



Domingo de tarde

## PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO MAUÁ/RS CONCURSO PÚBLICO Nº 01/2025

### 07 – TÉCNICO EM MECÂNICA

#### Instruções

Leia atentamente e cumpra rigorosamente as instruções que seguem, pois elas são parte integrante das provas e das normas que regem esse certame.

1. Atente-se aos avisos contidos no quadro da sala e aguarde o 2º sinal sonoro para **abrir** este caderno de questões e **iniciar** a prova.
2. Seus pertences deverão estar armazenados dentro do saco plástico fornecido pelo fiscal, permanecendo em sua posse somente caneta esferográfica de ponta grossa, de material transparente, com tinta preferencialmente preta, lanche e água, se houver. A utilização de qualquer material não permitido em edital é expressamente proibida, acarretando a sua imediata exclusão do certame.
3. Após o 2º sinal, certifique-se de que este caderno de questões:
  - contém 40 (quarenta) questões;
  - **refere-se ao número e ao cargo para o qual realizou a inscrição.**
4. Cada questão oferece 5 (cinco) alternativas de respostas, representadas pelas letras A, B, C, D e E, sendo apenas 1 (uma) a resposta correta.
5. Será respeitado o tempo para realização da prova conforme previsto em edital, incluindo o preenchimento da grade de respostas.
6. Os três últimos candidatos deverão retirar-se da sala de prova ao mesmo tempo, devendo assinar a Ata de Prova.
7. A responsabilidade referente à interpretação dos conteúdos das questões é exclusiva do candidato.
8. No caderno de questões, você poderá rabiscar, riscar e calcular.
9. Os gabaritos preliminares da prova objetiva serão divulgados na data descrita no Cronograma de Execução desse certame.

Controle de  
QUALIDADE  
Fundatec



V1\_19/08/2025 15:56:19

Eco  
Friendly

A Fundatec utiliza papel  
com certificação florestal  
e tinta biodegradável.

Concursos  
fundatec  
ISO 9001



**É ou não é bacana ver o mundo mudar?***Por Martha Medeiros*

01 Até ontem, o Quirguistão estava na lista dos cem países que eu podia morrer sem  
02 conhecer, mas tudo mudou depois que assisti \_\_\_ série documental *Offroad*, na Netflix. Em seis  
03 episódios, mostra a viagem de 30 dias que a modelo israelense Rotem Sela fez ao lado de  
04 seu grande amigo, o ator Lior Raz. Eles alugaram um 4x4 e desbravaram o cenário deslumbrante  
05 deste país tão pouco conhecido, e desconfio que foi o Ministério do Turismo que patrocinou: as  
06 filas de embarque para lá devem estar gigantes.

07 Em um mundo tomado por governantes insanos e guerras absurdas, fugir para \_\_\_  
08 montanhas – e que montanhas – se tornou emergencial. Mas entre tantas cenas de encher os  
09 olhos, fico com a última, quando Rotem e Lior se sentam no chão de um centro urbano, brindam  
10 o fim da aventura e declaram-se: te amo. Não, não é uma história de amor. Mas, sim, é uma  
11 história de amor.

12 Um homem e uma mulher, héteros, casados e com filhos, vivenciaram uma experiência  
13 intensa juntos. Rotem e Lior são ami...íssimos e queriam dar uma desconectada da vida em  
14 família e do trabalho. Então saíram em férias como se fossem dois brothers. Só que não. São  
15 um homem e uma mulher, ambos atraentes – ela, linda de morrer. Posso imaginar que muita  
16 gente, enquanto assistia, se perguntou: quando é que esses dois vão ficar juntos?

17 Nesse sentido, *Offroad* soa inovador. Celebra \_\_\_ amizade, mas não a romantiza: um  
18 mês rodando dentro de um carro é uma experiência íntima, e como tal, su...eita a desgastes e  
19 irritações, como em qualquer relação. Mas a palavra que norteia essa expedição é confiança.  
20 Enfrentar penhascos, lugares ermos e pessoas desconhecidas exige união, troca de informações  
21 através do olhar, saber ...eder quando não há consenso.

