

FIOCRUZ

# Concurso Público Fiocruz 2023

Tecnologista em Saúde Pública

Prova Objetiva e Discursiva

## TE48 - Engenharia Civil





## Prova Objetiva

**01.** Observe as afirmativas a seguir, em relação ao que diz a NR 6 sobre os equipamentos de proteção individual (EPI).

- I. A organização é responsável por substituir imediatamente, quando danificado ou extraviado.
- II. O trabalhador é responsável pela limpeza, higienização, guarda e conservação.
- III. Fabricantes e importadores são responsáveis pela manutenção da qualidade do EPI que deu origem ao certificado de aprovação.

Das afirmativas acima, pode-se dizer que:

- (A) apenas I está correta.
- (B) apenas II está correta.
- (C) apenas I e II estão corretas.
- (D) apenas I e III estão corretas.
- (E) todas estão corretas.

**02.** Sobre o Art.37 da Constituição Federal é correto afirmar que:

- (A) a publicidade das obras e serviços dos órgãos públicos deverão ter caráter educativo, informativo ou de orientação social, podendo constar nomes, símbolos ou imagens que caracterizem promoção pessoal de autoridades ou servidores públicos.
- (B) ao servidor público civil é vedado o direito à livre associação sindical.
- (C) os vencimentos dos cargos do Poder Legislativo e do Poder Executivo não poderão ser superiores aos pagos pelo Poder Judiciário.
- (D) os atos de improbidade administrativa importarão a suspensão dos direitos políticos, a perda da função pública, a indisponibilidade dos bens e o ressarcimento ao erário.
- (E) a acumulação remunerada de cargos públicos é vedada para todas as áreas.

**03.** Um estudante de engenharia em seu penúltimo período da faculdade decidiu começar a fazer provas de concurso público para o cargo de engenheiro. Considerando a Constituição Federal de 1988, sobre a validade dos concursos, é correto afirmar que o prazo de validade do concurso público será de:

- (A) dois anos, prorrogável uma vez, por igual período.
- (B) um ano, prorrogável uma vez, por igual período.
- (C) até um ano, prorrogável duas vezes, por igual período.
- (D) até um ano, prorrogável uma vez, por igual período.
- (E) até dois anos, prorrogável uma vez, por igual período.

**04.** Segundo a Lei de Licitações e Contratos Administrativos, Lei nº 14.1333/2021, o processo licitatório tem por objetivos, EXCETO:

- (A) assegurar a seleção da proposta com menor preço.
- (B) incentivar a inovação.
- (C) evitar superfaturamento na execução dos contratos.
- (D) assegurar tratamento isonômico entre os licitantes.
- (E) incentivar o desenvolvimento nacional sustentável.

**05.** Uma equipe de engenheiros, pensando em implementar ações sustentáveis para redução do consumo de água em edificações, identificou na Lei 14.133/2021 um tipo de contrato cujo objeto é a prestação de serviços, que pode incluir a realização de obras e o fornecimento de bens, com o objetivo de proporcionar economia ao contratante, na forma de redução de despesas correntes, remunerando o contratado com base em percentual da economia gerada.

O texto se refere ao contrato de:

- (A) sustentabilidade.
- (B) eficácia.
- (C) eficiência.
- (D) tarefa.
- (E) registro de preço.

**06.** De acordo com a Lei nº 14.133/21, a habilitação é a fase da licitação em que se verifica o conjunto de informações e documentos necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, dividindo-se em:

- (A) jurídica, ambiental, fiscal, econômico-financeira, social e trabalhista.
- (B) técnica, ambiental, econômico-financeira, logística, social e trabalhista.
- (C) jurídica, social e trabalhista, logística, técnica, ambiental.
- (D) jurídica, técnica, fiscal, econômico-financeira, social e trabalhista.
- (E) ambiental, fiscal, econômico-financeira, logística, técnica.

