

1. “As organizações encontram-se mais (1), (2) e (3). Em oposição à fábrica **gorda**, do modelo taylorista/fordista, nasce a fábrica **magra**, (4) por uma estrutura capaz de absorver, com um número reduzido de pessoal, as (5) quantitativas e qualitativas da demanda.”
- (Ribeiro, C.V.S., & Mancebo, D.. (2013). O servidor público no mundo do trabalho do século XXI. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 33(1), 195. <https://dx.doi.org/10.1590/S1414-98932013000100015>.p.195)
- Seguindo as normas de ortografia, assinale a alternativa que preencha corretamente os espaços numerados:
- Enxutas – flexíveis – descentralizadas – caracterizada – flutuações
  - Enchutas – flexíveis – descentralizadas – caracterisada – flutuações
  - Enxutas – flexíveis – descentralizadas – caracterizada – flutuações
  - Enchutas – flexíveis – descentralisadas – caracterizada – flutuações
2. “A implantação do gerencialismo visando aumentar a eficiência e eficácia no serviço público é discutida por muitos teóricos. Um dos estudiosos alerta que as práticas de gestão oriundas do setor empresarial, calcadas na lógica dos negócios e em bases cada vez mais mercantis, tendem a colocar em risco a imparcialidade, o tratamento igualitário e a ética do interesse geral, princípios esses fundamentais em uma ação de utilidade pública.”
- (Ribeiro, C.V.S., & Mancebo, D.. (2013). O servidor público no mundo do trabalho do século XXI. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 33(1), 195. <https://dx.doi.org/10.1590/S1414-98932013000100015>.p.197)
- De acordo com o texto acima, podemos afirmar que:
- Quando são as regras do mercado que ditam as práticas de gestão, a eficiência e a eficácia aumentam, o que vem ao encontro do interesse público.
  - A tentativa de se copiar o modelo empresarial baseado em dividendos para gestão do serviço público pode vir de encontro ao interesse público.
  - O setor público necessita aumentar a eficiência de seus serviços, de forma que uma gestão empresarial atenda com justiça ao interesse público.
  - O modelo de gestão empresarial para o setor público que tem como objetivo lucros vem ao encontro do interesse público.
3. Assinale a alternativa que traga os sinônimos corretos das seguintes palavras ou expressões, respectivamente: *escamotear* – *imbricado* – *obsoleto* – *em detrimento de* – *pejorativo* – *expediente*
- escamar – interligado – atemporal – causando dano a – ultrajante – comunicação
  - abafar – desconectado – extemporâneo – trazendo desvantagem a – favorável – requerimento
  - descobrir – entrelaçado – intemporal – trazendo vantagem a – difamatório – carta
  - esconder – conectado – anacrônico – em prejuízo de – despectivo – memorando
4. Assinale a alternativa correta, quanto à flexão verbal e/ou nominal, levando em consideração as novas normas do acordo ortográfico:
- À época da coleta de dados, o campus contava com muitos servidores, que terminaram por apresentar os abaixo-assinados.
  - Questiona-se se a atual conjuntura socioeconômica permitiria sustentar que o trabalho se mantesse como elemento estruturante da vida e sociedade.
  - O novo cenário proviu transformações que levaram ao surgimento de modelos alternativos de produção.
  - Uma das vertentes teórica que fundamenta as pesquisas sobre sentidos e significados do trabalho é a sócio-histórica.
5. Tomamos **um moca** na cidade, após sairmos da reunião.
- Na reunião dos **sommeliers**, a diretoria apresentou o **melhor borgonha** que já tinham provado.
- Houve uma época em que os arquitetos usavam o **nanquim** para desenhar.
- Estas três sentenças trazem três palavras que se originam dos substantivos femininos Moca (cidade portuária no Iêmen), Borgonha (região na França) e Nanquim (cidade na China). No entanto, são usadas no masculino. Este é um caso de:
- Mudança de gênero por oposição entre gênero e sentido.
  - Mudança de gênero por elipse.
  - Mudança de gênero por serem sobrecomuns.
  - Mudança de gênero por serem epicenos.
6. Algumas das palavras nas assertivas a seguir são acentuadas, outras não. Propositamente, não acentuamos as palavras.
- estereotipo – acolito – esofago – endometrio
  - paradigma – rubrica – abdomen – hifen
- Baseando-nos no conhecimento das normas de acentuação e de vocabulário, podemos afirmar que:
- Em I são paroxítonas e em II são oxítonas.
  - Em I são oxítonas e em II são paroxítonas.
  - Em I são paroxítonas e em II são proparoxítonas.
  - Em I são proparoxítonas e em II são paroxítonas.
7. Leia as assertivas a seguir:
- Gostaria muitíssimo de ir à casa que você ganhou de seus pais.
  - Gostaria de voltar a casa, se você não se importa.
  - Eles leram da página 5 à página 25.
  - Alice aceitou trabalhar de segunda à quinta.
- Assinale a alternativa que se aplica quanto ao uso da crase:
- Apenas assertiva I está incorreta.
  - Apenas assertiva III está incorreta.
  - Apenas assertiva IV está incorreta.
  - Apenas assertiva II está incorreta.

8. Leia as assertivas abaixo:

- I. Os amigos de João, que não sabiam nadar, ficaram apenas olhando o mar.
- II. Os amigos de João que não sabiam nadar ficaram apenas olhando o mar.

Assinale a alternativa que se aplica quanto às sentenças acima:

- a) Em nenhuma das assertivas os amigos de João sabiam nadar.
- b) Em I, nenhum amigo de João sabia nadar.
- c) Em II, nenhum amigo de João sabia nadar.
- d) Em I, alguns amigos de João sabiam nadar e outros não.

9. Leia as assertivas abaixo:

- I. Se ela falou, Lúcia, estamos perdidos!
- II. Se ela falou Lúcia, estamos perdidos!

Assinale a alternativa que explica as assertivas acima:

- a) Apenas em II o interlocutor está se dirigindo a Lúcia.
- b) Em I e II, o interlocutor está se dirigindo a Lúcia.
- c) O interlocutor não está se dirigindo a Lúcia em nenhuma das assertivas.
- d) Apenas em I o interlocutor está se dirigindo a Lúcia.

10. Leia as assertivas a seguir:

- I. Procuraram-**lo**, mas não **o** encontraram.
- II. Elas espelharam-**se** em nós.
- III. Agradecê-**lo**-emos por sua boa vontade.
- IV. **Lhes** fizeram muitas homenagens.

Assinale a alternativa correta quanto à regência verbal:

- a) Apenas assertivas I e III estão corretas.
- b) Apenas assertiva IV está correta.
- c) Apenas assertivas II e IV estão corretas.
- d) Apenas assertivas II, III e IV estão corretas.

11. *Estas ações não tinham **precedentes**. Eram **procedentes** de total desconhecimento dos fatos.*

Assinale a alternativa que se aplica quanto às palavras sublinhadas:

- a) São sinônimas.
- b) São homônimas.
- c) São antônimas.
- d) São parônimas.

