



NOME DO CANDIDATO: _____

DOC. DE IDENTIFICAÇÃO: _____

ASSINATURA DO CANDIDATO: _____

PROVA

LÍNGUA PORTUGUESA
CONHECIMENTOS ESPECIFICOS – 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. Segundo a NBR 6492 qual das seguintes opções descreve corretamente os conceitos de anteprojeto, projeto básico e projeto executivo?

- a) Anteprojeto: detalhamento completo do projeto com todos os cálculos necessários; Projeto Básico: estudo de viabilidade e definições gerais; Projeto Executivo: documentos preliminares e visão geral.
- b) Anteprojeto: estudo preliminar que define características gerais e viabilidade; Projeto Básico: conjunto de especificações técnicas e administrativas detalhadas; Projeto Executivo: detalhamento completo com desenhos, especificações e cálculos estruturais.
- c) Anteprojeto: estudo do conjunto de especificações técnicas e administrativas; Projeto Básico: planejamento detalhado das atividades; Projeto Executivo: estudo preliminar de viabilidade.
- d) Anteprojeto: planejamento das atividades, custos e prazos; Projeto Básico: detalhamento completo com desenhos e cálculos; Projeto Executivo: definição das características gerais.
- e) Anteprojeto: documentos preliminares sem detalhamento técnico; Projeto Básico: conjunto de documentos prontos para execução; Projeto Executivo: estudo econômico do projeto.

17. Uma indústria do setor da construção civil deseja se instalar no Ceará e adquiriu um terreno retangular cujas medidas em planta na escala 1:10.000 são: 1,2 cm de frente por 15 mm de comprimento. Quanto à área do terreno, em metros quadrados, é correto afirmar:

- a) Com base nos dados, o valor da área é de 18 m².
- b) A partir dos dados fornecidos, a área em planta é de 180 m²
- c) Não é possível obter valores da área para a poligonal do terreno.
- d) Não é possível calcular a área, pois as medidas estão com unidades diferentes.
- e) De acordo com os dados informados, a área do terreno é de 18.000 m²

18. No projeto de levantamento planimétrico, em formato Folha A3 conforme a NBR 8196, qual a Escala mais indicada para representar a planta do terreno (lote) com 'frente'=55,00 m e 'profundidade'= 68,70 m?

- a) Escala 25/1
- b) Escala 1/25
- c) Escala 1/125
- d) Escala 1/500
- e) Escala 1/50

19. Numa obra de saneamento, ao executar a topografia de um terreno, qual o método de levantamento planimétrico que é utilizado(s) quando um engenheiro precisa determinar as coordenadas de pontos de uma caixa de passagem, a um sistema de referência, por meio da medição de uma distância e de uma direção Azimute é:

- a) Interseção
- b) Bilateração
- c) Estação Livre
- d) Irradiação
- e) Triangulação

20. Numa obra de pavimentação asfáltica, foi executado nivelamento geométrico e foram obtidas a cota de um ponto A é igual a 530m e a cota de outro ponto B é igual a 559m, sabendo-se que a distância entre os dois pontos é de 220m, qual a declividade entre os pontos B-A:

- a) 0,29%
- b) 13,2%
- c) 31,2%
- d) 7,50%
- e) 29,0%

21. Dentre os métodos de levantamento altimétrico, qual o mais preciso?

- a) Nivelamento Geométrico
- b) Nivelamento Taqueométrico
- c) Nivelamento Trigonométrico
- d) Nivelamento Planimétrico
- e) Nivelamento Batimétrico

22. O uso da tecnologia GNSS nas aplicações topográficas utiliza do método:

- a) Absoluto
- b) Relativo ou Diferencial
- c) Absoluto e Pós-processado
- d) Trigonometria
- e) Altimetria

23. Pode-se utilizar os seguintes equipamentos para o Levantamento Planialtimétrico, seguindo as recomendações da norma NBR 13.1333/2021?

- a) Drone de baixo custo com receptor GNSS de navegação
- b) Receptor GNSS de navegação
- c) Receptores GNSS geodésicos de dupla frequência, Estação Total e Teodolito.
- d) Receptores GPS de navegação de dupla frequência, Estação Total e Nível óptico.
- e) Vants de Asa fixa de baixo custo com receptor GNSS de navegação

24. Qual tipo de Aeronave Remotamente Pilotada (ARP) é ideal para ser utilizada para inspeção e vistorias de obras públicas em ambientes urbanos?