**07.** Com relação aos critérios de julgamento previstos na Lei nº 14.133/21, avalie se são verdadeiras (V) ou falsas (F) as afirmativas a seguir:

- I. O julgamento por menor preço ou maior desconto e, quando couber, por técnica e preço considerará o menor dispêndio para a Administração, atendidos os parâmetros mínimos de qualidade definidos no edital de licitação.
- II. O julgamento por melhor técnica ou por técnica e preço deverá ser realizado por banca com no mínimo três membros.
- III. O julgamento por maior retorno econômico, utilizado exclusivamente para a celebração de contrato de eficiência, considerará a maior economia para a Administração, e a remuneração deverá ser fixada em percentual que incidirá de forma proporcional à economia efetivamente obtida na execução do contrato.

As afirmativas I, II e III são, respectivamente:

- (A) V, F e V.
- (B) V, V e V.
- (C) F, V e V.
- (D) V, V e F.
- (E) F, V e F.

**08.** A Lei nº 14.133/2021 estabelece normas gerais de licitação e contratação para as Administrações Públicas diretas, autárquicas e fundacionais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. No contexto da implementação da mencionada Lei, um dos conceitos assim se descreve: “regime de contratação de obras e serviços de engenharia em que o contratado é responsável por elaborar e desenvolver o projeto executivo, executar obras e serviços de engenharia, fornecer bens ou prestar serviços especiais e realizar montagem, teste, pré-operação e as demais operações necessárias e suficientes para a entrega final do objeto”.

A descrição refere-se à (ao):

- (A) empreitada integral.
- (B) contratação integrada.
- (C) contratação semi-integrada.
- (D) fornecimento e prestação de serviço associado.
- (E) contratação por tarefa.

**09.** De acordo com o Decreto Federal nº 7.983/2013, o valor do custo global de referência, acrescido do percentual correspondente ao BDI, corresponde ao:

- (A) custo global de referência.
- (B) preço global de referência.
- (C) custo total de referência do serviço.
- (D) valor global do contrato.
- (E) orçamento de referência.

**10.** São critérios de julgamento, previstos na Lei de Licitações e Contratos Administrativos nº 14.133/2021:

- (A) menor custo, técnica e preço, maior retorno econômico.
- (B) maior desconto, maior retorno econômico, melhor técnica ou conteúdo artístico.
- (C) maior retorno econômico, maior desconto, menor impacto ambiental.
- (D) técnica e preço, maior desconto, menor lance, no caso de leilão.
- (E) menor impacto ambiental, técnica e preço, maior desconto.

**11.** É dispensável a licitação no caso de obras e serviços de engenharia para contratação que envolva valores inferiores a:

- (A) R\$119.812,02.
- (B) R\$ 50.000,00.
- (C) R\$ 100.000,00.
- (D) R\$ 59.906,02.
- (E) R\$ 150.000,00.

**12.** Uma empresa ao ler o edital da licitação verificou a necessidade de solicitar esclarecimentos sobre o documento. Com base na Lei nº 14.133/2021, qualquer pessoa é parte legítima para impugnar edital de licitação por irregularidade na aplicação da Lei, ou para solicitar esclarecimento sobre os seus termos, devendo protocolar o pedido em até **W** dias antes da data de abertura do certame, sendo **w** igual a:

- (A) 30.
- (B) 10.
- (C) 5.
- (D) 3.
- (E) 2.

**13.** Observe as afirmativas a seguir, em relação à Constituição Federal de 1988 e considere V(verdadeira) ou F(falsa).

- I. São estáveis após dois anos de efetivo exercício os servidores nomeados para cargo de provimento efetivo em virtude de concurso público.
- II. Como condição para a aquisição da estabilidade, é facultativa a avaliação especial de desempenho por comissão instituída para essa finalidade.
- III. Extinto o cargo ou declarada a sua desnecessidade, o servidor estável ficará em disponibilidade, com remuneração proporcional ao tempo de serviço, até seu adequado aproveitamento em outro cargo.

De cima para baixo, a sequência correta é:

- (A) V, F e V.
- (B) V, V e V.
- (C) F, F e V.
- (D) V, V e F.
- (E) F, V e F.

