





LÍNGUA PORTUGUESA

TEXTO PARA AS QUESTÕES 1 E 2

**Uma boa comunicação pode impulsionar a carreira corporativa**

*Não se trata apenas de saber se vender no mercado; a capacidade de lidar com colegas e equipes é fundamental para estimular o desempenho e a produtividade.*

Que a comunicação é primordial, na vida particular e no mundo corporativo, não há a menor dúvida. A capacidade de expressar ideias e mobilizar outras pessoas é essencial para construir relacionamentos, educar filhos, formar equipes, superar concorrentes. Mas existem alguns mal-entendidos a respeito dessa competência tão importante.

Um dos mais comuns é: comunicar-se bem significa falar bem. Não necessariamente. “Saber ouvir é uma qualidade indispensável e pouco encontrada no mundo corporativo”, afirma Mara Behlau, professora do Insper, especialista em voz e consultora em comunicação humana. “Muitas vezes, as pessoas falam sem parar e têm certeza de que o outro entendeu.”

A professora lembra que, em diversos casos, a fala excessiva surge da necessidade que muitos profissionais sentem de se mostrar ativos. “Um gestor extrovertido parece muito participativo, mas também repetitivo. O introvertido é mais observador, porém parece desinteressado, sem opinião.” O ideal, diz ela, é ser ambivertido: “Há momentos para observar e momentos para se expor, trazer ideias”.

Texto disponível em:

<https://exame.abril.com.br/geral/uma-boa-comunicacao-pode-impulsionar-a-carreira-corporativa>. Acesso em: 08 de novembro de 2018. (Adaptado).

**QUESTÃO 1**

Dentre as considerações a seguir, acerca do vocábulo AMBIVERTIDO, está **CORRETO** o que se afirma em:

- A) É um vocábulo que exemplifica o uso coloquial de linguagem.
- B) Pode ser classificado como estrangeirismo.
- C) É utilizado como sinônimo de extrovertido e antônimo de introvertido.
- D) É um termo usado para denominar pessoas que são introvertidas extrovertidas.
- E) É um termo utilizado para designar pessoas que evitam todo e qualquer tipo de interação social.

**QUESTÃO 2**

De acordo com o texto, está **CORRETO** o que se afirma em:

- A) Muitos profissionais falam excessivamente, pois essa é uma condição necessária para o reconhecimento de seu trabalho.
- B) A comunicação é relevante na vida particular.
- C) Ser ambivertido é prejudicial para a carreira corporativa.
- D) No mundo corporativo, falar bem é mais importante do que saber ouvir.
- E) É necessário falar bastante para que as outras pessoas entendam.

**TEXTO PARA A QUESTÃO 3**

**Surdos: os bilíngues bimodais**

Em 26 de setembro foi comemorado o Dia Nacional do Surdo (Lei nº 11.796/2008). Esse dia foi escolhido como homenagem à data de criação, no Rio de Janeiro, da primeira Escola de Surdos do Brasil, hoje conhecida como Instituto Nacional de Educação de Surdos (Ines).

A história de criação do INES se confunde com a história de criação da Língua Brasileira de Sinais (Libras). Aliás aproveitamos para explicar que Libras é uma língua e não uma linguagem. Porque é um idioma oficial, reconhecido por lei federal (Lei nº 10.436/2002) e contém estrutura e regras próprias - tendo sido regulamentada desde 2010 a profissão de tradutor e intérprete de Libras.

As crianças surdas adquirem a língua de sinais de forma natural e espontânea. Enquanto o acesso à língua portuguesa acontece formalmente. Esses fatos tornam a língua de sinais imprescindível ao desenvolvimento de uma linguagem para a criança surda. Porque línguas de sinais e línguas faladas são línguas em modalidades diferentes, assim, pode-se dizer que os surdos são bilíngues bimodais.

O termo 'bilíngue bimodal' foi usado mais recentemente por pesquisadores que lidaram com crianças e adultos ouvintes com uma língua de sinais e uma língua falada. Não obstante o reconhecimento da condição bilíngue dos surdos ter existido na educação das pessoas com perdas auditivas há muito mais tempo.

É importante que as crianças surdas, além do aprendizado da língua de sinais, sejam também alfabetizadas na língua portuguesa, pois que é justamente essa última, sua segunda língua, que vai ser usada com função social interativa, como elemento de comunicação escrita através das redes sociais por exemplo.

## CONCURSO PÚBLICO TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS IFMS

A língua portuguesa será usada ainda para ler notícias, fazer consultas, escrever para alguém ou ler as mensagens que receber, ao mesmo tempo em que usam a língua de sinais para conversar e, em algumas situações, até ler textos em sinais. Assim, os surdos podem ser considerados bilíngues bimodais, pois a modalidade da escrita, apesar de também ser visual, é gráfica, o que a diferencia da modalidade gestual-visual.

Ser bilíngue bimodal apresenta uma série de vantagens, pois além das pessoas estarem diante de duas identidades linguísticas diferentes que propicia vantagens de ordem sociocultural, tem-se ainda vantagens como: você pode falar à distância; enquanto mastiga; através de portas de vidro; em ambientes com muito barulho, como em discotecas e pode falar até debaixo d'água, além de valorizar o seu currículo e tornar a sociedade mais inclusiva, ou seja, vale a pena ser bilíngue bimodal.

Geraldo Nogueira.

Subsecretário da Pessoa com Deficiência do Município do Rio de Janeiro

Agência O Dia.

Texto disponível em: <https://odia.ig.com.br/opiniao/2018/11/5589537-surdos-os-bilingues-bimodais.html>. Acesso em: 01 de novembro de 2018.

### QUESTÃO 3

Considerando a sintaxe de concordância e regência, qual dos períodos abaixo **NÃO** está de acordo com a norma culta da Língua Portuguesa.

- A) Em 26 de setembro foi comemorado o Dia Nacional do Surdo (Lei nº11.796/2008). Esse dia foi escolhido como homenagem à data de criação, no Rio de Janeiro, da primeira Escola de Surdos do Brasil, hoje conhecida como Instituto Nacional de Educação de Surdos (Ines).
- B) A história de criação do INES se confunde com a história de criação da Língua Brasileira de Sinais (Libras). Aliás aproveitamos para explicar que Libras é uma língua e não uma linguagem. Porque é um idioma oficial, reconhecido por lei federal (Lei nº 10.436/2002) e contém estrutura e regras próprias - tendo sido regulamentada desde 2010 a profissão de tradutor e intérprete de Libras.
- C) Ser bilíngue bimodal apresenta uma série de vantagens, pois além das pessoas estarem diante de duas identidades linguísticas diferentes que propicia vantagens de ordem sociocultural, tem-se ainda vantagens como: você pode falar à distância; enquanto mastiga; através de portas de vidro; em ambientes com muito barulho, como em discotecas e pode falar até debaixo d'água, além de valorizar o

seu currículo e tornar a sociedade mais inclusiva, ou seja, vale a pena ser bilíngue bimodal.

- D) As crianças surdas adquirem a língua de sinais de forma natural e espontânea. Enquanto o acesso à língua portuguesa acontece formalmente. Esses fatos tornam a língua de sinais imprescindível ao desenvolvimento de uma linguagem para a criança surda. Porque línguas de sinais e línguas faladas são línguas em modalidades diferentes, assim, pode-se dizer que os surdos são bilíngues bimodais.
- E) Assim, os surdos podem ser considerados bilíngues bimodais, pois a modalidade da escrita, apesar de também ser visual, é gráfica, o que a diferencia da modalidade gestual-visual.

