



Concurso Público para provimento de cargos de  
**Analista Judiciário - Área Apoio Especializado**  
**Especialidade Engenharia (Civil)**

Nome do Candidato

Caderno de Prova 'A12', Tipo 001

Nº de Inscrição

MODELO

Nº do Caderno

TIPO-001

Nº do Documento

0000000000000000

00001-0001-0001

ASSINATURA DO CANDIDATO

**P R O V A**

Conhecimentos Básicos  
Conhecimentos Específicos  
Estudo de Caso

## INSTRUÇÕES

- Verifique se este caderno:
  - corresponde a sua opção de cargo.
  - contém 60 questões, numeradas de 1 a 60.
  - contém as propostas e o espaço para o rascunho dos Estudos de Caso.Caso contrário, reclame ao fiscal da sala um outro caderno.  
Não serão aceitas reclamações posteriores.
- Para cada questão existe apenas UMA resposta certa.
- Você deve ler cuidadosamente cada uma das questões e escolher a resposta certa.
- Essa resposta deve ser marcada na FOLHA DE RESPOSTAS que você recebeu.

## VOCÊ DEVE

- Procurar, na FOLHA DE RESPOSTAS, o número da questão que você está respondendo.
- Verificar no caderno de prova qual a letra (A,B,C,D,E) da resposta que você escolheu.
- Marcar essa letra na FOLHA DE RESPOSTAS, conforme o exemplo: (A) ● (C) (D) (E).
- Ler o que se pede na Prova de Estudo de Caso e utilizar, se necessário, o espaço para rascunho.

## ATENÇÃO

- Marque as respostas com caneta esferográfica de material transparente, de tinta preta ou azul. Não será permitido o uso de lápis, lapiseira, marca-texto ou borracha durante a realização das provas.
- Marque apenas uma letra para cada questão, mais de uma letra assinalada implicará anulação dessa questão.
- Responda a todas as questões.
- Não será permitida qualquer espécie de consulta, nem o uso de máquina calculadora.
- Em hipótese alguma o rascunho da Prova de Estudo de Caso será corrigido.
- Você deverá transcrever a Prova de Estudo de Caso, a tinta, no caderno apropriado.
- A duração da prova é de 4 horas e 30 minutos para responder a todas as questões objetivas, preencher a Folha de Respostas e fazer a Prova de Estudo de Caso (rascunho e transcrição) no Caderno de Resposta Definitiva.
- Ao término da prova, chame o fiscal da sala e devolva todo o material recebido.
- Proibida a divulgação ou impressão parcial ou total da presente prova. Direitos Reservados.

**CONHECIMENTOS BÁSICOS****Língua Portuguesa**

**Atenção:** As questões de números 1 a 8 referem-se ao texto que segue, adaptado de Luciano Martins Costa; o original foi publicado na edição 838 do *Observatório da Imprensa*, no dia 19/02/2015.

**A graça da não-notícia**

- 1 *A leitura crítica dos jornais brasileiros pode produzir momentos interessantes, não propriamente pelo que dizem, mas principalmente pelo que tentam esconder. O hábito de analisar criticamente o conteúdo da mídia tradicional produz calos no cérebro, e eventualmente o observador passa a enxergar não mais a notícia, mas a não-notícia, ou seja, aquilo que o noticiário dissimula ou omite.*
- 5 *Trata-se de um exercício divertido, como se o leitor estivesse desfazendo um jogo de palavras cruzadas já preenchido. É mais ou menos como adivinhar, a partir das palavras que se interconectam num texto, o sentido que o autor pretendeu dar à sua construção, uma espécie de jogo de "interpretação reversa".*
- 10 *Transparece o aspecto ambíguo da imprensa quando, por exemplo, para defender o pluralismo de sua linha editorial, jornais propõem artigos sobre tema da atualidade a serem tratados por dois distintos analistas – "o leitor pode apreciar duas opiniões diferentes". Ocorre que as propostas, normalmente sob a forma de pergunta, são formuladas de modo a garantir a perspectiva de que um ponto de vista se opõe frontalmente ao outro – um analista representa um "sim", o outro um "não" ao que está sendo perguntado pelos editores. Como se vê, a tal "pluralidade" já nasce condicionada, porque a imprensa brasileira quer convencer o leitor de que existem apenas duas interpretações possíveis para questões complexas como as que são postas aos analistas. São complexas, ou, no mínimo, controversas, porque é isso que define uma notícia.*
- 15 *Uma árvore caiu. Por que a árvore caiu? – mesmo num evento corriqueiro e aparentemente banal, há muitas respostas possíveis.*
- 20 *Por que a imprensa brasileira tenta pintar tudo em preto e branco, sem considerar as muitas tonalidades entre os dois extremos? Ora, porque a imprensa faz parte do sistema de poder na sociedade moderna, e exerce esse poder fazendo pender as opiniões para um lado ou para outro, usa o mito da objetividade para valorizar seus produtos e cobra de seus financiadores um custo por esse trabalho.*
- 25 *Mas pode-se elaborar melhor essa análise. O observador arriscaria afirmar que a narrativa jornalística, tal como foi construída ao longo do tempo, já não dá conta de acompanhar a percepção da realidade, amplificada pelo domínio da imagem transmitida globalmente em tempo real. Como notou o filósofo Vilém Flusser, a superfície ínfima da tela substitui o mundo real. O que a imprensa faz é comentar essa superficialidade, não a realidade.*
- 30 *Mas a resposta é ainda mais simples: para ser levado a sério, um jornal precisa dar a impressão de concretude em seu conteúdo, mas, ao se tornar refém do mundo das imagens, produz uma concretude – ou, como diz Flusser, uma "concreticidade" superficial.*
- Essa superficialidade procura esconder o propósito do conteúdo jornalístico, que não é informar, como pensam os leitores correligionários: é induzir uma opinião específica.*
- Se tudo é opinião, tudo é não-notícia.*
- Obs.:** Vilém Flusser (1920 - 1991) – filósofo tcheco, naturalizado brasileiro; professor, jornalista, conferencista e escritor.