12. Leia as assertivas a seguir:

- I. A mesa de diretores estendeu o **comprimento** a todos os funcionários. (cumprimento)
- II. Concordamos com tudo o que você disse, ou seja, **ratificamos** suas palavras. (retificamos)
- III. A **dispensa** de casa estava lotada de vidros de conserva! (despensa)
- IV. Luís foi um verdadeiro **cavalheiro**, nos escutou e não assoviou durante o jogo. (cavaleiro)

Entre parênteses estão os parônimos das palavras sublinhadas. Assinale a alternativa que se aplica:

- a) Nenhuma das assertivas está incorreta.
- b) Apenas assertivas I e III estão incorreta.
- c) Apenas assertivas II e IV estão incorreta.
- d) Apenas assertiva III está incorreta.

13. Assinale a alternativa na qual ao menos um verbo apresenta **ERRO** de flexão ou regência:

- a) Seja pelo poder econômico que possuíram, seja pelo conjunto de competências técnicas de que dispõem, as empresas serão uma das instituições mais influentes nos rumos da sociedade.
- b) Seja pelo poder econômico que possuem, seja pelo conjunto de competências técnicas de que dispõem, as empresas são uma das instituições mais influentes nos rumos da sociedade.
- c) Seja pelo poder econômico que possuíram, seja pelo conjunto de competências técnicas de que dispuseram, as empresas foram uma das instituições mais influentes nos rumos da sociedade.
- d) Seja pelo poder econômico que possuíam, seja pelo conjunto de competências técnicas de que tinham disporeiam, as empresas seriam uma das instituições mais influentes nos rumos da sociedade.

14. *As empresas são construções sociais, sujeito e objeto da realidade da qual fazem parte. Desta forma, participa tanto no agravamento quanto na superação dos múltiplos problemas que a sociedade enfrenta. Entende-se por empresa humanizada aquela que, voltada para a qualidade de vida de seus funcionários e/ou para o ambiente, agrega outros valores que não somente a maximização do retorno para os acionistas. Nos perguntamos se hoje deveria haver espaço para empresas que não zelem por seus trabalhadores, que seja irresponsável com os recursos naturais ou que ignore qualquer interesse que não o do capital. Diante das características deste início de século, marcado por desigualdades e desequilíbrios complexos e interdependentes, torna-se cada vez mais evidente a insustentabilidade das práticas comerciais que só contemplem a maximização do retorno sobre o capital.*

(Adaptado de Vergara, S. C., & Branco, P. D.. (2001).

Empresa humanizada: a organização necessária e possível. *Revista de Administração de Empresas*, 41(2), 21. <https://dx.doi.org/10.1590/S0034-75902001000200003>)

De acordo com o texto, assinale o que **NÃO** se pode afirmar:

- a) O conceito de empresa humanizada vem ao encontro de necessidades postas pela sociedade contemporânea, quais sejam, de um olhar menos voltado para o capital e mais voltado para a qualidade de vida.
- b) Uma empresa que foca exclusivamente nos lucros decorrentes de sua atividade comercial, desprezando a qualidade de vida de sua força de trabalho e seu entorno não pode ser considerada uma empresa humanizada.
- c) As empresas da entrada do século XXI buscam resolver os conflitos sociais em torno ao tema do meio ambiente adotando uma postura voltada ao interesse social em detrimento do interesse do capital. Esta postura, no entanto, está dissociada das políticas públicas de sustentabilidade.
- d) Ignorar o bem-estar dos funcionários, não se preocupar com o uso dos recursos naturais, centrando-se apenas em dividendos é o que poderíamos chamar de uma empresa não-humanizada.

15. Os processos de trabalho no setor público se caracterizam por atividades típicas do setor terciário ou de serviços. Apesar de inicialmente as atividades de serviço tenham sido compreendidas como trabalho improdutivo e de baixa rentabilidade, cujos resultados são produtos intangíveis, hoje, juntamente com todos os outros serviços cujo processo produtivo se dá em bases capitalistas de produção foram considerados produtivos, fossem ou não intangíveis.

(Adaptado de Souza, S.A.D., & Moulin, M.G.B. (2014). Serviço público: significados e sentidos de um trabalho em mutação. *Cadernos de Psicologia Social do Trabalho*, 17(1), 49-65. Recuperado em 21 de julho de 2019, de

[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-37172014000200005&lng=pt&tlng=pt](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-37172014000200005&lng=pt&tlng=pt))

Leia as assertivas a seguir:

- I. Apesar de muitas vezes abstrato, o resultado das atividades do setor público de serviços hoje em dia é considerado produtivo.
- II. Quando as atividades do setor terciário passaram a dar retorno financeiro satisfatório, passaram a ser consideradas uma área produtiva.
- III. Dentro do setor público de serviços há atividades que se podem mensurar e outras que não se pode mensurar. A atividade intangível é uma atividade que se pode mensurar.

Assinale a alternativa correta em relação à compreensão do texto:

- a) Apenas assertiva II e III estão corretas.
- b) Apenas assertivas I e II estão corretas.
- c) Apenas assertiva I está correta.
- d) Apenas assertiva III está correta.

16. O servidor público acaba intermediando as esferas do público e privado numa sociedade onde os interesses individuais, por vezes, se sobrepõem aos interesses coletivos. Cabe às esferas públicas e, sobretudo, aos trabalhadores que as representam e que estão em contato direto com os cidadãos, sofrer o impacto das deficiências do Estado no contato com a população e fazer valer o interesse da comunidade numa sociedade onde o cidadão comum espera privilégios e satisfação de suas necessidades individuais. O gerenciamento de conflitos que se originam nessa tarefa de mediação faz parte do dia a dia do trabalho de boa parte dos servidores públicos e demandam considerável mobilização subjetiva, que também constituem os processos de trabalho no setor público.

(Adaptado de Souza, S.A.D., & Moulin, M.G.B. (2014). Serviço público: significados e sentidos de um trabalho em mutação. *Cadernos de Psicologia Social do Trabalho*, 17(1), 52. Recuperado em 21 de julho de 2019, de

[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-37172014000200005&lng=pt&tlng=pt](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-37172014000200005&lng=pt&tlng=pt))

Leia as assertivas:

- I. Quem trabalha no setor público tem que gerenciar a lacuna existente entre cidadão e iniciativa privada, muitas vezes em detrimento de suas próprias necessidades.
- II. Os servidores públicos muitas vezes têm que servir como mediadores entre o cidadão e o Estado, o que

exige um processo totalmente objetivo de satisfação das necessidades desse cidadão.

- III. O foco do servidor público é atender os cidadãos de forma que o interesse da coletividade se sobreponha ao interesse individual.
- IV. O papel de mediador do servidor público é subjetivo e, portanto, intangível. Por isso deve ser considerado menos importante que outros processos.