- a) Asa fixa
- b) Asa rotativa
- c) A combustível
- d) Classe 1
- e) Classe 2

25. Na Engenharia de Custos, qual das alternativas abaixo está correta:

- a) O preço total para a execução de revestimento por chapisco é calculado com base no peso total de argamassa utilizada.
- b) Os custos associados à administração local na obra influenciam o valor do BDI a ser utilizado na orçamentação
- c) A curva ABC é elaborada para determinação do impacto das despesas indiretas no preço da obra.
- d) Os projetos executivos e os memoriais descritivos das obras são necessários para a elaboração do orçamento de uma construção.
- e) O memorial descritivo é um documento a ser elaborado no final da execução da obra, para descrever as alterações em relação ao projeto executivo.

26. Existem diversos tipos de inspeção em edificações, que variam de acordo com a sua motivação e com o seu objetivo. A inspeção que tem uma dada abrangência, visando à avaliação de um sistema ou subsistema técnico, é denominada de inspeção:

- a) Cadastral.
- b) Especial.
- c) Extraordinária.
- d) Rotineira.
- e) Especializada.

27. Uma planta baixa foi desenhada no papel da Série A no formato A4 (210 mm x 297 mm) em escala 1: 100. Foi ampliado proporcionalmente para o formato A2 (594 mm x 420 mm). Assinale a opção que indica a nova escala da planta baixa desenhada na folha A2:

- a) Escala 1/100.

- b) Escala 1/200.
- c) Escala 1/50.
- d) Escala 1/25.
- e) Escala 1/75.

28. Na curva ABC para gestão dos insumos, os itens em estoque são classificados de acordo com:

- a) seu tempo de reposição.
- b) sua importância financeira.
- c) sua dificuldade de obtenção.
- d) seu tempo de giro.
- e) seu volume ocupado no armazém.

29. A Engenharia Civil, no contexto dos materiais, aplica em seu cotidiano materiais de três grandes grupos: materiais cerâmicos, metais e poliméricos. de forma isolada ou combinada, sendo importante entender as propriedades de comportamento e constituição dos materiais para se perceber como o material se comportará em termos de durabilidade e desempenho. Nesse contexto, é incorreto afirmar que:

- a) Os metais são compostos por um ou mais elementos metálicos (por exemplo, ferro, alumínio, cobre, titânio, ouro e níquel), e a presença de elementos não-metálicos (por exemplo, carbono, nitrogênio, oxigênio) indica impurezas que introduzem defeitos nas ligas metálicas e comprometem o desempenho do material.
- b) Os materiais cerâmicos são relativamente rígidos e resistentes e possuem valores de rigidez e de resistência comparáveis aos dos metais.
- c) Os materiais cerâmicos também são tipicamente isolantes à passagem de calor e eletricidade têm baixa condutividade elétrica e são mais resistentes a temperaturas elevadas e a ambientes severos que os metais e os polímeros.
- d) Os polímeros possuem baixas massas específicas, enquanto suas características mecânicas são, em geral, diferentes das características exibidas pelos materiais metálicos e cerâmicos — eles não são tão rígidos nem tão resistentes quanto os materiais cerâmicos.
- e) A madeira é um dos materiais mais antigos utilizados nas construções. Ao longo dos últimos tempos mudaram as técnicas de construção com madeira. Estudos realizados em laboratórios apontam o bom desempenho da madeira em itens como durabilidade, conforto térmico e acústico.

30. Dos materiais de construção civil, tem-se os vidros, os quais são classificados de diferentes maneiras, quanto ao tipo, à transparência, à planicidade, à coloração, entre outros aspectos. Nesse contexto, não é uma classificação quanto ao tipo o Vidro:

- a) recozido
- b) temperado
- c) serigrafado
- d) aramado
- e) insulado

31. A produção de aço bruto das siderúrgicas brasileiras em outubro de 2023 registrou aumento de 3,5%, na base de comparação anual, e fechou o mês com 3,2 milhões de toneladas. As informações são do Instituto Aço do Brasil. De janeiro a outubro, informa o comunicado, o país produziu 29,2 milhões de toneladas, crescimento de 2,6%. Dentre todas as propriedades do aço para aplicação estrutural, destaca-se como principal:

- a) baixo potencial de condutibilidade térmica
- b) baixo módulo de elasticidade, quando comparado ao concreto.

