



Ministério da Educação  
Universidade Federal do Triângulo Mineiro  
Pró-Reitoria de Recursos Humanos

## CONCURSO PÚBLICO

**CARGO: TÉCNICO EM MECÂNICA (Uberaba)**

**EDITAL Nº 50/2016**

**PROVA OBJETIVA**

### LEIA ATENTAMENTE AS SEGUINTE INSTRUÇÕES

01. Você recebeu uma FOLHA DE RESPOSTAS e um CADERNO DE PROVA.
02. Confira seu nome, documento de identidade e número de inscrição e assine a FOLHA DE RESPOSTAS. Qualquer divergência chame o fiscal.
03. Não amasse, não dobre nem rasure a sua FOLHA DE RESPOSTAS.
04. A FOLHA DE RESPOSTAS não será substituída.
05. A duração da prova é de 4 (quatro) horas, incluindo o preenchimento da FOLHA DE RESPOSTAS.
06. Este caderno contém 40 (quarenta) questões seguidas de 4 (quatro) alternativas cada uma (A, B, C, D).
07. Neste momento confira este CADERNO DE PROVA com muita atenção, observando o total de questões e verificando se há falhas de impressão. Qualquer problema chame o fiscal.
08. Aguarde a autorização do Fiscal de Sala para iniciar a prova.
09. NÃO será permitido o uso de calculadoras e de aparelhos eletrônicos (telefones celulares, agenda eletrônica ou similares) ou qualquer material de consulta durante a realização da prova.
10. Leia cuidadosamente todas as questões e preencha a FOLHA DE RESPOSTAS, assinalando a alternativa escolhida com caneta esferográfica azul ou preta. Cubra toda a área da letra correspondente a cada resposta, conforme modelo abaixo:



11. Sua resposta NÃO será computada se houver marcação de mais de uma alternativa, emenda ou rasura.
12. Evite deixar questão sem resposta.
13. Ao término do preenchimento e após 2 (duas) horas do início da prova, caso tenha terminado a prova, entregue ao fiscal de sala SOMENTE o CARTÃO DE RESPOSTAS. O candidato poderá levar consigo o CADERNO DE PROVA.
14. Use as respostas do seu CADERNO DE PROVA para conferir seu desempenho a partir do gabarito oficial, que será disponibilizado no endereço eletrônico: [www.uftm.edu.br](http://www.uftm.edu.br)
15. Até que você saia do prédio, todas as orientações continuam válidas.

**BOA SORTE!**



## CONHECIMENTOS GERAIS

## PORTUGUÊS

**Oportunismo**

Oportunismo é uma palavra cujo significado é pejorativo, com raras exceções. Torna-se um elogio apenas no esporte, quando se diz que tal jogador é oportunista – ou seja, sabe aproveitar as oportunidades para atingir os objetivos do jogo, o gol, por exemplo. Todas as outras aplicações, especialmente aquelas que se referem ao trabalho ou à vida pessoal, denotam negativismo. Oportunista é o que age de forma rasteira, ultrapassa todos os limites éticos e morais para alcançar o que deseja, nem que para isso seja necessário eliminar o quê (ou quem) estiver pela frente. Frequentemente se confunde com esperteza ou ousadia que, na dose certa, são elementos que podem ajudar a pessoa a progredir, sem transgredir regras. O oportunista também não vê problemas em se apossar de algo que não é seu ou aproveitar uma brecha para se dar bem. E não importa a circunstância. No dia a dia, nos esforçamos para renovar a fé na humanidade, mas quando os fatos nos dizem ao contrário, a tendência é a perplexidade.

Esta é a sensação predominante, ao lermos que 3 pessoas ignoraram a presença do corpo de um motociclista estatelado no chão e vasculharam o entorno, em busca de algo de valor. A vítima perdeu a vida após se chocar de frente com um caminhão de lixo em Várzea Grande, no último sábado. Sem perder tempo, uma mulher de 39 anos recolheu o celular do rapaz e levou para casa para “presentear” a filha de 21 anos. E a jovem certamente notou que pertencia a outra pessoa, mas minimizou esse fato. As duas foram para a delegacia e os familiares da vítima reconheceram a ladra, que acabou presa.