Assinale a alternativa que se aplica:

- a) Apenas assertivas III e IV estão corretas.
- b) Apenas assertivas I e II estão corretas.
- c) Apenas assertiva III está correta.
- d) Apenas assertivas I e IV estão corretas.

17. Sabe-se que X está para Y assim como 10 está para 5 e que  $4X - Y = 70$ . Qual é o valor de  $X+Y$ ?

- a) 25
- b) 30
- c) 40
- d) 35

18. Uma aplicação de \$ 4.100,00 é feita por três meses no regime dos juros compostos a taxa de 3% ao mês, resultará no montante de:

- a) \$ 4.590,12
- b) \$ 4.369,00
- c) \$ 4.683,26
- d) \$ 4.480,18

19. Uma empresa tem uma frota de 49 ônibus. Sabe-se que 12 estão parados em manutenção. Determine o percentual de ônibus em operação ativa nessa empresa:

- a) 24,49%
- b) 75,51%
- c) 32,57%
- d) 63,58%

20. Qual é a taxa de juros compostos efetiva mensal correspondente a taxa de juros de 48% ao ano capitalizado mensalmente?

- a) 3,78% ao mês.
- b) 4,00% ao mês.
- c) 3,32% ao mês.
- d) 2,49% ao mês.

21. CPU é sigla inglesa de Central Processing Unit, que, em português, significa “Unidade Central de Processamento”. Sobre CPU é **INCORRETO** afirmar que:

- a) A velocidade de processamento das informações em um computador está diretamente relacionada à velocidade do processador.
- b) Pode ser substituída por um hard drive, que ajuda na função de processamento de dados de um computador.
- c) Tem a responsabilidade de processar todos os tipos de dados e apresentar o resultado do processamento.
- d) Possui a memória cache, que armazena dados para o processamento.

22. Qual o tipo de backup que deve ser realizado para fazer a cópia apenas das alterações relativas ao último backup?
- Diferencial.
  - Completo.
  - Analógico.
  - Incremental.
23. A respeito da Intranet, assinale a alternativa **INCORRETA**:
- É um conglomerado de redes locais, interconectadas e espalhadas pelo mundo inteiro.
  - Em uma empresa só pode ser acessada pelos seus utilizadores ou colaboradores internos.
  - É uma rede privada de uso exclusivo de um determinado local.
  - Partilha de impressoras e dados.
24. O armazenamento em cloud ou armazenamento na nuvem, tornou-se bastante popular nos últimos anos. Sobre ele, é **INCORRETO** afirmar que:
- Possui restrições de local no acesso dos dados. Podendo ser acessado somente na rede interna da empresa.
  - Com o armazenamento na nuvem, não é necessário adquirir hardware.
  - É útil pois nem sempre é fácil estimar a quantidade de armazenamento que sua você precisará.
  - Armazena dados na Internet por meio de um provedor de computação na nuvem, que gerencia e opera o armazenamento físico de dados como serviço.
25. O erro #REF! no Microsoft Excel indica que:
- O Microsoft Excel utilizado é pirateado.
  - Uma célula que foi referenciada por fórmula foi excluída ou colada.
  - Uma conta foi refeita mais de uma vez.
  - A função aplicada à uma célula não existe.
26. Declaração Universal dos Direitos da Criança, aprovada pela Organização das Nações Unidas (ONU) em 20 de novembro de 1959, dispõe que todas as crianças têm direito:
- A crescer dentro de uma família que tenha condições financeiras para suprir suas necessidades, onde haja limites e justiça entre os povos.
  - A igualdade, sem distinção de raça, religião ou nacionalidade.
  - A alimentação, moradia e assistência médica adequada para a criança e a mãe.
  - A ser protegida contra o abandono e a exploração no trabalho.
- Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:
- Apenas as assertivas I e III estão corretas.
  - Apenas as assertivas II, III e IV estão corretas.
  - As assertivas I, II, III e IV estão corretas.
  - Apenas as assertivas II e IV estão corretas.
27. Versa o artigo 16 da Lei Anticorrupção (12.846/13):
- “A autoridade máxima de cada órgão ou entidade pública poderá celebrar acordo de leniência com as pessoas jurídicas responsáveis pela prática dos atos previstos nesta Lei que colaborem efetivamente com as investigações e o processo administrativo, sendo que dessa colaboração resulte.”*
- Análise as assertivas abaixo e assinale a que apresenta a sequência correta quanto à continuidade do artigo da lei acima:
- A obtenção célere de informações e documentos que comprovem o ilícito sob apuração.
  - A pessoa jurídica seja a primeira a se manifestar sobre seu interesse em cooperar para a apuração do ato ilícito.
  - A pessoa jurídica admita sua participação no ilícito e coopere plena e permanentemente com as investigações e o processo administrativo, comparecendo, sob suas expensas, sempre que solicitada, a todos os atos processuais, até seu encerramento.
  - A pessoa jurídica cesse completamente seu envolvimento na infração investigada a partir da data de propositura do acordo.
- Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:
- As assertivas I, II, III e IV estão corretas.
  - Apenas as assertivas I, II e IV estão corretas.
  - Apenas as assertivas I e III estão corretas.
  - Apenas as assertivas II, III e IV estão corretas.
28. No atual cenário político brasileiro, em que diversos políticos são acusados de crimes como o peculato, ouvimos muito o termo “delação premiada”. Analise as assertivas abaixo e assinale a correta:
- Delação premiada é uma expressão utilizada no âmbito jurídico, que significa uma espécie de “troca de favores” entre o juiz e o réu. Caso o acusado forneça informações importantes sobre outros criminosos de uma quadrilha ou dados que ajudem a solucionar um crime, o juiz poderá reduzir a pena do réu quando este for julgado.
  - A delação premiada pode ser requerida pelo próprio réu, através de um pedido formal feito por seu advogado, ou sugerida pelo promotor de justiça que está investigando o processo criminal.
  - O juiz poderá, a requerimento das partes, conceder o perdão judicial, reduzir em até 2/3 (dois terços) a pena privativa de liberdade ou substituí-la por restritiva de direitos daquele que tenha colaborado efetiva e voluntariamente com a investigação e com o processo criminal, desde que dessa colaboração advenha um ou mais de resultados como a identificação dos demais coautores e partícipes da organização criminosa e das infrações penais por eles praticadas.
  - Caso as informações fornecidas pelo delator sejam inverídicas, o juiz pode diminuir a sua condenação e ainda processá-lo por “delação caluniosa”, sendo punido com um a dois anos de prisão por faltar com a verdade.
- Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:
- Apenas as assertivas I e III estão corretas.
  - As assertivas I, II, III e IV estão corretas.
  - Apenas as assertivas I, II e IV estão corretas.
  - Apenas as assertivas I, II e III estão corretas.