1. Compreende-se corretamente do texto: O autor
- (A) defende a ideia de que jornais instigantes são os que contam com um leitor crítico e atualizado, disposto a preencher as involuntárias lacunas das matérias veiculadas.
  - (B) atribui interpretações grosseiras de notícias e o desejo de enxergar a não-notícia à prática constante de analisá-las sob perspectiva cética, resultado de juízo crítico muito aguçado e resistente à distensão.
  - (C) considera a leitura de jornais um exercício divertido sempre que a matéria se dispõe a adivinhações, desvendamentos relacionados tanto à construção do texto, quanto aos fatos reais que a teriam inspirado.
  - (D) mostra que matérias jornalísticas informam não só pelo que explicitamente comunicam, mas também pelo que evitam comunicar; esse modo de noticiar, em sua concretude, permite o desvendamento de propósitos de autores e editores.
  - (E) expõe a ambiguidade que a imprensa pode manifestar quando é imprecisa no trato do assunto, falta de precisão originada por "palavras cruzadas", isto é, intrincadas conexões na estrutura verbal.
2. Sobre a frase "o leitor pode apreciar duas opiniões diferentes" (linhas 9 e 10), na situação em que está inserida, comenta-se com propriedade:
- (A) o contexto e as aspas justificam que a consideremos o título da seção de um dado jornal em que dois analistas se expressam sobre o mesmo tema.
  - (B) é ela que determina que as análises, sem outra possibilidade, se cumpram de modo diametralmente oposto.
  - (C) é ponto de apoio do raciocínio que conduz à denúncia de falso pluralismo da imprensa.
  - (D) é frase emblemática do que, segundo o autor, uma linha editorial deveria ter como objetivo.
  - (E) considerado o tom irônico que pode ser imprimido a ela, expressa que autor considera legítimo esse tipo de pluralismo, mas não atingível pela imprensa brasileira.



3. Considerando os parágrafos 5 e 6, em seu contexto, é correto afirmar que o autor
- (A) vê o maniqueísmo como algo inerente à prática jornalística no Brasil, produto de um sistema social manipulador que chega a deturpar o valor maior do jornalismo – a objetividade.
  - (B) não isenta os financiadores da imprensa brasileira pelos desvios que nota na prática jornalística nacional, pois eles aceitam pagar altos custos pelo trabalho encomendado e mal realizado.
  - (C) indaga *Por que a imprensa brasileira tenta pintar tudo em preto e branco [...]?*, responde imediatamente com convicção (expressa por *Ora*) e depois tenta outras formulações para solucionar equívocos da primeira resposta precipitada.
  - (D) usa a expressão *arriscaria afirmar* (linha 21) como estratégia, pois, ao revelar consciência de que sua afirmação tem probabilidade de ser refutada, busca minimizar a força das eventuais contestações.
  - (E) entende que a narrativa jornalística está condenada a não mais atingir os leitores de modo expressivo, na medida em que não há modo possível de abarcar o mundo global.

4. É legítimo o seguinte comentário:

- (A) (linha 8) O *aspecto ambíguo da imprensa* é apreendido em decorrência de uma leitura reversa, aquela que vai do que está na superfície da página ao ponto de partida do texto.
- (B) (linha 15) Em *Por que a árvore caiu?*, tem-se exemplo de pergunta retórica, aquela que se formula sem objetivo de receber uma resposta, pois a questão proposta é insolúvel.
- (C) (linhas 17 e 18) Se o segmento *sem considerar as muitas tonalidades entre os dois extremos* fosse redigido de outra forma – "sem que as muitas tonalidades entre os dois extremos possam ser consideradas" –, seu sentido original estaria preservado.
- (D) (linha 22) Em *já não dá conta de acompanhar a percepção da realidade*, a substituição de *já* por "de imediato" preserva o sentido original da frase.
- (E) (linhas 22 e 23) O segmento *amplificada pelo domínio da imagem transmitida globalmente em tempo real* representa, segundo o autor, uma qualidade distintiva da *realidade* que pode ou não se fazer presente.

5. *Mas pode-se elaborar melhor essa análise. O observador arriscaria afirmar que a narrativa jornalística, tal como foi construída ao longo do tempo, já não dá conta de acompanhar a percepção da realidade, amplificada pelo domínio da imagem transmitida globalmente em tempo real. Como notou o filósofo Vilém Flusser, a superfície ínfima da tela substitui o mundo real. O que a imprensa faz é comentar essa superficialidade, não a realidade.*

É adequada a seguinte assertiva sobre o trecho acima:

- (A) Martins Costa considerou estar melhorando a análise pelo fato de citar o filósofo Vilém Flusser.
- (B) Vilém Flusser faz uma constatação que legitima o emprego da palavra *superficialidade*, por Martins Costa, com mais de um sentido.
- (C) O fator *já não dá conta de acompanhar a percepção da realidade* é a causa do fato expresso em *a superfície ínfima da tela substitui o mundo real*.
- (D) A frase que cita a observação de Vilém Flusser dá relevo ao contraste entre dois fatores, antítese expressa pela oposição entre *ínfima* e *real*.
- (E) A frase *O que a imprensa faz é comentar essa superficialidade, não a realidade* equivale, quanto ao sentido, a "A imprensa comenta essa superficialidade, não a realidade" e esta redação não implica perda de noção presente no original.

