



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA**

**CONCURSO PÚBLICO PARA CARGOS  
TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO  
EDITAL Nº 2/2016 - UFRA, DE 26 DE JANEIRO DE 2016**

**NÍVEL E  
ENGENHEIRO – Área: ENGENHARIA CIVIL  
22 de maio de 2016**

**Nome:** \_\_\_\_\_ **Nº de Inscrição:** \_\_\_\_\_

**BOLETIM DE QUESTÕES**

**LEIA COM MUITA ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES SEGUINTE.**

- 1 Este BOLETIM DE QUESTÕES contém 45 QUESTÕES OBJETIVAS, sendo 10 de Língua Portuguesa, 10 de Legislação, e 25 de Conhecimentos Específicos. Cada questão objetiva apresenta cinco alternativas, identificadas com as letras **(A)**, **(B)**, **(C)**, **(D)** e **(E)**, das quais apenas uma é correta.
- 2 Confira se, além deste BOLETIM DE QUESTÕES, você recebeu o CARTÃO-RESPOSTA.
- 3 É necessário conferir se a prova está completa e sem falhas, bem como se o seu nome e seu número de inscrição conferem com os dados contidos no CARTÃO-RESPOSTA. **Caso exista algum problema, comunique-o imediatamente ao fiscal de sala.**
- 4 Após a conferência, assine seu nome no espaço próprio do CARTÃO-RESPOSTA.
- 5 A marcação do CARTÃO-RESPOSTA deve ser feita com **caneta esferográfica de tinta preta ou azul.**
- 6 O CARTÃO-RESPOSTA não pode ser dobrado, amassado, rasurado, manchado ou danificado de qualquer modo. Não é permitida a utilização de qualquer espécie de corretivo. O Cartão-Resposta somente será substituído caso contenha falha de impressão e/ou se os dados contidos no cartão não corresponderem aos seus.
- 7 O CARTÃO-RESPOSTA será o único documento considerado para a correção das provas objetivas.
- 8 O candidato deverá permanecer obrigatoriamente no local de realização da prova por, **no mínimo, 2 (duas) horas** após o início da prova.
- 9 Quando terminar a prova, devolva ao fiscal de sala todo o material relacionado no item 2 acima e assine a LISTA DE PRESENÇA. A assinatura do seu nome deve corresponder àquela que consta no seu documento de identificação.
- 10 O tempo disponível para a prova é de **quatro horas, com início às 14:30 horas e término às 18:30 horas**, observado o horário de Belém-PA. O candidato na condição de PcD que solicitou tempo adicional tem direito 1 (uma) hora além do tempo determinado para a prova.
- 11 Reserve os 30 minutos finais para marcar seu CARTÃO-RESPOSTA. Os rascunhos e as marcações assinaladas no BOLETIM DE QUESTÕES não serão considerados na avaliação.

MARQUE A ÚNICA ALTERNATIVA CORRETA NAS QUESTÕES DE 1 A 45.

LÍNGUA PORTUGUESA

**Chico Buarque e a era da grosseria online**

Os xingamentos ao cantor mostram que há uma migração para o mundo físico de um comportamento péssimo das redes sociais

01 Você deve ter visto o vídeo do cantor Chico Buarque sendo xingado por um grupo de  
02 jovens aparentemente alcoolizados. Um bate-boca típico de bar. O fato ocorreu na última  
03 segunda-feira (21), na saída de um restaurante no Leblon, na cidade do Rio de Janeiro. O vídeo  
04 publicado no *Glamurama* mostra o grupo de jovens em volta do cantor questionando o fato de ele  
05 defender publicamente o Partido dos Trabalhadores. [...]

06 Não houve agressão física. Só sobrou grosseria – uma tendência comportamental que  
07 marcou o ano de 2015 no Brasil. Em agosto, falamos em reportagem da ÉPOCA sobre o  
08 fenômeno que chamamos de "A era da grosseria online". Em algum momento, passamos a achar  
09 razoável tratar quem pensa diferente com xingamentos e pontapés virtuais. Em algum momento,  
10 passamos a achar bacana pegar o comentário de alguém, colocar numa comunidade com ideias  
11 contrárias e participar de sessões de linchamento virtual. Com o aval e o apoio de quem pensa  
12 como nós – já que o Facebook nos induz a ler apenas o conteúdo com o qual concordamos – nos  
13 tornamos visigodos da era digital em busca de um povo inimigo para exterminar.

14 O problema – e o caso de Chico é só mais um entre tantos, nos diferentes espectros  
15 políticos – é que esse comportamento vem gradativamente migrando para o mundo físico.  
16 Pessoas estão se sentindo à vontade para abordar quem pensa diferente na rua e disparar  
17 agressões físicas e verbais. Não se trata de liberdade de expressão ou de politicamente correto.  
18 Trata-se de um ambiente em que não há espaço para diálogo. Apenas monólogos de quem foi  
19 munido por um arsenal de informações recebidas das redes sociais e de sites obscuros e não  
20 suporta ser confrontado com uma opinião diferente.

21 [...]

22 Vivemos a era da grosseria e da intolerância e sobretudo a era da ignorância.  
23 Compartilhamos textos apenas lendo o título e vendo foto. Compartilhamos textos claramente  
24 mentirosos. Compartilhamos matérias de sites de humor, como o *Sensacionalista*, acreditando  
25 serem reais. Depois colocamos a culpa no Brasil. "Ah, mas aqui ocorre tanto absurdo que eu achei  
26 que fosse verdade". Achou mesmo ou de repente cegou-se diante da facilidade em espriar seu  
27 ódio e sua insatisfação?

28 É curioso que estejamos nos tornando mais ignorantes numa era em que quase toda a  
29 informação pode ser checada com dois cliques do mouse ou a dois toques na tela do  
30 celular. Parece que esse segundo toque dá muito mais trabalho do que o primeiro.

31 [...]

32 Não podemos achar normal que esse comportamento extremo das redes sociais migre  
33 para o mundo físico. São locais de naturezas distintas e, portanto, de reações com proporções e  
34 consequências diferentes. [...]

35 As redes sociais são uma poderosa ferramenta para obter conhecimento, estreitar laços,  
36 conhecer gente nova, namorar, se entreter. Mas também se mostraram um habitat perfeito para a  
37 ignorância, a intolerância e a truculência. Não é difícil escolher quais dessas características  
38 deveríamos trazer para o mundo real e quais deveriam permanecer nos guetos virtuais.

BRUNO FERRARI 23/12/2015

Disponível em: <http://epoca.globo.com/vida/experiencias-digitais/noticia/2015/12/chico-buarque-e-era-da-grosseria-online.html>.

Acessado em 9/02/2016.

1 Em **Chico Buarque e a era da grosseria online**, Bruno Ferrari critica as pessoas que

- (A) agridem celebridades em redes sociais.
- (B) se excedem no consumo de álcool.
- (C) costumam ser agressivas.
- (D) não respeitam a opinião alheia.
- (E) se comportam de maneira antiética.

