



Concurso Público para provimento de cargos de
Analista Judiciário - Área Apoio Especializado
Especialidade Engenharia

Nome do Candidato

Caderno de Prova 'A11', 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**

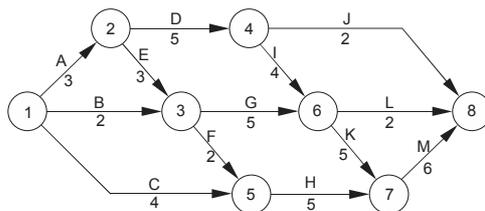
Atenção: Responda às questões de números 16 a 20 de acordo com o Regimento Interno do Tribunal Regional do Trabalho da 3ª Região.

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. Considere o cronograma PERT-CPM de uma obra de engenharia civil representado na figura abaixo, onde as datas são dadas em dias.



Para otimizar o estoque dos materiais, o engenheiro responsável utilizou toda a folga possível no caminho das atividades A, D e J, que, em dias, totaliza

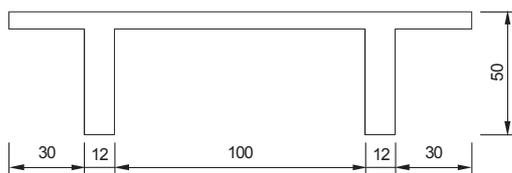
- (A) 13.
 - (B) 3.
 - (C) 5.
 - (D) 7.
 - (E) 2.
-
22. Um engenheiro necessitou escorar uma vala com 10 m de comprimento e 2 m de altura. Com base na composição analítica de custo unitário abaixo, o engenheiro preparou um orçamento.

Tabela: Escoramento de vala até 2 m – Unidade (m²)

Insumo	Unidade	Quantidade	Custo unitário (R\$)
Carpinteiro	h	0,625	8,00
Servente	h	1,400	5,00
Viga de madeira 6x16cm	m	0,100	20,00
Prancha de madeira de cedrinho e = 3 cm	m ²	0,250	70,00
Estronca eucalipto φ = 15cm	m	0,070	10,00
Prego	kg	0,800	6,00

Ao verificar o custo do metro quadrado da composição, o engenheiro resolveu diminuir-lo, substituindo a prancha de madeira cedrinho por prancha de madeira pinus, com valor de R\$ 55,20/m². A redução obtida do metro quadrado da composição foi, em %, igual a

- (A) 20.
 - (B) 10.
 - (C) 18.
 - (D) 12.
 - (E) 15.
-
23. Em uma edificação prevê-se a construção de uma laje suportada por duas vigas de concreto armado de seção T, compondo duas nervuras distanciadas de 1 m, como ilustrado abaixo.



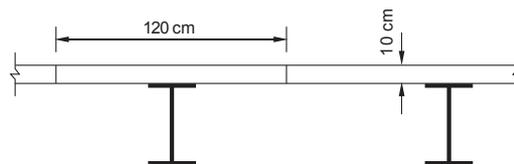
Medidas em centímetros

Se o esquema estrutural for o de viga simplesmente apoiada com vão de 6 m, a largura colaborante a ser utilizada no dimensionamento das armaduras das vigas é, em cm,

- (A) 132.
- (B) 92.
- (C) 112.
- (D) 72.
- (E) 82.



24. Considere o piso de uma estrutura mista, constituída de vigas de aço MR250 em perfis soldados VS 400×58 , ligadas por pinos a uma laje maciça de concreto armado com espessura de 10 cm como ilustrado na figura abaixo.



Se a largura efetiva da laje for de 120 cm, o módulo de elasticidade do aço for 200 000 MPa e o módulo de elasticidade secante médio do concreto for 25 000 MPa, para o cálculo das tensões e deformações devidas às cargas de curta duração, a área de concreto a ser considerada nas propriedades geométricas da seção homogeneizada de uma viga intermediária é, em centímetros quadrados,