O crime de furto não lhe renderá uma longa condenação na esfera criminal, mas a frieza do ato é um agravante que vai muito além do que diz a lei. A “pena” maior para o conjunto da sociedade é saber que se essa mulher não estivesse passando pelo local do acidente, outra pessoa faria o mesmo. Muita, mas muita gente mesmo acredita piamente que “oportunidades” semelhantes não podem passar em branco. É habitual e perfeitamente compreensível furtar os pertences de alguém que acabou de morrer, já que ficariam inutilizados, não é mesmo? A cultura do “o que é meu é meu, o que é seu é nosso” está em vigor desde os primórdios. Trata-se do retrato cru da falência do nosso sistema educacional. Formam-se técnicos e diplomados, mas poucos cidadãos de verdade. E ainda querem afastar disciplinas como Filosofia e Sociologia do Ensino Médio. As próximas gerações continuarão enfrentando barreiras para pensar e se autocompreender.

(*Oportunismo*. A Gazeta. Ano 27, nº 9026. Editorial. Cuiabá, 02 e 03 de novembro)

1. A partir da leitura do texto, pode-se afirmar que o autor defende que o oportunismo, empregado com sentido pejorativo:
  - A. em algumas situações, é um mal necessário, uma ausência de possibilidade de se fazer outra escolha.
  - B. constitui uma atitude inteligente de quem sabe aproveitar bem as oportunidades que tem, em benefício próprio.
  - C. consiste num mecanismo em que apenas se aproveita as oportunidades, ao buscar um objetivo pessoal.
  - D. é numa atitude em que se aproveita uma oportunidade para se alcançar mais facilmente um resultado.
  
2. A respeito dos elementos constitutivos do texto, pode-se afirmar que:
  - A. As palavras "**éticos**", "**necessário**" e "**falência**", segundo a norma culta, receberam acento pelo mesmo motivo.
  - B. No trecho “O crime de furto não **lhe** renderá uma longa condenação na esfera criminal...”, o pronome "lhe" foi empregado, porque assim o exige a regência do verbo "render", nesse contexto.
  - C. Em “A vítima perdeu a vida após se chocar **de** frente com um caminhão de lixo **em** Várzea Grande, no último sábado.”, as funções das preposições **de** e **em** são, respectivamente, localização e origem.
  - D. Em "... uma mulher de 39 anos recolheu o celular do rapaz e levou para casa para “presentear” a filha de 21 anos. E a jovem certamente notou **que** pertencia a outra pessoa, mas minimizou esse fato”, o termo destacado funciona como pronome relativo, referindo-se a "**celular**".

3. A ironia é uma figura de linguagem que consiste em dizer intencionalmente o contrário daquilo que se pensa. Marque a alternativa em que o autor do texto faz uso de ironia:
- A. " Oportunista é o que age de forma rasteira, ultrapassa todos os limites éticos e morais para alcançar o que deseja..."
  - B. "É habitual e perfeitamente compreensível furtar os pertences de alguém que acabou de morrer, já que ficariam inutilizados, não é mesmo?"
  - C. " O crime de furto não lhe renderá uma longa condenação na esfera criminal, mas a frieza do ato é um agravante que vai muito além do que diz a lei."
  - D. " Muita, mas muita gente mesmo acredita piamente que “oportunidades” semelhantes não podem passar em branco."
4. Assinale a opção em que a colocação pronominal se justifica pelo mesmo motivo, de acordo com a norma culta, que a posição do pronome “**lhe**” em “O crime de furto não **lhe** renderá uma longa condenação na esfera criminal, mas a frieza do ato é um agravante que vai muito além do que diz a lei.”:
- A. Se ela tiver dificuldades, certamente todos **lhe** ensinarão o conteúdo.
  - B. Eu não mentiria sobre esse assunto, ainda que **me** ameaçassem.
  - C. O professor não pode dizer isso, pois aquele aluno jamais **o** desrespeitou.
  - D. Nesta instituição, há ainda muitas pessoas que **nos** querem muito bem.
5. Em relação ao emprego da vírgula no texto, pode-se afirmar que:
- A. No fragmento “Todas as outras aplicações, especialmente aquelas que se referem ao trabalho ou à vida pessoal, denotam negativismo”, a vírgula foi empregada antes e depois do trecho “especialmente aquelas que se referem ao trabalho ou à vida pessoal”, para isolar o vocativo.
  - B. No fragmento “Torna-se um elogio apenas no esporte, quando se diz que tal jogador é oportunista – **ou seja**, sabe aproveitar as oportunidades para atingir os objetivos do jogo”, a vírgula foi empregada, para isolar a conjunção subordinativa intercalada, em destaque.
  - C. Em “**Sem perder tempo**, uma mulher de 39 anos recolheu o celular do rapaz e levou para casa para “presentear” a filha de 21 anos”, a vírgula foi empregada depois do trecho em negrito, para separar uma oração adverbial.
  - D. A vírgula foi empregada, no trecho “Formam-se técnicos e diplomados, mas poucos cidadãos de verdade”, antes de “**mas**”, por introduzir uma oração explicativa.
6. Entre as frases a seguir, retiradas do texto, marque aquela em que a preposição sublinhada tem caráter obrigatório, já que é exigida por um termo anterior:
- A. " E a jovem certamente notou que pertencia a outra pessoa, mas minimizou esse fato."
  - B. "Oportunismo é uma palavra cujo significado é pejorativo, com raras exceções."
  - C. " ... esperteza ou ousadia que, na dose certa, são elementos que podem ajudar a pessoa a progredir, sem transgredir regras."
  - D. "... ignoraram a presença do corpo de um motociclista estatelado no chão e vasculharam o entorno, em busca de algo de valor."