29. Aproximadamente 63,5 milhões de pessoas vivem em situação de pobreza no Brasil, sendo que 26,8 milhões deste total se encontram em situação de extrema pobreza. Analise as assertivas abaixo e assinale a alternativa correta:

- I. Pobreza: pessoas que vivem com renda domiciliar per capita mensal inferior ou igual a meio salário-mínimo.
- II. Extrema Pobreza: pessoas que vivem com renda domiciliar per capita mensal inferior ou igual a um quarto de salário-mínimo.
- III. A redução da mortalidade entre menores de um ano de idade deve ser prioridade dentro da agenda política, levando-se em consideração que esta apresenta o número mais concentrado de mortes de crianças de até cinco anos. O alcance desse objetivo depende da redução de mortes por causas evitáveis, aperfeiçoando-se a atenção à mulher na gestação, no parto e ao recém-nascido.
- IV. As taxas de mortalidade infantil e na infância representam um dos maiores desafios das metas adaptadas ao contexto nacional dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

- a) As assertivas I, II, III e IV estão corretas.
- b) Apenas as assertivas I e III estão corretas.
- c) Apenas as assertivas II, III e IV estão corretas.
- d) Apenas as assertivas I, II e IV estão corretas.

30. De acordo com dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) e das estimativas populacionais calculadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 34,4 milhões de pessoas no Brasil ainda não têm acesso à rede de distribuição de água. Assinale a alternativa **INCORRETA**:

- a) As taxas de doenças transmitidas por inseto vetor se concentram também nas Regiões mais deficitárias no que tange ao acesso ao abastecimento de água e coleta de esgoto.
- b) Má qualidade da água, destino inadequado do lixo, má deposição de dejetos e ambientes poluídos são decorrências da falta de saneamento e fatores cruciais para proliferação de doenças.
- c) São principais doenças associadas à falta de saneamento básico: febre tifoide, cólera, hepatite A, leptospirose.
- d) As Regiões Sul e Sudeste são as que apresentam as maiores taxas de internações hospitalares por doenças relacionadas à falta de saneamento, em especial as doenças de transmissão feco-oral.

31. "As manchas são um defeito bastante comum nas pinturas e podem ser de muitos tipos." (Verçosa, 1991). Sob esse aspecto, citado por Verçosa, uma das causas de mancha em pintura, ocorre em pintura sobre remendo de revestimento argamassado em alvenaria, cuja textura do remendo é diferente das adjacências. Assinale a única alternativa correta que representa o nome desse tipo de mancha:

- a) Carbonatação.
- b) Eflorescência.
- c) Descoloração angular.
- d) Gretamento.

32. A Lei 8.666/93 estabelece normas gerais sobre licitações e contratos administrativos pertinentes a obras, serviços, inclusive de publicidade, compras, alienações e locações no âmbito dos poderes da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios. Esta lei define como:

- I. Obra – toda construção, reforma, fabricação, recuperação ou ampliação, realizada por execução direta ou indireta.
- II. Serviço – toda atividade destinada a obter determinada utilidade de interesse para a Administração, tais como: demolição, conserto, instalação, montagem, operação, conservação, reparação, adaptação, manutenção, transporte, locação de bens, publicidade, seguro ou trabalhos técnico-profissionais.
- III. Execução direta – a que é feita pelos órgãos e entidades da Administração, pelos próprios meios.
- IV. Projeto Executivo – o conjunto dos elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, de acordo com as normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

A sequência das afirmações corretas é:

- a) Apenas as assertivas I e II estão corretas.
- b) Apenas as assertivas I, II e III estão corretas.
- c) Apenas as assertivas I e III estão corretas.
- d) As assertivas I, II, III e IV estão corretas.

33. Para acessar os comandos no AutoCAD, pode-se fazê-lo de diferentes formas: via teclado, via mouse, via teclas de acesso, etc. Acerca desses acessos, julgue os itens a seguir.

- I. Para acesso aos comandos via teclado, será necessário digitar o nome completo do comando ou somente o do atalho.
- II. Para acesso aos comandos via mouse, deve-se clicar no ícone do comando na barra de ferramenta.
- III. Após digitar o comando no teclado ou acessá-lo pelo ícone, será necessário teclar a tecla "enter" para confirmar esse comando.
- IV. Qualquer comando acessado via teclado ou via mouse irá aparecer automaticamente na janela de comando ou área de diálogo.
- V. O comando que não possuir ícone na barra de ferramenta, para ser acessado pelo teclado deverá ter somente seu nome completo digitado.

É correto apenas o que se afirma nas alternativas:

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

34. De acordo com a Lei 8.666/93 define-se como Projeto Básico o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou serviço, ou complexo de obras ou serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegurem a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução, devendo conter os seguintes elementos:

- I. Soluções técnicas globais e localizadas, suficientemente detalhadas, de forma a minimizar a necessidade de reformulação ou de variantes durante as fases de elaboração do projeto executivo e de realização das obras e montagem.
- II. Orçamento genérico do custo global da obra, fundamentado nos preços praticados no mercado.
- III. Informações que possibilitem o estudo e a dedução de métodos construtivos, instalações provisórias e condições organizacionais para a obra, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução.
- IV. Identificação dos tipos de serviços a executar e de materiais e equipamentos a incorporar à obra, bem como suas especificações que assegurem os melhores resultados para o empreendimento, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução.

A sequência das afirmações corretas é:

- a) As Assertivas I, II, III e IV estão corretas.
- b) Apenas as assertivas III e IV estão corretas.
- c) Apenas as assertivas I, III e IV estão corretas.
- d) Apenas as assertivas I e II estão corretas.

35. Fiscalização é a atividade que deve ser realizada de modo sistemático pelo contratante e seus prepostos, com a finalidade de verificar o cumprimento das disposições contratuais, técnicas e administrativas em todos os seus aspectos. O contratante manterá, desde o início dos serviços até o recebimento definitivo, profissional ou equipe de fiscalização constituída de profissionais habilitados, os quais deverão ter experiência técnica necessária ao acompanhamento e controle dos serviços relacionados com o tipo de obra que está sendo executada. Os fiscais poderão ser servidores do órgão da Administração ou pessoas contratadas para esse fim. São atribuições e responsabilidades do Fiscal de Contrato de Obras e Serviços de Engenharia:

- I. Certificar-se da existência do Diário de Obra e visá-lo periodicamente.
- II. Autorizar em comum acordo com o contratante, substituição de material por outro de menor custo com a finalidade de promover o equilíbrio financeiro do contrato.
- III. Avaliar as medições e faturas apresentadas pela contratada.
- IV. Executado o contrato, receber provisoriamente a obra ou serviços, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado.

A sequência das afirmações corretas é:

- a) Apenas as assertivas I, III e IV estão corretas.
- b) As assertivas I, II, III e IV estão corretas.
- c) Apenas as assertivas I, II e III estão corretas.
- d) Apenas as assertivas I e II estão corretas.