- (A) 600.
(B) 1200.
(C) 900.
(D) 150.
(E) 400.
-
25. Um engenheiro adquiriu um lote de madeira tratada para a construção de uma residência. Junto com o lote constava um relatório em que o módulo de elasticidade na direção paralela às fibras era de 18 000 MPa. O engenheiro, porém, necessitou também do módulo de elasticidade na direção normal às fibras e como não tinha meios de providenciar o devido ensaio, o engenheiro utilizou o valor
- (A) 6000 MPa.
(B) 8000 MPa.
(C) 900 MPa.
(D) 700 MPa.
(E) 400 MPa.
-
26. No dimensionamento das fundações de um pilar de 30×30 cm com carga de 1600 kN, considerando a tensão admissível do solo igual a 0,4 MPa, a sapata mais econômica terá forma
- (A) retangular de lados 0,50 m e 1,50 m.
(B) quadrada de lado igual a 1 m.
(C) quadrada de lado igual a 1,5 m.
(D) retangular de lados 1,0 m e 1,5 m.
(E) quadrada de lado igual a 2 m.
-
27. Em uma instalação predial de baixa tensão cuja tensão de fornecimento é 110 V, a máxima queda de tensão permitida em um circuito terminal de iluminação é, em Volts,
- (A) 5,5.
(B) 7,7.
(C) 4,4.
(D) 6,6.
(E) 2,2.
-
28. Em uma residência será instalada uma rede de água fria que deve alimentar duas bacias sanitárias com válvula de descarga e dois lavatórios, cujos pesos relativos atribuídos são, respectivamente, 40 e 0,5. A vazão provável de água fria na tubulação que alimentará essas peças, em litros por segundo, é
- (A) 2,7.
(B) 3,6.
(C) 2,4.
(D) 2,0.
(E) 1,5.



29. Em um ramal de esgoto de um banheiro residencial foram instalados os seguintes aparelhos sanitários, com suas respectivas Unidades Hunter de Contribuição – UHC.

Peça sanitária	Quantidade	UHC
Banheira de residência	1	2
Chuveiro de residência	1	2
Bidê	1	1
Lavatório de residência	1	1

Para o projeto das instalações de esgoto, o Diâmetro Nominal – DN mínimo desse ramal de esgoto, em mm, é

- (A) DN 50.
 (B) DN 30.
 (C) DN 40.
 (D) DN 75.
 (E) DN 100.

30. Considere, abaixo, as coordenadas parciais e os valores para as duplas distâncias meridianas da poligonal fechada.

Linha	Coordenadas Parciais				Duplas Distâncias Meridianas (m)
	X (m)		Y (m)		
	E	W	N	S	
A-B		15	10		15
B-C	30		30		30
C-D		10		25	50
D-E	35		25		75
E-F		35		60	75
F-A		5	20		35

O valor da área da poligonal, em m², é

- (A) 9375.
 (B) 1550,5.
 (C) 2125.
 (D) 4687,5.
 (E) 1062,5.

31. Considere, abaixo, a tabela de nivelamento altimétrico do perfil entre as estacas 1 e 7.

Tabela: Nivelamento Altimétrico do Perfil

Estaca	Visada Ré (m)	Altura do Instrumento (m)	Cota (m)
RN-1		103,500	100,000
2	3,100	108,900	
3		108,900	108,000
4		105,400	105,000
5	0,750	105,400	
6	2,750	105,400	
7		105,400	102,000

As cotas das estacas 2, 5 e 6 são, em metros, respectivamente:

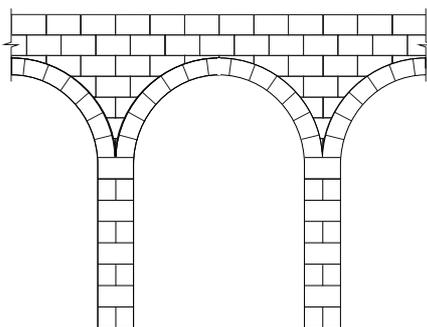
- (A) 105,400; 104,000 e 102,350.
 (B) 105,800; 104,650 e 102,650.
 (C) 106,000; 103,500 e 102,850.
 (D) 106,200; 103,250 e 102,250.
 (E) 105,250; 102,750 e 102,500.