CONCURSO PÚBLICO PARA CARGOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO  
EDITAL Nº 2/2016 – UFRA, DE 26 DE JANEIRO DE 2016

- 2 No segundo parágrafo do texto, o autor optou pelo emprego da primeira pessoa do plural porque
- (A) concorda com a reportagem de Época.
  - (B) compartilha da opinião dos agressores.
  - (C) considera a “grosseria online” muito comum.
  - (D) se considera uma pessoa grosseira.
  - (E) pensa como a maioria dos internautas.
- 3 Em “Com o aval e o apoio de quem pensa como nós – já que o Facebook nos induz a ler apenas o conteúdo com o qual concordamos – nos tornamos visigodos da era digital em busca de um povo inimigo para exterminar” (11 a 13), a palavra *visigodos* foi empregada como sinônimo de
- (A) bárbaros.
  - (B) estrangeiros.
  - (C) desbravadores.
  - (D) invasores.
  - (E) dominadores.
- 4 Do trecho “Trata-se de um ambiente em que não há espaço para diálogo. Apenas monólogos de quem foi munido por um arsenal de informações recebidas das redes sociais e de sites obscuros e não suporta ser confrontado com uma opinião diferente” (18 a 20), depreende-se que os autores dos “monólogos”
- (A) ignoram o fato de que existem *sites* e redes sociais que veiculam mentiras na internet.
  - (B) não costumam se certificar da legitimidade das fontes das informações que veiculam.
  - (C) tendem a divulgar informações falsas, mesmo que tenham consciência do que fazem.
  - (D) não admitem a possibilidade de estarem divulgando informações e fatos falsos.
  - (E) não se sentem responsáveis pela veracidade das informações que divulgam.
- 5 Em “Vivemos a era da grosseria e da intolerância e sobretudo a era da ignorância” (22), o autor poderia ter empregado a vírgula antes e depois da palavra *sobretudo* com o objetivo de
- (A) marcar duas pausas que ocorrem na expressão oral.
  - (B) separar duas orações que estão contidas no enunciado.
  - (C) atribuir ênfase ao advérbio que modifica o enunciado.
  - (D) evitar ambiguidade na compreensão do enunciado.
  - (E) deixar claro ao leitor o sentido do enunciado.
- 6 Em “Ah, mas aqui ocorre tanto absurdo que eu achei que fosse verdade” (25 a 26), o emprego das aspas se deve
- (A) à ironia que caracteriza o enunciado.
  - (B) ao emprego do discurso direto.
  - (C) ao sentido especial dado ao enunciado.
  - (D) à introdução de uma citação.
  - (E) à ênfase que se quis dar à ideia expressa.
- 7 No segundo enunciado do trecho “É curioso que estejamos nos tornando mais ignorantes numa era em que quase toda a informação pode ser checada com dois cliques do mouse ou a dois toques na tela do celular. Parece que esse segundo toque dá muito mais trabalho do que o primeiro.” (28 a 30), o autor sugere que
- (A) os usuários de aparelhos de telefonia celular são preguiçosos.
  - (B) os computadores são mais lentos do que os telefones.
  - (C) a interação via telefone celular é mais rápida.
  - (D) é mais difícil navegar usando telefones celulares.
  - (E) a maioria da população não sabe utilizar o celular.

CONCURSO PÚBLICO PARA CARGOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO  
EDITAL Nº 2/2016 – UFRA, DE 26 DE JANEIRO DE 2016

- 8 Para ligar os períodos “Não podemos achar normal que esse comportamento extremo das redes sociais migre para o mundo físico.” (32 a 33) e “São locais de naturezas distintas e, portanto, de reações com proporções e consequências diferentes.” (33 a 34), mantendo a relação entre as ideias que expressam, o autor poderia empregar a conjunção
- (A) pois.  
(B) mas.  
(C) e.  
(D) senão.  
(E) contudo.
- 9 No trecho “Não é difícil escolher quais dessas características deveríamos trazer para o mundo real e quais deveriam permanecer nos guetos virtuais.” (37 a 38), a expressão *gueto virtual* se refere a
- (A) uma minoria de internautas que divulgam informações de forma irresponsável.  
(B) *sites* que congregam pessoas que compartilham opiniões sobre determinados temas.  
(C) espaços virtuais em que se refugiam pessoas que se consideram vítimas de mentiras.  
(D) grupos que pregam a intolerância e disseminam ideias preconceituosas na internet.  
(E) redes sociais que se propõem a promover a discussão a respeito de assuntos polêmicos.
- 10 O autor **não** empregou linguagem coloquial em
- (A) “Um bate-boca típico de bar” (02).  
(B) “Só sobrou grosseria – uma tendência comportamental que marcou o ano de 2015 no Brasil” (06 a 07).  
(C) “Trata-se de um ambiente em que não há espaço para diálogo” (18).  
(D) “Compartilhamos textos apenas lendo o título e vendo foto” (23).  
(E) “Parece que esse segundo toque dá muito mais trabalho do que o primeiro” (30).

LEGISLAÇÃO

- 11 De acordo com a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, e suas alterações, que dispõem sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais, a vacância do cargo público decorrerá de
- (A) ascensão e transferência.  
(B) exoneração, demissão, promoção, readaptação, aposentadoria, posse em outro cargo acumulável e falecimento.  
(C) transferência, ascensão e redistribuição.  
(D) remoção, redistribuição, ascensão e transferência.  
(E) somente aposentadoria, falecimento e demissão.
- 12 Contemplam a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, e suas alterações, que os servidores investidos em cargo ou função de direção ou chefia e os ocupantes de cargo de natureza especial terão substitutos indicados no regimento interno ou, no caso de omissão, previamente designados pelo dirigente máximo do órgão ou entidade. O substituto fará jus à retribuição pelo exercício do cargo ou função de direção ou chefia ou de cargo de natureza especial, nos casos dos afastamentos ou impedimentos legais do titular
- (A) superiores a 30 (trinta) dias consecutivos, paga na proporção dos dias de efetiva substituição que excederem o referido período.  
(B) superiores a 5 (cinco) e, no máximo, de 10 (dez) dias consecutivos, paga na proporção dos dias de efetiva substituição que excederem o referido período.  
(C) superiores a 10 (dez) e, no máximo, de 15 (quinze) dias consecutivos, paga na proporção dos dias de efetiva substituição que excederem o referido período.  
(D) superiores a 15 (quinze) e, no máximo, de 20 (vinte) dias consecutivos, paga na proporção dos dias de efetiva substituição que excederem o referido período.  
(E) superiores a 20 (vinte) e, no máximo, de 25 (vinte e cinco) dias consecutivos, paga na proporção dos dias de efetiva substituição que excederem o referido período.

**CONCURSO PÚBLICO PARA CARGOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO**  
**EDITAL Nº 2/2016 – UFRA, DE 26 DE JANEIRO DE 2016**