### TEXTO PARA A QUESTÃO 4

#### A palavra secreta

Meu Deus do céu, não tenho nada a dizer. O som de minha máquina é macio.

Que é que eu posso escrever? Como recomeçar a anotar frases? A palavra é o meu meio de comunicação. Eu só poderia amá-la. Eu jogo com elas como se lancem dados: acaso e fatalidade. A palavra é tão forte que atravessa a barreira do som. Cada palavra é uma ideia. Cada palavra materializa o espírito. Quanto mais palavras eu conheço, mais sou capaz de pensar o meu sentimento.

Devemos modelar nossas palavras até se tornarem o mais fino invólucro dos nossos pensamentos. Sempre achei que o traço de um escultor é identificável por uma extrema simplicidade de linhas. Todas as palavras que digo – é por esconderem outras palavras.

Qual é mesmo a palavra secreta? Não sei é porque a ousa? Não sei porque não ousa dizê-la? Sinto que existe uma palavra, talvez unicamente uma, que não pode e não deve ser pronunciada. Parece-me que todo o resto não é proibido. Mas acontece que eu quero é exatamente me unir a essa palavra proibida. Ou será? Se eu encontrar essa palavra, só a direi em boca fechada, para mim mesma, senão corro o risco de virar alma perdida por toda a eternidade. Os que inventaram o Velho Testamento sabiam que existia uma fruta proibida. As palavras é que me impedem de dizer a verdade.

Simplesmente não há palavras.

O que não sei dizer é mais importante do que o que eu digo. Acho que o som da música é imprescindível para o ser humano e que o uso da palavra falada e escrita são como a música, duas coisas das mais altas que nos elevam do reino dos macacos, do reino animal, e

## CONCURSO PÚBLICO TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS IFMS

mineral e vegetal também. Sim, mas é a sorte às vezes.

Sempre quis atingir através da palavra alguma coisa que fosse ao mesmo tempo sem moeda e que fosse e transmitisse tranquilidade ou simplesmente a verdade mais profunda existente no ser humano e nas coisas. Cada vez mais eu escrevo com menos palavras. Meu livro melhor acontecerá quando eu de todo não escrever. Eu tenho uma falta de assunto essencial. Todo homem tem sina obscura de pensamento que pode ser o de um crepúsculo e pode ser uma aurora.

Simplesmente as palavras do homem.

Clarice Lispector. Texto reproduzido.

Texto disponível em:

<http://contobrasileiro.com.br/sobre-a-escrita-conto-de-clarice-lispector>. Acesso em: 05 de novembro de 2018.

### QUESTÃO 4

No texto A Palavra Secreta, a escritora Clarice Lispector utiliza-se do conto, gênero textual marcado pela escrita em prosa e narrativa curta, para discorrer sobre a palavra. Com base no texto, é **INCORRETO** afirmar que na opinião da autora:

- A) O que se diz é tão importante quanto o que não se sabe dizer.
- B) Dizer a palavra perdida poderá levá-la a perder-se na eternidade.
- C) Cada vez menos ela escreve com mais palavras.
- D) Todas as palavras podem ser livremente pronunciadas, exceto a palavra secreta.
- E) A capacidade de pensar o sentimento está diretamente ligada ao conhecimento das palavras.

### QUESTÃO 5

Assinale a alternativa **CORRETA** quanto às regras de acentuação gráfica:

- A) cérebro, ergométrica, evidências são acentuados porque são proparoxítonos.
- B) fácil, saudável, hábil são acentuados devido à mesma regra de acentuação.
- C) memória, também, difícil são acentuados devido à mesma regra de acentuação.
- D) mês, também, já são acentuados porque são oxítonos.
- E) exercícios, neurônios, universitários são acentuados porque são paroxítonas terminadas em o (seguidas ou não de s).

### QUESTÃO 6

Assinale a alternativa que apresenta erro quanto à utilização do sinal indicativo de crase.

- A) É impossível resistir à doçura daquele olhar.
- B) Dirigi-me à sala do gerente da organização e ficamos frente a frente.
- C) São mansos porque estão habituados à presença humana.
- D) Se essa situação se confirmar, o combate à epidemia poderá ser muito mais árduo do que se supunha.
- E) Quando regressa à casa todas as tardes, é sempre recebido com indiferença.

### QUESTÃO 7

Considere as sentenças abaixo.

- I. O domador conseguiu acalmar a fera.
- II. Tudo ficou mais claro após a explicação do professor.
- III. Clara é o sol de nossas vidas.
- IV. A criança saiu da escola com a cara pintada.
- V. Achei um barato andar de bicicleta na orla da praia.

Em quais períodos as palavras em destaque foram utilizadas no sentido denotativo:

- A) I e IV
- B) III e IV
- C) I, III e IV
- D) II, IV e V
- E) II e V

### QUESTÃO 8

"O sucesso da educação linguística é transformar o falante em um 'poliglota' dentro de sua própria língua nacional" (BECHARA, 2001, p. 38).

BECHARA, Evanildo. Moderna Gramática Portuguesa. 37. ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2001.

Com base na afirmação de Evanildo Bechara e em seus conhecimentos sobre norma padrão e variantes linguísticas, assinale a alternativa **CORRETA**:

- A) Ser poliglota da própria língua implica falar direito e não cometer erros.
- B) As aspas são empregadas para indicar que o termo poliglota foi empregado em sentido denotativo.
- C) Pode-se inferir que o poliglota a que o autor se refere seja alguém capaz de transitar entre diferentes falares.
- D) Os falantes devem usar a norma padrão de sua própria língua nacional.
- E) O sucesso da educação linguística, segundo o autor, consiste em capacitar os falantes para o uso da variante de maior prestígio.

## CONCURSO PÚBLICO TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS IFMS

### QUESTÃO 9

Considerando as normas da Redação Oficial para comunicações no âmbito da Administração Pública, leia o trecho de um memorando transcrito abaixo e julgue as assertivas:

“O processo que si encontra neste setor trata da solicitação e pedido de mudança de turno do estudante Antônio Dias, sobrinho da obsequiosa diretora Jamily Aragão. Ele ingressou no Curso Técnico Integrado em Mecânica, tendo sido aprovado na 34<sup>o</sup> posição, mas há um ano atrás solicitou mudança para o Curso Técnico Integrado em Eletrotécnica, onde tem tido excelente desempenho. Ao seguir seus trâmite, este processo deve ser encaminhado para análise do coordenador de curso.”

- I. Trata-se de comunicação isenta de interferência da individualidade de seu autor, conforme prevê o princípio da impessoalidade.
- II. O princípio da concisão não foi observado uma vez que poderia ser reescrito sem a carga informativa desnecessária.
- III. O padrão culto de linguagem é empregado no texto.
- IV. São empregados excessos linguísticos que nada acrescentam ao texto.

Está **CORRETO** o que se afirma em:

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

### RACIOCÍNIO LÓGICO

#### QUESTÃO 11

Os estudantes do curso técnico integrado em Mecânica usinaram, a partir de um bloco de metal, um tetra-hexaedro. Sabendo que esse sólido é limitado por 4 faces triangulares e 6 hexagonais, todas regulares. O número de vértices desse poliedro é:

- A) 10
- B) 12
- C) 14
- D) 15
- E) 16

### TEXTO PARA A QUESTÃO 10

Como também não lhe seria possível fazê-lo fora do diálogo. É através deste que se opera a superação de que resulta um termo novo: não mais educador do educando, não mais educando do educador, mas educador-educando com educando-educador. Desta maneira, o educador já não é o que apenas educa, mas o que, enquanto educa, é educado, em diálogo com o educando que, ao ser educado, também educa.