22 Além disso, foi preciso contar com a confiança dos que ficaram em casa, torcendo para  
23 que o pai que partiu com a amiga, que a mãe que foi viajar com o astro de *Fauda*, se divertissem,  
24 aprendessem mais sobre si mesmos e voltassem são e salvos. O marido de Rotem confiou. A  
25 mulher de Lior confiou. Mesmo sem aparecerem na série, provaram que também são grandes  
26 amigos de seus amores.

27 Dedico essa crônica ao Marcelo, meu "irmão" há 40 anos. No início da nossa amizade,  
28 quando trabalhávamos na mesma agência, fomos acampar em Floripa e, na viagem de volta, ele  
29 pediu: mente para o pessoal que ficamos juntos, ou minha reputação já era (a gente ri disso até  
30 hoje). E dedico também ao Dinho, outro amigo íntimo que, em 1994, voltando do Taiti, fez uma  
31 conexão surpresa em Santiago do Chile, onde eu morava, e se hospedou em meu apartamento,  
32 justo quando meu marido estava viajando a trabalho. Outra reputação que foi para o bebeléu: a  
33 minha. Virei o assunto do prédio. É ou não é bacana ver o mundo mudar?

(Disponível em: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/donna/colunistas/martha-medeiros/noticia/2025/08/e-ou-nao-e-bacana-ver-o-mundo-mudar-cmed0zxh100ss01703ern8vx1.html> – texto adaptado especialmente para esta prova).

**QUESTÃO 01** – Considerando o exposto pelo texto, analise as assertivas a seguir:

- I. A autora mudou de ideia a respeito da possibilidade de visitar uma localidade após um programa que assistiu.
- II. Martha Medeiros não gostou do final da série, pois esperava que se tratasse de uma história de amor.
- III. *Offroad* não é uma série clichê, pois apresenta a relação de amizade sem desconsiderar seus aspectos desafiadores.

Quais estão corretas?

- A) Apenas I.
- B) Apenas II.
- C) Apenas I e II.
- D) Apenas I e III.
- E) Apenas II e III.

**QUESTÃO 02** – Assinale a alternativa que indica o assunto principal do texto.

- A) A viagem de dois amigos que resolveram sair sozinhos.
- B) A evolução do pensamento sobre amizades entre homens e mulheres.
- C) As visitas de amigos que a autora recebeu anteriormente.
- D) A relação dos personagens da série que a autora assistiu com seus parceiros.
- E) As paisagens de um país distante que empolgaram a autora.

**QUESTÃO 03** – De acordo com a ortografia das palavras em Língua Portuguesa, assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas pontilhadas das linhas 13, 18 e 21.

- A) c - j - c
- B) c - g - s
- C) ss - j - c
- D) ss - g - c
- E) ss - g - s

**QUESTÃO 04** – De acordo com o emprego do acento indicativo de crase, assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas tracejadas das linhas 02, 07 e 17.

- A) a - às - à
- B) à - às - à
- C) à - as - a
- D) a - as - à
- E) à - às - a

**QUESTÃO 05** – Considerando a expressão “lugares ermos” (l. 20), analise as assertivas a seguir, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- ( ) A palavra “ermos” é um adjetivo flexionado no masculino e no plural.
- ( ) Um sinônimo possível para “ermos” seria a palavra “desabitados”.
- ( ) A palavra “lugares” é um substantivo abstrato e composto.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) V - V - F.
- B) V - V - V.
- C) V - F - V.
- D) F - V - V.
- E) F - F - F.

**QUESTÃO 06** – Assinale a alternativa que indica a correta possibilidade de reescrita do trecho a seguir sem causar alterações significativas ao seu sentido original:

“Outra reputação que foi para o bebeléu: a minha” (l. 32-33).

- A) Outra imprudência que foi punida: a minha.
- B) Outra desinformação que foi espalhada: a minha.
- C) Outra insensatez que me prejudicou: a minha.
- D) Outra imagem que foi destruída: a minha.
- E) Outra ingenuidade que foi destruída: a minha.

**QUESTÃO 07** – Assinale a alternativa que apresenta emprego de linguagem figurada.

- A) “mas tudo mudou depois que assisti \_\_\_ série documental *Offroad*” (l. 02).
- B) “quando Rotem e Lior se sentam no chão de um centro urbano” (l. 09).
- C) “um homem e uma mulher, ambos atraentes – ela, linda de morrer” (l. 15).
- D) “foi preciso contar com a confiança dos que ficaram em casa” (l. 22).
- E) “quando trabalhávamos na mesma agência” (l. 28).