- 13 Redistribuição é o deslocamento de cargo de provimento efetivo, ocupado ou vago no âmbito do quadro geral de pessoal, para outro órgão ou entidade do mesmo Poder, com prévia apreciação do órgão central do SIPEC, conforme preceitua a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, e suas alterações, observados os preceitos indicados no item:
- (A) somente a manutenção da essência das atribuições do cargo; vinculação entre os graus de responsabilidade e complexidade das atividades; mesmo nível de escolaridade, especialidade ou habilitação profissional; compatibilidade entre as atribuições do cargo e as finalidades institucionais do órgão ou entidades.
  - (B) somente o interesse da administração; equivalência de vencimentos; manutenção da essência das atribuições do cargo; vinculação entre os graus de responsabilidade e complexidade das atividades.
  - (C) somente a equivalência de vencimentos; manutenção da essência das atribuições do cargo; vinculação entre os graus de responsabilidade e complexidade das atividades; mesmo nível de escolaridade, especialidade ou habilitação profissional.
  - (D) interesse da administração; equivalência de vencimentos; manutenção da essência das atribuições do cargo; vinculação entre os graus de responsabilidade e complexidade das atividades; mesmo nível de escolaridade, especialidade ou habilitação profissional; compatibilidade entre as atribuições do cargo e as finalidades institucionais do órgão ou entidade.
  - (E) somente o interesse da administração; equivalência de vencimentos; manutenção da essência das atribuições do cargo; compatibilidade entre as atribuições do cargo e as finalidades institucionais do órgão ou entidade.
- 14 Remoção é o deslocamento do servidor, a pedido ou de ofício, no âmbito do mesmo quadro, com ou sem mudança de sede, conforme está previsto na Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Entende-se por modalidades de remoção
- (A) somente de ofício, no interesse da Administração; a pedido, a critério da Administração; a pedido, para outra localidade, independentemente do interesse da Administração, para os seguintes casos: para acompanhar cônjuge ou companheiro, também servidor público civil ou militar, de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, que foi deslocado no interesse da Administração; por motivo de saúde do servidor, cônjuge, companheiro ou dependente que viva às suas expensas e conste do seu assentamento funcional, condicionada à comprovação por junta médica oficial; em virtude de processo seletivo promovido, na hipótese em que o número de interessados for superior ao número de vagas, de acordo com normas preestabelecidas pelo órgão ou entidade em que aqueles estejam lotados.
  - (B) somente de ofício, no interesse da Administração e a pedido, para outra localidade, independentemente do interesse da Administração, para os seguintes casos: para acompanhar cônjuge ou companheiro, também servidor público civil ou militar, de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, que foi deslocado no interesse da Administração e por motivo de saúde do servidor, cônjuge, companheiro ou dependente que viva às suas expensas e conste do seu assentamento funcional, condicionada à comprovação por junta médica oficial.
  - (C) somente a pedido, a critério da Administração; a pedido, para outra localidade, independentemente do interesse da Administração, para os seguintes casos: por motivo de saúde do servidor, cônjuge, companheiro ou dependente que viva às suas expensas e conste do seu assentamento funcional, condicionada à comprovação por junta médica oficial; em virtude de processo seletivo promovido, na hipótese em que o número de interessados for superior ao número de vagas, de acordo com normas preestabelecidas pelo órgão ou entidade em que aqueles estejam lotados.
  - (D) somente a pedido, para outra localidade, independentemente do interesse da Administração, para os seguintes casos: para acompanhar cônjuge ou companheiro, também servidor público civil ou militar, de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, que foi deslocado no interesse da Administração; por motivo de saúde do servidor, cônjuge, companheiro ou dependente que viva às suas expensas e conste do seu assentamento funcional, condicionada à comprovação por junta médica oficial; em virtude de processo seletivo promovido, na hipótese em que o número de interessados for superior ao número de vagas, de acordo com normas preestabelecidas pelo órgão ou entidade em que aqueles estejam lotados.
  - (E) somente de ofício, no interesse da Administração e a pedido, para outra localidade, independentemente do interesse da Administração, para os seguintes casos: para acompanhar cônjuge ou companheiro, também servidor público civil ou militar, de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, que foi deslocado no interesse da Administração e em virtude de processo seletivo promovido, na hipótese em que o número de interessados for superior ao número de vagas, de acordo com normas preestabelecidas pelo órgão ou entidade em que aqueles estejam lotados.

**CONCURSO PÚBLICO PARA CARGOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO**  
**EDITAL Nº 2/2016 – UFRA, DE 26 DE JANEIRO DE 2016**

- 15 Conceder-se-á ao servidor licença, conforme determinam a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, e suas alterações, nas seguintes situações:
- (A) por motivo de doença em pessoa da família; por motivo de afastamento do cônjuge ou companheiro; para o serviço militar; para atividade política e para capacitação, exclusivamente.
  - (B) por motivo de afastamento do cônjuge ou companheiro; para o serviço militar; para atividade política; para capacitação; para tratar de interesses particulares, unicamente.
  - (C) por motivo de doença em pessoa da família; por motivo de afastamento do cônjuge ou companheiro; para o serviço militar; para atividade política; para capacitação; para tratar de interesses particulares; para desempenho de mandato classista.
  - (D) para o serviço militar; para atividade política; para capacitação; para tratar de interesses particulares; para desempenho de mandato classista, somente.
  - (E) prêmio por assiduidade; por motivo de doença em pessoa da família; por motivo de afastamento do cônjuge ou companheiro; para atividade política; para capacitação; para tratar de interesses particulares; para desempenho de mandato classista, unicamente.
- 16 O processo disciplinar é o instrumento destinado a apurar responsabilidade de servidor por infração praticada no exercício de suas atribuições, ou que tenha relação com as atribuições do cargo em que se encontre investido. O processo disciplinar será conduzido por comissão composta de três servidores estáveis designados pela autoridade competente, que indicará, dentre eles, o seu presidente, que deverá ser ocupante de cargo efetivo superior ou de mesmo nível ou ter nível de escolaridade igual ou superior ao do indiciado, conforme preceitua a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990 e suas alterações. São penalidades disciplinares:
- (A) advertência; suspensão; demissão; destituição de cargo em comissão; destituição de função comissionada, exclusivamente.
  - (B) advertência; demissão; cassação de aposentadoria ou disponibilidade; destituição de cargo em comissão; destituição de função comissionada, exclusivamente.
  - (C) suspensão; demissão; cassação de aposentadoria ou disponibilidade; destituição de cargo em comissão; destituição de função comissionada, exclusivamente.
  - (D) advertência; suspensão; demissão; cassação de aposentadoria ou disponibilidade, exclusivamente.
  - (E) advertência; suspensão; demissão; cassação de aposentadoria ou disponibilidade; destituição de cargo em comissão; destituição de função comissionada.
- 17 Em todos os órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, indireta autárquica e fundacional, ou em qualquer órgão ou entidade que exerça atribuições delegadas pelo poder público, deverá ser criada uma Comissão de Ética, conforme contempla o Decreto nº 1.171, de 22 de junho de 1994, que cria o Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, combinado com a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, e suas alterações. À Comissão de Ética incumbe
- (A) fornecer aos organismos encarregados da execução do quadro de carreira dos servidores os registros sobre sua conduta ética, em conformidade com a pena aplicada, e não permitir a concessão de diárias e passagens para tratar de quaisquer assuntos do órgão em que serve.
  - (B) fornecer aos organismos encarregados da execução do quadro de carreira dos servidores os registros sobre sua conduta ética, para o efeito de instruir e fundamentar promoções e para todos os demais procedimentos próprios da carreira do servidor público.
  - (C) fornecer aos organismos encarregados da execução do quadro de carreira dos servidores os registros sobre sua conduta ética, em conformidade com a pena aplicada, impossibilitando assumir cargos ou funções de confiança.
  - (D) fornecer aos organismos encarregados da execução do quadro de carreira dos servidores os registros sobre sua conduta ética, em conformidade com a pena aplicada, proibido de receber promoção e posse em outro cargo inacumulável, quando for o caso.
  - (E) fornecer aos organismos encarregados da execução do quadro de carreira dos servidores os registros sobre sua conduta ética, em conformidade com a pena aplicada, e não permitir a concessão da aposentadoria.