14. O Project Management Body of Knowledge (PMBOK) em sua 7ª edição realizou mudanças relevantes em seu Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos. A mudança de um padrão baseado em processo para outro, baseado em princípios, demanda uma abordagem diferente para tratar de gerenciamento de projetos. Dessa maneira, os domínios de desempenho de projetos representam um grupo de atividades relacionadas, essenciais para a entrega eficaz dos resultados do projeto.

Dentre as alternativas a seguir, a que apresenta apenas domínios de desempenho de projetos é:

- (A) partes interessadas, trabalho do projeto e medição.
- (B) partes interessadas, planejamento e risco.
- (C) equipe, aquisições e orçamento.
- (D) orçamento, escopo e qualidade.
- (E) planejamento, suprimentos e gestão.

15. Um servidor público federal ainda em estágio probatório está aprendendo sobre a Lei nº8.112. Em relação aos deveres dos servidores, avalie se são verdadeiras (V) ou falsas (F) as afirmativas a seguir:

- I. Tratar com urbanidade as pessoas.
- II. Guardar sigilo sobre assunto da repartição.
- III. Exercer com zelo e dedicação as atribuições do cargo.

De cima para baixo, a sequência correta é:

- (A) V, F e V.
- (B) F, F e V.
- (C) V, V e V.
- (D) F, V e V.
- (E) F, V e F.

16. A Instrução Normativa (IN) nº 5/2017 dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. De acordo com a IN 05, o acompanhamento com o objetivo de avaliar a execução do objeto nos moldes contratados e aferir se a quantidade, qualidade, tempo e modo da prestação dos serviços estão compatíveis com os indicadores de níveis mínimos de desempenho estipulados no ato convocatório, é responsabilidade da:

- (A) gestão da execução do contrato.
- (B) fiscalização técnica.
- (C) fiscalização administrativa.
- (D) fiscalização pelo público usuário.
- (E) fiscalização setorial.

17. Sobre a IN nº05/2017, é correto afirmar que:

- (A) o encargo de gestor ou fiscal não pode ser recusado pelo servidor, devendo expor ao superior hierárquico as deficiências e limitações técnicas que possam impedir o diligente cumprimento do exercício de suas atribuições, se for o caso.
- (B) o recebimento definitivo dos serviços ficará a cargo do fiscal técnico do contrato.
- (C) a presença diária do preposto da empresa no local da execução do objeto é obrigatória em todos os contratos.
- (D) a repactuação de preços, como espécie de reajuste contratual, deverá ser utilizada nas contratações de serviços continuados sem regime de dedicação exclusiva de mão de obra.
- (E) é vedada a contratação de terceiros para assistir ou subsidiar as atividades de fiscalização do representante da Administração.

18. O PMBoK é reconhecido como um dos mais importantes guias de conhecimento e práticas para o gerenciamento de projetos. Quanto aos termos comumente utilizados nessa área, é correto afirmar que um artefato produzido, quantificável, e que pode ser um item final ou um item componente, é denominado:

- (A) período.
- (B) produto.
- (C) portfólio.
- (D) programa.
- (E) projeto.

19. A NR-18 visa a implementação de medidas de controle e sistemas preventivos de segurança nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho na indústria da construção. Sobre a NR-18 é correto afirmar que:

- (A) deve ser de, no máximo, 120 metros o deslocamento do trabalhador do seu posto de trabalho até a instalação sanitária mais próxima.
- (B) havendo alojamento, no canteiro de obras ou fora dele, é obrigatório contemplar local para refeição, estacionamento para os veículos, instalação sanitária, lavanderia e área de lazer.
- (C) o fornecimento de água potável deve ser garantido de forma que, do posto de trabalho ao bebedouro, ou ao dispositivo equivalente, não haja deslocamento superior a 150 metros no plano horizontal.
- (D) é obrigatório o fornecimento de água potável, filtrada e fresca para os trabalhadores por meio de bebedouro ou outro dispositivo equivalente, na proporção de 1 unidade para cada grupo de 30 trabalhadores ou fração, sendo vedado o uso de copos coletivos.
- (E) as áreas de vivência devem ser projetadas contemplando instalação sanitária, vestiário, local para refeição, alojamento, quando houver trabalhador alojado.

