

TEXTO 1

Compreender a linguagem como forma de interação pode representar significativa contribuição ao desenvolvimento de padrões proficientes de comunicação escrita, pois práticas interacionistas tendem a favorecer a ampliação do domínio dos recursos expressivos do português, na busca de diferentes efeitos de sentido. (...) Assim, o interacionismo é uma forma mais adequada de ver a linguagem, pois pode tornar mais concreta a possibilidade de o aluno adquirir maior proficiência no uso da língua materna, uma vez que vai considerá-lo como portador de uma fala própria. A interação tende a provocar mudanças tanto no sujeito quanto no destinatário, porque agimos sobre os outros e os outros sobre nós. A língua não se separa do indivíduo. Aprender a língua significa, a nosso ver, criar situações sociais idênticas às que vivenciamos no cotidiano. Em outros termos, o ato interlocutivo não deve se isolar das atividades cotidianas, visto que a linguagem não está dissociada de nossas ações e, portanto, aprender uma língua significa participar de situações concretas de comunicação.

Para a tradicional concepção monológica de linguagem, o texto é algo que deve estar pronto no pensamento do sujeito. Portanto, se este elabora mal suas idéias, hesita, faz autocorreções, digressões, o locutor pensa errado e, em virtude disso, o texto também está errado. Assim, não existe a necessidade do outro, ou, no nosso caso, do professor/leitor/destinatário. No processo de construção do texto, nossos alunos, não raras vezes, desconsideram o destinatário de seu texto e, ao escrever, fazem-no para si mesmos. Se entendêssemos a língua como um “receituário disponível”, um código pronto, não existiria a necessidade da construção de sentidos, visto que todo o sentido estaria no produtor do texto; por sua vez, a argumentação que imprimimos no texto a fim de persuadir e a força ilocucionária para a produção de sentidos seriam desnecessárias. Sabemos que somos cerceados, limitados pela imagem que temos do nosso interlocutor.

Sendo assim, é preciso repensar a linguagem, não mais apenas como expressão do pensamento, nem, apenas, como instrumento de comunicação. A linguagem, como espaço de interlocução, permite ao sujeito compreender o mundo, agir sobre ele. Somente através da interlocução será possível devolver a fala ao sujeito e, possivelmente, a constituição do sujeito.

Para a monologia, a língua está pronta, acabada. Para a dialogia, a língua nunca está pronta, mas é um sistema com o qual o sujeito interage para usá-lo em suas necessidades pontuais num contexto específico de interlocução. Para a concepção dialógica, a cada momento interlocutivo a linguagem se reconfigura, reconstrói-se, e, obviamente, também o sujeito se reconstrói. Para a concepção monológica, independentemente da situação discursiva, a linguagem é única, como exposta num tabuleiro de xadrez. (...) Portanto, atividades que não requerem do educando uma abertura para o outro, para um interlocutor, podem estar fadadas ao insucesso profissional. Nosso texto configura-se no texto do outro. (...)

A respeito da dialogia, Todorov afirma que: “A vida é dialógica por natureza. Viver significa participar de um diálogo, interrogar, escutar, responder, concordar, etc. Toda comunicação verbal, toda interação verbal se realiza em forma de uma troca de enunciados, em forma de diálogo”.

GONÇALVES, Adair V. Texto publicado no site www.portrasdasletras.com.br.
Excerto adaptado.

QUESTÃO 01

O texto 1 argumenta a favor de que:

- A) a concepção monológica da linguagem seja cada vez mais enfatizada.
- B) a linguagem seja percebida numa perspectiva interacionista.
- C) o texto seja considerado algo já pronto no pensamento do sujeito.
- D) a linguagem seja repensada como instrumento de comunicação.
- E) as atividades pedagógicas sejam expressão do pensamento do aluno.