6. *...para ser levado a sério, um jornal precisa dar a impressão de concretude em seu conteúdo.*

O conteúdo expresso acima está preservado, em formulação condizente com a norma-padrão, em:

- (A) se quiser ser levado a sério, um jornal não pode esquivar-se em dar a impressão de concretude em seu conteúdo.
- (B) um jornal, sendo levado a sério, não pode abster a impressão de concretude em seu conteúdo.
- (C) a condição de que um jornal não pode prescindir, para ser levado a sério, é a de dar a impressão de concretude em seu conteúdo.
- (D) com vistas a ser levado a sério, um jornal não pode deixar de renunciar à impressão de concretude em seu conteúdo.
- (E) um jornal tendo a intensão de ser levado a sério, não pode abdicar quanto à impressão de concretude em seu conteúdo.

7. O contexto evidencia que *leitores correligionários*, citados na linha 29, são:

- (A) os leitores que compartilham das ideias de Martins Costa.
- (B) os leitores que seguem as ideias de um partido político.
- (C) os leitores que, como se dá com jornais, se tornaram reféns do mundo das imagens.
- (D) os leitores que praticam leitura crítica.
- (E) os leitores que questionam o oferecimento da realidade em preto e branco.



8. Se o jornal comentar um assunto com superficialidade, o estará tratando
- (A) judiciosamente.
  - (B) perfunctoriamente.
  - (C) laconicamente.
  - (D) contingentemente.
  - (E) sibilinameamente.
- 
9. Considere os segmentos 1, 2 e 3 abaixo e os comentários que os seguem.
- 1. *Mas pode-se elaborar melhor essa análise.*
  - 2. *Se tudo é opinião, tudo é não-notícia.*
  - 3. *...não propriamente pelo que dizem, mas principalmente pelo que tentam esconder.*
- I. A formulação "Mas essa análise pode ser mais bem elaborada" respeita as orientações da gramática normativa, tanto quanto a redação de 1.
  - II. A formulação "Tudo é não-notícia, à medida que tudo é opinião" preserva a relação estabelecida entre os fatos na redação de 2.
  - III. A formulação "não exatamente pelo que dizem, mas sobretudo pelo que tentam esconder" mantém o sentido e a correção vistos em 3.

Está correto o que se afirma APENAS em

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

Atenção: As questões de números 10 e 11 referem-se ao texto que segue.

*Nem bem chegara de lá e já tinha de ouvir o que diziam dele depois que partira. A primeira a anunciar uma das fofocas foi a vizinha, sempre disposta a disseminar novidades, verdadeiras ou não.*

*– Então, Antônio, soube que rompeu o noivado.*

10. Sobre o que se tem acima, afirma-se corretamente, levando em conta a norma-padrão:
- (A) A forma *tinha de ouvir* situa a ação no mesmo tempo expresso pela forma verbal "ouvia", mas agrega a ideia de obrigatoriedade à ação praticada.
  - (B) A forma verbal *chegara* indica que a ação se dá em simultaneidade com a ação expressa por *tinha de ouvir*.
  - (C) Transpondo o discurso direto acima para o indireto, a formulação obtida deve ser "A vizinha disse que, então, sabia que Antônio rompeu o noivado".
  - (D) A palavra *fofoca*, de uso informal, deve ser evitada em textos escritos, mesmo que se trate de uma narrativa, como se tem nesse trecho.
  - (E) Se, em vez de *A primeira*, houvesse "Uma das primeiras", o verbo deveria obrigatoriamente ir para o plural – "anunciarem".
- 
11. Do ponto de vista da organização do texto, é correto afirmar:
- (A) A concatenação da segunda frase com a primeira realiza-se por meio da palavra *fofocas*, que remete, com específica caracterização, a *o que diziam dele*.
  - (B) O vínculo que relaciona logicamente os segmentos *sempre disposta a disseminar novidades* e *A primeira a anunciar uma das fofocas foi a vizinha* é estabelecido pela palavra *sempre*.
  - (C) A conexão entre o discurso direto e as frases que o antecedem realiza-se por meio do contexto, pois não há palavra ou expressão anterior que antecipe a fala da vizinha.
  - (D) O encadeamento entre os segmentos iniciais ocorre obrigatoriamente por meio da palavra *e*, pois outra alternativa, como o emprego de uma vírgula, constituiria um erro.
  - (E) A palavra *Então* estabelece relação entre segmentos do texto do mesmo tipo que estabelece em "Preciso de ajuda, então vou chamá-lo".