**20.** Com o objetivo de proteger e preservar a saúde de seus empregados em relação aos riscos ocupacionais, é parte integrante do conjunto mais amplo de iniciativas da organização no campo da saúde de seus empregados, previsto na NR-7 o:

- (A) PCA - Programa de conservação auditiva.
- (B) PGR - Programa de gerenciamento de riscos.
- (C) PPRA - Programa de prevenção de riscos ambientais.
- (D) PCMSO - Programa de controle médico de saúde ocupacional.
- (E) PCMAT - Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria de Construção.

**21.** Para execução da reforma de uma edificação, utilizou-se concreto preparado no local com traço de materiais secos (1:3:4:0,5). Desprezando o volume de vazios e considerando que as massas específicas aparentes de cimento, areia e brita são respectivamente  $1 \text{ t/m}^3$ ,  $2,0 \text{ t/m}^3$ , e  $4,0 \text{ t/m}^3$ , a massa de cimento necessária para a produção de  $1 \text{ m}^3$  de concreto é de:

- (A) 0,25 kg.
- (B) 0,50 kg.
- (C) 250 kg.
- (D) 400 kg.
- (E) 500 kg.

**22.** Um engenheiro ao elaborar o projeto especificou o aço CA-50, tendo este aço característica de resistência ao escoamento equivalente a:

- (A) 50 Pa.
- (B) 50 MPa.
- (C) 50 kgf/m<sup>2</sup>.
- (D) 50 kgf/cm<sup>2</sup>.
- (E) 500 MPa.

**23.** Um escritório de projetos está dimensionando uma laje maciça que suporte veículos de peso total igual a 25KN. Sabendo-se que a laje apresenta dimensões de 10 m de largura por 4 m de comprimento, o volume mínimo dessa laje deve ser de:

- (A) 2,0 m<sup>3</sup>.
- (B) 2,8 m<sup>3</sup>.
- (C) 4,0 m<sup>3</sup>.
- (D) 4,8 m<sup>3</sup>.
- (E) 6,0 m<sup>3</sup>.

**24.** Um estagiário está aprendendo a fazer a leitura do projeto de formas para estrutura de concreto e, para auxiliá-lo, a engenheira compartilhou a NBR 15696/2009 - Formas e escoramentos para estruturas de concreto. Segundo a norma, o projeto deve:

- I. especificar os materiais utilizados.
- II. mencionar os critérios adotado para o dimensionamento das fôrmas.
- III. definir aproximadamente o posicionamento de todos os elementos utilizados.
- IV. ser básico apenas com as plantas e vistas.

Das afirmativas acima:

- (A) apenas a II está correta.
- (B) apenas a I e II estão corretas.
- (C) apenas a I e III estão corretas.
- (D) apenas a I, II e III estão corretas.
- (E) todas estão corretas.

**25.** As instalações de drenagem de águas pluviais devem ser projetadas de modo a obedecer às seguintes exigências, EXCETO:

- (A) recolher e conduzir a vazão de projeto até locais permitidos pelos dispositivos legais.
- (B) permitir a limpeza e desobstrução de qualquer ponto no interior da instalação.
- (C) absorver os esforços provocados pelas variações térmicas a que estão submetidas.
- (D) utilizar materiais resistentes às intempéries nos componentes embutidos.
- (E) resistir às pressões a que podem estar sujeitas.

**26.** A curva S é uma das ferramentas de acompanhamento mais difundidas e utilizadas no gerenciamento de projetos de engenharia, sendo a mesma um:

- (A) gráfico que exhibe custos cumulativos durante determinado prazo.
- (B) diagrama que mostra as entregas aceitas ao longo do tempo.
- (C) gráfico que controla a taxa na qual as entregas são produzidas, validadas e aceitas dentro de um intervalo predefinido.
- (D) desenho que ajuda a rastrear um efeito indesejável até sua causa raiz.
- (E) diagrama que mostra o tempo médio de ciclo dos itens de trabalho concluídos ao longo do tempo.