**CONCURSO PÚBLICO PARA CARGOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO**  
**EDITAL Nº 2/2016 – UFRA, DE 26 DE JANEIRO DE 2016**

- 18 Estabelece o Decreto nº 5.825, de 29 de junho de 2006, as diretrizes para elaboração do Plano de Desenvolvimento dos Integrantes do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, instituído pela Lei nº 11.091, de 12 de janeiro de 2005. O dimensionamento das necessidades institucionais de pessoal, objetivando estabelecer a matriz de alocação de cargos e definir os critérios de distribuição de vagas, dar-se-á mediante
- (A) I - a análise do quadro de pessoal, inclusive no que se refere à composição etária e à saúde ocupacional; II - a análise da estrutura organizacional da IFE e suas competências e III - a análise dos processos e condições de trabalho, somente.
  - (B) I - a análise do quadro de pessoal, inclusive no que se refere à composição etária e à saúde ocupacional; II - a análise da estrutura organizacional da IFE e suas competências e III - as condições tecnológicas da IFE, somente.
  - (C) I - a análise do quadro de pessoal, inclusive no que se refere à composição etária e à saúde ocupacional; II - a análise dos processos e condições de trabalho e III - as condições tecnológicas da IFE, somente.
  - (D) I - a análise do quadro de pessoal, inclusive no que se refere à composição etária e à saúde ocupacional; II - a análise da estrutura organizacional da IFE e suas competências; III - a análise dos processos e condições de trabalho e IV - as condições tecnológicas da IFE.
  - (E) I - a análise da estrutura organizacional da IFE e suas competências; II - a análise dos processos e condições de trabalho e III - as condições tecnológicas da IFE, somente.
- 19 Institui o Decreto nº 5.707, de 23 de fevereiro de 2006, a Política e as Diretrizes para o Desenvolvimento de Pessoal da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e regulamenta dispositivos da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. São instrumentos da Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoal
- (A) I - plano semestral de capacitação; II - relatório de execução do plano semestral de capacitação e III - sistema de gestão financeira.
  - (B) I - plano bimestral de capacitação; II - relatório de execução do plano bimestral de capacitação e III - sistema de gestão de informação.
  - (C) I - plano anual de capacitação; II - relatório de execução do plano anual de capacitação e III - sistema de gestão por competência.
  - (D) I - plano trimestral de capacitação e II - relatório de execução do plano trimestral de capacitação.
  - (E) I - plano quadrimestral de capacitação e II - relatório de execução do plano quadrimestral de capacitação.
- 20 Estabelece o Decreto nº 5.378, de 23 de fevereiro de 2005, o Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização – GESPÚBLICA – e o Comitê Gestor do Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização, e dá outras providências. O Comitê Gestor do Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização, no âmbito do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, tem o objetivo de formular o planejamento das ações do GESPÚBLICA, bem como coordenar e avaliar a execução dessas ações. O Comitê Gestor terá a seguinte composição:
- (A) I - um representante do Ministério da Educação, que o coordenará; II - um representante da Presidência do Senado Federal e III - representantes de órgãos e entidades da administração pública, assim como de entidades privadas sem notório engajamento em ações ligadas à qualidade da gestão e à desburocratização, conforme estabelecido pelo Ministro da Educação.
  - (B) I - um representante do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, que o coordenará; II - um representante da Câmara e III - representantes de órgãos e entidades da administração pública, assim como de entidades privadas com notório engajamento em ações ligadas à qualidade da gestão e à desburocratização, conforme estabelecido pelo Ministro de Ciência, Tecnologia e Inovação.
  - (C) I - um representante do Ministério da Cultura, que o coordenará; II - um representante da Casa Civil do Governo do Estado e III - representantes de órgãos e entidades da administração pública, assim como de entidades privadas com notório engajamento em ações ligadas à qualidade da gestão e à desburocratização, conforme estabelecido pelo Ministro da Cultura.
  - (D) I - um representante da Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, que o coordenará; II - um representante do Ministério da Educação e III - representantes de órgãos e entidades da administração pública, assim como de entidades privadas sem notório engajamento em ações ligadas à qualidade da gestão e à desburocratização, conforme estabelecido pela Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República.
  - (E) I - um representante do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, que o coordenará; II - um representante da Casa Civil da Presidência da República e III - representantes de órgãos e entidades da administração pública, assim como de entidades privadas com notório engajamento em ações ligadas à qualidade da gestão e à desburocratização, conforme estabelecido pelo Ministro de Estado do Planejamento, Orçamento e Gestão.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21 Considere os três pórticos planos metálicos e rotulados mostrados na figura 1 a seguir.

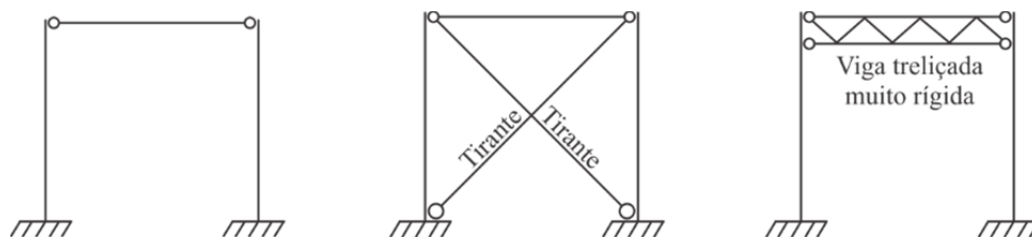


Figura 1 Pórtico A Pórtico B Pórtico C

Sabendo que os pilares dos pórticos têm comprimento  $L$ , os valores dos comprimentos de flambagem dos pilares isolados dos pórticos « A », « B » e « C » medem, respectivamente,

- (A)  $L$ ,  $L$  e  $L$ .
- (B)  $2L$ ,  $L$  e  $2L$ .
- (C)  $2L$ ,  $0,7L$  e  $L$ .
- (D)  $2L$ ,  $0,7L$  e  $0,5L$ .
- (E)  $L$ ,  $0,7L$  e  $0,5L$ .

22 Segundo a ABNT-NBR 7190:1997 – Projeto de Estruturas de Madeira – as ligações mecânicas das peças de madeira podem ser feitas por meio de pinos metálicos, cavilhas e conectores, sendo os pinos metálicos pregos e parafusos.