36. Segundo o Art. 12 da Lei 8.666/93, nos projetos básicos e projetos executivos de obras e serviços serão considerados principalmente os seguintes requisitos, entre outros:

- I. Segurança.
- II. Funcionalidade e adequação ao interesse público.
- III. Conforto.
- IV. Impacto ambiental.

A sequência das afirmações corretas é:

- a) Apenas as assertivas I e II estão corretas.
- b) Apenas as assertivas I, II e IV estão corretas.
- c) As assertivas I, II, III e IV estão corretas.
- d) Apenas as assertivas I, II e III estão corretas.

37. Segundo Verçosa (1991), os defeitos congênitos da madeira são os que a madeira já tenha em si ou que seja consequência da presença de casca na hora do desdobramento, que na sequência acaba por se destacar. São defeitos congênitos da madeira:

- I. Encanoamento.
- II. Nós.
- III. Arqueamento.
- IV. Quina Morta.
- V. Apodrecimento.

Assinale a alternativa correta:

- a) Estão corretas apenas as assertivas I, III e IV.
- b) Estão corretas apenas as assertivas III e V.
- c) Está correta apenas a assertiva II.
- d) Estão corretas apenas as assertivas II e IV.

38. Sabemos que aço é uma liga metálica composta principalmente de ferro e de pequenas quantidades de Carbono. Sobre o Aço Utilizado na Construção Civil, é correto afirmar:

- I. São classificados como barras os produtos de diâmetro nominal 6,3mm ou superior, obtidos exclusivamente por laminação a quente, e como fios aqueles de diâmetro nominal 10,00 mm ou inferior, obtidos por trefilação ou processo equivalente.
- II. São utilizados em estruturas principalmente para suprir a baixa resistência a tração apresentada pelo concreto, no entanto, o aço resiste bem tanto a tração quanto à compressão.
- III. Pode-se adotar para a massa específica do aço de armadura passiva o valor de  $7.850 \text{ kg/m}^3$
- IV. A ductilidade é a capacidade do material de se deformar plasticamente sem romper. Quanto mais dúctil o aço, menor é a redução de área antes da ruptura.

A sequência das afirmações corretas é:

- a) Apenas as assertivas I e II estão corretas.
- b) As assertivas I, II, III e IV estão corretas.
- c) Apenas as assertivas I, II e III estão corretas.
- d) Apenas as assertivas II e IV estão corretas.

39. De acordo com sua resistência ao escoamento, o aço pode ser classificado em CA-25, CA-50 e CA-60, sobre estas categorias, é correto afirmar:

- I. A categoria CA-25 deve ter superfície obrigatoriamente lisa, desprovida de quaisquer tipos de nervuras ou entalhes.
- II. Os Fios de diâmetro igual a 12,5 mm devem ter obrigatoriamente entalhes ou nervuras.
- III. As barras da categoria CA-50, são obrigatoriamente providas de nervuras transversais oblíquas.

A sequência das afirmações corretas é:

- a) Apenas as assertivas II e III estão corretas.
- b) As assertivas I, II e III estão corretas.
- c) Apenas as assertivas I e II estão corretas.
- d) Apenas as assertivas I e III estão corretas.

40. Sobre o detalhamento das Armaduras utilizadas em peças de concreto armado a NBR 6118 estabelece:

- I. A soma das armaduras de tração e de compressão ( $A_s + A'_s$ ) não pode ter valor maior que 2 %  $A_c$ , calculada na região fora da zona de emendas, devendo ser garantidas as condições de ductilidade.
- II. Em peças com altura maior do que 40,0 cm deve-se dispor de uma armadura na lateral da peça com o objetivo de minimizar problemas de fissuração, retração e variação da temperatura, armadura esta denominada como armadura de pele.
- III. Segundo a NBR 6118/2014, o diâmetro mínimo para detalhamento das barras longitudinais utilizadas em pilares de concreto armado é 10,0 mm.
- IV. Para o detalhamento de peças em concreto armado é utilizado um cobrimento para a armadura, que é a espessura da camada de concreto responsável pela proteção da armadura num elemento. Essa camada inicia-se a partir da face mais externa da barra de aço e se estende até a superfície externa do elemento em contato com o meio ambiente.

A sequência que apresenta as afirmações corretas é:

- a) Apenas as assertivas I, II e IV estão corretas.
- b) Apenas as assertivas II, III e IV estão corretas.
- c) Apenas as assertivas I e II estão corretas.
- d) Apenas as assertivas III e IV estão corretas.

41. De acordo com a NBR 6120/2000, norma que fixa as condições exigíveis para determinação dos valores das cargas que devem ser consideradas no projeto de estrutura de edificações, qualquer que seja sua classe e destino, salvo os casos previstos em normas especiais, é necessário que as forças que atuam nas edificações sejam conhecidas, na sua intensidade, direção e sentido. Assim, a concepção estrutural estará coerente com o caminho que essas forças devem percorrer até o solo, em segurança, e para que os elementos estruturais sejam adequadamente dimensionados.

Diante dessa afirmação, assinale a alternativa que apresenta um exemplo de carregamento accidental.

- a) Peso do contrapiso.
- b) Peso próprio da estrutura.
- c) Peso do mobiliário.
- d) Peso das paredes.

42. Sabemos que extintor é um aparelho manual utilizado com a finalidade de combater princípios e focos de fogo que contém um determinado agente extintor para certos tipos de incêndios. Sobre tipos de incêndio, agente extintor e Sistema Preventivo por extintores é correto afirmar:

- I. O tipo de extintor e a distância máxima a ser percorrida para alcançar o extintor são definidos em função da classe de risco de incêndio do imóvel.
- II. Para a sinalização de parede, deve ser previsto sobre o extintor uma seta vermelha com bordas em amarelo, contendo a inscrição "EXTINTOR".
- III. Extintor com carga de água são extintores onde a base do conteúdo do equipamento é água potável pressurizada. Seu uso é recomendado para apagar fogos do tipo A, ou seja, causados por madeiras, papéis, tecidos, algodões e materiais semelhantes. A substância age por resfriamento e abafamento, por conta de sua capacidade de vaporização.
- IV. A classificação B é recebida quando há envolvimento de equipamentos elétricos que estejam energizados. Alguns exemplos são geradores, quadros e cabos de força, computadores, transformadores etc.

A sequência das afirmações corretas é:

- a) Apenas as assertivas I, II e III estão corretas.
- b) Apenas as assertivas I e II estão corretas.
- c) As Assertivas I, II, III e IV estão corretas.
- d) Apenas as assertivas I, II e IV estão corretas.

43. Thomaz (2014) cita Lichtenstein ao argumentar que a resolução de um problema patológico passa obrigatoriamente por três etapas: Levantamento de subsídios, Diagnóstico da situação e Definição de conduta.