### Há muros onde deveria haver ideias e compaixão

Esta semana o governo francês começou a demolir a “Selva”, o acampamento, na cidade de Calais, onde viviam 9 mil refugiados vindos de vários países. Entre eles, 1,3 mil crianças e adolescentes desacompanhados. Os imigrantes foram transferidos para vários outros campos. Nove mil pessoas morando juntas formam uma comunidade, um bairro, um vilarejo ou uma favela. Era isso que o governo francês queria evitar.

As guerras, os governos ditatoriais, o fanatismo estão deslocando milhões de pessoas que fogem sem perspectiva de voltar para casa. Fogem para sobreviver e não em busca da oportunidade de enriquecer. Segundo a ONU, 80% dos refugiados do mundo vivem em países pobres, onde não há trabalho, como Paquistão, Irã, Congo e Quênia. Aqueles que chegam à Europa são uma pequena fração desses milhões de deslocados, mas são os que chamam mais atenção. Neste ano, 3,8 mil morreram no Mediterrâneo e os que chegam às cidades causam medo e desconforto. Não é mesmo uma situação fácil para quem recebe essas pessoas que falam uma língua diferente, que não têm recursos materiais e que trazem costumes novos. Mas a situação é muito pior para eles, os imigrantes que fogem da destruição.

Por isso, uma das medidas mais bizarras vistas até o momento foi, no fim de setembro, o início da construção de um muro entre a Selva e a rodovia que leva ao Porto de Calais. A ideia é antiga: quando não se sabe o que fazer para resolver um problema, constrói-se um muro. Às vezes recorre-se a um muro mental, ou seja, à negação e ao recalque (o *Verdrängung* de Freud). Faz-se de conta que o problema não existe e ele continua lá, crescendo. Outras vezes apela-se para muros físicos, amontoados de tijolos, cimento e arames. Isso ocorre quando há necessidade de mostrar reação, de agir. Por isso políticos, diante de algumas situações críticas, valem-se de muros. Eles não resolvem nada, mas são uma “obra” da administração pública, uma resposta concreta à inquietação popular.

[...] Os muros, cercas e muralhas nunca foram abandonados. Recentemente, muros “brotaram” na fronteira entre Estados Unidos e México, Israel e Palestina e, agora, Grã-Bretanha e França. O que os novos muros expressam é, do ponto de vista político, a falta de empenho para a negociação e, do ponto de vista humanitário, o desprezo pelo diferente quando ele vem acompanhado de necessidade econômica. As sociedades dos países mais ricos são tolerantes em relação a novos comportamentos e encampam os discursos de respeito às minorias. Mas têm se mostrado desconfortáveis com a perspectiva de oferecer auxílio material aos “diferentes” que precisam começar do zero. O medo fala mais alto que a compaixão e que a razão.

Em vez de encarar com honestidade todas as causas da crise de refugiados, é mais fácil agir como se os próprios desterrados fossem o problema e ignorar todo aquele conjunto de políticas de vários países e vários governos que tornou impossível a vida em algumas partes do mundo e provocou as diásporas. As causas da crise são nuançadas, complicadas e requerem uma análise séria caso se pretenda encontrar uma solução. Quando não há solução simples e de curto prazo, tem-se o cenário ideal para a construção de um muro.

(SILVA, M. Gazeta do Povo. Opinião, 29/10/2016 - Adaptado)

7. Considerando a organização das ideias no texto, pode-se afirmar que se trata de:

- A. um texto basicamente argumentativo, porque expõe opiniões e defende ideias.
- B. uma narrativa em 3ª pessoa, que apresenta simultaneamente pessoas, tempo e espaço.
- C. uma descrição, porque descreve o comportamento dos governos frente aos refugiados.
- D. um trecho narrativo e descritivo, envolvendo ação e caracterização de pessoas e lugares.

