1:50
- e) 1:25

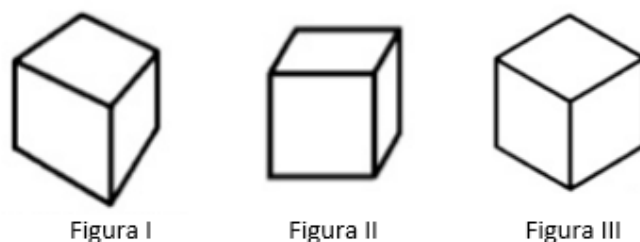
29. A Steltman Chair, cadeira projetada pelo arquiteto holandês Gerrit Thomas Rietveld é considerada um objeto icônico do mobiliário internacional. Na imagem abaixo, podemos observar seu *design* limpo, característico das obras do arquiteto.



Analisando o objeto e suas projeções, podemos afirmar que:

- a) As figuras I, II, III e IV correspondem, respectivamente, às vistas ortográficas frontal, lateral direita, lateral esquerda e posterior da cadeira Steltman.
- b) As figuras I e II correspondem, respectivamente, às vistas ortográficas frontal e lateral esquerda da cadeira Steltman.
- c) A figura III corresponde à vista ortográfica posterior da cadeira Steltman.
- d) A figura IV corresponde à vista ortográfica lateral direita da cadeira Steltman.
- e) A figura II corresponde à vista ortográfica lateral direita da cadeira Steltman.

30. Os nomes das perspectivas representadas nas figuras I, II e III, são, respectivamente:



- a) cônica, cavaleira e isométrica.
- b) isométrica, cavaleira e cônica.
- c) isométrica, cônica e cavaleira.
- d) cônica, cavaleira 60° e cavaleira a 30°.
- e) cavaleira, cônica e isométrica.

31. Na computação gráfica, existem basicamente dois tipos de representação: a vetorial e a matricial. Os aplicativos gráficos que trabalham com sistemas de representação vetorial apresentam, na tela do computador ou dos tablets, entidades que são o resultado de dados e atributos informados pelo usuário às chamadas primitivas vetoriais. Essas informações (input) podem ser processadas pelo software para gerar resultados diversos (output).

AZEREDO, Eduardo. CONCI, Aura. *Computação Gráfica: teoria e prática V.1*. Rio de Janeiro: Campus Editora, 2007

Sobre isso é CORRETO afirmar:

- a) A criação e visualização de um segmento de reta precisará que pelo menos dois pares de coordenadas sejam informados pelo usuário. Essas coordenadas só podem ser inseridas no sistema através dos cliques do mouse.
- b) Os sistemas vetoriais não são capazes de gerar segmentos de reta, circunferências ou arcos com atributos, tais como: cores e/ou espessuras diversas.
- c) O AutoCAD, da Autodesk, software que usa representação vetorial, permite a inserção, visualização e edição de elementos não vetoriais (imagens bitmap), em sua área de trabalho.
- d) A criação e visualização de um prisma pelo sistema vetorial de representação dependerá

somente do processamento de coordenadas no plano XY.

e) O Adobe Photoshop, conhecido software de criação e edição de imagens bitmap, não tem recursos para visualização e edição de entidades vetoriais.

32. O conjunto de atributos presentes nas entidades de um desenho vetorial do AutoCAD da Autodesk, assim como as definições de sistema e unidade de medidas, podem ser configurados para atender a diversos objetivos gráficos, dentre eles, a impressão. A respeito dessas características é CORRETO afirmar:

a) A unidade básica de trabalho para um desenho técnico sempre será o metro e isso será determinante nas definições de uma escala final de impressão.

b) Segmentos de reta tracejados podem ser controladas pelas camadas (layers) usadas no desenho, assim como sua escala de impressão (densidade e espaçamento do tracejado).

c) Em uma mesma camada (layer) podem existir entidades de cores diferentes e por isso elas só poderão ser impressas com espessuras de linha diferentes.

d) As cores escolhidas para as entidades presentes em um desenho (layer) podem ser usadas como atributo de determinação das suas espessuras finais de impressão.

e) Todas as entidades visíveis em uma prancha serão obrigatoriamente impressas, independente das suas camadas (layers).

33. A criação e edição de textos e cotas faz parte do conjunto básico de ferramentas dos programas gráficos vetoriais desenvolvidos para o desenho técnico, tais como: AutoCAD, Draftsight ou MicroStation. Sobre esses recursos, avalie as assertivas a seguir, indicando qual é CORRETA:

a) Os elementos de uma cota (texto, linha base e extremidades) são gerados automaticamente pelo software e não podem ser customizados pelo usuário.

b) Os pontos cotados pelo usuário terão

suas coordenadas associadas à entidade cota. Essa relação não pode ser desfeita em nenhuma hipótese.

c) A espessura de impressão dos textos e cotas não podem ser controladas pelas camadas que os contém.

d) Tabelas contendo quadros de esquadrias, especificações de materiais e áreas, podem ser inseridas através de planilhas eletrônicas (arquivos XLS) como referências externas ao arquivo do desenho vetorial (DWG).

e) A dimensão final de impressão de textos será automaticamente ajustada à escala do desenho, não cabendo ao usuário nenhum tipo de configuração para que isso aconteça.

34. Existem vários tipos de perspectivas. Aquelas que fazem parte da categoria de perspectiva axonométrica ortogonal são denominadas de:

a) Cavaleira, Isométrica e Cônica.

b) Paralela, Oblíqua e militar.

c) Dimétrica, Oblíqua e Cavaleira.

d) Isométrica, Dimétrica e Trimétrica.

e) Cavaleira, Cônica e Oblíqua.