**QUESTÃO 08** – Assinale a alternativa que indica a correta possibilidade de reescrita do trecho a seguir sem causar alterações significativas ao seu sentido original:

“Mesmo sem aparecerem na série” (l. 25).

- A) Ainda que não apareçam na série.
- B) Caso não apareçam na série.
- C) A fim de que apareçam na série.
- D) Tendo em vista que não aparecerem na série.
- E) Se aparecerem na série.

**QUESTÃO 09** – Assinale a alternativa que apresenta uma palavra que poderia substituir corretamente o vocábulo “desbravaram” (l. 04) sem causar alterações significativas ao sentido do trecho original.

- A) Mostraram.
- B) Transmitiram.
- C) Exibiram.
- D) Gravaram.
- E) Exploraram.

**QUESTÃO 10** – Relacione a Coluna 1 à Coluna 2, associando as palavras e expressões sublinhadas ao sentido que elas conferem aos respectivos trechos.

**Coluna 1**

1. “Até ontem, o Quirguistão estava na lista dos cem países” (l. 01).
2. “como em qualquer relação” (l. 19).
3. “Além disso, foi preciso contar com a confiança” (l. 22).

**Coluna 2**

- ( ) Adição de ideias.
- ( ) Tempo.
- ( ) Comparação.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) 1 – 2 – 3.
- B) 3 – 2 – 1.
- C) 2 – 3 – 1.
- D) 3 – 1 – 2.
- E) 1 – 3 – 2.

**CONHECIMENTOS GERAIS**

**QUESTÃO 11** – De acordo com a história de Porto Mauá, no ano de 1930, a maior fonte de renda era a extração da madeira. Na época, usava-se o rio \_\_\_\_\_ e seus afluentes como via de transporte da madeira.

Assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna do trecho acima.

- A) Uruguai
- B) Paraguai
- C) Guaíba
- D) Juruá
- E) Paraná

**QUESTÃO 12** – Das cidades abaixo, qual delas faz divisa com o Município de Porto Mauá?

- A) Santa Rosa.
- B) Novo Machado.
- C) Três de Maio.
- D) Campina das Missões.
- E) Santo Cristo.

**QUESTÃO 13** – Quem nasce em Porto Mauá é chamado de:

- A) Portense.
- B) Portinhense.
- C) Mauaense.
- D) Porto-mauano.
- E) Porto-mauense.

**QUESTÃO 14** – São fatos que aconteceram no ano de 2025, EXCETO:

- A) Faleceu, em 8 de agosto, o cantor e compositor Arlindo Cruz.
- B) O Presidente dos EUA, Donald Trump, anuncia taxa de 50% a mercadorias vindas do Brasil.
- C) Papa Leão XIV toma posse no Vaticano após o falecimento do Papa Francisco.
- D) Faleceu Preta Gil, aos 50 anos, em decorrência de um câncer.
- E) Estados Unidos, Rússia e mais cinco países realizam a maior troca de prisioneiros desde o fim da Guerra Fria.

**QUESTÃO 15** – De acordo com o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), adolescentes não cometem crimes ou contravenções penais, mas sim atos infracionais. Quando responsabilizados, estão sujeitos à aplicação de medidas socioeducativas, que devem ser cumpridas em órgãos estaduais específicos. No estado do Rio Grande do Sul, qual é o órgão responsável pela execução das medidas de internação e semiliberdade, anteriormente chamado de FEBEM?

- A) Conselho Tutelar.
- B) Defensoria Pública do Estado.
- C) Ministério Público Estadual.
- D) Fundação de Atendimento Socioeducativo (FASE).
- E) Secretaria de Educação.

**LEGISLAÇÃO**

**QUESTÃO 16** – Com base na Lei Orgânica do Município de Porto Mauá, assinale a alternativa correta quanto ao dever do Município ao desporto.