8. Observe a função de elemento “se”, destacado no trecho “A ideia é antiga: quando não se sabe o que fazer para resolver um problema, constrói-se um muro”. O elemento “se” desempenha essa mesma função em:

- A. Os usuários do transporte queixaram-se do mau atendimento nos guichês.
- B. Segundo a recepcionista, nesta loja, vendem-se utensílios de cozinha.
- C. Naqueles tempos de glória, era-se feliz nessa parte do planeta.
- D. O fugitivo deixou-se levar pelo desespero e acabou sendo capturado.

9. Nos trechos a seguir, todas as formas verbais estão no presente do indicativo, que pode assumir diversas funções na língua portuguesa. Assinale a alternativa em que o verbo expresse uma ação habitual:
- A. “Segundo a ONU, 80% dos refugiados do mundo **vivem** em países pobres...”
  - B. “Não é mesmo uma situação fácil para quem **recebe** essas pessoas que falam uma língua diferente...”
  - C. “O que os novos muros **expressam** é, do ponto de vista político, a falta de empenho para a negociação...”
  - D. “Por isso políticos, diante de algumas situações críticas, **valem-se** de muros.”
10. Assinale a única alternativa cuja relação expressa entre parênteses **não** corresponde ao correto sentido estabelecido pelo termo em negrito.
- A. " **Segundo** a ONU, 80% dos refugiados do mundo vivem em países pobres, onde não há trabalho..." (relação de conformidade)
  - B. " Faz-se de conta que o problema não existe **e** ele continua lá, crescendo." (relação de adição)
  - C. " Aqueles que chegam à Europa são uma pequena fração desses milhões de deslocados, **mas** são os que chamam mais atenção." (relação de contraste)
  - D. " Mas a situação é muito pior para eles, os imigrantes que fogem da destruição. **Por isso**, uma das medidas mais bizarras vistas até o momento foi, no fim de setembro, o início da construção de um muro entre a Selva e a rodovia que leva ao Porto de Calais." (relação de explicação)

### LEGISLAÇÃO

11. De acordo com a Constituição Federal – CF/88, “Art. 37. A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência e, também, ao seguinte:”
- I - o prazo de validade do concurso público será de dois anos, prorrogável uma vez, por igual período.
  - II - o direito de greve será exercido nos termos e nos limites definidos em lei específica.
  - III - é garantido ao servidor público civil o direito à livre associação sindical.
  - IV - somente por lei específica poderá ser criada fundação e autorizada a instituição de empresa pública, de sociedade de economia mista e de autarquia, cabendo à lei complementar, neste último caso, definir as áreas de sua atuação.

Está **CORRETO** o que se afirma em:

- A. I e III somente.
- B. II, III e IV somente.
- C. II e III somente.
- D. Todas estão corretas.

12. Preencha as lacunas abaixo relacionando a forma de provimento do cargo público ao seu conceito, segundo a Lei n. 8.112/90:

\_\_\_\_\_ é a investidura do servidor em cargo de atribuições e responsabilidades compatíveis com a limitação que tenha sofrido em sua capacidade física ou mental, verificada em inspeção médica.

\_\_\_\_\_ é o retorno do servidor estável ao cargo anteriormente ocupado.

\_\_\_\_\_ é a reinvestidura do servidor estável no cargo anteriormente ocupado, ou no cargo resultante de sua transformação, quando invalidada a sua demissão por decisão administrativa ou judicial, com ressarcimento de todas as vantagens.

\_\_\_\_\_ é o retorno à atividade de servidor aposentado.

A sequência **CORRETA** é:

- A. Recondução, readaptação, reintegração e reversão.
- B. Recondução, readaptação, reversão e reintegração.
- C. Readaptação, recondução, reintegração e reversão.
- D. Reversão, readaptação, reintegração e recondução.

13. O Decreto n. 1.171/94 aprovou o Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal e determina o seguinte, **EXCETO**:

- A. O servidor público não poderá jamais desprezar o elemento ético de sua conduta.
- B. O equilíbrio entre a legalidade e a finalidade, na conduta do servidor público, é que poderá consolidar a moralidade do ato administrativo.
- C. A função pública deve ser tida como exercício profissional e, portanto, não se integra na vida particular de cada servidor público.
- D. A cortesia, a boa vontade, o cuidado e o tempo dedicados ao serviço público caracterizam o esforço pela disciplina.

14. São deveres do servidor, conforme art. 116 da Lei n. 8.112/90, **EXCETO**:

- A. proceder de forma desidiosa.
- B. observar as normas legais e regulamentares.
- C. cumprir as ordens superiores, exceto quando manifestamente ilegais.
- D. manter conduta compatível com a moralidade administrativa.