35. Considerando-se um estacionamento com capacidade para 880 vagas, considerando o disposto no Decreto nº 5.296/2004 e a Lei Federal no 10.741/2003, é correto afirmar que o número mínimo de vagas para estacionamento de veículos que conduzam ou sejam conduzidos por pessoas com deficiência e por pessoas idosas, devam ser, respectivamente:

a) 18 e 44.

b) 17 e 44.

c) 18 e 18.

d) 44 e 44.

e) 44 e 17.

36. Em projetos arquitetônicos, de um modo geral, o profissional deverá ter a preocupação de torná-los acessíveis a todos os cidadãos, principalmente quanto ao uso dos ambientes, no meio urbano, como calçadas e passeios públicos.

Portanto, de acordo com a NBR 9050/2015, é CORRETO afirmar:

- a) A inclinação transversal da superfície não pode ser superior a 2 %.
- b) Quando houver grelhas e juntas de dilatação, os vãos devem ter dimensão máxima de 15 mm e devem ser instalados paralelamente ao fluxo principal.
- c) A faixa livre deve ser livre de qualquer obstáculo, ser contínua entre lotes e ter no mínimo 1,50 m de largura e 2,10 m de altura livre.
- d) A faixa de acesso consiste no espaço de passagem da área pública para o lote. Esta faixa somente é possível em calçadas com largura superior a 2,00 m.
- e) Quando houver acesso de veículos aos lotes e seus espaços de circulação e estacionamento, deve ser feito de forma que quando interferir na faixa livre de circulação de pedestres existam abas com a inclinação de 8%.

37. No Paper Space do AutoCAD, para editar o desenho, dentro de uma Viewport, impedindo alterações de escala, é necessário acionar nas propriedades da Viewport a opção:

- a) CLOSE VIEWPORT.
- b) BLOCK VIEWPORT.
- c) DISPLAY LOCKED.
- d) DISPLAY OFF.
- e) DISPLAY ON.

38. No AutoCAD é possível selecionar objetos a partir da definição de critérios, de forma que somente os objetos com as mesmas características sejam capturados. Para estabelecer as regras de seleção, utiliza-se o comando:

- a) LAYFRZ.
- b) FILTER.
- c) FIND.
- d) SELECT.
- e) OBJECT.

39. Para a elaboração de desenhos a partir de fotografias, tais como a vetorização de mapas sobre imagem aérea, é necessário realizar os seguintes procedimentos no AutoCAD:

- Referenciar a imagem dentro do arquivo.
- Ajustar a imagem para a escala 1:1.
- Retirar o contorno da imagem.

A sequência de comandos a serem aplicados encontra-se descrita na opção:

- a) 1. XREF; 2. SCALE - REFERENCE; 3. IMAGECLIP
- b) 1. XREF; 2. ZOOM - 1/1 XP; 3. IMAGEFRAME
- c) 1. IMPORT; 2. STRETCH; 3. IMAGECLIP
- d) 1. INSERT; 2. ZOOM WINDOW; 3. FRAME: 0
- e) 1. IMAGE; 2. SCALE - REFERENCE; 3. FRAME: 0

40. No processo de projeto, as informações necessárias e suficientes à execução da obra, fornecidas a partir de plantas, cortes, detalhes construtivos, memoriais e outros documentos, constituem a fase denominada:

- a) estudo preliminar.
- b) anteprojeto.
- c) detalhamento.
- d) projeto executivo.
- e) estudo de viabilidade.

PROVA DISCURSIVA

Nº DE INSCRIÇÃO

FOLHA DE RESPOSTA

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

Nº DE INSCRIÇÃO

31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	
41	
42	
43	
44	
45	
46	
47	
48	
49	
50	
51	
52	
53	
54	
55	
56	
57	
58	
59	
60	

Nº DE INSCRIÇÃO

61	
62	
63	
64	
65	
66	
67	
68	
69	
70	
71	
72	
73	
74	
75	
76	
77	
78	
79	
80	
81	
82	
83	
84	
85	
86	
87	
88	
89	
90	

Nº DE INSCRIÇÃO

91	
92	
93	
94	
95	
96	
97	
98	
99	
100	
101	
102	
103	
104	
105	
106	
107	
108	
109	
110	
111	
112	
113	
114	
115	
116	
117	
118	
119	
120	

EM BRANCO

SORTEIO DE TEMA

Nº DE INSCRIÇÃO

Marque o número do tema do conteúdo específico por Curso/Disciplina afixado no quadro pelo fiscal de sala.

- ☐ 1. Teoria do desenho projetivo utilizado pelo desenho técnico: projeções ortogonais, suas aplicações e normalização correspondente;
- ☐ 2. A representação gráfica de projetos arquitetônicos: cotagem: elementos, símbolos, normas, convenções e regras gerais;
- ☐ 3. Normas técnicas da ABNT relacionadas ao desenho técnico;
- ☐ 4. O uso do CAD como ferramenta auxiliar do projeto e da representação gráfica arquitetônica: trabalhando com comandos de desenho e de edição;
- ☐ 5. As fases do projeto arquitetônico: estudo preliminar, anteprojeto e projeto executivo;
- ☐ 6. Sistemas de coordenadas cartesianas e polar; noção de posição geográfica tendo como base as coordenadas dos sistemas cartesianos;
- ☐ 7. Formatação e edição do desenho e de suas entidades dentro do programa gráfico;
- ☐ 8. Desenho arquitetônico: desenvolvimento de plantas baixas arquitetônicas e complementares;
- ☐ 9. Procedimentos gráficos para a representação em perspectiva;
- ☐ 10. O papel dos arquitetos e suas responsabilidades ante a necessidade de inclusão dos portadores de necessidades especiais: projetando dentro das normas.