



PREFEITURA MUNICIPAL DE PINDAMONHANGABA

ESTADO DE SÃO PAULO

CONCURSO PÚBLICO

058. PROVA OBJETIVA

ARQUITETO

- Você recebeu sua folha de respostas e este caderno contendo 50 questões objetivas.
- Confira seus dados impressos na capa deste caderno e na folha de respostas.
- Quando for permitido abrir o caderno, verifique se está completo ou se apresenta imperfeições. Caso haja algum problema, informe ao fiscal da sala para a devida substituição desse caderno.
- Leia cuidadosamente todas as questões e escolha a resposta que você considera correta.
- Marque, na folha de respostas, com caneta de tinta preta, a letra correspondente à alternativa que você escolheu.
- A duração da prova é de 3 horas, já incluído o tempo para o preenchimento da folha de respostas.
- Só será permitida a saída definitiva da sala e do prédio após transcorridos 75% do tempo de duração da prova.
- Deverão permanecer em cada uma das salas de prova os 3 últimos candidatos, até que o último deles entregue sua prova, assinando termo respectivo.
- Ao sair, você entregará ao fiscal a folha de respostas e este caderno.
- Até que você saia do prédio, todas as proibições e orientações continuam válidas.

AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO.

Nome do candidato _____

RG _____

Inscrição _____

Prédio _____

Sala _____

Carteira _____

CONHECIMENTOS GERAIS

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto para responder às questões de números **01** a **05**.

Flor-de-maio

Entre tantas notícias do jornal – o crime de Sacopã, o disco voador em Bagé, a nova droga antituberculosa, o andaime que caiu, o homem que matou outro com machado e com foice, o possível aumento do pão – há uma pequenina nota de três linhas, que nem todos os jornais publicaram. É assinada pelo senhor diretor do Jardim Botânico, e diz que a partir do dia 27 vale a pena visitar o Jardim, porque a planta chamada “flor-de-maio” está, efetivamente, em flor.

Meu primeiro movimento, ao ler esse delicado convite, foi deixar a mesa da redação e me dirigir ao Jardim Botânico, contemplar a flor e cumprimentar a administração do horto pelo feliz evento. Mas havia ainda muita coisa para ler e escrever, telefonemas a dar, providências a tomar.

Suspiro e digo comigo mesmo – que amanhã acordarei cedo e irei. Digo, mas não acredito, ou pelo menos desconfio que esse impulso que tive ao ler a notícia ficará no que foi – um impulso de fazer uma coisa boa e simples, que se perde no meio da pressa e da inquietação dos minutos que voam.

No fundo, a minha secreta esperança é de que estas linhas sejam lidas por alguém – uma pessoa melhor do que eu, alguma criatura correta e simples que tire dessa crônica a sua substância, a informação precisa e preciosa: no dia 27 em diante as “flores-de-maio” do Jardim Botânico estão gloriosamente em flor. E que utilize essa informação saindo de casa e indo diretamente ao Jardim Botânico ver a “flor-de-maio”.

Ir só, no fim da tarde, ver a “flor-de-maio”; aproveitar a única notícia boa de um dia inteiro de jornal, fazer a coisa mais bela e emocionante de um dia inteiro da cidade imensa. Se entre vós houver essa criatura, e ela souber por mim a notícia, e for, então eu vos direi que nem tudo está perdido; que a humanidade possivelmente ainda poderá ser salva, e que às vezes ainda vale a pena escrever uma crônica.

(Rubem Braga. *Para gostar de ler*. São Paulo: Ática, 1992, Adaptado)

- 01.** A partir da leitura da crônica, é correto afirmar que a notícia sobre o desabrochar da flor-de-maio
- (A) surpreendeu o autor que, por não se interessar por plantas, procura passar adiante os detalhes a quem se interesse pelo assunto.
 - (B) não foi considerada pelos jornais como algo importante e, portanto, não foi publicada em nenhum meio de comunicação no dia certo.
 - (C) fez o autor se dirigir imediatamente ao Jardim Botânico para cumprimentar o responsável por este acontecimento.
 - (D) foi, segundo o autor, o único fato importante daquele dia, embora os jornais tenham se concentrado em assuntos mais banais.
 - (E) motivou o desejo do autor de ir ao Jardim Botânico para testemunhar algo de belo e emocionante que aconteceu na cidade.
- 02.** A respeito das reflexões feitas pelo autor no texto, é correto afirmar que ele
- (A) considera que vale a pena escrever crônicas se elas servirem para inspirar as pessoas a priorizarem, em seu cotidiano, um acontecimento belo como o florescimento de uma flor-de-maio.
 - (B) vê os leitores como pessoas superiores por não terem tantos compromissos diários que tomam tempo, como textos para ler e escrever e telefonemas para fazer.
 - (C) se mostra sarcástico ao afirmar que a humanidade poderá ser salva se todos os jornais passarem a noticiar os nascimentos das flores em vez de dar notícias ruins.
 - (D) julga que a queda de um andaime e o aumento do preço do pão fazem as pessoas se recolherem em suas casas, enquanto a notícia sobre o nascimento de uma flor as leva a saírem.
 - (E) se mostra orgulhoso por ser o único a notar o nascimento da flor-de-maio e contar o fato para os leitores, ainda que ele não tenha condições de visitar o Jardim Botânico.
- 03.** O trecho – No fundo, a minha secreta esperança é de que estas linhas sejam lidas por alguém... (4º parágrafo) – pode ser assim reescrito, em conformidade com a norma-padrão de regência e emprego dos pronomes relativos:
- (A) No fundo, espero secretamente de que estas linhas sejam lidas por alguém...
 - (B) No fundo, tenho secretamente o desejo cujas estas linhas sejam lidas por alguém...
 - (C) No fundo, secretamente anseio por que estas linhas sejam lidas por alguém...
 - (D) No fundo, tenho secretamente esperanças onde estas linhas sejam lidas por alguém...
 - (E) No fundo, secretamente almejo de que estas linhas sejam lidas por alguém...