- c) baixo valor de massa específica.
- d) a elevada resistência à tração.
- e) alta resistência à corrosão.

32. Em misturas de concreto fresco, a incorporação de adições minerais finamente divididas melhora determinadas propriedades da mistura. No caso da trabalhabilidade, essa melhora se dá pela redução do tamanho e volume dos vazios. Além da trabalhabilidade, outros dois efeitos conhecidos no concreto no estado fresco obtidos pelo emprego de adições minerais pozolânicas são:

- a) redução da exsudação e diminuição da segregação;
- b) aumento da exsudação e diminuição da segregação;
- c) redução da coesão e aumento da consistência da mistura;
- d) redução da coesão e redução da consistência da mistura;
- e) Diminuição do abatimento e ampliação do tempo de pega;

18. Sobre a compactação de solos e materiais granulares, considere as afirmativas a seguir:

I - O princípio da compactação é a densificação do material através do preenchimento dos vazios contidos entre as partículas com água. Esse processo melhora características dos materiais, tais como: resistência mecânica e deformabilidade.

II - O comportamento da curva de compactação é um indicativo do tipo de solo estudado, sendo que, de maneira geral, têm-se curvas em formato de sino para materiais argilosos; enquanto materiais arenosos apresentam curvas que tendem a ter um decréscimo da massa específica aparente seca conforme se aumenta o teor de umidade, num primeiro momento, e então se tem um aumento da massa específica aparente seca até um máximo.

III - O teor de umidade ótimo e a massa específica aparente seca máxima são diretamente proporcionais ao esforço de compactação adotado.

IV - Método do frasco de areia, método de balão de borracha e método nuclear são procedimentos que podem ser empregados para a verificação da massa específica aparente em campo.

V - O teor de umidade ótimo e a massa específica aparente seca média são diretamente proporcionais ao esforço de compactação adotado.

Qual(is) a(s) afirmativa(s) verdadeira(s):

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

34. A partir dos conhecimento em engenharia diagnóstica, analise as alternativas e indique qual(is) alternativa (as) CORRETA(S):

I – Pilares submetidos ao fogo, suas armaduras ao se dilatarem, sofrem flambagem, expulsando os cobrimentos.

II – Utilizar um volume maior de agregados propicia a produção de um concreto mais resistente ao fogo.

III – A peça estrutural que mais sofre em um incêndio são as lajes.

- a) Todas as alternativas estão erradas.
- b) Apenas a alternativa I está correta.
- c) As alternativas I e II estão corretas.
- d) As alternativas I e III estão corretas.

e) Todas as alternativas estão corretas.

35. Na contratação de obras e serviços de engenharia, o edital poderá exigir a prestação da garantia na modalidade seguro-garantia e prever a obrigação de a seguradora, de acordo com a Lei nº 14.133/2021 e em caso de inadimplemento pelo contratado, assumir a execução e concluir o objeto do contrato. Nessa hipótese, qual a alternativa correta:

- a) A seguradora pagará uma fração da importância segurada indicada na apólice, dependente das tarefas já executadas, caso não assuma a execução do contrato.
- b) A seguradora deverá firmar o contrato, inclusive os aditivos, como interveniente anuente.
- c) Em caso de conclusão total do contrato, a seguradora não poderá subcontratar outras empresas para execução das tarefas necessárias.
- d) em caso de conclusão parcial do contrato, a seguradora não poderá subcontratar outras empresas para execução das tarefas necessárias.
- e) mesmo que execute e conclua o contrato, a seguradora pagará fração da importância segurada a título de multa por violação do contrato pelo contratado.