Considerando argumentação de Thomaz, avalie as afirmações a seguir:

- I. O Levantamento de subsídios consiste em acumular e organizar as informações necessárias e suficientes para o entendimento dos fenômenos.
- II. O diagnóstico da situação consiste em entender os fenômenos, identificando as múltiplas relações de causa e efeito que normalmente caracterizam um problema patológico, orçando em seguida todos os elementos necessários à solução do problema.
- III. A definição de conduta resume-se em prescrever a solução do problema, especificando todos os insumos necessários e prever a real eficiência da solução proposta.

Assinale a alternativa correta:

- a) Estão corretas apenas as assertivas I e III.
- b) Está correta apenas a assertiva II.
- c) Estão corretas apenas as assertivas I, II e III.
- d) Está correta apenas a assertiva III.

44. Sobre Carga de Incêndio e Sistema hidráulico Preventivo, é correto afirmar:

- I. Para efeito da classificação do risco de incêndio dos imóveis é utilizada a carga de incêndio, onde para o dimensionamento da carga de incêndio ideal deve-se considerar 1kg de madeira, definida como madeira padrão, e as edificações são classificadas como de Risco Leve, Risco Médio e Risco Elevado.
- II. A quantidade de hidrantes ou de mangotinhos de uma edificação é determinada pela cobertura proporcionada pelas mangueiras, de tal forma que qualquer ponto da área a ser protegida seja alcançado pelo esguicho, considerando-se o comprimento da mangueira e seu trajeto real e o alcance do jato d'água.
- III. A localização do hidrante de recalque sempre deve permitir o livre acesso e a aproximação do caminhão de combate a incêndio do Corpo de Bombeiros, a partir do logradouro público, sem existir qualquer obstáculo que dificulte o seu uso e a sua localização.
- IV. O volume d'água da RTI é definido em função da classificação do risco de incêndio e da área total construída do imóvel.

A sequência correta é:

- a) Apenas as assertivas I, II e IV estão corretas.
- b) Apenas as assertivas I, III e IV estão corretas.
- c) As assertivas I, II, III e IV estão corretas.
- d) Apenas as assertivas I e IV estão corretas.

45. Sobre os Sistemas de Instalações de Gás Combustível, de Saída de Emergência e de Sinalização para Abandono de Local, podemos afirmar o seguinte:

- I. As instalações de Gás Liquefeito de Petróleo – GLP são constituídas entre outras coisas de uma área delimitada e protegida, denominada “Central de Gás”, localizada fora da projeção da edificação que contém recipientes trocáveis ou recipientes abastecidos no local;
- II. A edificação que utilizar GLP com capacidade total até 90kg, deverá possuir Abrigo de GLP atendendo aos seguintes requisitos, entre outros: I - cabine de proteção, construída em alvenaria ou concreto; II - possuir ventilação nas portas do Abrigo;
- III. Todas as saídas de emergência das edificações serão sinalizadas com indicação clara do sentido de saída.
- IV. A Sinalização para Abandono de Local deve assinalar todas as mudanças de direção, obstáculos, saídas, escadas, rampas, etc, de tal forma que em cada ponto de Sinalização seja possível visualizar o ponto seguinte.

A sequência das afirmações corretas é:

- a) As assertivas I, II, III e IV estão corretas.
- b) Apenas as assertivas I e III estão corretas.
- c) Apenas as assertivas I, II e III estão corretas.
- d) Apenas as assertivas I e II estão corretas.

46. Tanto a NBR-13753 - 1996 - Revestimento Piso Interno ou Externo e NBR 13755 - 1996 - Revestimento Parede Externa, estabelecem requisitos para a execução, fiscalização e recebimento de revestimento de paredes externas com placas cerâmicas assentadas com argamassas colante.

Considerando as NBR's, avalie as afirmações a seguir:

- I. Recomenda-se a execução de juntas horizontais de movimentação espaçadas no máximo a cada 3 m ou a cada pé-direito, na região de encunhamento da alvenaria.
- II. Recomenda-se a execução de juntas verticais de movimentação espaçadas no máximo a cada 6 m.
- III. Juntas de dessolidarização nos cantos verticais, nas mudanças de direção do plano do revestimento, no encontro da área revestida com pisos e forros, colunas, vigas, ou com outros tipos de revestimentos, bem como onde houver mudança de materiais que compõem a estrutura-suporte de concreto para alvenaria.
- IV. Em interiores, sempre que a área do piso for igual ou maior que 50 m<sup>2</sup> ou sempre que uma das dimensões do revestimento for maior que 10 m. devem ser executadas juntas de movimentação.
- V. Em exteriores e em pisos interiores expostos diretamente à insolação e/ou umidade, as juntas de movimentação devem ser executadas sempre que a área for igual ou maior que 20 m<sup>2</sup>, ou sempre que uma das dimensões do revestimento for maior que 4m.

Assinale a alternativa correta:

- a) Estão corretas apenas as assertivas I, III e IV.
- b) Estão corretas apenas as assertivas I, II, III e V.
- c) Estão corretas apenas as assertivas II e V.
- d) Estão corretas apenas as assertivas I, II, IV e V.

47. O sistema construtivo em aço apresenta algumas vantagens significativas quando comparado ao sistema construtivo de concreto armado. Uma das maiores vantagens é por serem mais leves, as estruturas metálicas podem reduzir em até 30% o custo das fundações.

Uma estrutura de aço poder ser até 30% mais leve que uma estrutura de concreto armado, mesmo o peso específico do aço ( $\gamma = 7850 \text{ kgf/m}^3$ ) sendo mais de três vezes o peso específico do concreto armado ( $\gamma = 2500 \text{ kgf/m}^3$ ) porque:

- a) As estruturas de aço resistem bem apenas aos esforços de compressão.
- b) As estruturas de aço são mais esbeltas que as estruturas de concreto armado.
- c) As estruturas de aço resistem bem apenas aos esforços de tração.
- d) As estruturas de concreto armado têm aço e concreto em sua composição.

48. Todo orçamento é uma aproximação do valor real de quanto custa materializar um projeto. Considerando-se a grande quantidade de elementos, é mais do que natural que projetistas diferentes, encontrem valores diferentes, para a mesma obra. Mesmo assim a índices que orientam a ordem de grandeza de valor monetário de determinada edificação a ser construída, conforme suas características de padrão alto, médio ou baixo.

Com base na argumentação acima, assinale abaixo a única alternativa correta, que indica o índice mais adequado para obter-se rapidamente um valor aproximado de determinada Edificação de padrão médio, em função da área a ser construída:

- a) SINAPE.
- b) TCPO.
- c) Orçamento completo.
- d) CUB - Custo Unitário Básico.

49. De fundamental importância para a administração da obra, Cronograma físico- financeiro mostra as etapas construtivas na linha do tempo, seja diário, semanal, mensal ou até mesmo anual dependendo das características e tamanho da obra. Em função dos tipos de cronograma analise as afirmativas abaixo:

- I. O Cronograma do Tipo Gant é muito utilizado quando não se requer muita precisão pois não apresenta as atividades com folga, não apresenta as atividades as caminho crítico, sendo impossível inserir informações oriundas do Orçamento;
- II. O Cronograma Baseado em Pert/CPM é mais elaborado, usando-se a base do Gráfico de Gant, porém com informações gráficas das folgas e do caminho crítico obtidas de uma Rede Pert/CPM.
- III. Do Orçamento detalhado é possível extrair informações tal que, de acordo com o tempo previsto para a execução, pode-se retratar graficamente e percentualmente, a previsão de desembolso financeiro.