04. Assinale a alternativa em que a introdução das vírgulas no trecho foi feita em conformidade com a norma-padrão de pontuação.

- (A) É assinada, pelo senhor diretor, do Jardim Botânico... (1º parágrafo)
- (B) ... e diz que, a partir do dia 27, vale a pena visitar o Jardim... (1º parágrafo)
- (C) Mas havia, ainda muita coisa, para ler e escrever... (2º parágrafo)
- (D) ... desconfio que, esse impulso que tive ao ler a notícia, ficará no que foi... (3º parágrafo)
- (E) ... às vezes, ainda vale a pena, escrever uma crônica. (5º parágrafo)

05. Assinale a alternativa em que a flexão do substantivo composto no plural é feita da mesma forma que ocorre com a palavra “flor-de-maio”.

- (A) beija-flor
- (B) estrela-do-mar
- (C) segunda-feira
- (D) cirurgião-dentista
- (E) bem-me-quer

Leia o texto para responder às questões de números 06 a 10.

OIT: desigualdades de gênero no emprego são maiores do que se pensava

Um novo relatório da Organização Internacional do Trabalho (OIT) revela que as diferenças entre os gêneros no acesso ao emprego e às condições de trabalho são maiores do que se pensava anteriormente. Um novo indicador, desenvolvido pela OIT, capta todas as pessoas sem emprego que estão interessadas em encontrar um emprego. Por esse motivo, ele reflete um quadro muito mais sombrio da situação das mulheres no mundo do trabalho do que a taxa de desemprego mais comumente usada. O documento “Novos dados esclarecem as diferenças de gênero no mercado de trabalho”, indica que 15% das mulheres em idade produtiva em todo o mundo gostariam de trabalhar, mas não têm emprego, em comparação com 10,5% dos homens.

Alacuna de postos de trabalho é particularmente grave nos países em desenvolvimento, onde a proporção de mulheres incapazes de encontrar uma vaga chega a 24,9% nos países de baixa renda. A taxa correspondente para os homens na mesma categoria é de 16,6%, um nível preocupantemente alto, mas significativamente inferior ao das mulheres.

A análise aponta que as responsabilidades pessoais e familiares, incluindo o trabalho de cuidados não remunerado, afetam desproporcionalmente as mulheres. Essas atividades se tornam um impedimento não apenas para uma contratação, mas também para procurar emprego ativamente ou para estarem disponíveis para trabalhos de última hora.

(ONU News. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2023/03/1810927>. Adaptado)

06. A partir dos dados publicados no relatório da OIT, é possível concluir que

- (A) o acesso ao emprego foi dificultado para as mulheres nos últimos anos em comparação a períodos anteriores.
- (B) 24,9% das pessoas desempregadas nos países em desenvolvimento, atualmente, são mulheres.
- (C) os desequilíbrios de gênero no acesso ao emprego são maiores nos países desenvolvidos.
- (D) 15% das mulheres que não conseguem emprego nos países em desenvolvimento estão em idade produtiva.
- (E) o novo indicador considera como desempregadas um número maior de pessoas quando comparado a outros indicadores.

07. Há palavra empregada em sentido figurado na seguinte alternativa:

- (A) Um novo relatório da Organização Internacional do Trabalho (OIT) revela que as diferenças entre os gêneros no acesso ao emprego... (1º parágrafo).
- (B) Um novo indicador, desenvolvido pela OIT, capta todas as pessoas sem emprego que estão interessadas em encontrar um emprego. (1º parágrafo).
- (C) Por esse motivo, ele reflete um quadro muito mais sombrio da situação das mulheres no mundo do trabalho... (1º parágrafo).
- (D) ... 15% das mulheres em idade produtiva em todo o mundo gostariam de trabalhar... (1º parágrafo).
- (E) ... as responsabilidades pessoais e familiares, incluindo o trabalho de cuidados não remunerado, afetam desproporcionalmente as mulheres. (3º parágrafo).

08. Assinale a alternativa em que a expressão em destaque está corretamente substituída pelo pronome na forma entre parênteses.

- (A) Capta todas **as pessoas** (capta-lhes).
- (B) Ele reflete **um quadro** (ele reflete-lo).
- (C) Novos dados esclarecem **as diferenças** (esclarecem-nas).
- (D) Incapazes de encontrar **uma vaga** (encontrar-na).
- (E) Afetam desproporcionalmente **as mulheres** (afetam-as).