36. O Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas apresenta as orientações define os elementos necessários para elementos técnico por tipo de obra, o anteprojeto, o projeto básico e o projeto executivo de uma obra a ser contratada pela Administração Pública. De acordo (IBRAOP): OT - IBR 006/2016 assinale a opção que apresenta a definição de anteprojeto de uma obra:

- a) É o orçamento detalhado do custo global da obra, fundamentado em quantitativos de serviços e fornecimentos propriamente avaliados.
- b) É a representação técnica da opção aprovada em estudos anteriores, para subsidiar a elaboração do Projeto Básico, apresentado em desenhos em número, escala e detalhes suficientes para a compreensão da obra planejada.
- c) São Informações que possibilitem o estudo e a definição de métodos construtivos, de instalações provisórias e de condições organizacionais para a obra.
- d) Subsídios para montagem do plano de licitação e gestão da obra, compreendidos a sua programação, a estratégia de suprimentos, as normas de fiscalização e outros dados necessários em cada caso.
- e) Soluções técnicas globais e localizadas, suficientemente detalhadas, de forma a evitar, por ocasião da elaboração do projeto executivo e da realização das obras e montagem, a necessidade de reformulações ou variantes quanto à qualidade, ao preço inicialmente definidos.

37. Nas orientações técnicas do instituto brasileiro de auditoria de obras públicas, o orçamento estimativo do anteprojeto é o preço máximo estimado para a contratação do empreendimento composto pelo custo global da obra, BDI. Assim é INCORRETO afirma que:

- a) O orçamento sintético é elaborado a partir dos levantamentos de quantitativos de serviços calculados com base no anteprojeto de engenharia, com precisão compatível com o seu nível de detalhamento.
- b) O custo global da obra poderá ser aferido mediante orçamento sintético ou metodologia expedita ou paramétrica.
- c) É indispensável o adicional de risco no orçamento estimativo do anteprojeto e no preço máximo estimado para a contratação do empreendimento composto pelo custo global da obra.
- d) Os sistemas referenciais oficiais balizam o orçamento sintético tais como Sinapi e Sicro, ou outro de reconhecida utilização, devidamente adaptado às condições regionais e peculiares de cada obra.
- e) O nível de detalhamento do orçamento sintético e composto pela descrição, unidade de medida, preço unitário, quantidades e preço dos serviços da obra.

38. O elementos técnicos para Edificações do manual do Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas marque a alternativa INCORRETA:

- a) Para a especialidade Topografia, o elemento Desenhos deve ser composto pelos conteúdos do Levantamento planialtimétrico do terreno; e Levantamento cadastral das principais interferências, tubulações, linhas de energia, etc.
- b) Para a especialidade Geotecnia os elementos são desenhos e memorial deve ser composto pelos conteúdos Locação dos furos de sondagens, desenhos de perfis resultantes das sondagens SPT, Desenhos de perfis resultantes de eventuais outras sondagens rotativa etc.
- c) Para a especialidade Estruturas os elementos são desenho e memorial, contendo Desenhos em escala 1:50 ou maior, com cotas principais de plantas de lançamento preliminar (posição e medidas prédimensionadas das seções transversais) de elementos estruturais dos pavimentos (vigas, pilares, lajes, escadas, etc.); e corte de lançamento preliminar de elementos estruturais, com memorial Descrição da solução prevista para a estrutura.
- d) Para a especialidade Fundações os elementos são os desenhos em escala 1:50 ou maior, com cotas principais (detalhes são opcionais) de plantas de lançamento preliminar (posição e dimensões prédimensionadas da seção transversal), sendo o memorial opcional.
- e) Para a especialidade Instalações Hidrossanitárias os elementos são desenhos e memorial deve ser composto pelos conteúdos Desenhos em escala 1:75 ou maior, com cotas principais e memoriais Descrição das características principais e as demandas da instalação pretendida e materiais empregados.

39. O cronograma físico-financeiro retrata a evolução da execução dos serviços ao longo do tempo, demonstrando, em cada período, o percentual físico a ser executado e o respectivo valor financeiro a ser despendido. O cronograma deve contemplar o valor total da obra com seu respectivo BDI.

Considerando isto, este cronograma se encontra em qual fase?

- a) Fase Contratual
- b) Fase Preliminar
- c) Fase Externa da Licitação
- d) Fase planejamento ou elaboração de projeto
- e) Fase Posterior a Conclusão da Obra

40. A fiscalização de uma obra costuma ocorrer em várias etapas do processo de construção. Qual etapa específica do projeto a fiscalização se encontra quanto faz inspeções regulares para garantir os padrões estão sendo seguidos:

- a) Etapa de planejamento
- b) Etapa de execução
- c) Controle de Qualidade
- d) Finalização
- e) Etapa posterior a Conclusão da Obra

41. Qual é o objetivo geral do Manual de Obras Públicas e Serviços de Engenharia: Recomendações Básicas para Contratos e Convênios no âmbito do Estado do Ceará?