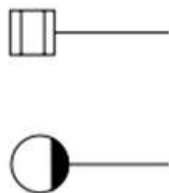
27. Um banheiro com 300cm de largura, 400 cm de comprimento e pé-direito igual a 250 cm passará por uma reforma na qual seu revestimento antigo será substituído. Numa das paredes existentes há uma porta com dimensões 60 cm por 210 cm e na parede oposta há um basculante com dimensões 100 cm X 80 cm. As dimensões das peças cerâmicas adquiridas são 50 cm x 50 cm. Considerando eventuais perdas de 10%, a quantidade aproximada de peças cerâmicas usadas para a execução desta reforma é de:

- (A) 112.
- (B) 123.
- (C) 132.
- (D) 145.
- (E) 154.

28. Segundo a Lei nº14.026 de 15 de julho de 2020, saneamento básico é o conjunto de serviços públicos, infraestruturas e instalações operacionais dos itens abaixo, EXCETO:

- (A) abastecimento de água potável.
- (B) esgotamento sanitário.
- (C) limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.
- (D) reuso de água servida.
- (E) drenagem e manejo das águas pluviais urbanas.

29. Os símbolos apresentados abaixo são, respectivamente, conhecidos como:



- (A) caixa de inspeção e caixa retentora de gordura.
- (B) ralo seco e caixa sifonada.
- (C) caixa sifonada e tanque séptico.
- (D) caixa de passagem e caixa de inspeção.
- (E) caixa retentora e ralo sifonado.

30. Sobre os procedimentos e cuidados a serem tomados na manutenção dos sistemas prediais de esgoto sanitário, observe as afirmativas a seguir:

- I. Entupimento parcial ou total devido a materiais inadvertidamente lançados no sistema predial de esgoto, tais como toalhas de papel e absorventes higiênicos, podem ser removidos pela ação de vara ou arame, introduzidos pelo ponto de acesso, à montante, mais próximo do local de entupimento.
- II. Bombeamento é o método mais simples de desobstrução de pequenos entupimentos em pias e bacias sanitárias. Consiste no uso de uma bomba de borracha adequada para cada tipo de aparelho sanitário. A ação da bomba provoca impulsos de pressão que expulsam os detritos acumulados na tubulação.
- III. Raspagem pode ser realizada em tubulações a partir de DN 75 quando sua seção interna se encontra muito diminuída devido a incrustações (gordura, precipitado e outros). Deve-se observar o tipo de material constituinte das tubulações, antes de realizar a raspagem, de forma a evitar danos nas mesmas.

Das afirmativas acima, pode-se dizer que:

- (A) apenas I está correta.
- (B) apenas I e II estão corretas.
- (C) apenas I e III estão corretas.
- (D) apenas II e III estão corretas.
- (E) todas estão corretas.

31. No que tange aos termos técnicos relativos a solos, a relação entre a tensão sobre uma dada superfície de uma massa de solo e o deslocamento produzido, corresponde ao coeficiente de:

- (A) recalque.
- (B) permeabilidade.
- (C) uniformidade.
- (D) empuxo.
- (E) variação volumétrica.

**32.** Uma campanha de vacinação irá ocorrer e o espaço disponibilizado para o evento apresenta as seguintes cargas instaladas:

- 10 lâmpadas de 150W
- 6 lâmpadas de 60W
- 4 televisões de 150W
- 1 caixa de som de 100W
- 2 geladeiras de 500W
- 1 forno elétrico de 2000W
- 1 câmara fria de 10kw

No horário do almoço, entre 11:00 horas e 14:00 horas, funcionam as seguintes cargas simultaneamente: 6 lâmpadas de 150W, 2 televisões, 2 geladeiras, 1 forno elétrico. Diante do cenário apresentado o fator de demanda é:

- (A) 15%
- (B) 23,5%
- (C) 27%
- (D) 75,4%
- (E) 85,3%

**33.** Considera-se Equipamento de Proteção Individual (EPI) todo dispositivo ou produto, de uso individual, utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho. Conforme a NR 6, cabe ao empregador quanto ao EPI:

- (A) solicitar a renovação do CA, em caso de vencimento.
- (B) fiscalizar a qualidade.
- (C) promover a adaptação para pessoa com deficiência.
- (D) utilizar apenas para a finalidade a que se destina.
- (E) substituir imediatamente, quando danificado ou extraviado.