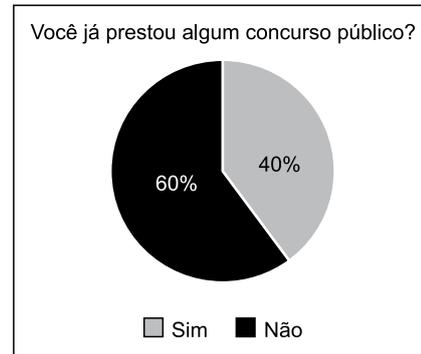
09. Foi reescrito em conformidade com a norma-padrão de concordância o trecho:

- (A) Anteriormente, pensava-se que os desequilíbrios de gênero no acesso ao trabalho fosse menor.
- (B) É captado, com o novo indicador da OIT, todas as pessoas sem emprego que estão interessadas em encontrar um emprego.
- (C) Embora seja considerado alto, a taxa de desemprego entre os homens, de 16,6%, ainda é menor do que a das mulheres.
- (D) As responsabilidades pessoais e familiares e o trabalho de cuidados não remunerado são considerados responsáveis por afetar as mulheres.
- (E) Podem haver certas atividades específicas que se tornam impedimentos para a contratação de mulheres.

10. O sinal indicativo de crase está corretamente empregado na alternativa:

- (A) A participação dos homens no mercado de trabalho deve ser semelhante à das mulheres.
- (B) As mulheres estão aptas à competir por qualquer vaga de emprego, contanto que a sociedade lhes dê oportunidades.
- (C) O direito ao trabalho é inerente à toda mulher, embora em muitos lugares a equidade de gênero ainda seja um desafio.
- (D) O trabalho à que as mulheres aspiram deve levar em consideração também seus direitos reprodutivos.
- (E) Muitas pessoas dedicam-se à pesquisas sobre o impacto do desequilíbrio de gênero na economia dos países.

11. O gráfico representa a distribuição das respostas “sim” e “não” dadas em uma pergunta feita para certa quantidade de pessoas.



Com base nesse gráfico de setores, pretende-se construir um gráfico de colunas. Nesse caso, as colunas representando as respostas devem ter a mesma largura, e a altura da coluna que representa as respostas

- (A) “não” deve corresponder a 1,2 da altura da coluna que representa as respostas “sim”.
- (B) “não” deve corresponder a 1,5 da altura da coluna que representa as respostas “sim”.
- (C) “não” deve corresponder a 1,6 da altura da coluna que representa as respostas “sim”.
- (D) “sim” deve corresponder a 0,8 da altura da coluna que representa as respostas “não”.
- (E) “sim” deve corresponder a 0,4 da altura da coluna que representa as respostas “não”.

12. Para fazer, em determinado período de tempo, o transbordo total de uma substância que ocupa toda a capacidade de um tanque que está a certa altura do solo para outro tanque, maior, que está no solo, abriu-se, totalmente e ao mesmo tempo, 3 das 4 válvulas iguais, uma de cada tubulação com diâmetros também iguais, que ligam ambos os reservatórios. Sabendo-se que todas as válvulas têm a mesma vazão, então, se todas elas tivessem sido totalmente abertas ao mesmo tempo, o período de tempo para o transbordo total do mesmo volume da substância entre os tanques teria diminuído

- (A) em três quartos.
- (B) em dois terços.
- (C) pela metade.
- (D) em dois quintos.
- (E) em um quarto.

13. Um terreno tem forma retangular, com frente medindo 50 m a mais do que sua lateral. Sabendo-se que o perímetro desse terreno é de 380 m, sua área é de
- (A) 8000 m².
 - (B) 8200 m².
 - (C) 8400 m².
 - (D) 8600 m².
 - (E) 8800 m².

14. Considere a seguinte informação, apresentada em um jornal eletrônico:

No período do feriado de Carnaval 2023, a Rodoviária de BH registrou, no intervalo de 12 dias (de quinta-feira, 16/02, a segunda-feira, 27/03), um fluxo aproximado de 257 mil pessoas passando pelo terminal, entre embarques e desembarques. Esse volume representa 15% de crescimento na quantidade de passageiros verificada no mesmo feriado em 2022 [...].

(<https://diariodocomercio.com.br/economia/rodoviaria-de-bh-divulga-dados-consolidados-da-movimentacao-do-feriado-de-carnaval-de-2023/>)

Com base nas informações apresentadas, é correto afirmar que, em 2022, no período em questão, o fluxo aproximado de pessoas passando pelo terminal rodoviário de Belo Horizonte ficou entre

- (A) 218 mil e 220 mil pessoas.
 - (B) 220 mil e 222 mil pessoas.
 - (C) 222 mil e 224 mil pessoas.
 - (D) 224 mil e 226 mil pessoas.
 - (E) 226 mil e 228 mil pessoas.
15. De acordo com uma pesquisa realizada, identificou-se que, em 2023, a cada 3 profissionais que pretendem mudar de emprego, 4 profissionais não pretendem mudar de emprego. Se 518 profissionais participaram dessa pesquisa, a diferença entre o número de profissionais que responderam não pretender mudar de emprego e o número de profissionais que responderam pretender mudar de emprego, em 2023, é igual a
- (A) 74.
 - (B) 86.
 - (C) 92.
 - (D) 110.
 - (E) 130.