32. Durante a realização da sondagem mista,

- (A) quando no avanço da sondagem pelo processo rotativo ocorrer mais de 20 cm de material mole ou incoerente, deverá ser executado um ensaio de penetração SPT, seguido de outros a intervalos de 5 m.
- (B) será permitido o avanço pelo método de sondagem a percussão após o impenetrável ao SPT, assim como, será permitida a execução de ensaios SPT quando obtidos índices acima de 50 golpes.
- (C) será permitido o avanço na perfuração pelo método de lavagem.
- (D) a passagem para o método de sondagem rotativa deverá ser feita ao ser atingido o impenetrável ao SPT, isto é, penetração inferior a 5 cm após dez golpes consecutivos, excluídos os primeiros 5 golpes, ou quando o número de golpes ultrapassar 50 em um mesmo ensaio.
- (E) nos trechos acima do nível d'água entre os ensaios de SPT, o avanço da perfuração poderá ser feito pelo processo de lavagem.

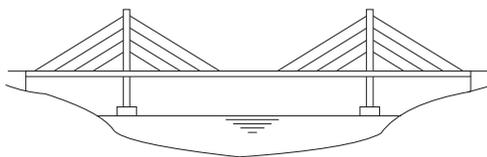
33. Considere a estrutura em arcos ilustrada abaixo.



Tomando-se apenas o arco central, suas bases aplicarão no topo das colunas que as sustentam as seguintes forças, cujas direções e sentidos são:

- (A)
- (B)
- (C)
- (D)
- (E)

34. Considere a ponte estaiada representada abaixo.



Segundo essa concepção estrutural, para suportar as cargas móveis, o tabuleiro da ponte estaiada está submetido aos esforços de

- (A) alongamento e fissuração.
- (B) flexão e tração.
- (C) tração e torção.
- (D) cisalhamento e tração.
- (E) flexão e compressão.



35. Os muros de arrimo de concreto armado isolados, corridos ou contínuos de perfil L são utilizados para alturas de até
- (A) 6 m.
 - (B) 4 m.
 - (C) 2 m.
 - (D) 12 m.
 - (E) 9 m.
-
36. O incorporador de ar é um aditivo empregado em argamassas, seja de revestimento seja de assentamento. Trata-se de um produto que, adicionado em pequena quantidade à argamassa, é capaz de formar microbolhas de ar, homogeneamente distribuídas, o que confere à argamassa, principalmente,
- (A) redução da trabalhabilidade e do consumo de água de amassamento, o que pode ajudar a reduzir o risco de fissuração.
 - (B) melhor retração e aumento do consumo de água de amassamento, o que pode ajudar a reduzir o risco de fissuração.
 - (C) melhor trabalhabilidade e redução do consumo de água de amassamento, o que pode ajudar a reduzir o risco de fissuração.
 - (D) melhor resistência mecânica e redução da exsudação, o que pode ajudar a reduzir o risco de fissuração.
 - (E) redução da retenção de água e da consistência, o que pode ajudar a reduzir o risco de fissuração.
-
37. Como os gessos apresentam velocidade de pega e endurecimento
- (A) muito mais rápida que o cimento portland e a cal hidratada, para haver maior flexibilidade na aplicação, é comum a sua utilização em construção civil em conjunto com aditivos retardadores.
 - (B) muito mais lenta que o cimento portland e a cal hidratada, para haver maior flexibilidade na aplicação, é comum a sua utilização em construção civil em conjunto com aditivos aceleradores.
 - (C) igual ao cimento portland e mais lenta que a cal hidratada, para haver maior flexibilidade na aplicação, é comum a sua utilização em construção civil em conjunto com aditivos aceleradores.
 - (D) muito mais lenta que o cimento portland e igual a cal hidratada, para haver maior flexibilidade na aplicação, é comum a sua utilização em construção civil em conjunto com aditivos retardadores.
 - (E) igual ao cimento portland e a cal hidratada, para haver maior flexibilidade na aplicação, é comum a sua utilização em construção civil sem a necessidade do uso de aditivos.
-
38. Argamassa polimérica é um tipo de
- (A) produto obtido pela modificação do cimento asfáltico de petróleo, em temperatura adequada.
 - (B) impermeabilização dosada em obra, aplicada apenas em substrato de concreto, constituída de cimento e água.
 - (C) impermeabilização dosada em obra, aplicada em substrato de alvenaria, constituída de areia, cimento, aditivo impermeabilizante e água.
 - (D) impermeabilização industrializada, aplicada em substrato de concreto ou alvenaria, constituída de agregados minerais inertes, cimento e polímeros, formando um revestimento com propriedades impermeabilizantes.
 - (E) produto obtido pela adição de polímeros elastoméricos no cimento asfáltico de petróleo, em temperatura adequada.
-
39. Se a pintura de látex for aplicada sobre paredes revestidas com reboco indevidamente curado podem formar-se bolhas que se esfarelam com o tempo e que contêm em seu interior pó proveniente do reboco. Esse tipo de defeito da pintura é conhecido como
- (A) descascamento.
 - (B) desagregamento.
 - (C) eflorescência.
 - (D) saponificação.
 - (E) carbonatação.