12. É adequado o seguinte comentário:
- (A) A frase "Este é o jovem cujo trabalho li com atenção" pode ser redigida, de modo claro e condizente com a norma-padrão, assim: "O jovem que eu li o trabalho dele com atenção é este".
  - (B) "Os meninos por cujos destinos tanto lutamos andam já por conta própria" é frase com inadequação no segmento destacado, que seria sanada com sua substituição por "cujos os destinos".
  - (C) Em "Os meninos por cujos destinos tanto lutamos andam já por conta própria", a substituição do segmento destacado por "andam já por si só" mantém a correção e o sentido originais.
  - (D) Em "A orientadora do grupo, a qual é excelente, faltou hoje", emprega-se o que está em destaque para evitar o duplo sentido que o emprego da palavra "que", em seu lugar, originaria.
  - (E) A frase "Maria e Solange machucaram-se" evidencia que as duas receberam machucados, sem que se instale a dúvida: "uma machucou a outra?"; a palavra que poderia ser acrescentada para indicar esse segundo sentido seria "reciprocamente".
- 
13. A frase em que a concordância se faz em conformidade com a norma-padrão é:
- (A) Ontem foram constituídos três grupos de estudo, um do qual bastante reduzido, mas, como já havia passado dois meses desde a liberação da verba de incentivo, não puderam mais aguardar interessados.
  - (B) O coordenador das áreas julgava irrelevante, nessa altura das discussões, os depoimentos recém-anexados ao processo disciplinar, vistos anteriormente como bastante úteis.
  - (C) Entrevistou-se, rigorosa e meticulosamente, os últimos quinze profissionais que concorriam à vaga, cuidados que poderão, sem dúvida, acarretarem bom desempenho em diversas áreas.
  - (D) As receitas dos médicos foram encaminhadas ao setor responsável, que as organizou em pastas e arquivou-as, passos que se deve ao protocolo da área específica de registros.
  - (E) Para não merecerem repreensão dos pais, os rapazes pediram ao tio que não os repreendesse caso não lhe pudessem telefonar para avisá-lo do início do jogo.
- 
14. A redação clara e correta, segundo a norma-padrão, é:
- (A) A não erradicação da tuberculose, além de ser decorrente da pobreza, seu motivo é também devido a pacientes no início do tratamento sentirem-se curados, abandonando o mesmo e possibilitando, dessa forma, o aparecimento de cepas resistentes às drogas.
  - (B) O motivo da não erradicação da tuberculose, doença decorrente da pobreza, é porque pacientes no início do tratamento sentem-se curados, o que leva a abandoná-lo, possibilitando dessa forma, o aparecimento de cepas resistentes às drogas.
  - (C) A não erradicação da tuberculose, além de decorrente da pobreza, é também devido a pacientes, no início do tratamento, sentirem-se curados, abandonando o mesmo e possibilitando, dessa forma, o aparecimento de cepas resistentes às drogas.
  - (D) O motivo da não erradicação da tuberculose, doença decorrente da pobreza, é também devido pacientes iniciando tratamento sentirem-se curados; abandonam o mesmo e possibilitando, dessa forma, o aparecimento de cepas resistentes às drogas.
  - (E) O motivo da não erradicação da tuberculose, doença decorrente da pobreza, é também o fato de pacientes, no início do tratamento, sentirem-se curados, o que os faz abandoná-lo, possibilitando, dessa forma, o aparecimento de cepas resistentes às drogas.
- 
15. A frase que está pontuada como dispõe a gramática normativa é:
- (A) Foi o caráter destrutivo da guerra tanto física quanto moral, que finalmente levou os países em confronto a conhecerem as situações mais dramáticas e desumanas.
  - (B) Podemos indagar o sentido que têm essas manifestações recentes: seriam, por acaso, a expressão de que o cidadão comum chegou a seu limite no que se refere a aceitar, inerte, a usurpação de seus direitos?
  - (C) Nem pelas razões alegadas contudo, altera-se o mecanismo de apelo imediato à justiça quando os cidadãos não se entendem entre si, modo de agir que impede esforços de outros tipos de mediações.
  - (D) Não é de se admirar que: muitos críticos contemporâneos entendam como mero exibicionismo, certas atitudes e práticas artísticas das primeiras décadas do século XX.
  - (E) Estudar o ontem em função do hoje – e também do amanhã, é o propósito das reflexões, que ocorrem, semanalmente no centro de cultura instalado numa das regiões mais carentes da cidade.

**Regimento Interno do Tribunal Regional do Trabalho da 3ª Região**

**Atenção:** Responda às questões de números 16 a 20 de acordo com o Regimento Interno do Tribunal Regional do Trabalho da 3ª Região.

16. Nos termos da Organização do Tribunal Regional do Trabalho da 3ª Região, conforme disposição expressa, é cargo de direção do Tribunal o
- (A) Ouvidor.
  - (B) 2º Vice-Presidente.
  - (C) Desembargador.
  - (D) Juiz do Trabalho.
  - (E) Presidente de Turma.
- 
17. É competente para uniformizar a jurisprudência do Tribunal e para fixar a data da abertura de concurso para provimento de Cargos de Juiz do Trabalho Substituto o
- (A) Tribunal Pleno e o Presidente do Tribunal, respectivamente.
  - (B) Presidente do Tribunal e o Vice-Presidente do Tribunal, respectivamente.
  - (C) Tribunal Pleno.
  - (D) Presidente do Tribunal.
  - (E) Vice-Presidente do Tribunal.
- 
18. Sobre a atuação do Ministério Público do Trabalho é correto afirmar que
- (A) não serão remetidos a ele processos de *habeas corpus* ou *habeas data*.
  - (B) seu parecer deve sempre ser por escrito.
  - (C) os autos ficarão a sua disposição por setenta e duas horas antes das sessões.
  - (D) será intimado pessoalmente da decisão nos processos em que for parte.
  - (E) pode emitir parecer oral nas sessões de julgamento, que deve ocorrer após a sustentação oral e antes do voto do Relator.
- 
19. Numa determinada sessão estão pautados os seguintes processos:
- I. Um caso em que um Magistrado tenha comparecido apenas para participar dos julgamentos a que estão vinculados.
  - II. Um caso com inscrição para sustentação oral.
  - III. Um caso cujos interessados estão presentes à sessão.
- Desses casos, terão preferência para julgamento o que consta em
- (A) I, apenas.
  - (B) II, apenas.
  - (C) I e II, apenas.
  - (D) I e III., apenas.
  - (E) I, II e III.
- 
20. As decisões tomadas em Tribunais colegiados são formalizadas na forma de acórdão. Não haverá acórdão nas decisões proferidas em
- (A) embargos de declaração.
  - (B) ação rescisória.
  - (C) recurso ordinário.
  - (D) agravo de petição.
  - (E) arguição de inconstitucionalidade.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