16. Dos 40 profissionais que trabalham em certo departamento de uma empresa, alguns ganham 3,5 salários mínimos, 3 profissionais a mais dos que ganham 3,5 salários mínimos, ganham 4 salários mínimos, e os demais, ganham 5 salários mínimos. Se, nesse departamento, a soma de todos os salários desses profissionais é igual a 167 salários mínimos, então a quantidade de profissionais que têm o maior salário é igual a
- (A) 12.
 - (B) 13.
 - (C) 14.
 - (D) 15.
 - (E) 16.
17. Em certa empresa que tem colaboradores de diversas categorias profissionais com regimes de carga horária regidas por diferentes convenções coletivas, há um colaborador que faz 10 minutos de intervalo a cada 40 minutos trabalhados, e outro que faz 10 minutos de intervalo a cada 50 minutos trabalhados. Esses dois profissionais iniciam sua jornada diária à 9h da manhã e trabalham 6 horas por dia, sem pausa para almoço. Supondo-se um dia em que ambos cumpram rigorosamente seus horários de trabalho e pausas, haverá um horário em que ambos iniciarão uma de suas pausas ao mesmo tempo, que será às
- (A) 11h e 50 min.
 - (B) 12h e 20 min.
 - (C) 12h e 50 min.
 - (D) 13h e 20 min.
 - (E) 13h e 50 min.
18. A produção de certa quantidade de um produto é automatizada e efetuada por uma única prensa. Para produzir uma quantidade x de unidades desse produto, essa prensa trabalha, ininterruptamente, ou não, durante 4 horas, 11 minutos e 6 segundos. Pretende-se dividir a quantidade produzida em 3 partes de igual período. Sendo assim, cada parte da produção terá um período de tempo igual a 1 hora,
- (A) 04 minutos e 02 segundos.
 - (B) 15 minutos e 06 segundos.
 - (C) 23 minutos e 42 segundos.
 - (D) 37 minutos e 02 segundos.
 - (E) 44 minutos e 18 segundos.

19. A tabela, construída com informações do município de Pindamonhangaba, divulgadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), apresenta informações sobre a produção e o valor total da venda da quantidade produzida de alevinos (peixes nos primeiros minutos de vida), nos anos de 2018 e 2021.

| Alevinos – Pindamonhangaba | | |
|----------------------------|----------------------------------|--|
| | Quantidade produzida (milheiros) | Valor total da venda da quantidade produzida (x 1 000) |
| 2018 | 75 | R\$ 12,97 |
| 2021 | 20 | R\$ 4,40 |

(IBGE. Adaptado)

Com base nas informações apresentadas, é correto afirmar que o valor unitário da venda de alevinos, em Pindamonhangaba, de 2018 para 2021, teve:

- (A) um crescimento entre 25% e 30%
 - (B) um crescimento entre 15% e 20%
 - (C) um crescimento entre 5% e 10%
 - (D) um decréscimo entre 45% e 50%
 - (E) um decréscimo entre 65% e 70%
20. Com base em um artigo científico, um analista ambiental precisa identificar o valor y de determinada grandeza, em relação ao valor $x = 64$, de outra grandeza, ambas com suas unidades tradicionais de medida, cuja relação, no referido artigo, é dada pela expressão $y = x^{\frac{2}{3}}$. Neste caso, o valor que ele encontrará para y , na unidade tradicional de medida, é
- (A) 32.
 - (B) 16.
 - (C) 8.
 - (D) 4.
 - (E) 2.

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

21. Tem-se as seguintes pastas, exibidas no Explorador de Arquivos do Microsoft Windows 10, ambas em sua configuração original:

| Nome | |
|--|--|
|  1_LAUDOS | |
|  2_PERICIAS | |

Um usuário deseja criar uma pasta, que seja exibida após a pasta 1_LAUDOS e antes da pasta 2_PERICIAS, seguindo a mesma ordenação da imagem anterior. Para isso, essa pasta deve se chamar:

- (A) 11_ABATIMENTOS
 - (B) 01_ABATIMENTOS
 - (C) 02_ABATIMENTOS
 - (D) 1.1_ABATIMENTOS
 - (E) 12_ABATIMENTOS
22. Tem-se a seguinte tabela, criada no Microsoft Word 2016, em sua configuração padrão:

| | | |
|--|--|--|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Ao posicionar o cursor do mouse na última célula e pressionar TAB,

- (A) uma nova linha será criada com 1 coluna.
- (B) uma nova linha será criada com 2 colunas.
- (C) uma nova linha será criada com 3 colunas.
- (D) duas novas linhas serão criadas, sendo a primeira com 1 coluna e a segunda com 3 colunas.
- (E) duas novas linhas serão criadas, sendo a primeira com 2 colunas e a segunda com 1 coluna.

23. Tem-se uma planilha no Microsoft Excel 2016, em sua configuração padrão, com o valor 6 preenchido na célula A1, conforme imagem a seguir:

| | A |
|---|---|
| 1 | 6 |

Assinale a alternativa com o resultado correto, ao preencher na célula B1 a função a seguir.