- A) Destinar recursos prioritários ao desporto de alto rendimento.
- B) Promover desporto educacional, instalar estruturas nas escolas públicas e garantir práticas esportivas a pessoas com deficiência.
- C) Apoiar apenas eventos regionais, sem manter instalações próprias.
- D) Oferecer lazer, desde que seja via convênios privados.
- E) Garantir acessibilidade ao lazer, não à educação física.

**QUESTÃO 17** – Conforme a Lei Orgânica do Município de Porto Mauá, assinale a alternativa correta sobre o Conselho Municipal de Saúde.

- A) É formado apenas por representantes do Poder Executivo e atua na fiscalização.
- B) É opcional, cabendo ao prefeito decidir sobre sua instituição.
- C) A sua composição limita-se a profissionais de saúde, sem participação da sociedade.
- D) Tem função apenas consultiva, sem poder de elaborar programas.
- E) É criado pelo Município, com membros da área da saúde e de diversos segmentos sociais, para definir diretrizes de política preventiva e saneamento básico.

**QUESTÃO 18** – Com base no Regime Jurídico do Município de Porto Mauá, que dispõe sobre o adicional noturno, assinale a alternativa correta.

- A) O servidor que presta serviço noturno fará jus a um adicional de vinte por cento sobre o vencimento do cargo.
- B) O adicional noturno corresponde a dez por cento sobre a remuneração total, incluindo gratificações.
- C) O adicional noturno é incorporado permanentemente ao vencimento e não aparece destacado no contracheque.
- D) O servidor noturno só tem direito ao adicional se também receber insalubridade.
- E) O adicional noturno é concedido apenas a empregados de empresas terceirizadas, não a servidores municipais.

**QUESTÃO 19** – João, servidor público do Município de Porto de Mauá, consultou o Regime Jurídico e leu a seguinte definição: "É a retribuição paga ao servidor pelo efetivo exercício do cargo, correspondente ao valor fixado em lei". Com base no texto acima e no Regime Jurídico de Porto Mauá, assinale a alternativa que indica corretamente o conceito definido.

- A) Vencimento.
- B) Remuneração.
- C) Gratificação natalina.
- D) Subsídio.
- E) Abono de férias.

**QUESTÃO 20** – Com base no Código de Posturas do Município de Porto Mauá, são exigências obrigatórias para postos de abastecimento de veículos, EXCETO:

- A) Pessoal de serviço adequadamente uniformizado.
- B) Calçadas e pátios de manobra em perfeitas condições de uso.
- C) Vestiários com chuveiro e armário para os empregados.
- D) Equipe para realizar reparos de todos os tipos em veículos.
- E) Equipamento obrigatório para combate a incêndio em perfeitas condições de uso.

**QUESTÃO 21** – Ricardo quer abrir um depósito de sucata em Porto Mauá e, ao consultar o Código de Posturas do Município, descobriu que há restrições de localização para atividades relacionadas a oficinas de veículos. Ele listou cinco endereços potenciais. Assinale a alternativa que apresenta uma possível localização da oficina.

- A) Zona exclusivamente residencial.
- B) Em frente a uma escola municipal.
- C) Distrito industrial.
- D) Próximo ao hospital.
- E) Diante do Paço Municipal.

**QUESTÃO 22** – Mariana deseja acessar e corrigir suas informações pessoais mantidas em um banco de dados público e questiona-se se precisará pagar custas processuais. Com base na Constituição Federal de 1988, assinale a alternativa correta sobre a ação de *habeas data*.

- A) Encontra-se sujeita a pagamento de custas processuais.
- B) Só é gratuita para quem comprovar insuficiência de recursos.
- C) Exige pagamento de honorários advocatícios antecipados.
- D) É gratuita, dispensando o pagamento de taxas ou emolumentos.
- E) É gratuita apenas se houver decisão liminar favorável.

**QUESTÃO 23** – Eduardo ocupa, há 10 anos, ininterruptamente e sem oposição, um terreno de 200 m<sup>2</sup> pertencente ao Município, usando-o como moradia de sua família. Com base na Constituição Federal de 1988, é correto afirmar que Eduardo:

- A) Pode adquirir o domínio do terreno por usucapião.
- B) Não pode adquirir o terreno por usucapião, pois é bem público.
- C) Só poderá usucapir o terreno se houver autorização legislativa prévia.
- D) Pode requerer usucapião administrativo no órgão municipal competente.
- E) Poderá adquirir o terreno se houver decisão judicial autorizando o procedimento.