FREIRE, P. Pedagogia do oprimido. 17<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987.

#### QUESTÃO 10

A partir da leitura do trecho acima e dos seus conhecimentos sobre morfologia, marque a alternativa que apresenta a classificação **CORRETA** das palavras destacadas nos trechos que seguem:

- A) “Como também não lhe seria possível fazê-lo fora do diálogo”. Pronome pessoal do caso reto e substantivo, respectivamente.
- B) “É através deste que se opera a superação de que resulta um termo novo”. Pronome demonstrativo e advérbio de modo, respectivamente.
- C) “não mais educando do educador”. Advérbio de negação e adjetivo, respectivamente.
- D) “em diálogo com o educando que, ao ser educado, também educa.”. Preposição e advérbio, respectivamente.
- E) “mas o que, enquanto educa, é educado.”. Advérbio e conjunção, respectivamente.

#### QUESTÃO 12

Para atender a demanda de um dos *campi* do IFMS, projetou-se uma estufa em forma de pirâmide de base hexagonal. Calcular o volume dessa pirâmide hexagonal regular cuja aresta lateral é 10m e o raio da circunferência circunscrita à base é 6m.

- A)  $144\sqrt{3} \text{ m}^2$
- B)  $169\sqrt{3} \text{ m}^2$
- C)  $216\sqrt{3} \text{ m}^2$
- D)  $144\sqrt{2} \text{ m}^2$
- E)  $169\sqrt{2} \text{ m}^2$

## CONCURSO PÚBLICO TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS IFMS

### QUESTÃO 13

Quantos são os números de 5 algarismos ímpares e distintos, nos quais os dois menores estão sempre juntos, que podemos formar a partir do sistema decimal de numeração?

- A) 24
- B) 30
- C) 36
- D) 48
- E) 64

### QUESTÃO 14

Se Paulo colar na prova de Matemática, então ele será punido. Contudo, Paulo não colou na prova de Matemática. Dessa maneira, podemos afirmar, com toda certeza, que:

- A) Paulo não será punido.
- B) Paulo será punido.
- C) Paulo colou na prova de Matemática.
- D) Alguém colou na prova de Matemática.
- E) Alguém não colou na prova de Matemática.

### QUESTÃO 15

Sejam dadas as proposições simples abaixo:

A: Campo Grande é a capital de Mato Grosso do Sul.

B: Jair Bolsonaro foi eleito Presidente do Brasil nas eleições de 2018.

Considerando os valores lógicos de A e B, pode-se afirmar que:

- A) a condicional  $A \rightarrow B$  é verdadeira.
- B) a bicondicional  $A \leftrightarrow B$  é falsa.
- C) a conjunção (e) entre ambas é falsa.
- D) a disjunção (ou) entre ambas é falsa.
- E) a disjunção exclusiva (ou...ou) é verdadeira.

## INFORMÁTICA

### QUESTÃO 16

Considere o cenário em que dois computadores se comunicam pela Internet. A ação de enviar dados do computador local para o computador remoto é chamada de:

- A) Downgrade
- B) Download
- C) Upload
- D) Update
- E) Internet

### QUESTÃO 17

Considere um usuário que utiliza um computador com o sistema operacional Windows 10, instalado com as configurações padrões e está com o Explorador de Arquivos aberto.

Qual a função ativada do sistema operacional ao pressionar a tecla F11?

- A) Alternar aplicativos abertos.
- B) Ativar a barra de menus no aplicativo ativo.
- C) Atualizar a janela ativa.
- D) Maximizar ou minimizar a janela ativa.
- E) Percorrer elementos da tela de uma janela ou da área de trabalho.

### QUESTÃO 18

Considere o software de apresentações Impress, do pacote LibreOffice (versão 5). Quais as funções dos atalhos Shift F5 e F5, respectivamente:

- A) Iniciar a apresentação de slides a partir do slide atual; iniciar a apresentação de slides a partir do primeiro slide.
- B) Iniciar a apresentação de slides a partir do primeiro slide; iniciar a apresentação de slides a partir do slide atual.
- C) Iniciar a apresentação de slides a partir do slide seguinte ao atual; iniciar a apresentação de slides a partir do slide anterior ao atual.
- D) Iniciar a apresentação de slides a partir do slide anterior ao atual; iniciar a apresentação de slides a partir do slide seguinte ao atual.
- E) Ir ao próximo slide sem reproduzir efeitos; voltar ao slide anterior sem reproduzir efeitos.

## CONCURSO PÚBLICO TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS IFMS

### QUESTÃO 19

É muito comum nas repartições públicas da esfera federal a utilização do pacote MS LibreOffice como forma de diminuição dos custos com aquisições de licenças dos aplicativos proprietários.

Qual a tecla de atalho para utilizar uma fonte NEGRITO utilizando o LibreOffice Writer?

- A) CTRL + B
- B) CTRL + P
- C) CTRL + N
- D) CTRL + A
- E) CTRL + I

### QUESTÃO 20

O servidor José das Flores utiliza-se do login jose.flores para ingressar à rede do IFMS. Ele deseja criar uma pasta chamada Trabalho para armazenar seus arquivos pessoais. Sabe-se que no sistema operacional LINUX, a pasta de trabalho padrão dos usuários é criada dentro do diretório /home. Portanto, o caminho completo da pasta padrão do usuário seria:

/home/jose.flores

Qual o comando básico do sistema operacional Linux que José das Flores deve usar para navegar entre pastas (diretórios) do sistema operacional utilizando o CLI (Command Line Interface)?

- A) cat
- B) cd
- C) cp
- D) ls
- E) mv

## LEGISLAÇÃO

### QUESTÃO 21

Moisés, Ronaldo, Leonardo e Fábio são servidores públicos federais estáveis que recentemente apresentaram condutas descritas na Lei nº 8.027, de 12 de abril de 1990. Moisés mantém seu filho Mateus e sua esposa Raquel sob sua chefia imediata. Ronaldo utilizou um veículo oficial para transportar materiais de construção para a obra de seu pai. Leonardo ausentou-se do serviço durante o expediente, sem prévia autorização do seu superior imediato. Fábio ausentou-se injustificadamente do trabalho por 35 dias consecutivos. De acordo com a Lei nº 8.027/90, assinale a alternativa que nomeia **CORRETAMENTE** os agentes públicos que cometeram faltas administrativas puníveis com pena de demissão.

- A) Ronaldo, somente.
- B) Moisés, Ronaldo e Leonardo.
- C) Ronaldo e Fábio.
- D) Moisés e Fábio.
- E) Fábio, somente.

### QUESTÃO 22

A Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, prevê a concessão de afastamentos e licenças aos servidores públicos. Entretanto, a referida Lei determina quais afastamentos e licenças podem ser concedidos aos servidores em estágio probatório. Assinale a alternativa que apresenta um afastamento ou uma licença permitida a um servidor em estágio probatório.

- A) Licença por motivo de afastamento do cônjuge ou companheiro.
- B) Licença capacitação.
- C) Licença para tratar de interesses particulares.
- D) Licença para desempenho de mandato classista.
- E) Afastamento para participar de curso de formação decorrente de aprovação em concurso para outro cargo em qualquer esfera da Administração Pública.

### QUESTÃO 23

À luz do que dispõe a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, marque a assertiva **CORRETA**.