**34.** A NR 8 estabelece requisitos que devem ser atendidos nas edificações para garantir segurança e conforto aos trabalhadores. Em conformidade com a NR 8 é correto afirmar que:

- (A) os locais de trabalho devem ter a altura do piso ao teto, pé-direito, de no mínimo 2,50m.
- (B) os pisos dos locais de trabalho não devem apresentar saliências, nem depressões, que prejudiquem a circulação de pessoas ou a movimentação de materiais.
- (C) os andares acima do solo devem dispor de proteção contra queda de pessoas ou objetos, de no mínimo 1,20m.
- (D) as coberturas dos locais de trabalho devem resistir a ventos com velocidades superiores a 80 km por hora.
- (E) os pisos e as paredes internos e externos dos locais de trabalho devem obrigatoriamente apresentar resistência ao fogo, isolamento térmico, isolamento e condicionamento acústico, resistência estrutural e impermeabilidade.

**35.** A equipe de manutenção necessita desenergizar um dispositivo elétrico para atendimento emergencial. Conforme a NR 10, o primeiro procedimento a ser realizado para efetuar a desenergização de um dispositivo elétrico é:

- (A) a sinalização.
- (B) a limpeza.
- (C) o seccionamento.
- (D) o travamento.
- (E) o aterramento.

**36.** Uma edificação inaugurada em junho de 2021 para atender a equipe de manutenção foi projetada com 1 mictório em sua instalação sanitária masculina. Em virtude do crescimento do serviço e das novas instalações, a equipe de manutenção foi ampliada para o total de 62 colaboradores do sexo masculino. Considerando as disposições da NR 24, a quantidade de mictórios que precisará ser incluída para atender as exigências mínima da norma será de:

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4
- (E) 5

**37.** A Norma Regulamentadora 26 estabelece medidas quanto à sinalização e identificação de segurança a serem adotadas nos locais de trabalho. No que diz respeito à sinalização de segurança, é correto afirmar que:

- (A) os trabalhadores possuem acesso restrito às fichas com dados de segurança dos produtos químicos que utilizam no local de trabalho, sendo esta uma informação da equipe de segurança do trabalho.
- (B) a utilização de cores dispensa o emprego de qualquer outra forma de prevenção de acidentes.
- (C) a rotulagem preventiva de produtos químicos utilizados no local de trabalho apresenta apenas pictogramas de perigo.
- (D) o uso de cores deve ser o mais reduzido possível a fim de não ocasionar distração, confusão e fadiga ao trabalhador.
- (E) as cores utilizadas para identificar os equipamentos de segurança, delimitar áreas, identificar tubulações empregadas para a condução de líquidos e gases e advertir contra riscos são definidas pelo engenheiro de segurança da organização.



**38.** Conforme a NBR 8196/1999 (Desenho técnico, Emprego de escalas), a escala a ser escolhida para um desenho depende da complexidade do objeto ou elemento a ser representado e da finalidade da representação. Sobre a escala do desenho técnico é correto afirmar que:

- (A) quando a medida do desenho é igual a 60 cm e a medida real é igual a 20 cm, a escala adotada é 1:3.
- (B) 1:1 é a escala correta.
- (C) quando uma rua de 10 metros de largura é desenhada com 5 milímetros de largura, a escala de desenho adotada é 1:2000.
- (D) 20:1 e 5:1 são escalas de redução.
- (E) palavra “ESCALA” pode ser abreviada na forma “ESL”.

**39.** Conforme orientação disposta na NR 33, o percentual de oxigênio (O<sub>2</sub>) indicado para entrada em espaços confinados é de 20,9%, sendo aceitável o percentual entre X até Y de volume, desde que a causa da redução ou enriquecimento do O<sub>2</sub> seja conhecida e controlada.

Das opções abaixo, a que substitui respectivamente as letras X e Y é:

- (A) 19,5% e 23%.
- (B) 20,1% e 21,7%.
- (C) 20,5% e 22,8%.
- (D) 20,0% e 24%.
- (E) 19,8% e 22,3%.