QUESTÃO 02

Segundo o autor do texto 1, o aluno aprenderá melhor uma língua quando:

- A) for estimulado a participar de diversas situações reais de comunicação.
- B) conseguir compreender que essa língua é um sistema pronto e acabado.
- C) conseguir libertar-se da imagem que todos temos do nosso interlocutor.
- D) participar de atividades que mostrem essa língua separada do indivíduo.
- E) o professor apresentar essa língua isolada das atividades cotidianas.

QUESTÃO 03

Podemos afirmar que o texto 1 tem, prioritariamente, a função de:

- A) comentar criticamente acerca de fatos ocorridos nas salas de aula em nosso país.
- B) noticiar acerca das mais recentes descobertas sobre os processos de aprendizagem.
- C) propagar as últimas publicações sobre as concepções teóricas de linguagem.
- D) ensinar aos leitores os aspectos gramaticais mais relevantes de nossa língua.
- E) defender um certo posicionamento teórico, por meio de argumentos convincentes.

QUESTÃO 04

Identifique a idéia que não está presente no texto 1.

- A) Monologia e dialogia têm em comum o fato de ambas perceberem a língua como um sistema acabado, com o qual o sujeito interage para usá-lo em suas necessidades pontuais num contexto específico de interlocução.
- B) É importante que os educadores compreendam a linguagem como uma forma de interação, pois isso pode contribuir significativamente para o desenvolvimento de padrões proficientes de comunicação escrita.
- C) O fato de os educadores perceberem a linguagem como uma forma de interação tem reflexos na prática pedagógica, e pode ser um meio de ajudar os alunos a serem mais proficientes no uso da língua materna.
- D) A opção pela concepção monológica de linguagem leva o educador a acreditar que o texto, por ser algo que já está pronto no pensamento do aluno, prescinde de um interlocutor com quem esse aluno dialogue.
- E) Quaisquer atividades que não levem o educando a perceber um 'outro', ou seja, o seu interlocutor, podem ser de nenhum préstimo, porque os nossos textos se configuram nos textos dos outros.

QUESTÃO 05

O texto 1 apresenta algumas diferenças entre 'monologia' e 'dialogia'. Segundo ele, são características da 'monologia':

- 1. achar que a produção de um texto não requer a existência de um interlocutor, pois o texto está pronto no pensamento do seu produtor.
- 2. entender a língua como um código pronto, que dispensa a necessidade da construção de sentidos, uma vez que todo o sentido está no produtor do texto.
- 3. considerar que a língua é uma entidade pronta, acabada, que tem existência independente de seu sujeito.
- 4. acreditar que, nas atividades de ensino-aprendizagem da língua, não é importante chamar a atenção do aluno para o papel desempenhado pelo interlocutor.

Estão corretas:

- A) 1, 2 e 3, apenas.
- B) 1, 2 e 4, apenas.
- C) 1, 3 e 4, apenas.
- D) 2, 3 e 4, apenas.
- E) 1, 2, 3 e 4.

QUESTÃO 06

No que se refere às características gerais do texto 1, analise as afirmações abaixo.

- 1. Podemos afirmar que se trata de um texto predominantemente dissertativo.
- 2. Há, nele, várias marcas explícitas que indicam tratar-se de um texto literário.
- 3. O autor optou pelo uso de uma linguagem informal, com diversas marcas da oralidade.
- 4. O texto está organizado segundo o padrão culto da língua, no que se refere tanto ao vocabulário quanto à sintaxe.

Estão corretas:

- A) 1 e 2, apenas.
- B) 2 e 3, apenas.
- C) 1 e 4, apenas.
- D) 2, 3 e 4, apenas.
- E) 1, 2, 3 e 4.

QUESTÃO 07

“... a linguagem não está dissociada de nossas ações e, portanto, aprender uma língua significa participar de situações concretas de comunicação”. Nesse trecho, a parte destacada estabelece, com a anterior, uma relação de:

- A) condição.
- B) causa.
- C) oposição.
- D) conclusão.
- E) concessão.

“... A língua não se separa do indivíduo. Aprendê-la significa, a nosso ver, criar situações sociais idênticas às que vivenciamos no cotidiano. Em outros termos, o ato interlocutivo não deve se isolar das atividades cotidianas, visto que a linguagem não está dissociada de nossas ações...”