- A) Carlos, Servidor Público Federal, procedeu de forma desidiosa no desempenho de suas funções e após regular Processo Administrativo Disciplinar foi considerado culpado. Nesse caso, o servidor será apenado com a sanção de advertência.
- B) Maria, Servidora Pública Federal, recusou-se a atualizar seus dados cadastrais junto à repartição na qual é lotada. Nesse caso, a servidora poderá sofrer a penalidade de demissão.
- C) José, Servidor Público Federal, respondeu a um Processo Administrativo Disciplinar e o relatório da Comissão concluiu pela prática de infração de corrupção. Nesse caso, José sofrerá a penalidade de suspensão, uma vez que para esse tipo de infração a Lei prevê a aplicação dessa sanção.
- D) Juliana, Servidora Pública Federal, visando desempenhar suas atribuições na sua residência, retirou 7(sete) processos da repartição sem prévia



## CONCURSO PÚBLICO TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS IFMS

anuência da autoridade competente. Como a Lei não proíbe expressamente esse tipo de conduta, pelo Princípio da legalidade, Juliana não está sujeita a sofrer qualquer penalidade.

- E) Joana, Servidora Pública Federal, recusou-se a ser submetida à inspeção médica determinada pela autoridade competente. Nesse caso, a servidora será punida com suspensão de até 15 (quinze) dias, cessando os efeitos da penalidade uma vez cumprida a determinação.

### QUESTÃO 24

A Lei nº 11.091, de 12 de janeiro de 2005, dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, no âmbito das Instituições Federais de Ensino vinculadas ao Ministério da Educação. Avalie as assertivas abaixo e assinale a alternativa **CORRETA**:

- A) O interstício de 24 (vinte e quatro) meses deve ser observado para que ocorra a mudança de nível de capacitação, no mesmo cargo e nível de classificação, decorrente da obtenção pelo servidor de certificação em programa de capacitação.
- B) A Progressão por Capacitação Profissional é a mudança para o padrão vencimento imediatamente subsequente, a cada 3 (três) anos de efetivo exercício, desde que o servidor apresente resultado fixado em programa de avaliação de desempenho, observado o respectivo nível de capacitação.
- C) O desenvolvimento do servidor na carreira dar-se-á, exclusivamente, mediante a Progressão por Capacitação Profissional ou Progressão por Mérito Profissional.
- D) A Progressão por Mérito Profissional é a mudança de nível de classificação na carreira, desde que observado o requisito de escolaridade, habilidades específicas, formação especializada e experiência.
- E) Cargo é o conjunto de princípios, diretrizes e normas que regulam o desenvolvimento profissional dos servidores que integram determinada carreira, constituindo-se em instrumento de gestão do órgão ou entidade.

### QUESTÃO 25

A Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, Lei de Acesso à Informação, regulamenta o direito constitucional de acesso às informações públicas. Essa norma criou mecanismos que possibilitam, a qualquer pessoa, física ou jurídica, sem necessidade de apresentar motivo, o recebimento de informações

públicas dos órgãos e entidades. Com base nos termos da Lei nº 12.527/11, assinale a alternativa **CORRETA**:

- A) As informações pessoais relativas à intimidade, vida privada, honra e imagem terão seu acesso restrito pelo prazo máximo de 100 (cem) anos, contados a partir da data de produção.
- B) Empresas públicas e sociedades de economia mista estão isentas de observar obrigações referentes à transparência pública.
- C) É facultado ao órgão público fazer exigências relativas aos motivos determinantes da solicitação de informações de interesse público.
- D) O prazo máximo de restrição de acesso à informação classificada como secreta é de 10 (dez) anos, contados a partir da data de sua produção.
- E) Transcorrido o prazo de classificação, a informação se torna acessível ao público, após ato de autorização da autoridade máxima do órgão.

### QUESTÃO 26

O Plano de Desenvolvimento Institucional (2014-2018) do IFMS, aprovado pela Resolução 009/2014 do Conselho Superior, apresenta um conjunto de valores institucionais que constituem os princípios que regem a atuação e a conduta dos membros do IFMS. Assinale a alternativa que contém os cinco valores previstos no Plano de Desenvolvimento Institucional 2014-2018 do IFMS.

- A) Transparência, Disciplina, Compromisso com o desenvolvimento local e regional, Desempenho e Responsabilidade.
- B) Compromisso com o desenvolvimento regional e nacional, Ética, Disciplina, Estabilidade e Inovação.
- C) Ética, Compromisso com o desenvolvimento econômico local, Inovação, Humanização e Transparência.
- D) Compromisso social, Transparência, Inovação, Ética e Compromisso com desenvolvimento local e regional.
- E) Transparência, Sinergia, Inovação, Compromisso com o desenvolvimento sustentável e Ética.

### QUESTÃO 27

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, no Capítulo VII do Título III do seu texto, trata da Administração Pública. O art. 37, do texto magno, prevê que a administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência. Além dos princípios ora citados, o referido artigo dispõe que:

## CONCURSO PÚBLICO TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS IFMS

- A) Será permitida a acumulação de um cargo público de professor com outro técnico ou científico, desde que haja compatibilidade de horários e se obedeça aos limites remuneratórios estabelecidos no Inciso XI, deste art. 37. A acumulação ora citada não se estende a empregos e funções públicas.
- B) Os vencimentos dos cargos do Poder Legislativo e do Poder Judiciário não poderão ser superiores aos pagos pelo Poder Executivo.
- C) Decreto do Chefe do Executivo estabelecerá os casos de contratação por tempo determinado para atender a necessidade temporária de excepcional interesse público.
- D) Lei geral poderá autorizar a criação de autarquia. Tratando-se de empresa pública, de sociedade de economia mista e de fundação, poderá qualquer delas ser criada mediante Decreto do Poder Executivo.
- E) A remuneração e o subsídio dos ocupantes de cargos, funções e empregos públicos da administração direta, autárquica e fundacional, conforme previsto no inciso XI deste art. 37, não poderão exceder o subsídio mensal, em espécie, dos Ministros do Supremo Tribunal Federal, computando-se nesse limite as parcelas de caráter indenizatório previstas em lei.

### QUESTÃO 28

Licitação é o procedimento administrativo vinculado por meio do qual os entes da Administração Pública e aqueles por ela controlados selecionam a melhor proposta entre as oferecidas pelos vários interessados, com dois objetivos - a celebração de contrato, ou a obtenção do melhor trabalho técnico, artístico ou científico (CARVALHO, 2014, p. 238).

CARVALHO, José dos Santos Filho. Manual de Direito Administrativo. 27ª ed. São paulo: atlas, 2014.

A Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, regulamenta o disposto no art. 37, XXI da Constituição Federal e institui as normas para licitações e contratos da Administração Pública. Embora licitar seja regra, há casos em que a legislação prevê a possibilidade de dispensa do referido procedimento ou até mesmo este é inexigível. De acordo com as regras estabelecidas na Lei nº 8.666/93, marque a assertiva **CORRETA**. É dispensável a licitação:

- A) Para contratação de profissional de qualquer setor artístico, diretamente ou através de empresário exclusivo, desde que consagrado pela crítica especializada ou pela opinião pública.
- B) 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 6 meses, prorrogáveis por igual período.

- C) Para concessão ou permissão de prestação de serviço público, desde que comprovada capacidade técnica, econômica e financeira do concessionário ou permissionário.
- D) Para obras e serviços de engenharia de valor até 20% (vinte por cento) do limite previsto na alínea "a", do inciso I do art. 23, da Lei nº 8.666/93.
- E) Na contratação realizada por Instituição Científica e Tecnológica - ICT ou por agência de fomento para a transferência de tecnologia e para o licenciamento de direito de uso ou de exploração de criação protegida.