=SE(A1<20;"A";SE(A1=6;"B";SE(A1>0;"C";SE(A1>=6;"D";"E"))))

- (A) A
 - (B) B
 - (C) C
 - (D) D
 - (E) E
24. Em uma apresentação do Microsoft PowerPoint 2016, em sua configuração original, com 40 slides, todos do mesmo layout, um usuário deseja inserir uma imagem no canto superior direito, que é o brasão da Prefeitura de Pindamonhangaba, em todos os slides. Para fazer isso apenas 1 vez, é necessário inserir a imagem apenas no(a)
- (A) primeiro slide.
 - (B) cabeçalho do primeiro slide.
 - (C) anotação.
 - (D) slide mestre.
 - (E) último slide.
25. Usando o Microsoft Outlook 2016, em sua configuração original, um usuário criou uma mensagem de correio eletrônico com as seguintes características:
- De: Mateus
Para: Natalia
Cc: Bruno, Paula
Cco: Carlos
- Mateus queria que _____ recebesse(m) a mensagem, sem que os demais destinatários soubessem.
- Considerando que a mensagem foi enviada e recebida com sucesso, assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna do texto do enunciado.
- (A) Natália
 - (B) Bruno e Paula
 - (C) Natalia, Bruno e Paula
 - (D) Natália, Carlos e Tatiana
 - (E) Carlos

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

26. Um projeto de nova edificação escolar pública será desenvolvido em área urbana, no município de Pindamonhangaba. No terreno disponível para a construção, não há vegetação nativa, porém existe um curso d'água intermitente, com 3 metros de largura. O arquiteto deve considerar qual dos critérios para a elaboração do projeto?
- (A) Como o projeto se encontra em área urbana, sem vegetação nativa, o curso d'água poderá ser canalizado. Nesse caso, a edificação poderá ser posicionada sobre área canalizada.
 - (B) Como se trata de edificação de interesse público (escola), não há restrição para a construção em toda a área do terreno, desde que observados os recuos mínimos, coeficiente de aproveitamento e taxa de ocupação vigentes no código de obras municipal.
 - (C) A edificação poderá ocupar apenas a área do terreno que está distante, no mínimo, 30 m da borda da calha do leito regular do curso d'água.
 - (D) Como o curso d'água é efêmero, não há restrições para a ocupação de todo o terreno, desde que executadas as devidas obras de drenagem.
 - (E) A edificação poderá ocupar apenas a área do terreno que está distante, no mínimo, 30 m do leito regular do curso d'água, considerando a sua linha de eixo.
27. De acordo com o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), os resíduos de construção civil (RCC) provenientes
- (A) da demolição de tijolos e concreto são classificados como resíduos II, Classe D e são considerados recicláveis ou reutilizáveis como agregado.
 - (B) da demolição de argamassa e concreto são classificados como resíduos I, Classe A e são considerados recicláveis ou reutilizáveis como agregado.
 - (C) da demolição de tijolos, gesso acartonado e concreto são classificados como resíduos I, Classe A e são considerados recicláveis ou reutilizáveis como agregado.
 - (D) de embalagens de papel, papelão e isopor são classificados como resíduos II, Classe B e são considerados recicláveis.
 - (E) da demolição de concreto não são passíveis de reciclagem e devem, obrigatoriamente, ser encaminhados ao aterro sanitário municipal.
28. Um jardim vertical será instalado em uma parede externa que recebe sol pleno, ao longo de todo o ano. Deseja-se que a espécie escolhida floresça no verão. Uma espécie que poderia ser especificada para atender a esses requisitos é:
- (A) Rhipsális (*Rhipsalis bacifera*).
 - (B) Antúrio (*Anthurium andraeanum*).
 - (C) Lambari roxo (*Tradescantia zebrina 'Purpusii'*).
 - (D) Orquídea vermelha (*Sophranitis coccinea*).
 - (E) Barba-de-serpente (*Ophiopogon jaburan*).
29. Para a construção de uma nova unidade básica de atendimento à saúde, situada no município de Pindamonhangaba, é requisito para o fornecimento do madeiramento de telhado que o fornecedor apresente o Selo Madeira Legal. Esse selo atesta que
- (A) o fornecedor de madeiras é membro do Conselho Internacional de Manejo Florestal.
 - (B) todos os produtos ou subprodutos comercializados são provenientes de áreas de manejo de espécies rapidamente renováveis como, por exemplo, a araucária (*Araucaria angustifolia*).
 - (C) os produtos ou subprodutos florestais comercializados são provenientes exclusivamente de áreas de reflorestamento certificadas, localizadas no Estado de São Paulo.
 - (D) todos os produtos ou subprodutos florestais foram vistoriados por funcionários do Instituto Brasileiro da Mata Atlântica (IBAMA).
 - (E) o fornecedor está regularmente cadastrado para comercializar produtos e subprodutos florestais de origem nativa da flora brasileira.
30. Conforme preconiza a norma NBR 15575 – Edificações habitacionais – desempenho, o conceito de vida útil de projeto (VUP)
- (A) é uma estimativa de tempo, atribuída à construção como um todo, e corresponde a 60 anos, a contar da data de término da construção.
 - (B) consiste no período estimado durante o qual um sistema projetado irá atender aos requisitos de desempenho, sem que haja a necessidade de manutenção.
 - (C) corresponde ao período estimado durante o qual um sistema projetado irá atender aos requisitos de desempenho, desde que sejam atendidos os requisitos de manutenção quanto à periodicidade e correta execução, conforme deve constar no manual de uso, operação e manutenção da edificação.
 - (D) consiste no período estimado durante o qual um sistema projetado irá atender aos requisitos de desempenho, bastando que sejam executados apenas os serviços de manutenção corretiva, quando for verificada sua necessidade.
 - (E) é uma estimativa de tempo a ser estabelecida pelo projetista para o projeto como um todo e não depende de ações de manutenção para ser atingido.