40. Para uma obra de construção civil previu-se a atuação de 300 profissionais entre todas as categorias de trabalhadores. Ao dimensionar o canteiro de obras, o engenheiro responsável optou pela construção de uma instalação sanitária que, entre outros elementos necessários, escolheu o número mínimo de vasos sanitários. A quantidade de vasos sanitários prevista foi de
- (A) 10.
(B) 30.
(C) 20.
(D) 12.
(E) 15.
-
41. Sobre o uso e ocupação do solo, aos Estados caberá disciplinar a aprovação pelos Municípios de loteamentos e desmembramentos
- (A) quando localizados em áreas de interesse especial, tais como as de proteção aos mananciais ou ao patrimônio cultural, histórico, paisagístico e arqueológico, assim definidas por legislação estadual ou federal.
(B) quando o loteamento ou desmembramento localizar-se fora de áreas limítrofes do município e, portanto, que pertença a apenas um município.
(C) nas regiões fora do perímetro urbano e não definidas em lei estadual ou federal.
(D) quando o loteamento abranger área entre 200.000 e 500.000 m².
(E) quando o loteamento abranger área inferior a 1.000.000 m².
-
42. Na elaboração de projeto de Estação de Tratamento de Água – ETA destinada à produção de água potável para abastecimento público, entende-se por capacidade hidráulica a
- (A) vazão máxima que a ETA pode produzir, mantido o efluente dentro dos padrões de potabilidade.
(B) vazão máxima relacionada com o dimensionamento hidráulico da instalação, independentemente das condições sanitárias.
(C) vazão, em condições normais de funcionamento, para a qual a ETA é projetada.
(D) relação entre o volume útil, referido a determinada unidade da ETA, e sua vazão.
(E) relação entre a vazão, referida a determinada unidade da ETA, e a área de sua superfície útil.
-
43. Nas Estações de Tratamento de Esgoto – ETE's a câmara seletora é
- (A) a unidade de tratamento na qual, além do processo biológico, também se desenvolve processo unitário de retenção de sólidos. Esta unidade recebe adição de ar e é dotada de meio suporte randômico, sendo o excesso de biomassa removido por contralavagem.
(B) a unidade de tratamento biológico na qual se desenvolve processo unitário com adição de ar, dotada de meio suporte estruturado ou randômico e de decantador secundário para remoção de sólidos em suspensão de seu efluente.
(C) o reator que precede o tanque de aeração, ou que está incorporado à sua parte inicial, em processo de lodos ativados, com o objetivo de reduzir impactos negativos decorrentes do crescimento de microrganismos filamentosos.
(D) o conjunto de grades e barras espaçadas de 10 m a 100 m, podendo ser grossas, médias e/ou finas que visam a remoção de sólidos grosseiros. Este conjunto pode ser de limpeza manual ou mecanizada.
(E) a unidade de seção retangular (tipo canal de velocidade constante) de fluxo horizontal, com remoção da areia retida por meio de bomba aspiradora, parafuso helicoidal, corrente e caçamba, ou *clamshell*.
-
44. Ao planejar a construção de 100 m² de alvenaria, considerando um pedreiro e um servente, um engenheiro analisou a construção dessa alvenaria com tijolo de barro maciço com espessura de 1/2 tijolo e com tijolo cerâmico furado com espessura de 10 cm, conforme as tabelas abaixo.

Alvenaria de tijolo de barro maciço e = 1/2 tijolo unidade (m ²)		
Mão de obra	Unidade	Tempo (h)
Pedreiro	h	1,44
Servente	h	1,82

Alvenaria de tijolo cerâmico furado e = 10 cm unidade (m ²)		
Mão de obra	Unidade	Tempo (h)
Pedreiro	h	1,04
Servente	h	1,23

Após a análise, o engenheiro decidiu pela alvenaria que fosse concluída em menor tempo, resultando em

- (A) 104 h.
(B) 123 h.
(C) 227 h.
(D) 163 h.
(E) 144 h.