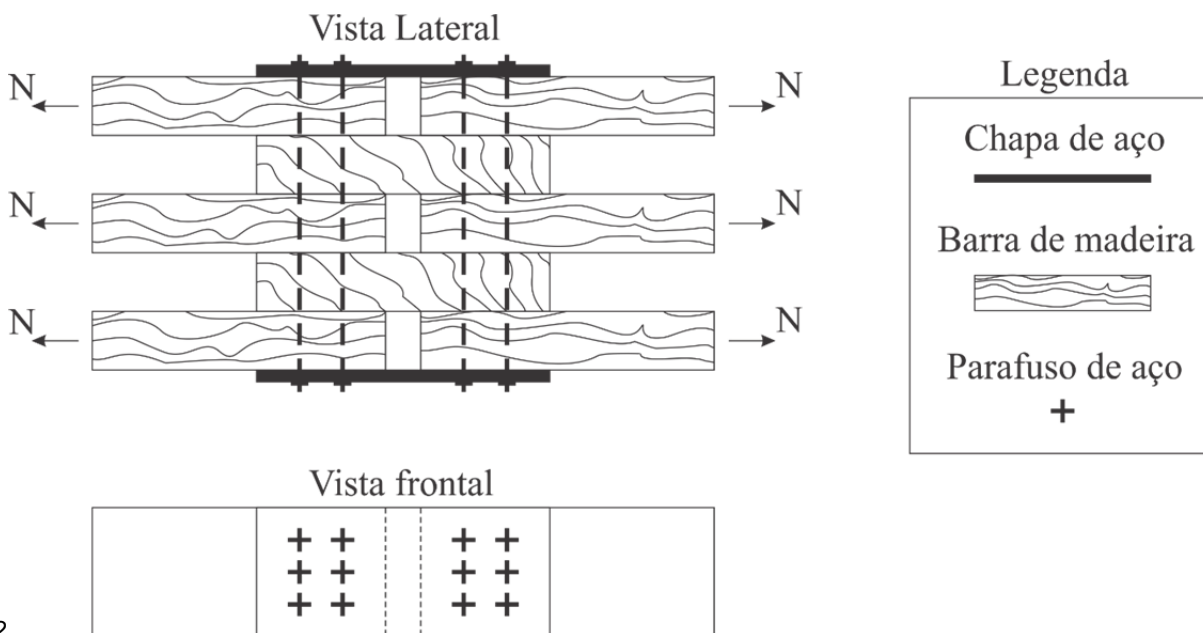


Figura 2

Considerando que, na ligação parafusada da figura 2, o valor da resistência de cálculo de uma seção de corte do parafuso é de  $10 \text{ kN}$ , o máximo esforço de normal que poderá aplicar nas barras mostradas será de

- (A)  $60 \text{ kN}$ .
- (B)  $120 \text{ kN}$ .
- (C)  $180 \text{ kN}$ .
- (D)  $360 \text{ kN}$ .
- (E)  $720 \text{ kN}$ .



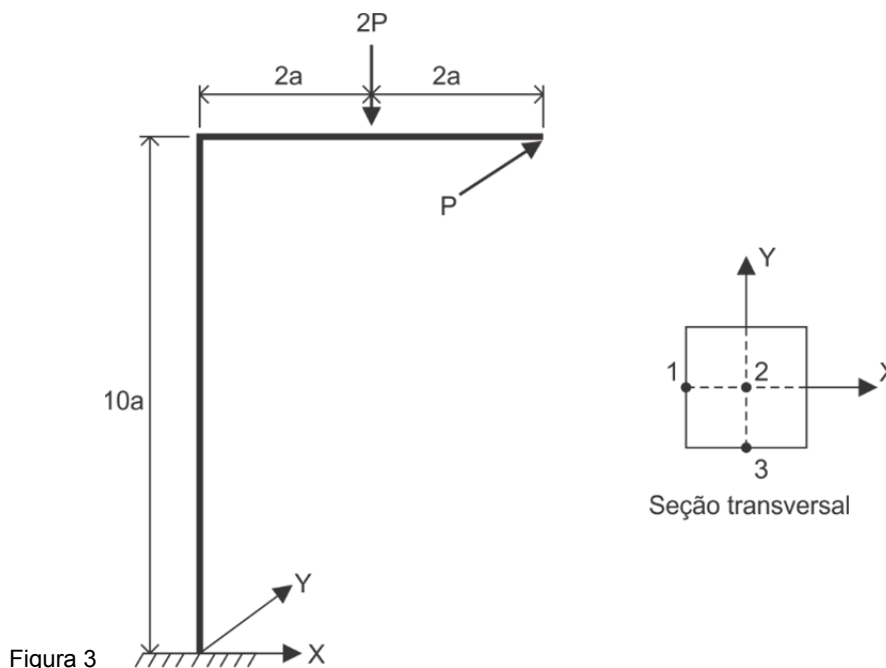
23 Em uma estrutura de concreto armado, os efeitos de segunda ordem são aqueles que se somam aos obtidos numa análise de primeira ordem (em que o equilíbrio da estrutura é estudado na configuração geométrica inicial), quando a análise do equilíbrio passa a ser efetuada considerando a configuração deformada. Considerando as recomendações da norma ABNT-NBR 6118:2014 – Projeto de estruturas de concreto – Procedimento – avalie as afirmativas a seguir.

- I Os efeitos de segunda ordem são observados, principalmente, em barras submetidas à flexão simples.
- II Dispensa-se a consideração dos efeitos globais de segunda ordem em estruturas classificadas como de nós fixos.
- III Considera-se que uma estrutura é de nós fixos quando o valor do coeficiente  $\gamma_z$  (GamaZ) de avaliação da importância dos esforços de segunda ordem é menor ou igual a 1,3.
- IV Sob ação de cargas verticais e horizontais, os nós da estrutura deslocam-se horizontalmente. Os esforços de segunda ordem decorrentes desses deslocamentos são os chamados efeitos locais de segunda ordem.

É(são) correta(s) a(s) afirmação(ões)

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

24 A estrutura da figura 3 está sujeita às cargas de intensidade  $P$  na direção  $Y$  e  $2P$  na direção vertical.



Sabendo que a seção transversal das barras da estrutura é quadrada de lado  $a$ , os valores das tensões normais nos pontos 1, 2 e 3 da seção transversal junto ao engaste valem, respectivamente,

- (A)  $+22P/a^2, -2P/a^2, +118 P/a^2$ .
- (B)  $+24P/a^2, -2P/a^2, +60P/a^2$ .
- (C)  $+3P/a^2, 0, +22P/a^2$ .
- (D)  $+238P/a^2, 0, +22P/a^2$ .
- (E)  $+58P/a^2, -2P/a^2, +3P/a^2$ .

25 Considere uma viga constituída de um material elástico-linear de seção transversal **T** engastada na extremidade e submetida à ação de uma carga concentrada de intensidade **P**.

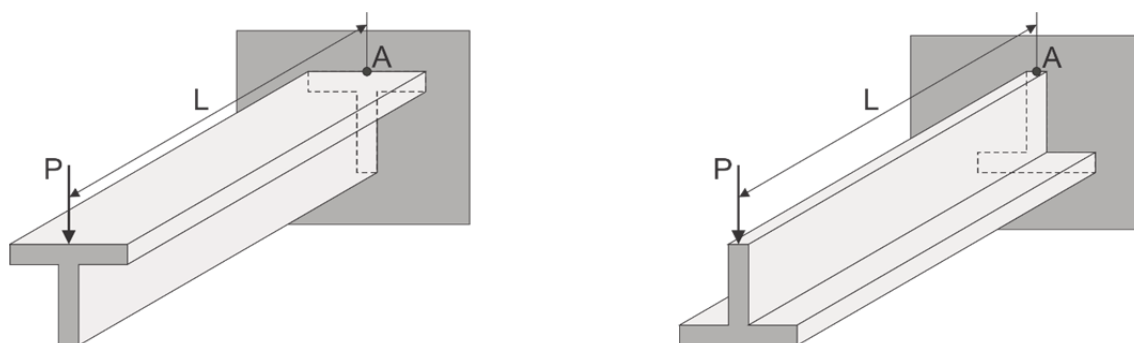


Figura 4 Situação I

Situação II

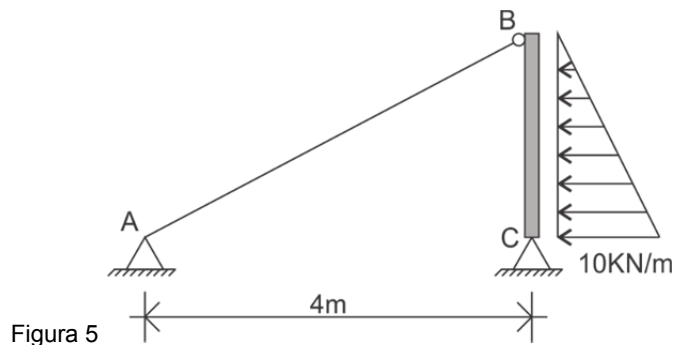
Sabendo que essa mesma viga pode ser montada segundo as duas diferentes configurações mostradas na figura 4, considere as afirmações com relação à tensão no ponto **A** nas duas situações.