### QUESTÃO 29

A Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Segundo o que dispõe o referido diploma legal, marque a assertiva **CORRETA**.

- A) Suponha que determinado Instituto Federal a que se refere a Lei nº 11.892/08, em nível de educação superior, ministre 10% dos seus cursos em licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica. Nessa situação hipotética, o referido percentual atende aos limites mínimos previstos no diploma legal ora citado.
- B) É lícita a nomeação para o cargo de Reitor do Instituto Federal de Mato Grosso do Sul o Servidor da Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação que possua título de doutor e o mínimo de 5 (cinco) anos de efetivo exercício na instituição.
- C) Um dos objetivos dos Institutos Federais é o de ministrar preponderantemente a educação superior e de forma secundária a educação profissional técnica de nível médio, cujo percentual de cursos não poderá exceder a 50% de suas vagas.
- D) Os Institutos Federais têm por finalidade desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais, bem como promover a integração e a verticalização da educação básica à educação

## CONCURSO PÚBLICO TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS IFMS

profissional e educação superior, otimizando a infraestrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão.

- E) Os Institutos Federais têm por finalidade a promoção do ensino médio, prioritariamente na forma de cursos integrados. Por esse motivo, as instituições que compõem a Rede Federal a que se refere a Lei nº 11.892/08 devem se abster de realizar e estimular a pesquisa aplicada.

### QUESTÃO 30

De acordo com o Decreto nº 1.171/94 que trata do Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, são deveres fundamentais do servidor público **EXCETO**:

- A) Ser assíduo e frequente ao serviço.
- B) Desviar servidor público para atendimento a interesse particular.
- C) Manter limpo e em perfeita ordem o local de trabalho.
- D) Apresentar-se ao trabalho com vestimentas adequadas ao exercício da função.
- E) Desempenhar, a tempo, as atribuições do cargo, função ou emprego público de que seja titular.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

### QUESTÃO 31

Os sistemas estruturais, quando estão submetidos a carregamentos, podem falhar de várias formas, o que vai depender do material usado, do tipo de estrutura, das condições de apoio, entre outras considerações. Diante do exposto, analise as afirmativas a seguir e assinale a alternativa **CORRETA**:

- I. Trata-se de uma metodologia de cálculo que tem como resultado a obtenção dos momentos principais de inércia do pilar em estudo.
  - II. Trata-se de uma metodologia de cálculo que tem como resultado a obtenção dos momentos principais de inércias polares do pilar em estudo.
  - III. Trata-se de uma metodologia de cálculo também conhecida como processo de Mohr para cálculo de pilares esbeltos.
  - IV. A carga crítica de Euler é diretamente proporcional à rigidez ao momento fletor, sendo este conhecido pelo produto entre o módulo de Young e o momento de inércia da seção transversal do pilar sob estudo.
  - V. A carga crítica de Euler é a maior carga de cisalhamento que pode ser aplicada a um pilar esbelto.
- A) Somente a afirmativa V está correta.
  - B) As afirmativas II, IV e V estão corretas.
  - C) Somente a afirmativa IV está correta.
  - D) As afirmativas II e IV estão corretas.
  - E) As afirmativas III, IV e V estão corretas.

### QUESTÃO 32

Uma das finalidades do uso de cordoalhas metálicas para protensão em vigas de concreto armado é a diminuição da necessidade de uso de ferros longitudinais passivos (barras metálicas nervuradas) na

estrutura, tornando-as menos onerosas, considerando vigas com seção transversal constante ao longo de todo seu comprimento. No que diz respeito à protensão realizada com cordoalhas metálicas ao longo de todo o comprimento de vigas de concreto armado, e paralelas à linha neutra das vigas, se considerarmos pequenas deformações, é **CORRETO** afirmar que:

- A) Caso tal protensão seja executada fora ou dentro do núcleo central de inércia da seção transversal da viga, os efeitos de fadiga aos quais a viga será submetida ao longo de sua vida útil serão majorados de igual teor.
- B) Os efeitos de fadiga não ocorrem em vigas de concreto armado, não sendo possível correlacionar tal efeito com o uso de protensão.
- C) A determinação do núcleo central de inércia da seção transversal da viga é essencial para a correta localização das cordoalhas de protensão. Tais núcleos dependem do tipo de material que compõe a viga, o que modificará, nela, a localização das cordoalhas.
- D) Caso tal protensão seja executada dentro do núcleo central de inércia da seção transversal da viga, os efeitos de fadiga aos quais a viga será submetida ao longo de sua vida útil diminuirão.
- E) O uso de protensão com cordoalhas metálicas em vigas de concreto armado foi proibido, conforme última atualização da norma técnica pertinente ao assunto.

### QUESTÃO 33

Considere um pilar engastado em suas extremidades. Tal pilar está submetido a pequenas deformações e seu peso próprio pode ser desconsiderado. Efeitos de segunda ordem podem ser ignorados, onde o pilar estará submetido a tensões que são inferiores às

## CONCURSO PÚBLICO TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS IFMS

tensões de escoamento do seu material constituinte, tanto à tração, quanto à compressão e também ao cisalhamento. O pilar é constituído do mesmo material isotrópico e homogêneo em todo seu comprimento. A viga possui a mesma seção transversal ao longo de todo o seu comprimento. Sabendo-se que o comprimento da viga é igual a "L", que o módulo de Young é igual a "E" e que a viga está submetida unicamente a uma carga vertical uniformemente distribuída ao longo de todo seu comprimento de valor "Q", o maior valor da deformada e da rotação da tangente à elástica na viga, considerando a linha neutra como referência, respectivamente, em módulo, é igual a:

- A)  $Q(L)4/8EI$ ;  $Q(L)3/6EI$
- B)  $Q(L)3/8EI$ ;  $Q(L)4/6EI$
- C)  $Q(L)3/8EI$ ;  $Q(L)3/6EI$
- D)  $Q(L)4/8EI$ ;  $Q(L)4/6EI$
- E)  $Q(L)4/16EI$ ;  $Q(L)3/6EI$

### QUESTÃO 34

Observe as seguintes informações a respeito do uso da curva "S" para planejamento e controle de obras:

- I. A curva "S" representa a previsão de gastos com manutenção de equipamentos em uma obra (manutenção preditiva, preventiva e corretiva).
- II. A curva "S" é utilizada para planejamento e controle de obras, proporcionando a comparação gráfica entre os valores planejados e os valores realizados de fato na obra, em um determinado tempo.
- III. A curva "S" é utilizada para caracterizar quais são os insumos mais significativos em uma obra no que tange aos seus valores financeiros acumulados em relação ao valor financeiro total dos demais insumos da obra.
- IV. A curva "S" é uma ferramenta para o cálculo dos impostos que incidirão sobre os insumos da obra, tendo como resultado o índice de variação de custos da obra.
- V. A curva "S" é uma ferramenta para o cálculo dos impostos que incidirão sobre a mão de obra do empreendimento, tendo como resultado o índice de variação de custos da obra.

Diante do exposto, marque a alternativa **CORRETA**:

- A) As afirmativas I e II estão corretas.
- B) As afirmativas II e III estão corretas.
- C) As afirmativas III e IV estão corretas.
- D) As afirmativas III e V estão corretas.
- E) Somente a alternativa II está correta.