**QUESTÃO 24** – Carla, após uma ocorrência de violência doméstica, precisou sair de casa com seu filho Pedro, de 10 anos, para morar em uma residência protegida. Preocupada com a segurança e o bem-estar escolar de Pedro, ela apresentou o boletim de ocorrência à escola pública mais próxima de seu novo endereço e solicitou a transferência imediata de matrícula. De acordo a Lei Maria da Penha (Lei nº 11.340/2006), qual deve ser a conduta da instituição de ensino?

- A) Recusar a transferência até que haja vaga disponível no turno solicitado, sem prioridade.
- B) Exigir, além do boletim de ocorrência, declaração de renda para autorizar a matrícula.
- C) Garantir a matrícula ou transferência prioritária do dependente, independentemente da existência de vaga, mediante comprovação do registro da ocorrência ou do processo em curso.
- D) Aceitar o boletim de ocorrência apenas como primeiro passo, mas encaminhar o pedido ao Conselho Tutelar para aval final.
- E) Transferir o aluno somente para escolas que possuam programas específicos de atendimento a vítimas de violência.

**QUESTÃO 25** – Conforme a Lei Maria da Penha, o juiz poderá conceder à ofendida auxílio-aluguel. Sobre essa medida, assinale a alternativa correta.

- A) Pode ser fixado por valor arbitrário pelo juiz, sem critérios específicos, e concedido por prazo indeterminado.
- B) O valor deve ser fixado em função da vulnerabilidade social e econômica da ofendida, por período não superior a seis meses.
- C) É concedido exclusivamente para cobrir despesas com condomínio e IPTU, não abrangendo aluguel em si.
- D) O juiz somente pode concedê-lo se houver comprovante de despesas anteriores com aluguel no domicílio atual.
- E) A concessão depende de lei municipal que autorize expressamente essa modalidade de benefício.

**MATEMÁTICA/RACIOCÍNIO LÓGICO**

**QUESTÃO 26** – Para ir da sua casa até o trabalho, Enzo percorre 9.500 metros na ida e 9.500 metros na volta. Quantos quilômetros Enzo terá percorrido em 20 dias para ir e voltar do trabalho?

- A) 38 km.
- B) 190 km.
- C) 380 km.
- D) 3.800 km.
- E) 190.000 km.

**QUESTÃO 27** – Considerando a função de 2º grau  $f(x) = x^2 + 10x + 12$ , é correto afirmar que o gráfico de  $f(x)$  é uma:

- A) Parábola com concavidade voltada para cima e seu ponto de mínimo é  $(-5, -13)$ .
- B) Parábola com concavidade voltada para baixo e seu ponto de máximo é  $(-5, -13)$ .
- C) Reta e seu ponto de mínimo é  $(-5, -13)$ .
- D) Reta e seu ponto de mínimo é  $(-10, -26)$ .
- E) Parábola com concavidade voltada para baixo e seu ponto de máximo é  $(-10, 26)$ .

**QUESTÃO 28** – Considere os conjuntos abaixo:

- $A = \{3, 5, 7, 9, 11, 12\}$
- $B = \{0, 2, 4, 5, 6, 7, 9, 12\}$
- $C = \{4, 5, 6, 11\}$

Assinale a alternativa que indica o conjunto que representa o resultado de  $(A - B) \cap C$ .

- A)  $\{11\}$ .
- B)  $\{6\}$ .
- C)  $\{3, 11\}$ .
- D)  $\{3, 4, 5, 6, 11\}$ .
- E)  $\{\emptyset\}$ .

**QUESTÃO 29** – Considere as incógnitas abaixo:

- $A =$  O único número primo que é par.
- $B =$  O número 5 elevado à terceira potência e adicionado a 1.
- $C = \sqrt{196}$ .

Assinale a alternativa que indica o resultado da expressão  $A^2 + (B : C) \cdot A$ .

- A) 20.
- B) 21.
- C) 22.
- D) 24.
- E) 26.