45. Um dos procedimentos para identificar o valor de imóveis urbanos é a utilização do método evolutivo. Por esse método o valor total do imóvel (V_I) é obtido por meio da avaliação dos valores atuais do terreno (V_T) e das benfeitorias (V_B) nos quais se aplica um fator de comercialização (f_c), por meio da seguinte relação
- (A) $V_I = (V_T + V_B)^{f_c}$
- (B) $V_I = (V_T - V_B) \cdot f_c$
- (C) $V_I = (V_T + V_B) / f_c$
- (D) $V_I = (V_T + V_B) \cdot f_c$
- (E) $V_I = (V_T / V_B) \cdot f_c$
-
46. Os componentes de aço das estruturas metálicas devem ser protegidos contra a corrosão que possa influir na sua resistência ou no seu desempenho estrutural. Uma forma de corrosão muito característica e que deve ser evitada é aquela que se dá quando dois metais ou duas ligas metálicas diferentes estão em contato mútuo em um meio eletrolítico, formando-se uma pilha na qual o material menos nobre é corroído. Trata-se da corrosão
- (A) sob tensão.
- (B) por pites.
- (C) em frestas.
- (D) intergranular.
- (E) galvânica.
-
47. Uma técnica utilizada para reabilitar estruturas de concreto armado contaminadas com cloretos, com o objetivo de removê-los, é a dessalinização. Essa técnica envolve processos físico-químicos tais como a eletrólise, que
- (A) favorece o aumento da razão de íons Cl/OH na interface aço-concreto o que impede o fenômeno da corrosão.
- (B) é uma técnica de aplicação de baixos níveis de corrente alternada entre a armadura e o concreto.
- (C) é uma técnica que consiste na aplicação de corrente contínua entre a armadura do concreto (cátodo) e um ânodo externo aplicado na superfície do concreto e embebido em uma solução eletrolítica.
- (D) favorece a formação de íons hidróxido (OH) na interface aço-concreto, originando um ambiente ácido propício à repassivação das armaduras.
- (E) favorece a atração dos íons de cloreto para as armaduras e os íons de sódio para o ânodo externo.
-
48. Durante a apreciação de um documento no Microsoft Word® (versão 2013), para retornar ao início do arquivo, em qualquer posição que o cursor estiver no documento, é necessário pressionar as seguintes teclas:
- (A) Ctrl + Home.
- (B) Ctrl + Caps Lock.
- (C) Ctrl + Insert.
- (D) Shift + Caps Lock.
- (E) Shift + Insert.
-
49. Nos sistemas de AutoCAD® as coordenadas relativas cartesianas são
- (A) utilizadas quando não se sabe o deslocamento de um ponto em relação ao ponto anterior. Identifica-se uma coordenada relativa pelo símbolo de #.
- (B) introduzidas via teclado, ordenadas em X, Y e Z separadas por vírgula. Pode-se ainda trabalhar em duas dimensões, como por exemplo, 10,10.
- (C) compostas pela distância entre o ponto a ser inserido e o ângulo de rotação. A distância é precedida pelo sinal de @ se for relativa ao último ponto e o ângulo pelo sinal de menor (<) em ambos os casos.
- (D) compostas pela distância entre o ponto a ser inserido e o ângulo de translação. A distância é precedida pelo sinal de maior (>) ou menor (<) se for relativa ao último ponto e o ângulo pelo sinal de @ em ambos os casos.
- (E) utilizadas quando se sabe o deslocamento de um ponto em relação ao ponto anterior. Identifica-se uma coordenada relativa pelo símbolo de @.
-
50. Para a segurança das obras de construção civil, segundo a NBR 7678, o conjunto cinto de segurança – cabo de segurança deve ser capaz de resistir a uma força de tração, em Newtons sem sofrer ruptura, de
- (A) 6 000.
- (B) 5 000.
- (C) 8 000.
- (D) 12 000.
- (E) 10 000.