### QUESTÃO 35

Em obras de terraplenagem são realizados diversos ensaios tecnológicos de solos. Dentre eles, pode-se destacar os ensaios de compactação e de ISC (Índice de Suporte Califórnia). Sobre esses ensaios, assinale a alternativa **CORRETA**:

- A) O ensaio de compactação realizado no laboratório fornece a densidade seca aparente máxima, em uma determinada umidade ótima. Tanto a densidade seca aparente máxima quanto a umidade ótima devem ser atingidas pela equipe de terraplenagem no campo, dentro de determinados limites de tolerância previstas em normas técnicas. De acordo com essas normas, pode-se citar como métodos para a verificação do grau de compactação e da umidade da terraplenagem em campo, respectivamente, o ensaio de cisalhamento direto e a análise do teor de umidade do solo através do método *speedy*.
- B) O ensaio de compactação realizado no laboratório fornece a densidade seca aparente máxima, em uma determinada umidade ótima. Tanto a densidade seca aparente máxima quanto a umidade ótima devem ser atingidas pela equipe de terraplenagem no campo, dentro de determinados limites de tolerância previstas em normas técnicas. De acordo com essas normas, pode-se citar como métodos para a verificação do grau de compactação e da umidade da terraplenagem em campo, respectivamente, o ensaio de frasco de areia e a análise do teor de umidade do solo através do método *speedy*.
- C) O ensaio de Índice de Suporte Califórnia deve ser realizado para verificação da capacidade de suporte do corpo do aterro. Contudo, na camada final do corpo do aterro, tal ensaio é substituído pelos ensaios de índice de plasticidade e densidade real dos grãos.
- D) Caso seja ensaiado um mesmo tipo de solo, o aumento da energia de compactação utilizada no laboratório para realização do ensaio de compactação proporciona o aumento dos valores encontrados para a densidade seca aparente máxima e para a umidade ótima.
- E) Conforme normas técnicas em vigor, as tabelas do Sistema Unificado de Classificação de Solos (SUCS) substituem os ensaios de compactação e de Índice de Suporte Califórnia, desde que não seja alterada a jazida de onde o solo utilizado na terraplenagem é obtido.

**QUESTÃO 36**

A previsão de recalques de aterros sobre solos moles é um dos grandes desafios da geotecnia. Diante dessa informação, observe as afirmações a seguir e assinale a alternativa **CORRETA**:

- I. O método de Asaoka tem como objetivo a obtenção de índices de expansibilidade de argilas moles, que podem influenciar nos valores de atrito negativo de estacas utilizadas em aterros estaqueados em solos moles.
- II. O método de Asaoka tem como objetivo a obtenção de índices de expansibilidade de argilas moles, que podem influenciar nos valores de tensões de cargas horizontais profundas, conhecidas como efeito Tschebotarioff, em estacas utilizadas em aterros estaqueados em solos moles.
- III. No caso de realização de aterros sobre solos moles, o método de Asaoka propõe a previsão de recalques de tais aterros através do tempo, sendo utilizado monitoramento de campo (medições de recalques na obra).
- IV. O método de Asaoka proporciona a obtenção de parâmetros geotécnicos em laboratório, sendo previstos recalques que possam ocorrer em aterros sobre solos moles, nos quais a vantagem de tal método é a possibilidade de previsão de recalques antes do início da obra de execução do aterro.
- V. O método de Asaoka é utilizado para obtenção, em laboratório, de parâmetros geotécnicos para avaliação de solos colapsíveis.

- A) Somente a afirmativa III está correta.
- B) As afirmativas II, IV e V estão corretas.
- C) Somente a afirmativa V está correta.
- D) As afirmativas II e IV estão corretas.
- E) Somente a afirmativa I está correta.

**QUESTÃO 37**

A correta escolha da fundação a ser utilizada em uma obra dependerá do tipo de edificação e/ou obra de infraestrutura, assim como das condições geotécnicas e hidrológicas do local da obra. Contudo, a correta escolha do tipo de fundação, assim como a realização de excelentes projetos estruturais e geotécnicos dessa obra não são garantia de boa execução de fundações. Torna-se imperativo a realização de fiscalização técnica e ensaios tecnológicos a fim de que seja verificado se a fundação de fato será capaz de suportar as tensões oriundas da edificação ou obra de infraestrutura a ser construída. Nesse contexto, as

provas de carga de fundações têm destaque. Sobre elas, é **CORRETO** afirmar que:

- A) As Provas de Integridade de Fuste (PIT – Pile Integrity Test) fornecem os mesmos dados que as Provas de Carga Dinâmicas (PDA – Pile Driving Analyzer), sendo que o PIT pode substituir o PDA sem perda significativa de informações, conforme últimas atualizações das normas técnicas pertinentes ao assunto.
- B) A Prova de Integridade de Fuste (PIT – Pile Integrity Test) pode ser realizada tanto em estacas escavadas quanto em estacas pré-moldadas de concreto armado.
- C) As Provas de Carga Estáticas (PCE) não devem ser realizadas em fundações rasas, cabendo sua aplicação apenas em fundações profundas.
- D) As Provas de Carga Dinâmicas não devem ser realizadas em estacas pré-moldadas de concreto armado, conforme normas técnicas em vigor.
- E) As Provas de Carga Estáticas não devem ser realizadas em estacas pré-moldadas de concreto armado, conforme normas técnicas em vigor.

**QUESTÃO 38**

Sobre os drenos sub-horizontais, também conhecidos como drenos horizontais profundos, pode-se afirmar que:

- A) São dispositivos de drenagem que têm como objetivo o rebaixamento do nível d'água das camadas da terraplenagem rodoviária, não permitindo que o nível d'água atinja a camada de sub-base do pavimento rodoviário, por exemplo, se corretamente dimensionados.
- B) São dispositivos de drenagem de transposição de talvegues, dando uma destinação segura para as águas provenientes da sarjeta, valeta e meio-fio da rodovia, evitando erosão superficial, por exemplo.
- C) São dispositivos de drenagem que têm como objetivo a dissipação de energia das águas provenientes de bueiros de transposição de talvegues.
- D) São dispositivos de drenagem que têm como objetivo o rebaixamento do nível d'água dos taludes de corte ou aterro de obras de infraestrutura.
- E) São dispositivos de drenagem que são usados em paralelo aos bueiros de transposição de talvegues, aumentando sua capacidade hidráulica.