15. De acordo com o art. 22 da Lei n. 8.666/93, são modalidades de licitação, **EXCETO**:

- A. Pregão.
- B. Concorrência.
- C. Leilão.
- D. Convite.

16. Sobre a posse e exercício em cargo público, de acordo com a Lei n. 8.112/90, é **INCORRETO** afirmar que:
- A. Só haverá posse nos casos de provimento de cargo por nomeação.
  - B. É de quinze dias o prazo para o servidor empossado em cargo público entrar em exercício, contados da data da nomeação.
  - C. A posse ocorrerá no prazo de trinta dias contados da publicação do ato de provimento.
  - D. A posse poderá dar-se mediante procuração específica.
17. Considerando a Lei n. 8.429/92, assinale a opção **INCORRETA**:
- A. Os agentes públicos de qualquer nível ou hierarquia são obrigados a velar pela estrita observância dos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade e publicidade no trato dos assuntos que lhe são afetos.
  - B. Ocorrendo lesão ao patrimônio público por ação ou omissão, dolosa ou culposa, do agente ou de terceiro, dar-se-á o integral ressarcimento do dano.
  - C. Reputa-se agente público, para os efeitos desta lei, todo aquele que exerce de forma permanente, com remuneração, por eleição, nomeação, designação, contratação ou qualquer outra forma de investidura ou vínculo, mandato, cargo, emprego ou função em entidades públicas.
  - D. Quando o ato de improbidade causar lesão ao patrimônio público ou ensejar enriquecimento ilícito, caberá à autoridade administrativa responsável pelo inquérito representar ao Ministério Público, para a indisponibilidade dos bens do indiciado.
18. De acordo com a Lei n. 8.112/90, entre as formas de provimento de cargo público têm-se:
- A. a remoção e a readaptação.
  - B. a reversão e a redistribuição.
  - C. a nomeação e a remoção.
  - D. a nomeação e a recondução.
19. Considere:
- I - produzidos no País;
  - II - produzidos ou prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação.
  - III - produzidos ou prestados por empresas brasileiras.
  - IV - produzidos ou prestados por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País.
- Em igualdade de condições, como critério de desempate, será assegurada preferência, sucessivamente, à seguinte ordem de itens:
- A. I, III, IV e II
  - B. II, I, III e IV
  - C. II, IV, I e III
  - D. IV, III, II e I

20. O Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação (Lei n. 11.091/2005) determina que cabe à Instituição Federal de Ensino avaliar anualmente a adequação do quadro de pessoal às suas necessidades, propondo ao Ministério da Educação, se for o caso, o seu redimensionamento, consideradas, entre outras, as seguintes variáveis:

I – as demandas institucionais.

II – a proporção entre os quantitativos da força de trabalho do Plano de Carreira e usuários.

III - as inovações tecnológicas.

IV - no âmbito da Instituição, a modernização dos processos de trabalho.

Está **CORRETO** o que se afirma somente em:

- A. I e II.
- B. I e IV.
- C. I, II e III.
- D. Todas estão corretas.

### CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21. Assinalar dentre as opções a seguir a técnica mais recomendada para obter peças de revolução cônica com ângulos superiores a  $50^\circ$  em relação à linha de centro da peça.

- A. reposicionamento do carro superior.
- B. reposicionamento do alinhamento do cabeçote móvel.
- C. dispositivo conificador com deslocamento livre do carro transversal.
- D. defasagem das castanhas da placa.

22. As lunetas fixas e de arrasto são dispositivos utilizados no processo de torneamento. Assinale a opção que **NÃO** corresponde ao uso da luneta.

- A. Distribuição da carga sobre o barramento.
- B. Alinhamento de peças excêntricas.
- C. Na usinagem de peças sem furo de centro.
- D. Atenuar vibrações.

23. São objetivos dos alargadores:

- A. melhorar o acabamento e aumentar a taxa de remoção de material.
- B. processo preparatório para execução de roscamento e redução da potência de corte.
- C. eliminar as marcas de avanço de outros processos e dispensar o uso de brocas helicoidais.
- D. melhorar o acabamento e reduzir o desvio de forma.

24. Para selecionar a fresa módulo, para fabricar cremalheiras, o que deve ser levado em consideração, além do material da peça:

- A. o módulo a ser empregado, perfil do dente e o diâmetro primitivo.
- B. o módulo a ser empregado, número de dentes e o ângulo de pressão.
- C. o módulo a ser empregado, número de dentes e a altura do dente.
- D. o módulo a ser empregado, perfil do dente e a máquina operatriz.