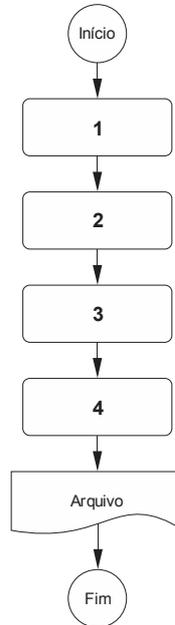
51. Segundo a Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978 do Ministério do Trabalho, considera-se operação de periculosidade as operações de transporte de inflamáveis líquidos, em quaisquer vasilhames e a granel, exclusão feita para o transporte em pequenas quantidades, até o limite, em litros, de
- (A) 200.
 - (B) 350.
 - (C) 300.
 - (D) 250.
 - (E) 400.
-
52. Para as obras de construção civil, que necessitem de torre de elevador para transporte vertical de materiais, segundo a Norma Regulamentadora nº 18 do Ministério do Trabalho, deve ser instalada uma barreira em todos os acessos do elevador para impedir que pessoas exponham alguma parte de seu corpo em seu interior. A altura mínima dessa barreira, em metros, é
- (A) 1,55.
 - (B) 1,20.
 - (C) 1,80.
 - (D) 1,40.
 - (E) 1,70.
-
53. A NBR 9050 estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados quando do projeto, construção, instalação e adaptação de edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos às condições de acessibilidade, sobretudo para pessoas em cadeiras de rodas. Nessas condições, para transposição de obstáculo isolado, para os casos, com extensão máxima de 0,40 m e com extensão acima de 0,40 m, deve-se ter largura mínima, em metros, respectivamente, de
- (A) 0,50 e 0,70.
 - (B) 0,75 e 0,80.
 - (C) 0,70 e 0,80.
 - (D) 0,80 e 0,90.
 - (E) 1,00 e 1,20.
-
54. Sobre acessibilidade à edificações, a largura das rampas deve ser estabelecida de acordo com o fluxo de pessoas. A largura livre mínima recomendável para as rampas em rotas acessíveis é de 1,50 m, sendo o mínimo admissível 1,20 m. Em edificações existentes, quando a construção de rampas nas larguras indicadas pela norma ou a adaptação da largura das rampas for impraticável, podem ser executadas rampas com largura mínima de X m e com segmentos de no máximo Y m, medidos na sua projeção horizontal. Os valores de X e Y são, respectivamente,
- (A) 0,85 e 5,20.
 - (B) 0,80 e 5,00.
 - (C) 0,75 e 5,30.
 - (D) 0,70 e 5,50.
 - (E) 0,90 e 4,00.
-
55. O Custo Unitário Básico da Construção Civil – CUB é
- (A) formado pelos custos da construção, os custos do terreno e a remuneração do construtor.
 - (B) o quociente da divisão do custo global da construção pela área equivalente em área de custo padrão total.
 - (C) um valor que considera, além dos custos da construção, os custos dos projetos arquitetônicos, projeto estrutural, projeto de instalação e projetos especiais.
 - (D) um índice no qual estão contemplados todos os custos legais da construção, incluindo impostos, taxas e emolumentos cartoriais.
 - (E) um índice que representa a variação dos custos da construção no ano.
-
56. A Comissão Interna de Conservação de Energia – CICE é criada em cada estabelecimento pertencente a órgão ou entidade da administração federal que apresente consumo anual superior a X MWh ou consumo de combustível superior a Y TEFs. Os valores de X e Y são, respectivamente,
- (A) 1200 e 50.
 - (B) 600 e 15.
 - (C) 800 e 20.
 - (D) 500 e 10.
 - (E) 1500 e 10.
-
57. Segundo a Resolução nº 70 do Conselho Superior da Justiça do Trabalho – CSJT, ficam dispensadas da análise e da aprovação do CSJT os projetos das obras
- (A) classificadas dentro do Grupo III (Obra de grande porte).
 - (B) classificadas dentro do Grupo II (Obra de médio porte).
 - (C) classificadas dentro do Grupo I (Obra de pequeno porte).
 - (D) com rubrica orçamentária específica.
 - (E) a serem executadas no âmbito da Justiça do trabalho de 1º e 2º graus.