QUESTÃO 08

No trecho acima, a expressão destacada tem a função de:

- A) redefinir a linha argumentativa do texto, em oposição à que vinha sendo apresentada.
- B) introduzir a voz de um 'outro' no texto, diferente da voz do autor.
- C) reformular a argumentação do autor, dando-lhe uma orientação contrária.
- D) corrigir uma idéia que foi equivocadamente apresentada pelo autor.
- E) introduzir, com novas palavras, uma síntese das idéias apresentadas anteriormente.

QUESTÃO 09

No trecho “... atividades que não requerem do educando uma abertura para o outro, para um interlocutor, podem estar fadadas ao insucesso profissional.”, o termo destacado tem o sentido de:

- A) predestinadas.
- B) relacionadas.
- C) reservadas.
- D) conformadas.
- E) relegadas.

QUESTÃO 10

“A interação tende a provocar mudanças tanto no sujeito quanto no destinatário.” O termo destacado é composto por um prefixo que tem o mesmo sentido do prefixo presente em:

- A) enterrar.
- B) interior.
- C) integral.
- D) entrelinha.
- E) instante.

QUESTÃO 11

Em Português, a ordem dos termos nos enunciados não é fixa. Assinale a alternativa em que a mudança na ordem dos termos destacados prejudica a coerência do enunciado.

- A) Compreender a linguagem como forma de interação pode representar significativa contribuição ao desenvolvimento de padrões proficientes de comunicação escrita...
- B) ... pois pode tornar mais concreta a possibilidade de o aluno adquirir maior proficiência no uso da língua materna, uma vez que vai considerá-lo como portador de uma fala própria.
- C) A linguagem não está dissociada de nossas ações e, portanto, aprender uma língua significa participar de situações concretas de comunicação.
- D) Para a tradicional concepção monológica de linguagem, o texto é algo que deve estar pronto no pensamento do sujeito.
- E) ... mas é um sistema com o qual o sujeito interage para usá-lo em suas necessidades pontuais num contexto específico de interlocução.

QUESTÃO 12

Assinale a alternativa correta, no que se refere às normas relativas à regência.

- A) As situações cotidianas, as quais poucos dão valor, contribuem para a compreensão sobre a língua.
- B) As situações sociais em que vivenciamos no cotidiano muito nos ajudam a aprender sobre a língua.
- C) O ato interlocutivo, do qual o texto faz referência, não se deve isolar das nossas atividades cotidianas.
- D) Que a língua não se pode separar do indivíduo é um fato para o qual o texto nos chama a atenção.
- E) Aprender a língua implica em criar situações sociais idênticas aquelas que vivenciamos no cotidiano.

QUESTÃO 13

Observe a correta grafia da palavra “digressões”. Também se grafia como ela:

- A) excessão.
- B) recessão.
- C) excursão.
- D) retensão.
- E) manutenssão.

QUESTÃO 14

Analise os enunciados abaixo, atentando para as regras de concordância.

1. Haveria muitas pessoas que discordariam do fato de que a interação é importante para os estudos lingüísticos?
2. Os estudos lingüísticos mais recentes tem provado que a interação é primordial para a compreensão da língua.
3. Quem de nós duvidaria de que a interação é fundamental para a compreensão dos fenômenos lingüísticos?
4. Não resta dúvida de que é absolutamente necessário algumas mudanças no que se refere ao tratamento conferido à língua.

Estão corretas:

- A) 2 e 3, apenas.
- B) 1 e 3, apenas.
- C) 2 e 4, apenas.
- D) 1, 2 e 4, apenas.
- E) 1, 2, 3 e 4.

“A vida é dialógica por natureza. Viver significa participar de um diálogo, interrogar, escutar, responder, concordar, etc.”.

QUESTÃO 15

Sobre as vírgulas presentes no trecho acima, assinale a alternativa correta.