25. Associar para cada processo listado abaixo as providências a serem tomadas com relação ao ferramental, antes de executar a operação propriamente dita:

- |                   |  |
|-------------------|--|
| (1) torneamento   | ( ) posicionamento correto da peça em relação à ferramenta, travamento e escolha do número de dentes por unidade de comprimento.             |
| (2) furação       | ( ) posicionamento correto da ferramenta em relação à peça, balanço, afiação e definição do percurso de corte por passe.                     |
| (3) plaina        | ( ) posicionamento correto da ferramenta em relação à peça, balanço, afiação e escolha da ferramenta mais adequada ao material a ser usinado |
| (4) fresadora     | ( ) posicionamento correto da ferramenta em relação à peça, balanço e afiação  |
| (5) serra de fita | ( ) posicionamento correto da peça em relação à ferramenta   |

- A. 4, 3, 1, 2 e 5
- B. 4, 2, 1, 3 e 5
- C. 5, 3, 1, 2 e 4
- D. 5, 3, 1, 4 e 2

26. Considerando esta situação: você tem em suas mãos uma engrenagem que sofreu desgaste e quebra de muitos dentes e tenha que fabricar uma nova em substituição a essa. Determine quais os valores, respectivamente, do módulo (M) e do diâmetro externo (De) para fabricar essa engrenagem, sabendo que ela tem 27 dentes e diâmetro dedendo, diâmetro do pé do dente, de 50 mm. Sabe-se que  $M=D_p/Z$ , onde  $D_p$  - diâmetro primitivo e  $Z$  - número de dentes

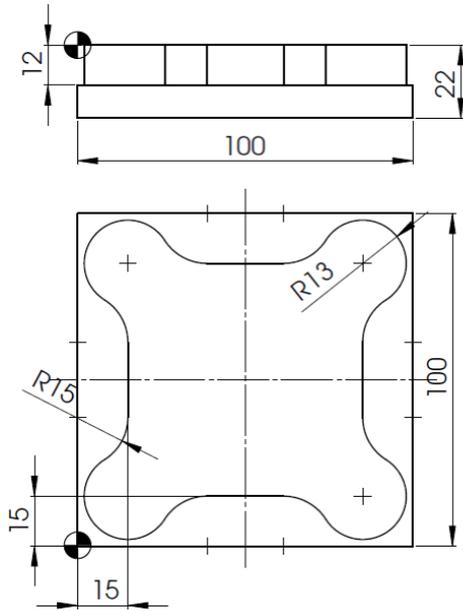
- A. 2,5 e 60
- B. 2,0 e 60
- C. 2,0 e 58
- D. 2,5 e 58

27. Associar para cada comando a sua explicação:

- |         |  |
|---------|--|
| (1) G42 | ( ) finaliza sub-programa  |
| (2) G54 | ( ) função que realiza a compensação de raio quando a ferramenta está à direita da peça em perfis externos |
| (3) M3  | ( ) Interpolação linear com avanço programado  |
| (4) G01 | ( ) função que realiza a localização do zero peça  |
| (5) M17 | ( ) Ativa sentido de rotação da ferramenta   |

- A. 5, 1, 4, 2 e 3
- B. 5, 1, 2, 4 e 3
- C. 3, 1, 4, 5 e 2
- D. 5, 1, 4, 3 e 2

28. De acordo com o desenho a seguir, determine os valores para preencher as lacunas deixadas nas linhas N145, N155, N160 e N175, para que a descrição de programação à esquerda realize a movimentação correta da ferramenta para usinagem da peça.



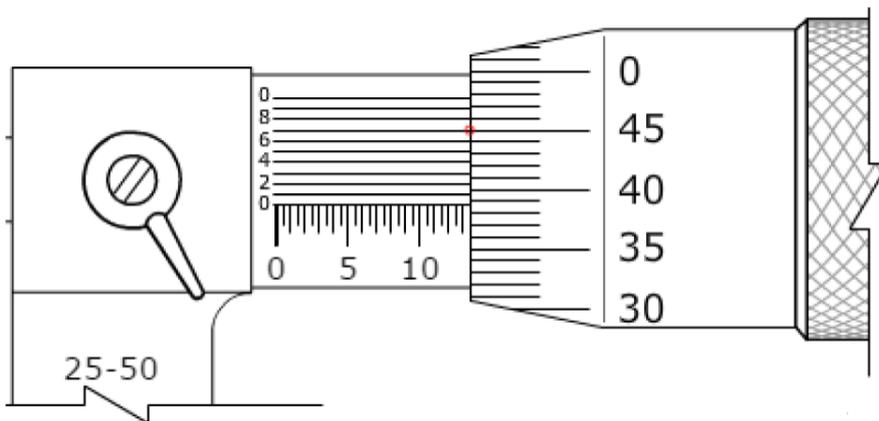
Parte do programa para realizar o contorno em alto relevo da peça ao lado

```

N120 G0 X50 Y-15
N125 Z0
N130 INICIO: G1 Z=IC(-4) F800
N135 G41 Y15
N140 X28 RNDM=15
N145 G2 X15 Y__ CR= -13
N150 G1 Y72
N155 G2 X28 Y__ CR= -13
N160 G1 X__
N165 G2 X85 Y72 CR= -13
N170 G1 Y28
N175 G2 X72 Y15 CR= -13
N180 G1 X__ RNDM= 0
N185 FIM: G40 Y-15
N190 REPEAT INICIO FIM P2
N195 G0 Z5
    
```