- I Nas duas situações de montagem, os valores da tensão normal no ponto **A** são idênticos, uma vez que o momento fletor no engaste é o mesmo nos dois casos.
- II Na situação I, a tensão normal no ponto **A** é de tração, enquanto que, na situação II, é de compressão.
- III Considerando os valores em módulo das tensões normais no ponto **A** nas duas situações, o valor da tensão normal na situação I é menor do que na situação II.
- IV Nas duas situações de montagem, o valor da tensão de cisalhamento no ponto **A** devido à flexão na situação I é maior do que na situação II.

É (São) correta(s) a(s) afirmação(ões)

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

26 A barra **BC** da figura 5 é muito rígida e suporta um empuxo horizontal com valor de 10 kN/m.



Sabendo que a barra vertical **BC** mede 3 metros de comprimento e a barra **AB** tem área da seção transversal de 10 cm<sup>2</sup>, o valor da tensão normal de compressão na barra **AB** é de

- (A) 15,00 MPa.
- (B) 5,00 MPa.
- (C) 8,33 MPa.
- (D) 7,50 MPa.
- (E) 6,25 MPa.

**CONCURSO PÚBLICO PARA CARGOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO**  
**EDITAL Nº 2/2016 – UFRA, DE 26 DE JANEIRO DE 2016**

27 Um dos fatores mais preocupantes nas obras de concreto armado diz respeito à corrosão das armaduras no concreto, que afetam a durabilidade das edificações. Considerando obras de concreto armado executadas em ambiente urbano e as recomendações da norma ABNT-NBR 6118:2014 – Projeto de estruturas de concreto – Procedimento – avalie as assertivas a seguir.

- I O controle da permeabilidade é a chave para controlar o fenômeno da corrosão, devendo-se ter relações a/c (água cimento) mínimas de 0,6.
- II A cura e o adensamento do concreto pouco influenciam a durabilidade final do concreto.
- III Deve-se utilizar espaçadores nas armaduras junto às formas para garantir cobrimento mínimo de pelo menos 10 milímetros.
- IV A utilização de adições minerais é capaz de refinar os poros, o que reduz a permeabilidade do concreto, aumentando sua durabilidade.

É(São) correta(s) a(s) assertiva(s)

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

28 Considere as assertivas a seguir, sobre a utilização de agregados na confecção de argamassas e concretos.

- I A resistência mecânica dos agregados graúdos minerais naturais, como brita e seixo rolado, influenciam a resistência final à compressão de concretos convencionais.
- II Para se obter concretos mais econômicos é desejável utilizar agregados com uma curva granulométrica contínua.
- III A determinação do inchamento de agregado miúdo preconizada pela ABNT-NBR 6467:2009 é de fundamental importância para a medição dos traços de concreto em volume.
- IV Para se manter uma mesma consistência do concreto fresco, a utilização de areias com menores valores de módulo de finura requerem maior consumo de água do que areias com maiores valores de módulo de finura.

É (São) correta(s) a(s) assertiva(s)

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

29 De acordo com a ABNT-NBR 13969:1997 – Tanques sépticos – Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos – Projeto, construção e operação – o sumidouro é definido como poço escavado no solo, destinado à depuração e disposição final do esgoto no nível subsuperficial. Sobre sumidouros é correto afirmar que

- (A) seu uso é desfavorável nas áreas onde o aquífero é profundo.
- (B) quando o solo é arenoso, para garantir a proteção do aquífero no solo, deve ser prevista uma camada filtrante envolvente do sumidouro com solo, tendo  $K > 500$  min/m.
- (C) em regiões arenosas, a distância do fundo do sumidouro e o nível máximo do aquífero deve ser superior a 3,00 m.
- (D) a distribuição do esgoto aos sumidouros múltiplos pode ser feita diretamente, interligando estas unidades de disposição final.
- (E) o menor diâmetro interno do sumidouro deve ser de 0,60 m.

**CONCURSO PÚBLICO PARA CARGOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO**  
**EDITAL Nº 2/2016 – UFRA, DE 26 DE JANEIRO DE 2016**

- 30 Em projetos de instalações de água fria, podem ocorrer situações em que há necessidade de a tubulação atravessar pisos e paredes estruturais através de sua espessura. Nestes casos, considerando as recomendações da ABNT-NBR 5626:1998 – Instalação Predial de Água Fria – assinale a afirmativa correta.
- (A) Devem ser estudadas formas de restringir a movimentação da tubulação, em relação às próprias paredes ou pisos, pelo uso de camisas ou outro meio, igualmente eficaz.
  - (B) A camisa de proteção para proteger as tubulações deve apresentar a necessária resistência aos esforços a que é submetida, de forma a garantir a integridade da tubulação que contém.
  - (C) É permitida a passagem de elementos de outras instalações na camisa de proteção, não havendo necessidade de esta conter apenas a tubulação a ela destinada.
  - (D) Nos casos em que há necessidade de selar o espaço existente entre a tubulação e a camisa visando a impedir a passagem de fumaça, o selo deve ser permanentemente rígido para restringir a movimentação da tubulação.
  - (E) A camisa de proteção deve ser devidamente desvinculada da parede ou do piso que atravessa.
- 31 No que se refere à disposição de condutores em instalações elétricas de baixa tensão, é permitida a utilização de bandejas, leitos, prateleiras, suportes horizontais e fixação direta dos cabos em paredes ou tetos. Sobre o assunto em pauta e de acordo com ABNT-NBR 5410:2004 - Instalações elétricas de baixa tensão – analise as assertivas a seguir.
- I Nas linhas elétricas em que os condutos forem bandejas só devem ser utilizados cabos unipolares ou cabos multipolares.
  - II Para a fixação direta dos cabos em paredes ou tetos, não se recomenda a utilização de abraçadeiras e argolas.
  - III Os meios de fixação, as bandejas, leitos, prateleiras ou suportes devem ser escolhidos e dispostos de maneira a não danificar os cabos nem comprometer seu desempenho.
  - IV Nos percursos verticais deve ser assegurado que o esforço de tração imposto pelo peso dos cabos não resulte em deformação ou ruptura dos condutores.

Está/Estão correta(s) a(s) assertiva(s)

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

- 32 Sobre as situações em que as edificações devem ser dotadas de instalações hidráulicas de combate a incêndio, avalie os itens a seguir.

- I Possuírem altura inferior a 6 m.
- II Servirem como depósitos de gás liquefeito de petróleo.
- III Forem destinadas a postos de serviço ou garagem com abastecimento de combustíveis.
- IV Forem destinadas a residência com área inferior a 450 m<sup>2</sup>.

Está/Estão correto(s) o(s) item(itens)

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

- 33 Um dos *softwares* muito utilizados para elaboração de orçamentos de obras disponíveis no mercado é o Volare, produzido pela PINI. Ele contém toda a base de dados do TCPO (Tabelas de Composições de Preços para Orçamentos da PINI). Além desta base de dados, este aplicativo já traz instalada(s) a(s) base(s)

- (A) SINAPI (CAIXA) e IBGE.
- (B) SICRO (DNIT).
- (C) SIURB (SP).
- (D) ORSE (SE).
- (E) EMOP (RJ).