- A) São opcionais, porque somente alguns verbos que as antecedem exigem pausas.
- B) São facultativas, porque representam pausas que podem não acontecer na fala.
- C) São facultativas, porque separam orações subordinadas adverbiais.
- D) São obrigatórias, porque separam complementos de mesma natureza.
- E) São obrigatórias, porque separam os termos numa seqüência enumerativa.

TEXTO 2

Nosso entrevistado sobre *Estudos de Língua Falada* é o Prof. Dr. Ataliba Teixeira de Castilho, da Universidade de São Paulo – USP, um dos precursores do estudo da língua falada no Brasil.

ReVEL - Como o senhor vê a importância dos estudos envolvendo a linguagem falada para o ensino de língua materna, especialmente no Brasil?

Ataliba - A língua falada foi descrita no Brasil, tanto pelo Projeto NURC quanto, e principalmente, pelo Projeto de Gramática do Português Falado (8 volumes publicados pela Editora da Unicamp). No final dos anos 80 surgiram algumas teorias fundamentadas nos achados. O interesse era basicamente descritivo, sem preocupações educacionais. Mas esta foi, aliás, a típica história de atirar no que se vê e acertar no que não se vê. O ensino foi o alvo dessa bala que se supunha perdida. Pois logo nos demos conta (digo nós porque há pelo menos 3 livros publicados sobre o aproveitamento da língua falada nas práticas escolares) de que a oralidade abria caminhos de muito interesse para uma nação pouco letrada como a nossa. Por outro lado, a universalização do ensino fundamental no Brasil trouxe para a escola alunos de todos os níveis. Aproveitar o conhecimento lingüístico já disponível pelos alunos das camadas socioculturais baixas é uma ótima estratégia para conjurar a evasão escolar. Os alunos deixam a escola pela necessidade de ajudar economicamente a família - e a Bolsa-Escola busca resolver este lado do problema - e também por desinteresse com respeito ao que lá é ensinado. Ora, nossa identidade está em nossa língua. Se a vemos respeitada e aproveitada na escola para o início de nosso percurso, tudo bem. Mas se de cara vão te dizendo que sua linguagem é uma lástima, tchau mesmo! Aqui reside a maior importância da incorporação da língua falada no ensino.

Trcho da entrevista publicada na Revista Virtual de Estudos da Linguagem – ReVEL, Ano 3, n°4, março de 2005.

QUESTÃO 16

Segundo o entrevistado no texto 2, há vantagens em trabalhar a língua falada no ensino da língua materna. Dentre essas vantagens, destaca o fato de o trabalho com a fala:

- 1. representar um recurso proveitoso para se chegar à língua escrita.
- 2. aproveitar conhecimentos que o aluno já tem, abrindo as portas para novos conhecimentos.
- 3. ser um meio de aproveitar um conhecimento lingüístico de que os alunos já dispõem.
- 4. representar respeito à língua que o aluno traz quando entra na escola.

Estão corretas:

- A) 1, 2 e 3, apenas.
- B) 2, 3 e 4, apenas.
- C) 1, 3 e 4, apenas.
- D) 1, 2 e 4, apenas.
- E) 1, 2, 3 e 4.

QUESTÃO 17

“Pois logo nos demos conta (digo nós porque há pelo menos 3 livros publicados sobre o aproveitamento da língua falada nas práticas escolares) de que a oralidade abria caminhos...” Nesse trecho, o segmento colocado entre parênteses tem a função de:

- A) introduzir a correção de uma palavra usada anteriormente.
- B) acrescentar uma informação sem a qual o discurso ficaria incoerente.
- C) fazer uma citação literal que respalda as idéias do entrevistado.
- D) inserir a explicação do autor sobre um termo anteriormente usado.
- E) parafrasear o segmento anterior, para que o interlocutor possa compreendê-lo.

QUESTÃO 18

“Aproveitar o conhecimento lingüístico já disponível pelos alunos das camadas socioculturais baixas é uma ótima estratégia para conjurar a evasão escolar.” Nesse trecho, o termo destacado tem o sentido de:

- A) agregar.
- B) reavaliar.
- C) afastar.
- D) congregar.
- E) suportar.