58. Segundo a Resolução nº 114 do Conselho Nacional de Justiça – CNJ, os projetos cujo somatório das áreas de circulação e áreas técnicas for superior a X% do total da edificação deverão conter uma justificativa técnica da solução arquitetônica adotada. O valor de X é

- (A) 20.
- (B) 25.
- (C) 15.
- (D) 10.
- (E) 35.

59. Considere o fluxograma abaixo sobre o registro de documentação da gestão de um programa de manutenção de edificações.



A estrutura de documentação e registro de informações deve ser concebida para propiciar, em especial, evidências da gestão do programa da manutenção. Segundo a NBR 5674, o condomínio deve manter um fluxo, escrito e aprovado, de documentação. As deliberações referentes à documentação descrita no fluxograma da figura devem constar na ata do condomínio. Os números 1, 2, 3 e 4 do fluxograma referem-se, respectivamente:

- (A) Manual de uso, operação e manutenção; Programa da manutenção; Registros de contratação; Registros de execução.
- (B) Programa da manutenção; Manual de uso, operação e manutenção; Registros de contratação; Registros de execução.
- (C) Programa da manutenção; Registros de contratação; Registros de execução; Manual de uso, operação e manutenção.
- (D) Manual de uso, operação e manutenção; Registros de contratação; Registros de execução; Programa da manutenção.
- (E) Registros de contratação; Registros de execução; Programa da manutenção; Manual de uso, operação e manutenção.

60. Sobre licitações e contratos administrativos pertinentes a obras, serviços no âmbito dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, a licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia e a selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração, sendo que, em igualdade de condições, como critério de desempate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços:

- (A) I – produzidos ou prestados por empresas estrangeiras de capital nacional; II – produzidos nos países do Mercosul; III – produzidos ou prestados por empresas de capital estrangeiro com participação de capital nacional; IV – produzidos ou prestados por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia do País.
- (B) I – produzidos no País; II – produzidos ou prestados por empresas estrangeiras de capital nacional; III – produzidos ou prestados por empresas brasileiras; IV – produzidos ou prestados por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia do País.
- (C) I – produzidos ou prestados por empresas brasileiras; II – produzidos nos países do Mercosul; III – produzidos ou prestados por empresas brasileiras de capital nacional; IV – produzidos ou prestados por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia do País.
- (D) I – produzidos ou prestados por empresas brasileiras de capital nacional; II – produzidos no País; III – produzidos ou prestados por empresas brasileiras; IV – produzidos ou prestados por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia do País.
- (E) I – produzidos ou prestados por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia do País; II – produzidos no País; III – produzidos ou prestados por empresas de capital estrangeiro com participação de capital nacional; IV – produzidos ou prestados por empresas brasileiras de capital nacional.

**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.”

Atenção: Para responder aos Estudos de Caso 1 e 2, considere a situação hipotética abaixo.

Em vista de um aumento significativo de processos no Tribunal Regional do Trabalho da 3ª Região uma equipe técnica foi montada para a elaboração do projeto de um edifício anexo ao Tribunal, a fim de melhorar as condições físicas para atender ao aumento da demanda de trabalho.

Além do projeto básico e planilha orçamentária, a equipe também deve apresentar o edital de licitação, no qual deve exigir das empresas licitantes que apresentem, entre outras obrigações, as composições unitárias dos custos dos serviços de todos os itens da planilha orçamentária e a composição da taxa de BDI (ou LDI).

QUESTÃO 1

Com base no texto acima, disserte, fundamentadamente, sobre

- a. como são montadas as composições unitárias de custos de serviços.
- b. a taxa de Bonificação de Despesas Indiretas – BDI (ou LDI). Cite os itens que a compõem e especifique as taxas de tributos (PIS, Cofins e ISS).

(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**

O projeto do novo edifício anexo ao Tribunal Regional do Trabalho da 3ª Região, citado, deve atender a todas as regras de acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, definidas na NBR 9050. Pretende-se dedicar especial atenção às sinalizações táteis de piso, tanto do tipo alerta como do tipo direcional.

Em vista do exposto, responda, fundamentadamente:

- a. Quais as condições que tais sinalizações devem atender em relação ao piso adjacente e existente?
- b. Como a sinalização tátil de alerta deve ser instalada no caso de escadas fixas, rolantes e rampas e junto às portas dos elevadores?

(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