**QUESTÃO 30** – Analise as assertivas a seguir referentes aos múltiplos e divisores, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- ( ) O número 10 é divisor natural do número 5.
- ( ) O mínimo múltiplo comum entre os números 2 e 8 é múltiplo de 4.
- ( ) O número 77 é múltiplo do número 7.
- ( ) O máximo divisor comum entre os números 8 e 16 é um número divisível por 2.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) F - V - F - V.
- B) F - V - V - V.
- C) F - F - V - F.
- D) V - V - V - V.
- E) V - F - F - F.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

**QUESTÃO 31** – Analise a figura abaixo de um relógio comparador que foi zerado em seus dois ponteiros com um padrão de referência para medir o desvio dimensional de uma peça. Qual é o módulo do desvio indicado pelo instrumento?



- A) 0,68.
- B) 3,68.
- C) 4,68.
- D) 6,80.
- E) 6,83.

**QUESTÃO 32** – Considerando o método de fundição sob pressão e os princípios de usinagem, analise as assertivas a seguir:

- I. Uma das vantagens da fundição sob pressão é a capacidade de produzir peças com paredes mais finas e tolerâncias dimensionais mais estreitas, o que, na prática, implica uma menor necessidade de sobremetal para usinagem final e, conseqüentemente, afeta o cálculo dos parâmetros de corte como profundidade de usinagem ( $a_p$ ), que pode ser reduzida.
- II. A limitação no peso das peças (geralmente não superior a cinco quilos) e a retenção de ar (possível geradora de porosidade) são desvantagens que impactam diretamente a seleção de máquinas-ferramentas para operações pós-fundição, exigindo equipamentos de alta precisão para compensar as porosidades.
- III. Peças fundidas sob pressão de ligas de alumínio apresentam maior resistência em comparação com as fundidas em areia, o que pode influenciar na escolha do tipo de ferramenta de corte e na velocidade de corte ( $V_c$ ) durante a usinagem subsequente. Isso exige ferramentas mais robustas ou velocidades mais conservadoras, dependendo da liga específica.
- IV. O alto custo do equipamento de fundição sob pressão, que limita seu emprego a grandes volumes de produção, é uma desvantagem que não possui nenhuma relação com a usinagem subsequente, uma vez que os processos são independentes e não compartilham custos indiretos no planejamento da produção.

Quais estão corretas?

- A) Apenas II.
- B) Apenas IV.
- C) Apenas I e III.
- D) Apenas I, II e III.
- E) Apenas I, III e IV.

**QUESTÃO 33** – Sobre o tratamento térmico de aços, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) A têmpera é utilizada para endurecer aços, sendo caracterizada pela formação de martensita.
- B) Após a têmpera, o material é normalmente revenido para reduzir a fragilidade e aumentar a tenacidade.
- C) A normalização visa homogeneizar a microestrutura do aço e geralmente resulta em uma estrutura composta por ferrita e perlita fina.
- D) Moldes fabricados em aço são frequentemente usinados antes de serem submetidos ao tratamento de têmpera para aumento da dureza.
- E) O recozimento é empregado para endurecer aços e refinar sua estrutura granular.

**QUESTÃO 34** – Considerando as propriedades típicas dos ferros fundidos, qual das seguintes aplicações é a mais adequada para a utilização de ferro fundido cinzento?

- A) Fabricação de cabos de aço para pontes suspensas, que exigem elevada resistência à tração e flexibilidade.
- B) Produção de componentes estruturais de aeronaves, onde a leveza e a alta resistência específica são primordiais.
- C) Construção de vigas e pilares para edifícios altos, que demandam alta resistência à tração e ductilidade para cargas dinâmicas.
- D) Confecção de bases de máquinas-ferramenta e carcaças de bombas, devido à sua capacidade de absorver vibrações e resistir à compressão.
- E) Fabricação de eixos de transmissão de veículos, que necessitam de alta tenacidade e resistência à fadiga sob cargas torcionais e de flexão.

**QUESTÃO 35** – Considerando as normas e convenções do desenho técnico mecânico no Brasil, assinale a alternativa correta.