- a) Estabelecer as normas de segurança do trabalho para obras públicas
- b) Orientar sobre os procedimentos iniciais da licitação para contratação de obras públicas e serviços de engenharia, especificamente.
- c) Orientar os órgãos e entidades do Poder Executivo Estadual sobre os procedimentos a adotar para a execução e fiscalização de obras e serviços de engenharia
- d) Estabelecer as regras para a execução e fiscalização de obras de infraestrutura
- e) Definir as diretrizes para pagamento de fornecedores e prestadores de serviços.

42. Do Manual de Obras Públicas e Serviços de Engenharia no âmbito do Estado do Ceará, qual a fase se caracteriza pelos atos que envolvem diretamente a administração e as licitações, tais como publicação do edital, recebimento e abertura de envelopes julgamento e classificação das propostas:

- a) Fase Preliminar
- b) Fase planejamento ou elaboração de projeto
- c) Fase Externa da Licitação
- d) Fase Contratual
- e) Fase Posterior a Conclusão da Obra

43. Do Manual de Obras Públicas e Serviços de Engenharia no âmbito do Estado do Ceará, qual a fase se caracteriza pela elaboração do projeto básico, detalhamento do objeto a ser contratado, definição dos critérios para recebimento das propostas:

- a) Fase Preliminar
- b) Fase Interna da Licitação
- c) Fase Externa da Licitação
- d) Fase Contratual
- e) Fase Posterior a Conclusão da Obra

44. O AutoCAD é um dos softwares mais populares utilizado na engenharia na elaboração dos desenhos em projeto de Arquitetura, Instalações Estruturas dentre outros. O comando *VPORTS* é usado para criar múltiplas *VIEWPORTS* as quais são muito utilizados pelos projetistas para:

- a) No ambiente dos Layouts para permitir a visualização de determinados aspectos do desenho e definir escalas diferentes nos desenhos.
- b) Permite a visualização de determinados aspectos do desenho, quer no Modelo (*Model*), quer nos Layouts para permitir a criação de camadas.
- c) Possibilidade de visualização de determinados aspectos do desenho, no ambiente do Modelo (*Model*).
- d) Escolher o driver da impressora e formatar a página de impressão e criar os PDFs.
- e) Somente para escolher o drive da impressora e formatar a página de impressão.

45. Qual é a função do software LibreOffice Impress dentro do pacote de escritório LibreOffice?

- a) Edição de planilhas
- b) Criar textos
- c) Criar e editar slides de apresentações
- d) Criar de dados
- e) Criar boletins informativos e panfletos

46. Qual extensão de arquivo é comumente associada ao LibreOffice Writer?

- a) .xlsx
- b) .docx
- c) .pptx
- d) .ods
- e) .odt

47. Diversos programas são utilizados no planejamento controle e execução de obras, tais como o Volare e podem ser gerados em linguagem HTML, o que permite a sua reutilização em outros softwares. Qual dos programas abaixo NÃO é utilizado na gestão de obras:

- a) Autodesk AutoCAD
- b) Autodesk REVIT
- c) Adobe Photoshop
- d) Microsoft Excel
- e) Microsoft Project;

48. Qual funcionalidade do software de gestão de obras Volare permite o planejamento e acompanhamento do cronograma de atividades?

- a) Controle de custos
- b) Gestão de suprimentos
- c) Acompanhamento de equipes,
- d) Gerenciamento de documentos
- e) Programação de atividades

49. Qual a função principal do programa Google Earth?

- a) Realizar cálculos matemáticos avançados
- b) Rede social de geolocalização
- c) Navegar e visualizar imagens de satélite de todo o planeta
- d) Cálculo de rotas de viagem
- e) Navegação por mapas

50. O Google Earth é uma tecnologia bastante útil em projetos de engenharia civil, oferece diversas funcionalidades, auxiliando em etapas do planejamento e execução da obra. Dentre as principais funcionalidades qual a alternativa NÃO aplica o Google Earth na obra?

- a) Visualização 3D do terreno da obra
- b) Análise de localização
- c) Planejamento de rotas para transporte de matérias e acesso a canteiros de obra