**40.** A equipe de manutenção de um hospital público de altíssima circulação recebeu uma ordem de serviço com a solicitação de troca do revestimento cerâmico do hall de entrada do estabelecimento, em virtude de o mesmo encontrar-se desgastado e escorregadio. Considerando que a sigla PEI (Porcelain Enamel Institute) indica a resistência ao desgaste do esmalte que cobre o piso, a equipe de manutenção, ao comprar o piso para substituição, deve garantir que a sua especificação seja da classe:

- (A) PEI 1.
- (B) PEI 2.
- (C) PEI 3.
- (D) PEI 4.
- (E) PEI 5.

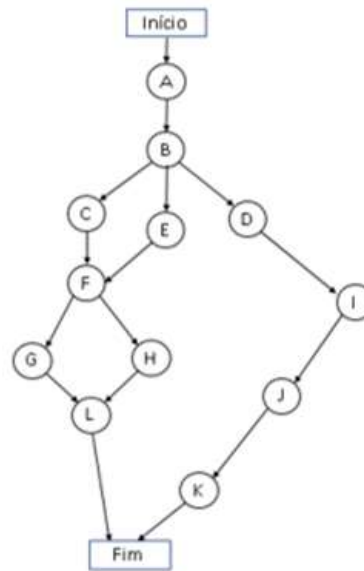
# Prova Discursiva

## QUESTÃO

Na indústria da construção civil, o planejamento eficaz do tempo desempenha um papel crucial na execução bem-sucedida de obras. A gestão adequada do cronograma, não apenas influencia o resultado final da obra, mas também afeta diretamente os custos, a qualidade e a segurança do projeto. Diante disso, conhecer técnicas utilizadas pelos gestores para gerenciamento de projetos e compreender os princípios e as estratégias envolvidas no planejamento do tempo torna-se imprescindível para os profissionais do setor. Neste contexto, esta questão visa explorar os aspectos fundamentais relacionados a planejamento e gestão do tempo na construção civil.

A seguir são apresentadas a tabela das atividades e o diagrama de rede do projeto.

Atividade	Atividades Precedentes	Duração Estimada (dias)
A	-	4
B	A	2
C	B	1
D	B	6
E	B	8
F	C,E	5
G	F	2
H	F	7
I	D	4
J	I	3
K	J	6
L	G,H	5



Sobre o caso apresentado, redija um texto, com o mínimo de 50 linhas e o máximo de 150 linhas, respondendo aos questionamentos a seguir:

- (a) Descreva as características da técnica PERT e da técnica CPM.
- (b) Defina caminho crítico.
- (c) Descreva se é possível existir mais de um caminho crítico por rede.
- (d) Apresente a sequência de atividades do caminho crítico, do início ao fim.
- (d) Descreva se haverá necessidade de alteração no tempo de conclusão do projeto, caso a atividade J sofra um atraso de 5 dias em sua duração.

RASCUNHO

RASCUNHO

RASCUNHO

RASCUNHO

RASCUNHO

## INSTRUÇÕES

1. Por motivo de segurança, a Fiocruz solicita que o candidato transcreva em letra cursiva, em espaço próprio no Cartão de Respostas da Prova Objetiva, a frase abaixo apresentada:

“As melhores coisas da vida não podem ser vistas nem tocadas, mas sim sentidas pelo coração.” ( Dalai Lama )

2. Para cada uma das questões da prova objetiva são apresentadas 5 (cinco) alternativas classificadas com as letras (A), (B), (C), (D) e (E), e só uma responde da melhor forma possível ao quesito proposto. Você só deve assinalar UMA RESPOSTA. A marcação de nenhuma ou de mais de uma alternativa anula a questão, MESMO QUE UMA DAS RESPOSTAS SEJA A CORRETA.

3. A duração da prova é de 4 (quatro) horas, considerando, inclusive, a marcação do Cartão de Respostas e a Prova Discursiva. Faça-a com tranquilidade, mas controle o seu tempo.