Assinale a alternativa correta:

- a) Está correta apenas a assertiva II.
- b) Estão corretas apenas as assertivas I, II e III.
- c) Estão corretas apenas as assertivas I e II.
- d) Estão corretas apenas as assertivas II e III.

50. Uma das patologias associadas à revestimento cerâmico em fachada de edifício está o deslocamento das peças do substrato. Analise as alternativas abaixo, quanto as causas prováveis do descolamento das peças cerâmicas:

- I. Uso de argamassa colante do Tipo AC-I.
- II. Ausência de juntas de movimentação e de dessolidarização.
- III. Variação climática.
- IV. Qualidade do substrato.

Assinale a alternativa correta:

- a) Estão corretas apenas as assertivas I e IV.
- b) Está correta apenas a assertivas III.
- c) Estão corretas apenas as assertivas I, II, IV.
- d) Estão corretas apenas as assertivas I, II.

51. A impermeabilização se faz uma das etapas mais importantes na construção. Considere o tema e julgue se as afirmações a seguir são verdadeiras (V) ou falsas (F).

- ( ) A impermeabilização é uma técnica que consiste na aplicação de produtos específicos com o objetivo de proteger as diversas áreas de um imóvel contra ação de águas que podem ser de chuva, de lavagem, de banhos ou de outras origens.
- ( ) Os impermeabilizantes são usados em partes da construção, como fundações, subsolos, áreas molháveis, lajes, piscinas, paredes de contenção, porém deve ser evitado o uso deles em reservatórios.
- ( ) Os diferentes sistemas de impermeabilização, em função da elasticidade, são divididos em rígidos e em flexíveis.
- ( ) O sistema de impermeabilização a ser utilizado tem influência no bom desempenho da impermeabilização dos elementos.

A sequência correta é a seguinte:

- a) V - F - F - V.
- b) V - F - V - F.
- c) V - F - V - V.
- d) V - V - F - F.

52. Em instalações prediais de águas pluviais, os canais que recolhem água das coberturas, terraços e similares e as destinam a um ponto específico são denominados de calhas. Há três tipos principais de calhas: as de beiral, as de platibanda e as de águas-furtadas. As calhas devem ser dimensionadas como canais hidráulicos, ou seja, como escoamentos em superfície livre. Quanto a essas condições, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

- I. A capacidade de vazão das calhas é dependente da sua seção transversal, do material que a compõe e de sua declividade longitudinal.

PORQUE

- II. O problema de canais é essencialmente geométrico; diversas seções e tipologias de calhas podem atender a uma vazão de projeto em específico, porém o material constituinte interfere na capacidade de vazão em função da rugosidade superficial, e a inclinação longitudinal pode favorecer o aumento da capacidade de vazão na razão do seu aumento.

Em relação a essas asserções, assinale a opção correta.

- a) As assertivas I e II são verdadeiras, e a II é uma justificativa da I.
- b) As assertivas I e II são verdadeiras, mas a II não é uma justificativa da I.
- c) A assertiva I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- d) A assertiva I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.

53. O chapisco é uma das etapas do revestimento primário de uma parede. Com base nessa informação, julgue as afirmações a seguir.

- I. O chapisco deve ser o mais fino possível.
- II. O chapisco é a primeira etapa do revestimento.
- III. O chapisco tem como função a aderência das demais camadas do revestimento.
- IV. O chapisco pode ter os azulejos assentados sobre ele.
- V. O chapisco, em alguns casos, pode ser a única camada do revestimento.

Assinale a sequência correta:

- a) Estão corretas apenas as assertivas I, III e IV.
- b) Estão corretas apenas as assertivas II, IV e V.
- c) Estão corretas apenas as assertivas I, II, III e V.
- d) Estão corretas apenas as assertivas III, IV e V.

54. Quando não existe a possibilidade de atendimento para coleta e tratamento de esgoto através de redes públicas, uma solução adotada é a construção de fossas sépticas, que são tanques fechados para onde, por exemplo, o esgoto gerado por uma residência é encaminhado para tratamento doméstico. Sendo assim, as fossas sépticas são consideradas formas individuais de tratamento de esgoto e devem ter construção evitada quando existe a possibilidade da coleta de esgoto por uma rede pública. Sobre as fossas sépticas, analise as afirmações a seguir.

- I. Apenas a construção de uma fossa séptica não é suficiente para a destinação adequada do esgoto, a mesma deve ser acompanhada de um sistema complementar, como sumidouro, ou vala de infiltração, ou vala de filtração, ou filtro anaeróbico, entre outros.
- II. Após um período de uso da fossa séptica, a mesma pode passar por manutenção, tendo a remoção do seu lodo por meio de bombeamento, para esvaziamento e aumento da vida útil da construção.
- III. Para evitar o entupimento de tubulações que levem o esgoto até a fossa séptica, recomenda-se a instalação de caixas de gordura nas saídas de pias de cozinha.

É correto apenas o que se afirma em:

- a) Estão corretas as assertivas I, II e III.
- b) Está correta apenas a assertiva I.
- c) Estão corretas apenas as assertivas II e III.
- d) Está correta apenas a assertiva III.

55. Um dos programas CAD (Computer Aided Design) mais utilizados em todo o mundo é o AUTOCAD, da empresa Autodesk. Dentre os diversos comandos do Autocad, o comando Viewports é utilizado para:

- a) Alterar as propriedades do desenho sem alterar sua escala.
- b) Desenhar portas.
- c) Alterar a escala de um detalhe do desenho sem alterar a escala do restante.
- d) Abrir um novo desenho.

56. A oxidação nos elementos de aço, embutidos nas estruturas de concreto armado, é uma das manifestações patológicas muito comum em regiões litorâneas. Sob essa ótica avalie as seguintes afirmações:

- I. A corrosão do aço é um processo que depende da qualidade do concreto e do ambiente em que a peça está submetida e da cobertura das barras de aço.
- II. O subproduto da corrosão do aço, são expansivos e insignificantes quanto à integridade física do elemento concreto, haja visto a resistência à tração do concreto.
- III. O uso de espaçadores na armadura auxiliam o correto posicionamento das mesmas, dentro das formas, garantindo cobertura especificado por norma, em função do ambiente que a peça de concreto armado está submetida.

Assinale a alternativa correta:

- a) Está correta apenas a assertiva I.
- b) Estão corretas as assertivas I, II e III.
- c) Está correta apenas a assertiva II.
- d) Estão corretas apenas as assertivas I e III.