21. O aço mais utilizado em obras é o aço tipo CA-50. As barras deste tipo de aço têm a superfície obrigatoriamente com nervuras transversais (rugosa). A identificação numérica 50 indica um aço que possui
- (A) resistência característica de escoamento de 500 MPa.
  - (B) diâmetro nominal característico, igual a 50 mm.
  - (C) resistência mínima à tração de 50 MPa.
  - (D) massa específica característica de 50 kg/m<sup>3</sup>.
  - (E) resistência característica à compressão de 500 MPa.
22. Em uma obra de uma edificação de pequeno porte serão preparadas as armaduras para a concretagem de uma viga. Foi solicitada a compra de 4 barras de 12 m cada, com massa aproximada de 47 kg. Estas barras possuem o mesmo diâmetro, em mm, igual a
- (A) 16.
  - (B) 10.
  - (C) 20.
  - (D) 8.
  - (E) 12,5.
23. A lama bentonítica é utilizada como reforço para dar sustentação ao solo em escavações de fundações. Um elemento de fundação executado com o uso da lama é
- (A) a sapata corrida.
  - (B) a estaca barrete.
  - (C) a estaca hélice contínua.
  - (D) o radier.
  - (E) o tubulão.
24. É um elemento de fundação profunda de forma prismática, concretado na superfície e instalado por escavação interna. Na sua instalação pode-se usar ou não ar comprimido e sua base pode ser alargada ou não. Trata-se do dispositivo de fundação tipo
- (A) radier.
  - (B) estação.
  - (C) sapata.
  - (D) caixão.
  - (E) estaca.
25. A capacidade dos reservatórios de uma instalação predial de água fria deve ser estabelecida levando-se em consideração o padrão de consumo de água e, onde for possível obter informações, a frequência e duração de interrupções do abastecimento. O volume de água reservado para uso doméstico em um edifício deve ser, no mínimo, o necessário para garantir
- (A) 48 h de consumo normal, sem considerar o volume de água para combate a incêndio.
  - (B) 24 h de consumo normal, considerando o volume de água para combate a incêndio.
  - (C) 24 h de consumo normal, sem considerar o volume de água para combate a incêndio.
  - (D) 48 h de consumo normal, considerando o volume de água para combate a incêndio.
  - (E) 6 h de consumo normal, sem considerar o volume de água para combate a incêndio.
26. O Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil tem gestão compartilhada, sendo a Caixa Econômica Federal responsável pela base técnica de engenharia no qual contempla algumas atividades, com EXCEÇÃO
- (A) da pesquisa mensal de preço.
  - (B) da elaboração de especificação de insumos.
  - (C) da elaboração das composições de serviços.
  - (D) da elaboração das composições de projetos referenciais.
  - (E) do processamento de dados.
27. Na elaboração do cronograma PERT-CPM, a folga de uma dada atividade é
- (A) o tempo em que se pode atrasar o início da atividade sem alteração do caminho crítico.
  - (B) o tempo de espera entre o início real e a data mais cedo de início da atividade.
  - (C) a diferença de duração entre a atividade em análise e a atividade mais longa.
  - (D) a diferença entre a data mais cedo de início e a data mais cedo de término da atividade.
  - (E) a diferença entre a duração do caminho crítico e do caminho mais longo possível.
28. No projeto de implantação de um edifício comercial, o sa-guão de entrada foi especificado em piso cerâmico, sendo que um critério importante na escolha do material foi com relação à facilidade de limpeza e possibilidade de man-chamento da placa. O responsável pela manutenção do edifício exigiu que as placas cerâmicas, além de possuírem os requisitos mínimos de abrasão, pudessem ser limpas com produtos de limpeza fracos e de fácil acesso no mercado, o que implicou na escolha de placas classe
- (A) 1.
  - (B) 0.
  - (C) 2.
  - (D) 4.
  - (E) 3.
29. Em argamassas mistas, a substância que melhora a retenção de água, contribui para a hidratação do cimento, confere boa capacidade de absorver deformações e melhora a trabalhabilidade é
- (A) cal.
  - (B) argila.
  - (C) pó de pedra.
  - (D) incorporador de ar.
  - (E) clínquer.
30. A argamassa composta por cimento, areia, quartzo, água e aditivos especiais, que tem como destaque sua elevada resistência mecânica e que se caracteriza por ser autoadensável, permitindo sua aplicação no preenchimento de vazios e juntas de alvenaria estrutural é chamada de
- (A) emboço.
  - (B) reboco.
  - (C) graute.
  - (D) projetado.
  - (E) chapisco.



<p>31. Na especificação de tintas, o primeiro critério é a definição da superfície onde o revestimento será aplicado: alvenaria, metal ou madeira. O segundo critério é com relação à posição do ambiente: interno ou externo. Para portas de madeira, em ambiente externo, um tipo de tinta recomendado é o</p> <p>(A) PVA. (B) verniz. (C) látex vinílico. (D) látex acrílico. (E) vinil-acrílico.</p>	<p>36. Um solo que tenha sido coletado em uma sondagem a trado, próximo à superfície, e que apresente, no ensaio de granulometria por peneiramento, a porcentagem de 70% de solo passado na peneira #200, pode ser classificado como solo</p> <p>(A) arenoso, apenas. (B) argiloso, apenas. (C) arenoso ou siltoso. (D) siltoso ou argiloso. (E) siltoso, apenas.</p>
<p>32. Os sistemas de impermeabilização devem resistir às cargas estáticas e dinâmicas atuantes em uma edificação que podem provocar o puncionamento, ocasionado</p> <p>(A) por perda de aderência. (B) pelo dobramento ou rigidez excessiva do sistema impermeabilizante ou pelo impacto de objetos pontuais sobre qualquer sistema. (C) por esforços tangenciais ao plano de impermeabilização devido à ação da frenagem de veículos ou da movimentação do substrato. (D) pela abrasão devido à ação de movimentos dinâmicos ou pela ação do intemperismo. (E) pelo impacto de objetos que atuam perpendicularmente ao plano da impermeabilização.</p>	<p>37. No reconhecimento de solos por meio de sondagens, um tipo muito utilizado é a sondagem à percussão. Afirmar que uma areia possui SPT igual a 2 significa que esta é uma areia</p> <p>(A) rija. (B) compacta. (C) fofa. (D) dura. (E) mole.</p>
<p>33. Em uma obra, o ensaio do abatimento do tronco de cone serve para avaliação</p> <p>(A) da deformação do concreto. (B) da resistência à compressão do concreto. (C) da quantidade de ar presente no concreto. (D) do volume de concreto necessário para preenchimento do cone. (E) da consistência do concreto.</p>	<p>38. Na elaboração de um relatório em Microsoft Word-2013, uma ferramenta útil é o "Substituir" ou "Substituir tudo", para troca de um termo por outro, em parte ou em todo o documento. O atalho para acesso deste comando é</p> <p>(A) Ctrl + SU. (B) Ctrl + S. (C) Ctrl + L. (D) Ctrl + U. (E) Ctrl + ST.</p>
<p>34. Em mecânica dos solos, a propriedade que representa a parcela da resistência do solo independente da existência de tensão normal atuante é</p> <p>(A) o atrito. (B) a coesão. (C) a permeabilidade. (D) a porosidade. (E) o cisalhamento.</p>	<p>39. ...I... para AutoCad-2015 é simplesmente uma sequência de comandos que deve ser digitada em um arquivo de texto, onde se inscreverá instruções que deverão ser executadas. O AutoCAD vai interpretar estas informações e executá-las. Serve para automatizar alguma tarefa repetitiva no AutoCAD.</p> <p>A lacuna I deve ser substituída por</p> <p>(A) Fillet. (B) Lisp. (C) Macro. (D) Tutorial. (E) Script.</p>
<p>35. Na análise de uma bacia hidrográfica, o tempo gasto para que toda a bacia contribua para o escoamento superficial na seção considerada após a precipitação é denominado</p> <p>(A) duração da precipitação. (B) período de retorno. (C) tempo de concentração. (D) frequência da precipitação. (E) tempo de escoamento.</p>	<p>40. Em uma planilha eletrônica em Excel-2013 a função que remove todos os espaços do texto, EXCETO os espaços únicos entre palavras, é</p> <p>(A) texto. (B) arrumar. (C) concatenar. (D) ext.texto. (E) valor.</p> <p>41. Em uma planilha eletrônica em Excel-2013 na célula A2 foi inserida a equação =aleatório()*pi() e a célula A2 apresentou como resposta</p> <p>(A) um valor aleatório qualquer entre 0 e pi. (B) a mensagem ÉERRO. (C) um valor aleatório qualquer entre 0 e 1. (D) um valor aleatório maior que pi. (E) o valor exato de pi.</p>