QUESTÃO 19

Do mesmo modo que a palavra “português” também se grafa:

- A) gravidês.
- B) rapidês.
- C) pequinês.
- D) estupidês.
- E) embriaguês.

QUESTÃO 20

“... para chegar a domínios que ele não conhece.” A regra que justifica a obrigatoriedade do acento no termo destacado é a mesma que justifica a obrigatoriedade do acento em:

- A) inteligência.
- B) português.
- C) importantíssimo.
- D) vatapá.
- E) vê.

QUESTÃO 21

Em relação à execução de trechos de linhas de metrô na planície aluvionar da Região Metropolitana do Recife, analise as afirmativas abaixo:

- I – Nos aterros sobre depósitos de argila mole, a camada de areia colocada sobre a argila antes de lançar o aterro é importante para acelerar os recalques por adensamento da camada argilosa.
- II – Tendo em vista o ressecamento da parte superior das camadas argilosa sob ação do sol e ventilação, deve-se alertar ao calculista que a retirada da mesma pode expor trecho da camada argilosa com menor resistência ao cisalhamento e, portanto, dificultando o trânsito das máquinas e demais serviços nessa área.
- III – Na planície aluvionar é possível a ocorrência de camadas de argila muito mole abaixo de camadas arenosas.
- IV – Nos encontros de pontes ou viadutos é indispensável a execução de sondagens que permitam detectar a presença de camadas de argilas moles que venham a provocar o atrito negativo nas estacas devido à execução dos aterros de acesso.
- V – Camadas de turfa estão sempre associadas às camadas arenosas de média compactidade.

Está (ão) correta(s):

- A) Apenas a afirmativa II.
- B) Apenas as afirmativas I e III.
- C) Apenas as afirmativas I, II e V.
- D) As afirmativas I, II, III, IV e V.
- E) Apenas as afirmativas I, II, III e IV.

QUESTÃO 22

No acompanhamento da execução de sondagens, alguns aspectos devem ser observados.
Analise as afirmativas abaixo:

- I – Não é possível realizar sondagens a trado, sem revestimento, em terrenos arenosos abaixo do nível de água.
- II – É muito importante a observação do peso do martelo, altura de queda e condições do amostrador em uma sondagem SPT.
- III – Se todo o restante do material utilizado na execução da sondagem SPT está adequado, pode-se aceitar que a bomba esteja falhando ou com vazão pequena, pois em profundidades maiores a bentonita é suficiente para manter o furo e garantir uma boa execução da sondagem.
- IV – Na planície aluvionar da RMR, é possível a ocorrência de argilas moles abaixo de arenitos, daí a necessidade de solicitar a execução de furos com rotativa para verificar a espessura e integridade do arenito.
- V – Se a ponte ou viaduto a ser executado terá suas fundações em estacas com mais de 20 m, torna-se desnecessário a execução cuidadosa da sondagem SPT até esta profundidade, podendo-se aconselhar, para reduzir despesas, a execução de simples lavagem até essa profundidade a partir de quando se obterão cuidadosamente as penetrações a cada metro.

Assinale a alternativa correta.

- A) As afirmativas I, II, III e IV são verdadeiras.
- B) Apenas as afirmativas III e V são falsas.
- C) Apenas as afirmativas I e V são falsas.
- D) Apenas a afirmativa V é falsa.
- E) Apenas a afirmativa III é falsa.

QUESTÃO 23

Ao acompanhar a execução de aterros compactados é indispensável observar:

- I – A realização de ensaios de compactação, para obtenção da umidade ótima, pode ser dispensada se há muita água junto à obra e será possível a colocação de água em abundância sobre cada camada argiloarenosa (barro) lançada.
- II – O controle da espessura das camadas lançadas, da umidade de lançamento e da densidade obtida após a compactação, ainda que a areia argilosa utilizada no aterro seja conhecida de obras semelhantes.
- III – A correta execução das inclinações, plantio de grama e canaletas de drenagem especialmente na RMR, inserida na zona da mata e, portanto, com grande precipitação.
- IV – A realização de trecho experimental com várias determinações de densidade “*in situ*”, para a correta obtenção do número de passadas do rolo compactador para material utilizado na obra em execução.
- V – Mantendo-se o número de passadas do rolo compactador, determinado no trecho experimental, pode-se ao dar continuidade na execução do aterro e mantidas as demais variáveis, aumentar a velocidade do rolo compactador, para redução do tempo de realização da obra.