31. Em uma edificação residencial multifamiliar, há uma laje utilizada para garagem e a cobertura será executada em telha cerâmica. Pretende-se instalar um sistema para captação e reuso de águas pluviais. Na concepção do projeto, é correto afirmar que
- (A) tanto as águas captadas da área de cobertura quanto da laje da garagem poderão ser reutilizadas para consumo humano.
 - (B) a água captada da área de cobertura poderá ser utilizada para consumo humano, enquanto a água captada proveniente laje da garagem poderá ser utilizada exclusivamente para irrigação.
 - (C) a água captada de áreas de cobertura poderá ser reutilizada para usos potáveis. Porém, a água captada proveniente de áreas utilizadas para estacionamento de veículos não deverá ser captada.
 - (D) somente a água captada proveniente da laje utilizada para estacionamento de veículos deverá ser captada e poderá ser utilizada para consumo humano.
 - (E) somente a água proveniente de áreas de cobertura poderá ser captada para reuso. O volume armazenado poderá ser aproveitado exclusivamente para usos não potáveis, como irrigação e lavagem de pisos.
32. Em um projeto concebido em alvenaria estrutural,
- (A) os desenhos técnicos devem ser detalhados, indicando fiadas, aberturas e elevações em todas as paredes. Porém, a indicação de detalhes de amarração das paredes não é necessária.
 - (B) é obrigatório prever amarração em todas as paredes, mesmo nos casos em que a parede não é estrutural.
 - (C) apenas podem ser especificados blocos de concreto e tijolos cerâmicos. Blocos cerâmicos não são permitidos devido à sua baixa resistência à compressão.
 - (D) uma parede construída com junta amarrada no plano da parede pode ser estrutural.
 - (E) uma parede com junta não amarrada não pode ser considerada estrutural, mesmo se existir comprovação experimental de sua eficiência.
33. Em um processo de avaliação de custos para incorporação imobiliária,
- (A) a área real de projeto corresponde à medida da superfície tomada a partir do projeto de quaisquer dependências cobertas. Áreas descobertas não devem ser contabilizadas.
 - (B) o cálculo do valor mínimo da construção é feito utilizando o custo unitário básico, o qual é divulgado pelos Sindicatos da Construção da localidade, e corresponde ao padrão mais semelhante ao do imóvel incorporado.
 - (C) o custo global da construção corresponde ao valor resultante do custo unitário básico multiplicado pela soma de todas as áreas equivalentes à área de custo padrão. Valores referentes à remuneração do incorporador não são considerados para efeitos desse cálculo.
 - (D) é considerada uma residência de padrão baixo (R1-B) aquela composta por um dormitório, sala, cozinha e banheiro, com área real de 39,56 m².
 - (E) as especificações de acabamento não são consideradas para o enquadramento dos projetos-padrão, pois nessa fase leva-se em conta apenas a área da unidade e a quantidade de dormitórios.
34. Conforme as instruções técnicas do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo, a seguinte recomendação de projeto é aplicável para a prevenção e combate a incêndios:
- (A) é possível reduzir as distâncias máximas percorridas permitidas em rotas de fuga por meio da instalação de chuveiros automáticos apenas quando existir um sistema de detecção automática de incêndio.
 - (B) as rotas de fuga para saídas horizontais, quando houver, e respectivas portas ou espaço livre exterior são áreas consideradas como componentes da saída de emergência.
 - (C) em edificações com ocupação acima de 300 pessoas, as distâncias máximas a serem percorridas para atingir as portas de acesso às saídas das edificações e o acesso às escadas ou às portas das escadas (nos pavimentos) não podem ser superiores a 5 m.
 - (D) em ocupações em geral, a largura mínima de saídas de emergência, corredores de descarga, escadas ou rampas deve ser de 1,10 m.
 - (E) em edificações verticalizadas, as áreas de refúgio são localizadas obrigatoriamente no pavimento térreo e têm por objetivo abrigar as pessoas em segurança após a evacuação de emergência.