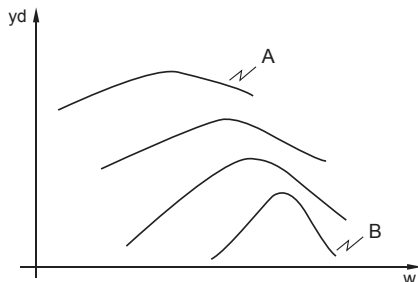


42. A área projetada total da construção de um edifício de 4 andares representa 40% da área total do terreno. Portanto,

- (A) o coeficiente de aproveitamento é igual a 40%.
- (B) a taxa de ocupação é igual a 40%.
- (C) o coeficiente de aproveitamento é igual a 4.
- (D) a taxa de ocupação é igual a 10%.
- (E) o coeficiente de aproveitamento é igual a 16.

43. Na compactação de solos, o teor de umidade ótima e a massa específica aparente seca máxima variam conforme o tipo de solo utilizado.

Considere o gráfico abaixo.



O solo A e o solo B podem ser descritos como, respectivamente,

- (A) argilas arenosas em ambos os solos.
- (B) argila pura e areia pura.
- (C) areias argilosas em ambos os solos.
- (D) areia pura e argila pura.
- (E) siltes em ambos os solos.

44. A resistência mínima exigida para o concreto a ser utilizado na execução de uma edificação de concreto armado destinada a abrigar um ambiente industrial, localizada em área urbana e cujo risco de deterioração da estrutura em função da agressividade ambiental é grande, é, em MPa,

- (A) 40.
- (B) 25.
- (C) 20.
- (D) 35.
- (E) 30.

45. Na especificação de aços para concreto armado, o limite de resistência à tração das barras de aço CA-50 é função da resistência de escoamento ( $f_y$ ) e é igual a

- (A) 1,20  $f_y$ .
- (B) 1,05  $f_y$ .
- (C) 1,08  $f_y$ .
- (D) 1,50  $f_y$ .
- (E) 1,18  $f_y$ .

46. A preparação da superfície da edificação para receber a pintura é importante para garantir a uniformidade e o resultado final da operação. Caso a superfície não esteja preparada, pode ocorrer a formação de manchas esbranquiçadas na parede pintada, por causa do reboco úmido. A este defeito dá-se o nome de

- (A) saponificação.
- (B) eflorescência.
- (C) desagregamento.
- (D) calcinação.
- (E) descascamento.

47. Para uma viga engastada com um balanço de 2,4 metros e solicitada por um carregamento distribuído de 25 kN/m<sup>2</sup>, as reações de apoio V e M, respectivamente, em kN e kNm, são iguais a

- (A) 25 e 72.
- (B) 25 e 60.
- (C) 60 e 144.
- (D) 72 e 144.
- (E) 60 e 72.

48. Uma alvenaria de tijolo furado, de peso específico de norma igual a 13 kN/m<sup>3</sup>, possui largura de 14 cm e altura variável de 1,0 e 1,5 m e está apoiada sobre uma viga bi-apoiada com vão de 3,0 m. Esta alvenaria representa valores de carga distribuída, por metro em kN/m, iguais a

- (A) 1,82 e 2,73.
- (B) 5,88 e 8,19.
- (C) 1,82 e 8,19.
- (D) 182 e 273.
- (E) 273 e 588.

49. Em relação aos carregamentos em uma edificação, considere:

- I. Carga acidental é toda aquela que pode atuar sobre a estrutura de edificações em função do seu uso (pessoas, móveis, materiais diversos, veículos etc.).
- II. Carga permanente é o tipo de carga constituída pelo peso próprio da estrutura e pelo peso de todos os elementos construtivos fixos e instalações permanentes.
- III. Nos compartimentos destinados a carregamentos especiais, como os devidos a arquivos, depósitos de materiais, máquinas leves, caixas-fortes etc., não é necessária uma verificação mais exata destes carregamentos, desde que se considere um acréscimo de 3 kN/m<sup>2</sup> no valor da carga acidental.
- IV. Ao longo dos parapeitos e balcões devem ser consideradas aplicadas uma carga horizontal de 0,8 kN/m na altura do corrimão e uma carga vertical mínima de 2 kN/m.