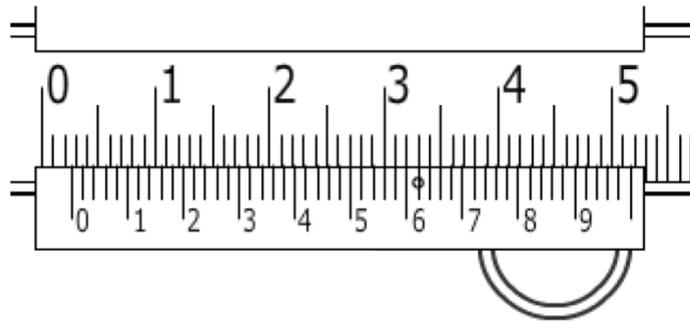
- A. 15, 72, 85, 72
- B. 28, 50, 85, 50
- C. 15, 72, 85, 72
- D. 28, 85, 72, 50

29. Assinalar, dentre as opções abaixo, a que apresenta a leitura e a resolução do micrômetro:



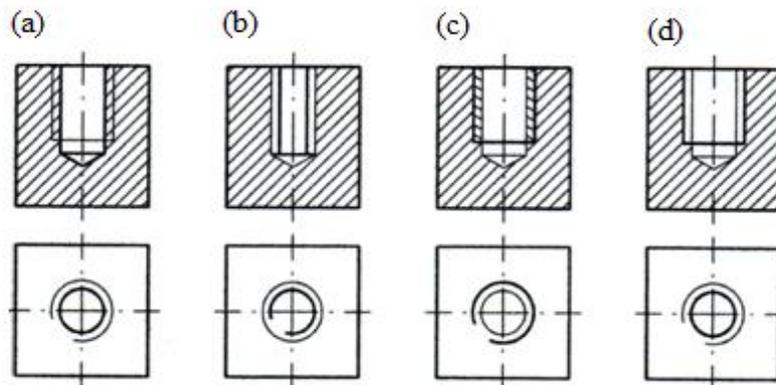
- A. 13,387mm e 0,001mm
- B. 38,450mm e 0,005mm
- C. 38,387 mm e 0,001mm
- D. 38,457mm e 0,001mm

30. Assinalar, dentre as opções abaixo, a que apresenta a leitura e a resolução do paquímetro:



- A. 2,6mm e 0,1mm
- B. 2,62mm e 0,02mm
- C. 2,65mm e 0,05mm
- D. 2,56mm e 0,02mm

31. A representação de furo com rosca está corretamente apresentada na alternativa:



32. A Norma ISO 513 (2004) apresenta a classificação de grupos de ferramentas que não é exclusivamente dos metais duros, abrangendo também outros tipos de materiais, como as cerâmicas e os materiais ultraduros. Com base nessa Norma, correlacione a letra e cor de identificação ao tipo de material a ser usinado.

#### Letra e cor de identificação

- 1 – P (azul)
- 2 – M (amarelo)
- 3 – K (vermelho)
- 4 – N (verde)
- 5 – S (marrom)
- 6 – H (cinza)

#### Tipos de materiais a serem usinados

- ( ) aços endurecidos
- ( ) ligas especiais resistentes ao calor
- ( ) alumínio e outros metais não ferrosos
- ( ) ligas de ferro fundido
- ( ) aços inoxidáveis austenítico e ferrítico
- ( ) aços fundidos