- 35.** Em uma edificação de interesse social, a ser construída em Pindamonhangaba, devem ser adotados os seguintes requisitos normativos para a adoção de estratégias bioclimáticas:
- (A) as aberturas devem ser dimensionadas de modo a permitir acesso solar no inverno e a permitir a ventilação cruzada durante o verão.
 - (B) as aberturas devem ser sombreadas durante todo o ano.
 - (C) evitar a ventilação cruzada durante o verão, devido às altas taxas de umidade relativa verificadas na região.
 - (D) prever vedações internas leves, especificando materiais com baixa inércia térmica.
 - (E) é obrigatório prever um sistema de resfriamento evaporativo, pois trata-se de uma estratégia bioclimática fundamental para projetos localizados nessa zona bioclimática.
- 36.** Quanto ao projeto do canteiro de obras, é correto afirmar que
- (A) no caso de uma edificação residencial unifamiliar de 150 m² não é necessário disponibilizar um vestiário para a troca de roupas dos trabalhadores, pois esse requisito só se aplica a construções acima de 200 m².
 - (B) cada módulo de alojamento deve ter área mínima de 2,5 m².
 - (C) as instalações sanitárias devem ser adjacentes às áreas destinadas às refeições.
 - (D) a distância mínima entre as edificações das áreas de vivência é de 1,00 m.
 - (E) é obrigatório prever um chuveiro e lavatório para cada 10 trabalhadores (ou fração) e 1 vaso sanitário e 1 mictório para cada 15 trabalhadores (ou fração).
- 37.** Um projeto institucional com estrutura em concreto armado está localizado em uma área à beira-mar, sujeita a respingos de maré. Nesse caso, aplicam-se os seguintes requisitos estruturais:
- (A) o revestimento nominal mínimo da face superior de uma laje de cobertura é de 20 mm, pois trata-se de projeto localizado em ambiente de classe de agressividade ambiental fraca.
 - (B) a classe do concreto armado especificado deve ser \geq C 25, pois trata-se de projeto localizado em ambiente de classe de agressividade ambiental moderada.
 - (C) estruturas em contato com o solo devem ter revestimento mínimo de 50 mm, pois trata-se de projeto localizado em ambiente de classe de agressividade ambiental muito forte.
 - (D) os requisitos referentes ao revestimento de componentes estruturais são iguais aos de um projeto situado em zona rural.
 - (E) o referencial normativo vigente no Brasil não contempla situações dessa natureza. Nesse caso, devem ser conduzidos ensaios para determinar o dimensionamento estrutural adequado.
- 38.** Na instalação elétrica de uma edificação residencial,
- (A) o quadro de distribuição é instalado em abrigo específico situado na divisa do lote, junto ao poste padrão de entrada de energia.
 - (B) um único circuito terminal pode alimentar pontos de iluminação e tomadas, desde que a carga total instalada não exceda 1 000 W em tensão de 127 V.
 - (C) em um banheiro, a distância mínima entre um ponto de tomada a ser instalado e o box é de 1,00 m.
 - (D) em circuitos que alimentam tomadas de corrente situadas em áreas externas é obrigatória a instalação de um sistema de proteção adicional por dispositivo diferencial-residual de alta sensibilidade (DR).
 - (E) necessita de circuito independente qualquer ponto previsto para alimentar um equipamento com potência nominal superior a 20 A.
- 39.** Em uma edificação de uso público, os corrimãos instalados em escadas e rampas devem
- (A) apresentar prolongamentos em ambas as extremidades, avançando 0,30 m antes e após desnível. A largura mínima livre para circulação deve ser de 1,20 m.
 - (B) ser duplos, com barras instaladas a 0,70 m e 1,10 m do piso.
 - (C) ser instalados obrigatoriamente em apenas um dos lados.
 - (D) ser interrompidos, nos patamares de rampas e escadas, quando instalados nas laterais.
 - (E) ser instalados, em escadas largas, também ao centro, observando-se a largura de passagem livre mínima de 0,90 m.
- 40.** Na concepção estrutural de uma edificação,
- (A) se a base de uma estrutura laminar em cúpula não permitir sua livre deformação, essa parte da estrutura estará sujeita ao fenômeno de 'perturbação de borda', causada pelo momento fletor próximo ao apoio.
 - (B) uma laje cogumelo pode ser apoiada diretamente sobre um pilar, não sendo necessário capitel ou viga para a transição das cargas.
 - (C) carga acidental corresponde a toda carga resultante das alterações de uso da edificação e, portanto, não prevista em projeto.
 - (D) denomina-se armadura passiva a parcela de aço excedente na estrutura, dimensionada por meio do coeficiente de segurança. Sua função é reduzir os riscos relacionados à execução do projeto.
 - (E) em uma estrutura paraboloide hiperbólico, as forças se comportam como "arcos a tração" em uma direção e "cabos a compressão" na direção transversal à primeira.