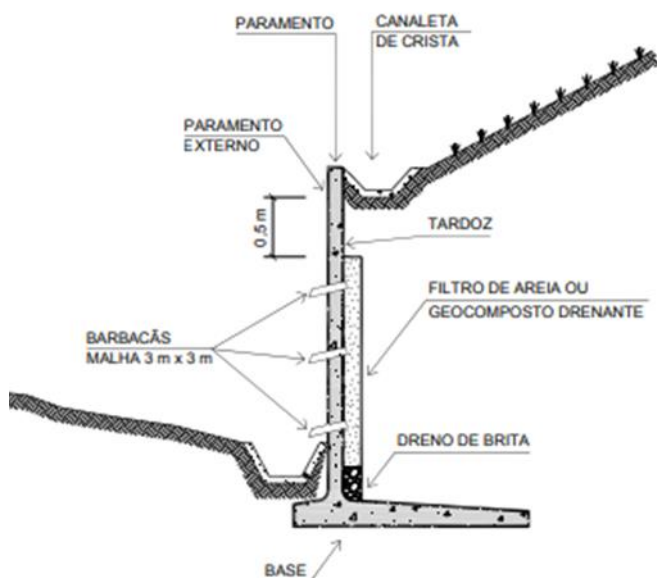
**QUESTÃO 39**

Sobre os drenos profundos simples, ou drenos longitudinais profundos, pode-se afirmar que:

- A) São dispositivos de drenagem que têm como objetivo o rebaixamento do nível d'água dos taludes de corte ou aterro de obras de infraestrutura.
- B) São dispositivos de drenagem de transposição de talvegues, dando uma destinação segura para as águas provenientes da sarjeta, valeta e meio-fio da rodovia, evitando erosão superficial, por exemplo.
- C) São dispositivos de drenagem que têm como objetivo o rebaixamento do nível d'água das camadas da terraplenagem rodoviária, não permitindo que o nível d'água atinja a camada de sub-base do pavimento rodoviário, por exemplo, se corretamente dimensionados.
- D) São dispositivos de drenagem que têm como objetivo a dissipação de energia das águas provenientes de bueiros de transposição de talvegues.
- E) São dispositivos de drenagem usados em paralelo aos bueiros de transposição de talvegues, aumentando sua capacidade hidráulica.

**QUESTÃO 40**

Em diversos tipos de obras, torna-se necessário realizar serviços de contenção de taludes. Considerando a figura a seguir, representativa de um muro realizado totalmente em concreto armado, assinale a alternativa **CORRETA**.



Fonte: DER-SP, 2005.

- A) A figura representa estruturas de contenção conhecidas como muros de peso ou muros de gravidade.

- B) A figura representa estruturas de contenção realizadas através do uso de estacas-prancha de concreto armado.
- C) A figura representa estruturas de contenção conhecidas como solo envelopado.
- D) A figura representa estruturas de contenção conhecidas como cortinas atirantadas.
- E) A figura representa estruturas de contenção conhecidas como muros de flexão ou muros leves.

**QUESTÃO 41**

Considerando os conceitos de hidráulica, em um escoamento laminar as partículas movem-se em trajetórias bem definidas, em lâminas ou camadas, preservando sua identidade no meio. Se admitirmos que, neste tipo de escoamento, a perda de carga seja constante, e multiplicarmos o diâmetro da tubulação por  $\sqrt{2}$ , o efeito sobre a vazão ( $Q_2$ ) comparada com a vazão  $Q_1$ , será:

- A) 32  $Q_1$
- B) 16  $Q_1$
- C) 8  $Q_1$
- D) 2  $Q_1$
- E) 4  $Q_1$

**QUESTÃO 42**

Em uma obra, faz-se necessário um conjunto de projetos para a sua boa execução. Em se tratando de um projeto estrutural, pode-se reuni-lo em três fases sequenciais. Analise as alternativas quanto à sequência de confecção de um projeto estrutural e marque a **CORRETA**:

- A) Dimensionamento, projeto básico e detalhamento.
- B) Projeto básico, detalhamento e dimensionamento.
- C) Projeto básico, dimensionamento e detalhamento.
- D) Anteprojeto, detalhamento e dimensionamento.
- E) Detalhamento, dimensionamento e anteprojeto.

**QUESTÃO 43**

Um engenheiro civil fará um projeto de esgoto sanitário para uma unidade do IFMS. Neste projeto, haverá uma instalação de bacias sanitárias em série ou bateria, ou seja, ligadas a um mesmo ramal de esgoto. Quanto à concepção desse projeto, analise as alternativas abaixo e marque a **CORRETA**.

- A) Os tubos ventiladores individuais têm que ter suas próprias colunas de ventilação, elevando-se 15 cm acima do telhado.
- B) Os tubos ventiladores individuais têm que ser ligados ao tubo de queda mais próximo.
- C) Os tubos ventiladores individuais têm que ser ligados ao tubo de gordura mais próximo.

## CONCURSO PÚBLICO TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS IFMS

- D) Os tubos ventiladores individuais de cada uma das bacias deverão ser ligados verticalmente a um mesmo ramal de ventilação, o qual deverá elevar-se a partir do último aparelho, no mínimo 15 cm acima do nível de sua borda, até a ponta de ligação com a coluna de ventilação mais próxima.
- E) Os tubos ventiladores individuais de cada um deles deverão ser ligados verticalmente a um mesmo ramal de ventilação, o qual deverá elevar-se a partir do último aparelho, no mínimo 15 cm acima do nível de sua borda, até a ponta de ligação com o tubo de queda mais próximo.

### QUESTÃO 44

Em construções de estruturas metálicas é comum o aparecimento de uma grande variedade de defeitos nas soldas. Diante dessa informação, analise as afirmativas abaixo.

- I. Fraturas a frio: são fraturas que ocorrem no material da solda durante a solidificação e são devidas à presença de impurezas, solidificando-se à temperatura mais baixa do que a do aço.
- II. Fraturas a quente: são fraturas que ocorrem devido ao calor interno imposto pelo processo da solda, que afetam a microestrutura tanto do metal da solda quanto do metal-base adjacente à poça de fusão da zona termicamente afetada (ZTA).
- III. Porosidade: usual em soldas feitas em várias camadas.
- IV. Inclusão de escória: retenção de pequenas bolhas de gás durante o resfriamento.
- V. Fusão incompleta, penetração inadequada, decorrem em geral de insuficiência de corrente.

Considerando as afirmativas anteriores, assinale a alternativa **CORRETA**:

- A) Somente a afirmativa V está correta.
- B) As afirmativas I, II, III e V estão corretas.
- C) As afirmativas I e III estão corretas.
- D) As afirmativas I, III e IV estão corretas.
- E) As afirmativas I e II estão corretas.

### QUESTÃO 45

Quando implantamos edificações em uma encosta, naquelas que possuem uma declividade pronunciada, ao optarmos pelo contato total da base da edificação no terreno, devemos criar uma plataforma de apoio da futura edificação, que poderá provocar um desequilíbrio no arranjo natural da estrutura do solo local. Uma das soluções para evitar esse desequilíbrio é optarmos, de

forma parcial, ou total, por estruturas denominadas muros de arrimo.

Sobre os tipos de implantação em edificações em locais de terreno acidentado (encostas), observe as informações seguintes:

- I. Comparadas à técnica de muros de arrimo, as técnicas de suavização de taludes são as que menos impactam no equilíbrio natural do terreno da encosta.
- II. Muros de arrimo são estruturas utilizadas para conter o empuxo do solo de uma encosta, quando executamos um corte transversal ao sentido de um talude dessa encosta.
- III. Os muros de arrimo devem ser utilizados quando temos um grande espaço de terreno disponível para a implantação da edificação, pois se tratam de estruturas que necessitam de grande espaço para serem implantadas.
- IV. Em ambos os casos, tanto na técnica de suavização de taludes, como na utilização de muros de arrimo, devemos levar em conta formas corretas de direcionar o fluxo das águas superficiais nos terrenos acidentados.

Estão **CORRETAS** as afirmativas:

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

### QUESTÃO 46

As fundações de uma edificação poderão ser rasas (superficiais)

ou profundas. Existem inúmeros tipos de fundações que podem ser utilizadas em edificações. Sobre esse assunto, observe as afirmativas a seguir:

- I. Em obras de pequeno porte (baixa aplicação de cargas), se as condições de resistências das camadas de solo do subsolo permitirem a aplicação de fundações rasas, pode-se optar pela adoção de blocos de concreto ciclópico ou sapatas corridas, levando-se em conta a solução mais econômica entre as duas modalidades.
- II. Em obras de grande porte, as cargas transmitidas ao subsolo são elevadas. Se, neste subsolo, o lençol freático for muito próximo à superfície, a única opção de fundação será estaca pré-moldada.
- III. Sob o ponto de vista da tecnologia atual, a única forma de se decidir pela finalização da cravação

## CONCURSO PÚBLICO TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS IFMS

de uma estaca de concreto pré-moldado é a medida da “nega” da estaca.