**CONCURSO PÚBLICO PARA CARGOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO**  
**EDITAL Nº 2/2016 – UFRA, DE 26 DE JANEIRO DE 2016**

- 34 Certos encargos fixados pelas Leis Trabalhistas e Previdenciárias ou resultantes de Acordos Sindicais são considerados básicos e exigidos obrigatoriamente, incidindo diretamente sobre a folha de pagamento. A única alternativa que contém apenas encargos básicos.
- (A) Previdência Social e Vale-transporte.  
(B) Refeições e Serviço Social da Indústria (SESI).  
(C) Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) e Serviço de Apoio à Pequena e Média Empresa (SEBRAE).  
(D) 13º salário e Reforma Agrária (INCRA).  
(E) Seguro Contra Acidentes de Trabalho (INSS) e E.P.I. – Equipamento de Proteção individual.
- 35 Um gerente de projetos decidiu utilizar a análise PERT (*Program Evaluation and Review Technique*) para estimar a duração das atividades de uma obra por considerar a técnica mais assertiva e com maiores chances de sucesso para o projeto em questão. Após realizar algumas análises e entrevistas para uma determinada atividade da obra, ele concluiu que, considerando um cenário otimista, a atividade seria executada em quatro dias. Num cenário pessimista, seria executada em oito dias e, diante de um cenário mais provável, teria seis dias de duração. Diante destes resultados e aplicando a técnica PERT, a referida atividade seria executada em
- (A) oito dias.  
(B) sete dias.  
(C) seis dias.  
(D) cinco dias.  
(E) quatro dias.
- 36 O Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental – EVTEA – é o conjunto de estudos desenvolvidos para avaliação da viabilidade técnica, econômica e ambiental, considerando os benefícios sociais e econômicos decorrentes de investimentos da implantação de uma determinada obra. São imprescindíveis, principalmente na realização de obras de grande vulto. Sobre o assunto em pauta e de acordo com a Lei 8.666, analise as assertivas a seguir.
- I No EVTEA é apresentado o cálculo do valor presente líquido financeiro do projeto, ou seja, o valor presente dos benefícios financeiros, subtraído o valor presente dos custos financeiros.  
II A elaboração do projeto básico é uma etapa preparatória do EVTEA, em que são definidas as características da obra para posterior avaliação de sua viabilidade técnica, econômica e ambiental.  
III A obra de grande vulto é definida, pela Lei 8.666/93, como aquela cujo valor estimado seja superior a 25 vezes o limite da concorrência de obra e serviço de engenharia.  
IV De acordo com a lei 8.666/93, o limite da concorrência, atualmente, é de R\$1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil reais). Portanto, obra de grande vulto é aquela com valor estimado superior a R\$37.500.000,00 (trinta e sete mil e quinhentos mil reais).

Estão corretas as assertivas

- (A) I e II.  
(B) II e III.  
(C) I, III e IV.  
(D) II e IV.  
(E) III e IV, somente.
- 37 Considere a construção de um edifício comercial cuja área de projeção em planta é igual a 1000 m<sup>2</sup>. De acordo com a ABNT-NBR 8036:1983 – Programação de sondagens de simples reconhecimento do solos para fundações de edifícios – Procedimento – a quantidade mínima de furos de sondagem recomendada nesta situação deverá ser igual a
- (A) 2.  
(B) 3.  
(C) 4.  
(D) 5.  
(E) 6.

**CONCURSO PÚBLICO PARA CARGOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO**  
**EDITAL Nº 2/2016 – UFRA, DE 26 DE JANEIRO DE 2016**

- 38 Analise o cronograma físico-financeiro de uma obra de construção de estação de tratamento de esgotos, apresentado na tabela 1, a seguir. Considere o fato de que a empresa contratada não cumpriu o cronograma físico-financeiro da tabela 1, tendo ocorrido atraso em dois serviços. A empresa realizou apenas 25% do item 4 – Serviços de Geotecnia – e 10% do item 6 – Estação Elevatória de Esgoto Bruto e Gradeamento Grosseiro

TABELA 1 - Cronograma físico-financeiro - Construção de Estação de Tratamento de Esgoto								
ITEM	SERVIÇOS	PERÍODO						TOTAL ITEM
		FEVEREIRO	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	
1	CANTEIRO DE OBRAS	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	30.000,00
2	SERVIÇOS TÉCNICOS	6.000,00	6.000,00	6.000,00				18.000,00
3	SERVIÇOS PRELIMINARES	4.500,00						4.500,00
4	GEOTECNIA	40.000,00	40.000,00	40.000,00	40.000,00	40.000,00	40.000,00	240.000,00
5	ESGOTAMENTO E TUBULAÇÕES DE INTERLIGAÇÃO DE UNIDADES		1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	6.000,00
6	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO E GRADEAMENTO GROSSEIRO				150.000,00	150.000,00	150.000,00	450.000,00
7	TANQUES DE AERAÇÃO	925.826,00	925.826,00	925.826,00	925.826,00	925.826,00	1.262.241,12	5.891.371,12
8	GUARITA			15.000,00	150.000,00			165.000,00
9	SUBESTAÇÃO DE ENERGIA					35.000,00	31.000,00	66.000,00
10	VIAS DE SERVIÇO							
<b>TOTAL</b>		<b>981.326,00</b>	<b>978.026,00</b>	<b>993.026,00</b>	<b>1.272.026,00</b>	<b>1.157.026,00</b>	<b>1.489.441,12</b>	<b>6.870.871,12</b>
<b>TOTAL ACUMULADO</b>		<b>981.326,00</b>	<b>1.959.352,00</b>	<b>2.952.378,00</b>	<b>4.224.404,00</b>	<b>5.381.430,00</b>	<b>6.870.871,12</b>	

O valor da medição da obra referente ao mês de maio é

- (A) R\$ 1.272.026,00.  
 (B) R\$ 1.107.026,00.  
 (C) R\$ 1.082.026,00.  
 (D) R\$ 1.137.026,00.  
 (E) R\$ 4.224.404,00.
- 39 De acordo com a ABNT NBR 6502:1995 – Rochas e Solos Terminologia –, pedra-de-mão é definido como um fragmento de rocha com um diâmetro compreendido entre
- (A) 200 mm e 1 m.  
 (B) 60 mm e 200 mm.  
 (C) 2 mm e 6 mm.  
 (D) 6 mm e 20 mm.  
 (E) 20 mm e 60 mm.

**CONCURSO PÚBLICO PARA CARGOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO**  
**EDITAL Nº 2/2016 – UFRA, DE 26 DE JANEIRO DE 2016**

- 40 O gerente de projetos tem o papel de líder de equipe. Ele será o responsável por mobilizar, desenvolver habilidades essenciais e gerenciar a equipe do projeto para que este seja concluído com êxito e qualidade, respeitando o prazo, o escopo e o custo previamente definidos. De acordo com o PMBOK, sobre gerenciamento de equipes, considere as assertivas a seguir.
- I O líder deve observar, na formação de sua equipe, as características de cada indivíduo, procurando identificar suas disponibilidades, capacidade, experiências, interesse e custo.
  - II Conhecer os valores de cada membro é de vital importância para construir um ambiente de trabalho e de relações pessoais que propiciem a satisfação profissional.
  - III O processo de formação da equipe se inicia com a mobilização da equipe, que, a partir de algumas premissas, escolherá seu líder.
  - IV A responsabilidade do contato diário com a equipe é do departamento de recursos humanos, que deve prover apoio a todas as áreas da organização.