- A) O terceiro diedro é adotado para representar as vistas de uma peça e, para destacar detalhes internos, as linhas tracejadas são sempre preferíveis em vez de cortes.
- B) As linhas cheias são empregadas para contornos e arestas visíveis, enquanto a escala de 1:2 indica uma ampliação do objeto, dobrando seu tamanho no desenho.
- C) As vistas são projetadas no primeiro diedro e os cortes são utilizados para representar com melhor clareza os detalhes internos das peças.
- D) A escala 1:2 significa que cada milímetro no desenho corresponde a dois milímetros na peça real, caracterizando-se como uma escala de ampliação.
- E) O terceiro diedro é utilizado para representar as vistas de uma peça e as linhas tracejadas são exclusivas para linhas de centro ou eixos de simetria.

**QUESTÃO 36** – Um técnico em mecânica, durante a manutenção corretiva de um motor elétrico em uma oficina, depara-se com duas situações distintas: a primeira é a necessidade de remover um rolamento preso no eixo do motor; a segunda é a remoção de outro rolamento alojado na carcaça do mancal do mesmo motor. Para ambas as tarefas, ele dispõe de um extrator de rolamentos. Considerando os procedimentos corretos para cada caso, assinale a alternativa que apresenta a abordagem técnica adequada que o técnico deve adotar.

- A) Para extrair o rolamento do eixo, o operador deve aplicar golpes firmes no fuso do extrator de forma semelhante à extração pelo anel externo.
- B) O extrator de rolamentos funciona de maneira idêntica a um saca-polias em ambas as situações, utilizando sempre um fuso que, ao ser girado, empurra o rolamento para fora.
- C) A extração do rolamento do eixo (pelo anel interno) é realizada girando um fuso no sentido horário, enquanto a extração do rolamento do mancal (pelo anel externo) exige a aplicação de golpes leves e firmes.
- D) Independentemente de o rolamento estar fixado no eixo ou na carcaça, o procedimento de extração é sempre realizado girando o fuso central no sentido horário.
- E) Na extração do rolamento do mancal, o fuso do dispositivo é encaixado em um furo de centro e girado para aplicar a força de retirada.

**QUESTÃO 37** – Um técnico em mecânica está realizando uma inspeção de segurança em um parque fabril baseando-se nos requisitos da Norma Regulamentadora 12 (NR-12) sobre Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos. Ao analisar os sistemas de proteção e os comandos das máquinas, assinale a alternativa correta de acordo com a NR-12.

- A) Partes móveis e transmissões de força acessíveis podem ser protegidas por avisos visuais, o que dispensa a necessidade de proteções físicas se o acesso for infrequente.
- B) O botão de parada de emergência de uma máquina pode ser utilizado rotineiramente como dispositivo de partida ou acionamento para otimizar o fluxo de trabalho.
- C) As chaves elétricas do tipo faca são permitidas nos circuitos de máquinas, desde que estejam instaladas dentro de quadros ou painéis elétricos fechados.
- D) Todas as máquinas devem ser equipadas com um ou mais dispositivos de parada de emergência que exijam rearme manual. E é proibida a utilização de chaves tipo faca nos circuitos elétricos.
- E) Serviços de manutenção e reparo em máquinas podem ser iniciados com a máquina energizada, desde que o profissional esteja devidamente qualificado e utilize EPIs.

**QUESTÃO 38** – Um técnico em mecânica é contratado para projetar a modernização do sistema de climatização de um edifício industrial antigo, que é parte do patrimônio histórico e cultural da cidade. Durante o desenvolvimento do projeto, ele se depara com duas soluções tecnicamente viáveis:

- Solução A: um sistema de alta eficiência energética e menor custo de implantação, que exigiria alterações estruturais significativas e irreversíveis na fachada e em paredes internas, descaracterizando o bem tombado.
- Solução B: um sistema customizado, mais caro e com eficiência energética ligeiramente inferior, mas que preservaria integralmente o valor histórico e arquitetônico da construção.