57. O reservatório da edificação deve ser projetado dentro dos parâmetros estabelecidos em norma, e o seu valor influencia diretamente em itens de projeto como fundações, sistema de recalque e projeto estrutural. Um reservatório deve, também, garantir sempre o abastecimento da edificação, evitando subdimensionamentos (que podem levar à falta de água) ou superdimensionamentos (que gera cargas extras nas estruturas, além de custos desnecessários).

(Fonte: SCHMIDT, J. L. *Reservatórios de água em edificações multifamiliares: análise do dimensionamento do volume útil*. Universidade Federal do rio Grande do Sul. 2011. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/34405>>. Acesso em: 02 abr. 2019. Adaptado.)

Com base no texto apresentado, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

- I. Para o dimensionamento de reservatórios, deve ser levada em conta a população da edificação sobre a qual será instalado o reservatório.

PORQUE

- II. De acordo com a população, com a quantidade de usuários e com o uso a que será destinada a edificação, os valores de consumo de água per capita podem ser alterados, modificando o dimensionamento final do reservatório.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

- a) A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- b) A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- c) As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa da I.
- d) As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa da I.

58. Na condição responsável por orçamentos de uma construtora, ocorrerá a situação de definir os quantitativos de materiais necessários, tanto para orçamento como para a compra propriamente dita, de elementos de fundação de um edifício residencial. Ao analisar um projeto de fundações, verificou-se que serão executadas 15 estacas escavadas, com diâmetros de 35cm e a 9 metros de profundidade com referência à cota zero, que fica a um metro acima do terreno. Para definição da quantidade de aço a ser comprada, você observou no projeto estrutural, as informações abaixo:

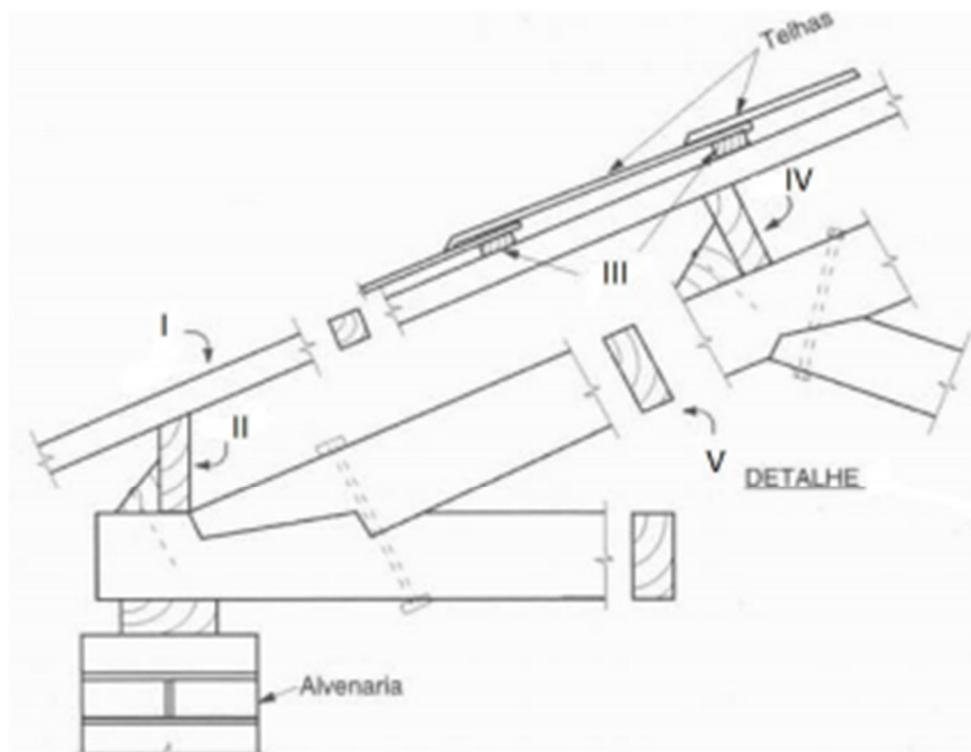
Relação do Aço para 15 Estacas de concreto armado <i>in loco</i>				
Aço	Posição	Diâmetro (mm)	Quantidade (peças)	Comprimento Unitário (cm)
CA60	N1	5.0	426	110
CA50	N2	10.0	165	800

Considerando um acréscimo de 10% de material em função de perdas pelo corte, calcule a quantidade de barras de aço CA 50, bitola 10.0 mm, para execução das estacas e assinale a única alternativa que apresenta corretamente o número de barras a serem compradas:

- a) 127 barras.
- b) 110 barras.
- c) 96 barras.
- d) 121 barras.

59. As estruturas de madeira conhecidas como "tesouras", são elementos autoportantes responsáveis pela transmissão das cargas da cobertura para as paredes ou pilares de uma obra.

A figura abaixo mostra o detalhe em corte de um telhado a ser executado com estrutura de madeira e telhas cerâmicas.

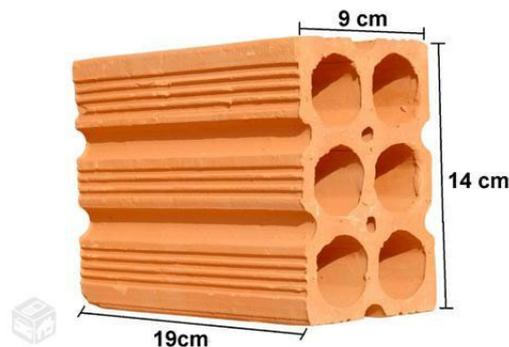


A peça indicada pelo número I é conhecida como:

- a) Terça.
- b) Linha.
- c) Caibro.
- d) Ripa.

60. Para fins de orçamentação, faz-se necessário verificar a quantidade de tudo que for necessário a materializar o que há no projeto. Para um projeto de uma casa de alvenaria, constatou-se os seguintes quantitativos abaixo:

- Área de alvenaria: 246,00 m<sup>2</sup>;
- Área de cobertura (projeção): 136,74 m<sup>2</sup>.



Calcular:

A Quantidade de tijolos necessários para se executar as paredes de alvenaria, considerando tijolos com as dimensões de 9x14x19cm (largura, altura e comprimento respectivamente), tijolo deitado e argamassa de assentamento na espessura 10mm, incluindo 5% referente a perdas por quebra.

A Quantidade necessária de telhas francesas (16 telhas/m<sup>2</sup>), sendo a inclinação do telhado de 45% e acréscimo de 10% para quebra e reposição. Considerar fator de correção da inclinação de 45% da cobertura igual a 1,097.

Assinale a única alternativa correta de número de tijolos e o número de telhas, respectivamente. (considerar arredondamento final na casa da unidade).

- a) 13.625 tijolos e 2.100 telhas.
- b) 10.125 tijolos e 3.530 telhas.
- c) 12.915 tijolos e 2.640 telhas.
- d) 11.725 tijolos e 2.750 telhas.