Estão corretas as assertivas

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

- 41 Os geossintéticos são materiais que, quando associados ao solo, permitem a solução de vários problemas geotécnicos. Analise as assertivas a seguir quanto às características e à utilização dos materiais geossintéticos.

- I As mantas geotêxteis apresentam alta permeabilidade e resistência à tração.
- II As mantas geotêxteis são muito utilizadas para reforço do solo em estruturas de contenção, barragens e aterros sobre solo mole.
- III Para que um geotêxtil seja utilizado como camada de separação e proteção de membrana num sistema impermeabilizante, deve apresentar como propriedades a anisotropia e a resistência ao puncionamento.
- IV As geogrelhas são geossintéticos cuja principal aplicabilidade é a separação de materiais distintos.

Estão corretas as assertivas

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

- 42 De acordo com a Codificação Brasileira de Desastres (COBRADE), um desastre natural ocasionado pela ocorrência de rotação de uma rocha em torno de um ponto ou abaixo do centro de gravidade da massa desprendida, que ocorrem ao longo de encostas, geralmente pela perda de apoio (descalçamento), é classificado quanto ao grupo, subgrupo e tipo, respectivamente, da seguinte forma:

- (A) geológico; terremoto; tremor de terra.
- (B) geológico; movimento de massa; quedas, tombamentos e rolamentos.
- (C) geológico; movimento de massa; deslizamentos.
- (D) geológico; erosão; erosão costeira/marinha.
- (E) geológico; movimento de massa; corridas de massa.

**CONCURSO PÚBLICO PARA CARGOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO**  
**EDITAL Nº 2/2016 – UFRA, DE 26 DE JANEIRO DE 2016**

4.3 A construção civil utiliza formas em serviços de concretagem para garantir que as dimensões do elemento estrutural sejam as determinadas em projeto. Sobre formas para concreto, analise as assertivas a seguir.

- I As formas devem ser suficientemente estanques, de modo a impedir a perda de pasta de cimento, admitindo-se como limite o surgimento do agregado miúdo da superfície do concreto.
- II Quando agentes destinados a facilitar a desmoldagem forem necessários, podem ser aplicados na forma após colocação da armadura.
- III A aplicação de desmoldante nos painéis da forma de madeira tem como objetivo reduzir a aderência entre a forma e o concreto, facilitando a desmontagem da forma após a cura do concreto, além de permitir seu eventual reaproveitamento.
- IV A principal vantagem de formas de papelão é serem autoestruturadas, necessitando apenas de elementos de posicionamento e prumo.

Está/Estão correta(s) a(s) assertiva(s)

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

4.4 No momento do recebimento do concreto na obra, são coletadas amostras para realizar ensaios de resistência do concreto em laboratório e verificar se o material está adequado para uso. Após o ensaio de abatimento, são moldados os corpos de prova. Sobre este tema e considerando as recomendações da ABNT-NBR 5738:2015 – Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos-de-prova – e a ABNT:NBR 12655:2006 – Concreto de Cimento Portland Preparo, Controle e Recebimento – Procedimento, analise as assertivas a seguir.

- I As laterais e a base do molde podem ser de aço ou outro material. Caso o molde seja absorvente, deve ser previamente umedecido e deve ser suficientemente resistente para manter sua forma durante a operação de moldagem.
- II O molde deve ser fechado em seu extremo superior e permitir fácil desmoldagem, sem danificar os corpos-de-prova.
- III A dimensão básica do corpo-de-prova deve ser, no mínimo, quatro vezes maior que a dimensão nominal máxima do agregado graúdo do concreto.
- IV A amostragem do concreto para ensaios de resistência à compressão deve ser feita dividindo-se a estrutura em lotes. De cada lote deve ser retirada uma amostra, com número de exemplares de acordo com o tipo de controle. Cada exemplar é composto por dois corpos-de-prova e adota-se como resistência do exemplar o maior dos valores obtidos.

Está/Estão correta(s) a(s) assertiva(s)

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



- 45 A figura 6, a seguir, apresenta a planta baixa de uma residência cujas dimensões são fornecidas em metros. Esta edificação será construída empregando-se uma cobertura de duas águas com beiral de 0,80 m em todo o perímetro e uma declividade de 35% cujo fator de correção de área é, aproximadamente, 1,06.

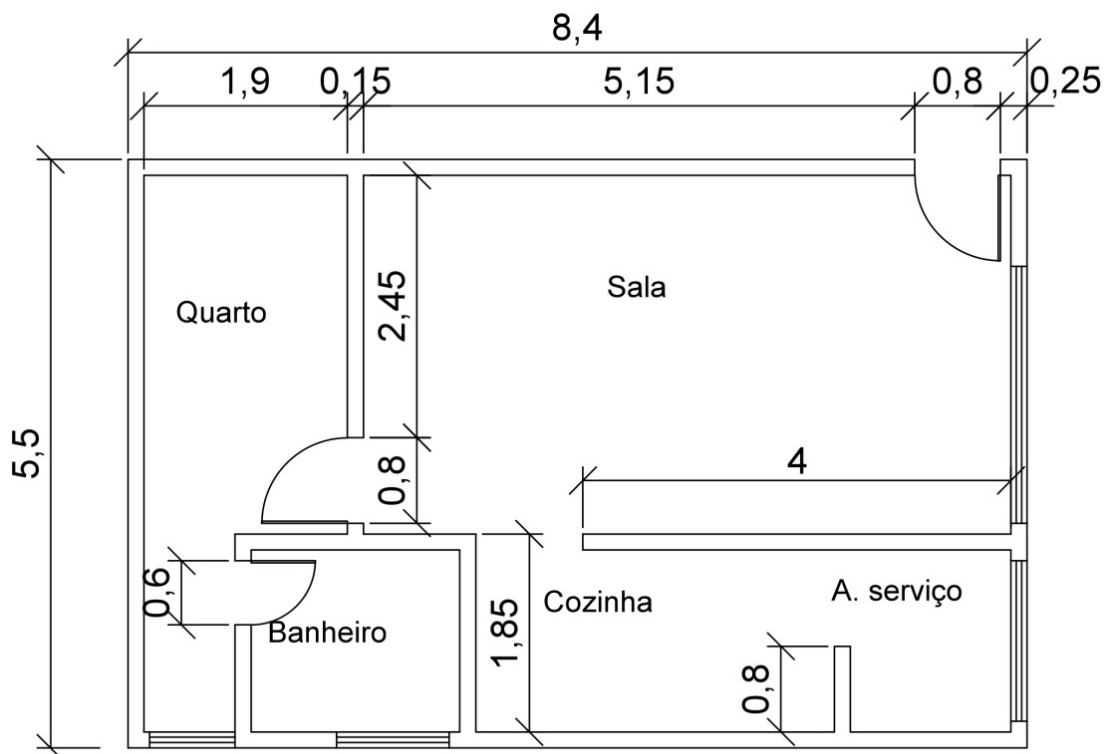


Figura 6

Considerando a utilização de telhas romanas, que apresentam um consumo de 16 telhas a cada  $1 \text{ m}^2$ , a quantidade aproximada de telhas necessárias para a respectiva obra, sem considerar perdas, é

- (A) 1136.
- (B) 568.
- (C) 1205.
- (D) 724.
- (E) 1046.