Está correto o que consta em

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

50. Na avaliação de um dado imóvel urbano com fins desapropriatórios, se a caracterização do imóvel for realizada de modo comparativo, com a adoção de uma situação paradigma, o grau de fundamentação do modelo de regressão linear deve ser

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



51. Conforme a Lei nº 8.666/1993, em uma licitação de uma obra de infraestrutura viária, poderá participar
- (A) o autor do projeto básico como engenheiro responsável pela execução da obra.
  - (B) o autor do projeto executivo como consultor no gerenciamento da obra.
  - (C) a empresa elaboradora do projeto executivo como responsável pela execução da obra.
  - (D) o servidor organizador da licitação como engenheiro responsável pela execução da obra.
  - (E) a empresa elaboradora do projeto básico como responsável pela execução do serviço de terraplenagem.
52. Na Lei nº 8.666/1993, que 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, é dispensável a licitação:
- I. nos casos de guerra ou grave perturbação da ordem.
  - II. nos casos de emergência ou de calamidade pública, quando caracterizada urgência de atendimento de situação que possa ocasionar prejuízo ou comprometer a segurança de pessoas, obras, serviços, equipamentos e outros bens, públicos ou particulares, e somente para os bens necessários ao atendimento da situação emergencial ou calamitosa e para as parcelas de obras e serviços que possam ser concluídas no prazo máximo de 180 (cento e oitenta) dias consecutivos e ininterruptos, contados da ocorrência da emergência ou calamidade, vedada a prorrogação dos respectivos contratos.
  - III. quando não acudirem interessados à licitação anterior e esta, justificadamente, não puder ser repetida sem prejuízo para a Administração, mantidas, neste caso, todas as condições preestabelecidas.
  - IV. quando a União tiver que intervir no domínio econômico para regular preços ou normalizar o abastecimento.
  - V. para a aquisição, por pessoa jurídica de direito público interno, de bens produzidos ou serviços prestados por órgão ou entidade que integre a Administração pública e que tenha sido criado para esse fim específico em data anterior à vigência desta Lei, desde que o preço contratado seja compatível com o praticado no mercado.
  - VI. para a compra ou locação de imóvel destinado ao atendimento das finalidades precípuas da Administração, cujas necessidades de instalação e localização condicionem a sua escolha, desde que o preço seja compatível com o valor de mercado, segundo avaliação prévia.
  - VII. na contratação de remanescente de obra, serviço ou fornecimento, em consequência de rescisão contratual, desde que atendida a ordem de classificação da licitação anterior e aceitas as mesmas condições oferecidas pelo licitante vencedor, inclusive quanto ao preço, devidamente corrigido.
- Está correto o que consta em
- (A) I, III e VI, apenas.
  - (B) I, II, III, IV, V, VI e VII.
  - (C) I, II, IV e VII, apenas.
  - (D) II, V, VI e VII, apenas.
  - (E) III, IV e V, apenas.
53. A norma reguladora das condições sanitárias nos locais de trabalho determina que a rede hidráulica seja abastecida por caixa d'água elevada que deverá ter altura suficiente para permitir bom funcionamento nas tomadas de água. Para cada trabalhador, esta norma determina que sejam previstos, para consumo nas instalações sanitárias diariamente, um total, em litros, de
- (A) 40.
  - (B) 60.
  - (C) 75.
  - (D) 120.
  - (E) 100.
54. O Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção – PCMAT busca garantir a segurança e qualidade do meio ambiente de trabalho. O PCMAT atende algumas exigências, EXCETO de que deve
- (A) integrar o memorial sobre as condições e meio ambiente de trabalho nas atividades e operações, levando em consideração os riscos de acidentes e de doenças do trabalho e suas respectivas medidas preventivas.
  - (B) contemplar as informações contidas na NR-09 de Programa de Prevenção e Riscos Ambientais.
  - (C) ser mantida uma cópia no estabelecimento à disposição do órgão regional do Ministério do Trabalho.
  - (D) ser implementado nos estabelecimentos e ser de responsabilidade do empregador.
  - (E) ser cumprido com obrigatoriedade somente em locais com mais de 50 trabalhadores.
55. Em um local de trabalho onde serão analisados projetos de engenharia são recomendadas as seguintes condições ambientais de conforto, EXCETO que
- (A) a iluminação geral deve ser uniformemente distribuída e difusa.
  - (B) a velocidade do ar não seja superior a 0,75 m/s.
  - (C) a umidade relativa do ar não seja inferior a 40%.
  - (D) os níveis de ruído devem estar de acordo com a norma brasileira.
  - (E) o índice de temperatura efetiva deve estar entre 19°C e 24°C.
56. Segundo o CREA, a ART pode ser classificada em complementar quando
- (A) ocorrer em um aditivo contratual para ampliação do objeto, do valor do contrato ou do prazo de execução.
  - (B) for vinculada a uma ART inicial para substituir os dados firmados em um novo contrato.
  - (C) houver a necessidade de corrigir dados que impliquem na modificação da caracterização do objeto ou atividade técnica.
  - (D) houver a necessidade de corrigir erro formal de preenchimento que já tenha sido retificado.
  - (E) corresponder a uma primeira anotação de responsabilidade técnica do profissional na execução da obra.