- IV. Em locais onde existem edificações vizinhas antigas, sempre que possível, deve-se pesquisar sobre o tipo de fundação dessas edificações e, caso não seja possível acessar essa informação, deve-se evitar a adoção de fundações cuja execução provoque vibrações no subsolo. Como precaução, deve-se fazer, antes da execução das fundações da nova edificação, um laudo pericial das construções vizinhas próximas, com observações e registros de imagens de patologias pré-existentes.

Diante do exposto, é **CORRETO** o que se afirma em:

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

### QUESTÃO 47

Entre outras ações previstas no dimensionamento do concreto, além das ações mecânicas, variações volumétricas de origem térmica e retração hidráulica, deve-se prevenir ações físicas e químicas relacionadas à agressividade do meio ambiente sobre as estruturas de concreto. Para ambiente classe II de agressividade, o cobrimento mínimo para vigas de concreto armado, em centímetros, deve ser de:

- A) 3,5 cm.
- B) 4,0 cm.
- C) 3,0 cm.
- D) 2,5 cm.
- E) 4,5 cm.

### QUESTÃO 48

A norma de instalações elétricas de baixa tensão, a NBR 5410, ao estabelecer parâmetros de tomadas de uso geral (TUGs) em cozinhas de uma edificação, prevê um número mínimo delas baseando-se no perímetro do compartimento. Considerando as informações dadas, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) Após o cálculo do perímetro, deve ser previsto um ponto de tomada para cada 5m, ou fração de perímetro, todos eles de 100 VA.
- B) Após o cálculo do perímetro, deve ser previsto um ponto de tomada para cada 3,5 m, ou fração de perímetro. As três primeiras tomadas deverão ser de, no mínimo, 600 VA, ficando, para cada uma das excedentes, a potência elétrica de 100 VA.

- C) Após o cálculo do perímetro, deve ser previsto um ponto de tomada para cada 3,5 m, ou fração de perímetro, todos eles de 100 VA.
- D) Após o cálculo do perímetro, deve ser previsto um ponto de tomada para cada 5 m, ou fração de perímetro. As três primeiras tomadas deverão ser de, no mínimo, 600 VA, ficando, para cada uma das excedentes, a potência elétrica de 100 VA.
- E) Após o cálculo do perímetro, deve ser previsto um ponto de tomada para cada 4 m, ou fração de perímetro, todos eles de 600 VA.

### QUESTÃO 49

A forma de uma edificação é originada de uma estrutura, cuja geometria é condicionada pelo equilíbrio das forças estruturais nela incidentes. São levados em conta, por exemplo, o grau de evolução da engenharia estrutural, dos materiais e dos métodos construtivos disponíveis e acessíveis ao local da edificação, bem como a velocidade executiva, as características do empreendimento, o uso de equipamentos e o espaço no canteiro.

Todos os conceitos mencionados são adotados pelo projetista de estruturas e são denominados partidos estruturais. No Brasil, o concreto associado ao aço faz parte dos partidos estruturais da maioria dos engenheiros e arquitetos. No que diz respeito à associação do concreto com o aço, analise as afirmativas a seguir e assinale a **CORRETA**.

- A) No concreto armado, são utilizadas cordoalhas (feixes de fios de aço) em locais da estrutura onde serão desenvolvidos esforços de compressão.
- B) No concreto armado, as armaduras devem estar ancoradas no concreto para ajudar no esforço de compressão da peça estrutural, principalmente nos esforços de compressão produzidos por flexão da peça.
- C) No concreto protendido, em sua armadura principal, é utilizado o aço, CA25, CA50 ou CA60, para absorver todos os esforços de compressão da peça estrutural.
- D) Com a protensão, é aplicado um estado prévio de tensões em uma região onde ocorrerá o desenvolvimento de futuras tensões de tração, mediante o esticamento e ancoragem do aço imerso no concreto nas extremidades da peça mencionada, geralmente denominado de esforço de protensão.
- E) No concreto armado, a armadura principal é ativa, enquanto no concreto protendido a armadura principal é passiva.



# CONCURSO PÚBLICO TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS IFMS

## QUESTÃO 50

Observe a figura a seguir:

SONDAGEM DE RECONHECIMENTO										SP - 07	FI. - 01	COTA DA BOCA DO FURO
Gráfico do número de Golpes / 30 cm				Ensaio de Penetração			Posição das Amostras e Convenções	Nível D'água e Data	Revestimento e Tipo de Avanço	Cotas (cm)	Profundidade da Camada (m)	Classificação das Camadas
iniciais		finais		Golpes/cm								
10	20	30	40	N								
				2	1	1	2	1				Silte arenoso, marrom, fofo a pouco compacto
				15	15	15						
				1	1	1	2	2				
				15	15	15						
				1	2	1	3	3				
				15	15	15						
				1	2	3	5	4				
				15	15	15						
				2	3	2	5	5				
				15	15	15						
				2	2	3	5	6				
				15	15	15						
				8	9	11	20	7			7,45	Silte areno-argiloso, marrom variegado compacto, com pedregulhos
				15	15	15			8,13		8,45	
				3	5	6	11	8				Argila siltosa, vermelha variegada, média a rija
				15	15	15						
				3	6	6	12	9				
				15	15	15						
				3	4	5	9	10				
				15	15	15						
				3	4	4	8	11				
				15	15	15						
				2	3	4	7	12			12,45	
				15	15	15						Argila plástica, roxa com pigmentos brancos, média a rija
				3	4	4	8	13				
				15	15	15						
				3	4	5	9	14				
				15	15	15						
				4	5	6	11	15			15,45	Limite de sondagem
				15	15	15						

PERFIL DE SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO À PERCUSSÃO – SPT (individual)

Para a escolha do tipo de fundação em uma edificação, várias informações podem ser obtidas do perfil de sondagem anteriormente exposto. Baseado nos resultados obtidos em sondagens de simples reconhecimento à percussão, faça uma análise das afirmativas abaixo:

- I. No perfil, enquanto nas camadas siltosas as compacidades são crescentes, nas camadas argilosas as consistências são constantes, existindo, no meio do perfil, um aumento significativo de resistência, influenciado pela presença de pedregulhos na composição granulométrica da camada siltosa.
- II. O amostrador utilizado nesse tipo de sondagem, amostrador Terzaghi-Peck, coleta amostras do subsolo, do tipo indeformadas, o que as habilita serem utilizadas em prensas precisas de laboratório e, assim, obter informações mais realistas das resistências das camadas de solo do subsolo em análise.
- III. Por se tratar de uma importante informação para a escolha do tipo de fundação, o nível do lençol freático (8,13 m em 10/01/2000 no perfil apresentado), caso existente na perfuração do furo, deve ser informado no perfil da sondagem.
- IV. Ao final da sondagem, a frase "limite de sondagem" indica a existência de início de camada rochosa no subsolo em estudo, situação na qual ocorre a impossibilidade de se continuar a utilização do amostrador Terzaghi-Peck para a coleta de amostras.

Diante do exposto, estão **CORRETAS** as afirmativas:

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