Pressionado pelo cliente a priorizar o desempenho técnico e a redução de custos operacionais, o técnico apresenta em seu parecer final apenas a Solução A, enaltecendo seus benefícios de eficiência e economia, e omite deliberadamente os detalhes sobre o impacto negativo e irreversível no patrimônio cultural. Com base no Código de Ética e Disciplina do Técnico Industrial, a conduta do profissional é:

- A) Eticamente aceitável, pois atendeu à solicitação expressa do cliente, que é a parte contratante, priorizando a eficiência técnica e a viabilidade econômica do projeto, que são deveres fundamentais de sua atuação profissional.
- B) Inadequada, porque deveria priorizar a transparência da análise comparativa das soluções, dando a possibilidade de uma decisão informada sobre a superioridade da Solução A de acordo com os interesses do cliente de eficiência e menor custo e evidenciando que os aspectos de preservação patrimonial são secundários.
- C) Considerada uma infração ética grave, pois, ao omitir informações cruciais e recomendar ativamente uma solução prejudicial, sua proposta técnica foi elaborada de modo a resultar em dano ao patrimônio cultural, uma conduta expressamente vedada.
- D) Justificável do ponto de vista da especialidade técnica, uma vez que a responsabilidade primária do técnico em mecânica é garantir a funcionalidade e a otimização do sistema, cabendo a outros profissionais, como arquitetos e historiadores, a responsabilidade pela preservação do patrimônio.
- E) Passível de uma advertência leve, pois, embora tenha ocorrido uma omissão, a decisão final de executar a obra seria do cliente, que poderia buscar outras opiniões. A responsabilidade do técnico se limitaria a fornecer uma solução tecnicamente funcional.

**QUESTÃO 39** – A gestão moderna da produção industrial, incluindo a de uma indústria metal-mecânica, é influenciada por três pilares de desenvolvimento que redefinem suas estratégias e operações:

- Adoção de novas tecnologias: integração de ferramentas como Inteligência Artificial (IA), análise de *Big Data* e robótica para otimizar processos e a tomada de decisão.
- Novos arranjos de suprimento: formação de redes de operações globais e parcerias estratégicas com fornecedores para aumentar a resiliência e a eficiência da cadeia de suprimentos.
- Ênfase em questões socioambientais: adoção de práticas como o “resultado triplo” (desempenho financeiro, social e ambiental) e o design de produtos ecologicamente sensíveis para atender às novas exigências do mercado e da sociedade.

Considerando esses três pilares, em um contexto de supervisão de uma linha de produção em uma grande indústria metal-mecânica, analise as seguintes assertivas sobre a gestão de produção:

- I. Para otimizar o planejamento da produção e prever a demanda de forma mais precisa, a empresa deve investir na análise de *Big Data* e no uso de sistemas de IA.
- II. A gestão de suprimentos deve evoluir para além da simples compra de matéria-prima, priorizando a formação de redes de operações globais e parcerias estratégicas para garantir a estabilidade do fornecimento.
- III. No desenvolvimento de uma nova linha de produtos, a empresa deve considerar o conceito de “resultado triplo” e o design ecologicamente sensível, alinhando a produção às tendências de consumo consciente.
- IV. A análise de dados para a administração da produção deve se concentrar exclusivamente em indicadores técnicos de produtividade e eficiência das máquinas, pois dados sobre tendências sociais ou comportamento do consumidor não impactam diretamente o chão de fábrica.

Quais estão corretas?

- A) Apenas IV.
- B) Apenas I e IV.
- C) Apenas II e III.
- D) Apenas I, II e III.
- E) I, II, III e IV.

---

**QUESTÃO 40** – Com base nos conceitos de administração e execução da manutenção preventiva, assinale a alternativa correta.

- A) O roteiro ou plano de execução de manutenção preventiva é um documento essencial que detalha os itens a serem executados em uma ordem numérica e com seus respectivos prazos, sendo também um item obrigatório em auditorias de certificação de qualidade.
- B) A implantação da manutenção preventiva dispensa a análise de registros de manutenção corretiva, baseando-se exclusivamente nas recomendações do fabricante e no histórico de manutenções preventivas anteriores para prever a vida útil das peças.
- C) Uma gestão eficiente da manutenção preventiva torna o Planejamento e Controle da Produção (PCP) desnecessário, uma vez que as paradas de máquinas são completamente eliminadas e o fluxo de trabalho se torna autogerenciável.
- D) A ficha de controle de execução da manutenção preventiva tem como principal finalidade o controle dos insumos e dos custos das peças substituídas, não sendo necessário registrar a data da execução ou o responsável pela operação.
- E) As informações no cabeçalho dos formulários de manutenção, como fabricante e ano da máquina, são importantes apenas para o controle interno e não possuem relevância em processos de auditoria ou na venda do equipamento.