57. Em relação às informações essenciais aos espaços nas edificações, no mobiliário, nos espaços e equipamentos urbanos considere:
- I. As informações essenciais aos espaços nas edificações devem ter sinalização de emergência, no mínimo, de forma visual, tátil e sonora.
  - II. Também nas edificações a sinalização temporária, no mínimo, deve ser sinalizada de forma visual e tátil.
  - III. Nos mobiliários as sinalizações devem ser, no mínimo, do tipo direcional e de emergência.
  - IV. Nos espaços e equipamentos urbanos a forma de comunicação sonora é obrigatória para as do tipo de emergência.

Está correto o que consta APENAS em

- (A) I, II e III.
  - (B) II e IV.
  - (C) II e III.
  - (D) I e IV.
  - (E) I, III e IV.
- 
58. Na NBR 12721 – Custo Unitário Básico – para representar os diferentes tipos de edificação, usualmente objeto de incorporações, são considerados os projetos-padrão definidos por suas características principais e acabamentos. Conforme o acabamento, o padrão pode ser
- (A) popular e alto, apenas.
  - (B) baixo, médio e alto.
  - (C) baixo, normal e alto.
  - (D) baixo e alto, apenas.
  - (E) residencial e comercial, apenas.
- 
59. A composição das despesas indiretas (BDI), conforme a Resolução 114 do CNJ, aplicada sobre o custo direto total da obra, deve contemplar as despesas, EXCETO
- (A) o lucro.
  - (B) a taxa de rateio da administração central.
  - (C) as taxas de mobilização e desmobilização.
  - (D) a taxa de tributos.
  - (E) a taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento.
- 
60. Na elaboração de um orçamento das obras de terraplenagem referente à implantação de um acesso viário, o engenheiro identificou que a quantidade referente ao serviço para o transporte de material brejoso, resultado da escavação e remoção total de um bolsão de solo mole estava sem unidade. Para este serviço, a unidade correta para a medição e remuneração do transporte de material em um caminhão basculante deve ser:
- (A)  $m^3 \times km$ .
  - (B)  $m^3 / km$ .
  - (C)  $kgf / cm^3$ .
  - (D)  $kgf \times km$ .
  - (E)  $ton / m^3$ .

**ESTUDO DE CASO****Instruções Gerais:**

Conforme Edital publicado, Capítulo IX:

“3.1. Na Prova de Estudo de Caso deverão ser rigorosamente observados os limites mínimo de 12 (doze) linhas e o máximo de 20 (vinte) linhas, sob pena de perda de pontos a serem atribuídos à prova.

5. A Prova de Estudo de Caso terá caráter eliminatório e classificatório. Cada uma das questões será avaliada na escala de 0 (zero) a 100 (cem) pontos, considerando-se habilitado o candidato que tiver obtido, no conjunto das duas questões, **média igual ou superior a 60 (sessenta) pontos.**
7. Será atribuída nota ZERO à Prova de Estudo de Caso nos seguintes casos: a) fugir à modalidade de texto solicitada e/ou às questões práticas propostas; b) apresentar textos sob forma não articulada verbalmente (apenas com desenhos, números e palavras soltas ou em versos) ou qualquer fragmento do texto escrito fora do local apropriado; c) for assinada fora do local apropriado; d) apresentar qualquer sinal que, de alguma forma, possibilite a identificação do candidato; e) for escrita a lápis, em parte ou na sua totalidade; f) estiver em branco; g) apresentar letra ilegível e/ou incompreensível.”

**QUESTÃO 1**

O órgão estadual foi responsável pela elaboração de um processo licitatório de uma obra de infraestrutura viária na região periférica do município de Belo Horizonte para facilitar o acesso à rodovia BR-381. A licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia e a seleção da proposta mais vantajosa. Após a abertura do processo de licitação foi identificado o empate, ou seja, a igualdade de condições entre duas empresas de engenharia. Esse processo licitatório de execução da obra foi autorizado porque apresentava um projeto básico. No mesmo órgão estadual, pretende-se licitar uma obra de construção de uma passarela utilizando carta convite com valor estimado para a contratação de R\$ 350.000,00.

Responda, fundamentadamente:

- a. Como critério de desempate indique dois indicadores que assegurem a preferência pela escolha do serviço.
- b. Segundo a Lei nº 8.666/1993, em quais condições o projeto básico deve estar apresentado?
- c. Para a obra da passarela, em função do limite de valor, o tipo de modalidade de licitação sugerido é viável? Justifique a resposta.
- d. O órgão responsável foi incumbido de realizar uma contratação de uma empresa para fechamento de um poço de visita com valor estimado em R\$ 14.600,00. O valor para contratação da empresa para fechamento do poço permite que a licitação seja dispensável? Justifique a resposta.

(Utilize as linhas abaixo para rascunho)

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	

**QUESTÃO 2**

As estruturas de engenharia podem ser classificadas em relação aos graus de liberdade. Quanto mais rígida for a estrutura, maior será o impedimento ao movimento. Sobre estruturas utilizadas na Engenharia e sua estabilidade responda, fundamentadamente, ao que se pede:

- Desenhe, de maneira esquemática, os três tipos de vigas de acordo com sua estabilidade e graus de liberdade.
- A seção transversal de uma viga deve ser determinada para contribuir na sua estabilidade. Explique, de forma fundamentada, o que é o momento de inércia de uma viga e como deve ser calculada para uma viga de seção retangular.
- Em uma viga engastada com comprimento  $L$  foram determinados no diagrama de esforços internos as intensidades da força Normal, Cortante e Momento Fletor. Correlacione, de forma fundamentada, estes esforços com a tensão Normal, de Cisalhamento de Flexão.
- Em uma viga biapoiada e em uma viga engastada de concreto armado, as armaduras inferior e superior recebem o nome de armadura positiva e negativa, respectivamente. Utilizando um diagrama de esforços internos referente à viga solicitada apenas por seu peso próprio explique, de forma fundamentada, esta nomenclatura.

(Utilize as linhas abaixo para rascunho)

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	

NÃO ESCREVA NESTE ESPAÇO