4. Verifique se a prova é para o **PERFIL** para o qual concorre.

5. Somente após autorizado o início da prova, verifique se este Caderno de Questões está completo e em ordem. Folhear o Caderno de Questões antes do início da prova implica na eliminação do candidato.

6. Verifique, no **Cartão de Respostas da Prova Objetiva**, se seu nome, número de inscrição, identidade e data de nascimento estão corretos. Caso contrário, comunique ao fiscal de sala.

7. O **Caderno de Questões** poderá ser utilizado para anotações, mas somente as respostas assinaladas no **Cartão de Respostas da Prova Objetiva** e no **Caderno de Respostas da Prova Discursiva** serão objeto de correção.

8. Observe as seguintes recomendações relativas ao **Cartão de Respostas da Prova Objetiva**:

. não haverá substituição por erro do candidato;

. não deixar de assinar no campo próprio;

. não pode ser dobrado, amassado, rasurado, manchado ou conter qualquer registro fora dos locais destinados às respostas;

. a maneira correta de marcação das respostas é cobrir, fortemente, com esferográfica de tinta azul ou preta, o espaço correspondente à letra a ser assinalada;

. outras formas de marcação diferentes da que foi determinada acima implicarão a rejeição do **Cartão de Respostas**;

9. O fiscal não está autorizado a alterar quaisquer dessas instruções.

10. Você só poderá retirar-se da sala após 60 minutos do início da prova.

11. Quaisquer anotações só serão permitidas se feitas no caderno de questões.

12. Você poderá anotar suas respostas da prova objetiva em área específica do Caderno de Questões, destacá-la e levar consigo.

13. Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que o último candidato entregue ao fiscal todo o seu material de prova.

14. Ao terminar a prova, entregue ao fiscal de sala, obrigatoriamente, o **Cartão de Respostas da Prova Objetiva**, o **Caderno de Respostas da Prova Discursiva** e o **Caderno de Questões**.

### 15. Prova Discursiva:

- A questão discursiva deverá ter um limite mínimo de 50 linhas e máximo de 150 linhas.

- Transcreva sua resposta para a parte pautada do **Caderno de Respostas da Prova Discursiva**. Não assine, rubrique ou coloque qualquer marca que o identifique, sob pena de ser anulado. Assim, a detecção de qualquer marca identificadora no espaço destinado à transcrição do texto definitivo acarretará nota ZERO na respectiva prova discursiva.

- O tempo total de duração das provas será de 4 (quatro) horas, incluindo o tempo para o preenchimento da Resposta Definitiva da Questão Discursiva. Nenhum rascunho SERÁ LEVADO EM CONTA.

Boa Prova!



Ao término da prova, anote aqui suas respostas e destaque na linha pontilhada.

01	<input type="checkbox"/>	09	<input type="checkbox"/>	17	<input type="checkbox"/>	25	<input type="checkbox"/>	33	<input type="checkbox"/>
02	<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>	18	<input type="checkbox"/>	26	<input type="checkbox"/>	34	<input type="checkbox"/>
03	<input type="checkbox"/>	11	<input type="checkbox"/>	19	<input type="checkbox"/>	27	<input type="checkbox"/>	35	<input type="checkbox"/>
04	<input type="checkbox"/>	12	<input type="checkbox"/>	20	<input type="checkbox"/>	28	<input type="checkbox"/>	36	<input type="checkbox"/>
05	<input type="checkbox"/>	13	<input type="checkbox"/>	21	<input type="checkbox"/>	29	<input type="checkbox"/>	37	<input type="checkbox"/>
06	<input type="checkbox"/>	14	<input type="checkbox"/>	22	<input type="checkbox"/>	30	<input type="checkbox"/>	38	<input type="checkbox"/>
07	<input type="checkbox"/>	15	<input type="checkbox"/>	23	<input type="checkbox"/>	31	<input type="checkbox"/>	39	<input type="checkbox"/>
08	<input type="checkbox"/>	16	<input type="checkbox"/>	24	<input type="checkbox"/>	32	<input type="checkbox"/>	40	<input type="checkbox"/>