Assinale a alternativa **correta**.

- A) As afirmativas I, II, III, IV e V são verdadeiras.
- B) Apenas as afirmativas III e IV são verdadeiras.
- C) Apenas as afirmativas I e V são falsas.
- D) As afirmativas I, II e V são verdadeiras.
- E) Apenas a afirmativa II é falsa.

QUESTÃO 24

Ao executar muros de arrimo é indispensável observar que:

- I – as estruturas de alvenaria de pedra argamassada são rígidas e, portanto, devem ter maiores cuidados na remoção de solos fracos, lixo etc, das fundações.
- II – os muros de gabiões, por serem flexíveis, admitem deformações das fundações.
- III – mesmo em muros de 2m de altura, a execução das drenagens superficiais e do maciço não devem ser omitidas.
- IV – o número e espaçamento das barbacãs independe do tipo de solo, apenas variando com a altura e extensão do muro.
- V – nas estruturas de terra armada, o comprimento de ancoragem das tiras depende unicamente da altura e extensão da obra, independentemente do solo usado no aterro.

Assinale a alternativa **correta**.

- A) São verdadeiras as afirmativas I, II, III, IV e V
- B) São verdadeiras apenas as afirmativas I, II e IV.
- C) São falsas as afirmativas I e V.
- D) São falsas as afirmativas IV e V.
- E) É falsa apenas a afirmativa IV.

QUESTÃO 25

Quanto aos conceitos importantes a observar na execução de obras geotécnicas, analise as afirmativas abaixo:

- I – Nas escavações em areias finas (região de praias), deve-se prever o uso de escoramento, pois ao secarem tais areias possuem ângulo de repouso muito baixo, aumentando o volume de escavação e colocando em risco obras vizinhas.
- II – Para a obtenção dos parâmetros de resistência do solo em uma avaliação de estabilidade de talude natural, a obtenção de um bom número de amostras amolgadas no talude, permite obter a coesão e o ângulo de atrito adequadamente.
- III – A correta compactação do solo promove redução dos vazios, da porosidade, da absorção de água, da permeabilidade e aumenta a coesão e o ângulo de atrito do solo.
- IV – Na execução dos aterros dos “caixões das fundações”, para a execução dos pisos de uma estação de metrô, deve-se colocar água em abundância para facilitar a compactação do solo argiloarenoso utilizado.
- V – Em encostas naturais, deve-se observar a existência de postes, árvores, muros inclinados, que dão indícios de movimentação do terreno.

Assinale a alternativa **correta**.

- A) São verdadeiras as afirmativas I, II e III.
- B) São falsas as afirmativas II, IV e V.
- C) São verdadeiras as afirmativas IV e V.
- D) Apenas são verdadeiras as afirmativas III e IV.
- E) São falsas apenas as afirmativas II e IV.

QUESTÃO 26

No pátio de um grande terminal portuário de topografia plana, deseja-se construir um ramal ferroviário de contorno, para facilitar o embarque e/ou desembarque de vagões ferroviários. A velocidade de projeto especificada é de 30km/h. O raio mínimo das curvas circulares, sem superelevação, será de:

- A) 100,00m.
- B) 106,26m.
- C) 112,50m.
- D) 125,00m.
- E) 150,00m.