- A. 6, 5, 4, 1, 2, 3
- B. 6, 5, 2, 4, 3, 1
- C. 6, 5, 4, 3, 2, 1
- D. 6, 5, 4, 3, 2, 1

33. A ABNT, ANSI e DIN constituem normas que representam:
- A. Associações internacionais que elaboram normas para uso comum de vários países.
  - B. Associações nacionais responsáveis pela elaboração de normas para seus respectivos países.
  - C. Associações particulares que elaboram normas para uso exclusivo das empresas.
  - D. Associações nacionais que elaboram normas destinadas ao setor da mecânica, para uso mundial.
34. Existem ações que são estabelecidas baseadas em informações obtidas pelo acompanhamento de componentes de máquinas e equipamentos. Os dados são adquiridos em testes periódicos, tais como análise de vibrações, que indicam o momento adequado para a substituição de peças. As características descritas se referem à manutenção:
- A. Preventiva.
  - B. Corretiva.
  - C. Preditiva.
  - D. Não programada.
35. Os cinco pilares da Manutenção Preventiva Total são:
- A. Eficiência; Auto-reparo; Planejamento; Treinamento; Ciclo de vida.
  - B. Eficiência; Eficácia; Manutenção; Treinamento; Controle.
  - C. Eficiência; Treinamento; Manutenção; Avaliação; Controle.
  - D. Eficácia; Planejamento; Monitoramento; Controle; Prevenção.
36. Com relação às projeções ortográficas é **CORRETO** afirmar que:
- A. É uma técnica que só mostra a verdadeira forma e tamanho de uma face se o plano de projeção for paralelo à face.
  - B. Não é uma técnica muito utilizada por engenheiros.
  - C. É uma técnica de projeções perpendiculares, que depende do posicionamento do ponto de fuga.
  - D. Servem para a construção de objetos em perspectivas cavaleiras, que tenham ângulo de fuga especificamente iguais a 45°.
37. Assinale a alternativa **INCORRETA** com relação à aplicação de corte em desenho técnico.
- A. É utilizado para melhorar a visualização de detalhes internos de uma peça.
  - B. Pode ser utilizado o corte parcial ou o completo, dependendo da geometria da peça.
  - C. Quando na representação do corte utiliza-se hachuras, as mesmas podem indicar o tipo de material da região hachurada.
  - D. Quando o plano de corte “secciona” elementos mecânicos, como parafusos e rebites, as superfícies desses elementos devem, obrigatoriamente, apresentar hachuras.
38. Com relação ao uso de EPI - Equipamentos de Proteção Individual, cabe ao empregado algumas obrigações, **EXCETO**:
- A. Responsabilizar-se pela sua guarda e conservação.
  - B. Responsabilizar-se pela higienização e manutenção periódica.
  - C. Cumprir as determinações do empregador sobre o uso adequado do EPI.
  - D. Comunicar ao empregador qualquer alteração que torne o EPI impróprio para o uso.

39. Para conferir aos fluidos de corte melhorias em propriedades específicas, alguns produtos químicos ou orgânicos, chamados aditivos, são adicionados. Correlacione o tipo de aditivo dos fluidos e suas principais funções.

**Tipo de aditivo****Principais funções**

- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| 1 – Biocidas                         | ( ) Evitam a formação de espumas que podem impedir a boa visão da região de corte e comprometer o efeito de refrigeração do fluido.                                |
| 2 – Aditivos de extrema pressão (EP) | ( ) substâncias ou misturas químicas que inibem o desenvolvimento de microorganismo.   |
| 3 – Antiespumantes                   | ( ) São produtos à base de nitrito de sódio ou que reagem com ele, bem como óleos sulfurados ou sulfonados. É recomendável usar baixos teores de nitrito de sódio. |
| 4 – Anticorrosivos                   | ( ) São compostos organometálicos, contendo magnésio, bário, cálcio, entre outros, ou ainda alcoóis.   |
| 5 – Detergentes                      | ( ) Conferem aos fluidos de corte uma lubricidade melhorada para suportarem as elevadas temperaturas e pressões de corte, reduzindo o contato cavaco-ferramenta.   |

- A. 3, 1, 4, 5, 2  
B. 3, 1, 4, 2, 5  
C. 3, 1, 5, 4, 2  
D. 3, 1, 2, 4, 5

40. Qual das alternativas, abaixo, é recomendável como condição de conforto nos locais de trabalho, onde são executadas atividades que exijam solicitação intelectual e atenção constantes, tais como: salas de controle, laboratórios, escritórios, salas de desenvolvimento ou análise de projetos:

- A. Níveis de ruído aceitável para efeito de conforto será de até 85 dB (A), de acordo com o estabelecido na NBR 10152;  
B. Índice de temperatura efetiva entre 20 e 23°C;  
C. Velocidade do ar não superior a 3,6 km/h;  
D. Umidade relativa do ar não inferior a 60% (sessenta por cento);

**FOLHA DE RESPOSTAS**

(RASCUNHO)

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

**ATENÇÃO:**

**AGUARDE AUTORIZAÇÃO PARA VIRAR O**

**CADERNO DE PROVA.**