41. Considerando processos de licitação de obras públicas, é correto considerar que
- (A) a modalidade diálogo competitivo ocorre sempre que houver menos de 4 (quatro) participantes inscritos no processo licitatório e permite à Administração Pública negociar diretamente com cada fornecedor para obter as condições técnico-financeiras mais convenientes.
 - (B) o vencedor deverá ceder à Administração Pública, nos concursos destinados à elaboração de projeto, todos os direitos patrimoniais relativos ao projeto e autorizar sua execução conforme juízo de conveniência e oportunidade das autoridades competentes.
 - (C) é considerado um serviço especial de engenharia todo serviço ou obra cujo valor estimado seja superior a 20 milhões de reais.
 - (D) o projeto básico corresponde ao conjunto de elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, com o detalhamento das soluções previstas, a identificação de serviços, de materiais e de equipamentos a serem incorporados à obra, bem como suas especificações técnicas, de acordo com as normas técnicas pertinentes.
 - (E) o catálogo eletrônico de padronização de compras, serviços e obras corresponde ao sítio da internet, certificado digitalmente por autoridade certificadora, no qual o ente federativo divulga de forma centralizada as informações e os serviços de governo digital dos seus órgãos e entidades.
42. O método que pode ser adotado no processo de análise de orçamentos de obra para a identificação de poucos aspectos significativos, dentre muitos aspectos insignificativos, que também é conhecido como princípio 80/20, é denominado
- (A) Curva S.
 - (B) Diagrama de Gantt.
 - (C) Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI).
 - (D) Curva ABC.
 - (E) Composição de Preços Unitários (CPU).
43. Um proprietário de imóvel urbano poderá conceder a outrem o direito de superfície do seu terreno por tempo indeterminado, mediante a
- (A) procuração registrada em cartório.
 - (B) instrumento particular assinado por duas testemunhas.
 - (C) reconhecimento de divisa pelos vizinhos, devidamente registrado em cartório.
 - (D) contrato de comodato.
 - (E) escritura pública registrada no cartório de registro de imóveis.
44. Em um projeto arquitetônico desenvolvido com o auxílio do programa computacional AutoCAD. Foi criado um bloco de nome diferente para cada um dos modelos de luminária inserido no projeto. Ao final do projeto, deve ser gerado um arquivo para uso externo, contendo os totais de luminárias de cada modelo inserido no arquivo, de modo que possa ser lido por um programa editor de dados e planilhas. Para isso, deverá ser utilizado o comando
- (A) Calculadora (CAL).
 - (B) Exportar atributos (ATTOUT).
 - (C) Contar atributos (ATRIBCONT).
 - (D) Definir atributos (DEFATRIB).
 - (E) Editar atributos (EDITATRIB).
45. O sistema de referência geográfica adotado pelo Sistema Cartográfico Nacional é:
- (A) Córrego Alegre.
 - (B) Sistema de Referência para as Américas (SIRGAS2015).
 - (C) Sistema de Referência para as Américas (SIRGAS2000).
 - (D) *South American Datum (SAD69)*.
 - (E) *South American Datum (SAD15)*.
46. Na realização da perícia imobiliária,
- (A) a acessão diz respeito ao modo originário de aquisição do imóvel, sendo natural, quando for proveniente de herança, como parte de um conjunto de bens deixados pelo falecimento do titular.
 - (B) vícios redibitórios são aqueles considerados de fácil reparação e com baixa relevância para o valor da propriedade.
 - (C) qualifica-se como esbulho a depreciação do bem devido à retirada de sistemas e componentes originalmente existentes.
 - (D) nua-propriedade corresponde à área do terreno na qual não é permitido construir, por haver restrições legais.
 - (E) o laudo deve incluir a caracterização das benfeitorias e compreender características da construção, com ênfase para fundações, estrutura, vedações cobertura e acabamentos, bem como seus sistemas prediais, dentre os quais estão instalações elétricas, sistemas de ar-condicionado e de gás.

47. Em um orçamento organizado em planilha do programa Excel, constam as seguintes informações:

Pasta 1

| A1 | B1 | C1 | D1 | E1 |
|------|--------|---------|-------|-------------|
| ITEM | CÓDIGO | UNIDADE | CUSTO | CUSTO TOTAL |

Pasta 2

| A2 | B2 |
|--------|----------------------|
| CÓDIGO | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO |

A partir das informações disponíveis nas Pastas 1 e 2, se deseja gerar, em uma Pasta 3, a seguinte lista:

Pasta 3

| A3 | B3 | C3 | E3 |
|------|--------|----------------------|-------------|
| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO | CUSTO TOTAL |

Para que o programa possa pesquisar automaticamente a descrição do serviço indicado na coluna B da Pasta 2, a partir do código listado na coluna B da Pasta 1, o comando a ser utilizado na coluna C da Pasta 3 será:

- (A) COMBINAR.SE
 (B) PROCV
 (C) LIST.SE
 (D) CONTAR.SE
 (E) PROCH
48. Uma construção residencial unifamiliar, situada no município de Pindamonhangaba, encontra-se em situação irregular. É possível pleitear sua regularização desde que
- (A) a construção seja considerada concluída até 31 de novembro de 2020.
 (B) esteja em terreno declarado como de "utilidade pública" pelo poder municipal.
 (C) seja comprovado que a estrutura da edificação foi concluída até 31 de novembro de 2020.
 (D) a construção seja reconhecida pelos vizinhos, por meio de declaração em cartório.
 (E) esteja situada em terreno cuja declividade seja inferior a 55°, na linha de maior declive da área.

49. Conforme o Plano Diretor do Município de Pindamonhangaba, um projeto deverá ser submetido preliminarmente à análise do órgão aeronáutico competente quando

- (A) a edificação tiver mais do que 20 pavimentos previstos.
 (B) a altura máxima da edificação ultrapassar 1 100 metros acima do nível do mar e estiver situada a até 500 metros das divisas da Fazenda Isabel.
 (C) a altura máxima da edificação ultrapassar 580 metros acima do nível do mar, na superfície cônica do Aeródromo Fazenda Santa Helena.
 (D) a edificação estiver situada a até 1 000 metros da Rodovia Governador Carvalho Pinto (SP-070).
 (E) a altura máxima da edificação ultrapassar 60 m, a partir da cota mais alta do terreno no qual se localiza o projeto.
50. Um projeto de residência unifamiliar, a ser construída em zona de ocupação moderada (ZOM), no município de Pindamonhangaba, deverá ser desenvolvido em um terreno com 10 m de testada x 25 m de profundidade, totalizando área de 250 m². O terreno encontra-se em via de acesso local, distante de corredores comerciais. Para a concepção do projeto, é correto afirmar que
- (A) a Taxa de Ocupação (TO) a ser considerada é de 125 m² (50%).
 (B) a Taxa de Permeabilidade (TP) corresponderá a 12,5 m² (5%).
 (C) deverá ser respeitado recuo frontal mínimo de 3 m.
 (D) deverão ser observados recuos laterais mínimos de 2 m, de ambos os lados.
 (E) a edificação poderá ter até 3 pavimentos, e a altura máxima permitida é de 12 m.