QUESTÃO 27

Uma obra de restauração de um prédio tombado pelo Instituto de Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), teve o seu projeto básico licitado pela modalidade de carta convite, cujo vencedor apresentou o valor de R\$ 100.000,00 (cem mil reais). Formalizado o contrato e dada a respectiva ordem de serviço, os trabalhos foram iniciados, constatando-se, de imediato, a necessidade de alterar os itens e quantitativos num percentual de quarenta e oito por cento (48%), em relação ao projeto básico licitado.

Para que os trabalhos não sofram solução de continuidade, sem, contudo, descumprir o que dispõe a Lei 8666 de 21 de junho de 1993, alterada pela Lei 8883 de 08 de junho de 1994, deverá o ordenador de despesas e/ou autoridade responsável pelos serviços de restauro:

- I – aditar o contrato com alteração dos itens e/ou quantidades de serviços.
- II – cancelar o contrato e fazer nova licitação.
- III – parar os serviços e fazer nova licitação, sob a modalidade de carta convite.
- IV – suspender os serviços e providenciar duas cartas convites.

Está (ão) correta(s):

- A) Apenas a afirmativa I.
- B) Apenas as afirmativas I e III.
- C) Apenas as afirmativas I, II e IV.
- D) As afirmativas I, II, III e IV.
- E) Apenas as afirmativas I, III e IV.

QUESTÃO 28

Na avaliação de uma bacia de drenagem, de 100 hectares de área, com coeficiente de deflúvio de 0,6 e chuva de cálculo de 12cm/h, chegou-se à seguinte vazão a ser drenada, em metros cúbicos por segundo:

- A) 72.
- B) 120.
- C) 20.
- D) 100.
- E) 60.

QUESTÃO 29

Para escoar uma vazão de contribuição de 39,6m³/s, que cruza um traçado ferroviário, deverá ser construído um bueiro simples celular de concreto, com declividade de 0,3%. A velocidade de fluxo não deve ultrapassar 4m/s e o coeficiente de rugosidade das paredes foi admitido em 0,014.

Considerando uma folga de 20cm entre a lâmina d'água e o fundo da laje superior, a fórmula de Manning e a equação da continuidade, as dimensões mínimas internas desta obra serão:

- A) 3,00m x 3,50m.
- B) 3,50m x 3,00m.
- C) 3,00m x 3,30m.
- D) 4,00m x 3,00m.
- E) 4,50m x 5,50m.

QUESTÃO 30

A concordância entre duas rampas de declividade +0,2% e +1,0% se dá através de uma parábola simples do segundo grau, com seu comprimento projetado horizontalmente de quatrocentos e oitenta metros. A distância entre o greide reto e a curva parabólica, segundo a vertical do ponto de encontro das duas tangentes (PIV), será:

- A) 0,120m.
- B) 0,180m.
- C) 0,480m.
- D) 0,080m.
- E) 8,00m.

QUESTÃO 31

Na execução de aterros para uma via ferroviária, onde os solos de cortes e empréstimos são todos do tipo A.7.6, o melhor rendimento na compactação é obtido com:

- A) rolo estático de pneus.
- B) rolo vibratório liso.
- C) rolo vibratório corrugado.
- D) rolo tandem duplo.
- E) rolo vibratório de pneus.

QUESTÃO 32

No projeto de uma ferrovia de 1ª classe (caso das vias metroviárias), o comprimento mínimo da curva vertical de concordância entre duas rampas, segundo o estaqueamento, de +0,5% e +1,0%, será:

- A) 500m.
- B) 100m.
- C) 150m.
- D) 300m.
- E) 50m.

QUESTÃO 33

A designação 49-500-1:12 de um AMV (aparelho de mudança de via) indica um aparelho de mudança de via:

- A) com raio básico de 500m, para trilho de 49kg/m e jacaré com abertura de 1:12.
- B) com comprimento total de 49 decímetros, peso total de 500kg e relação espessura da alma/espessura do boleto de 1:12.
- C) para linhas paralelas com relação bitola/distância entre eixos de 1:12, peso do jacaré de 500kg e raio básico de concordância de 49 metros.
- D) para bifurcações de eixo a 49°, com jacaré de 500cm e tangente do ângulo de abertura do jacaré de 1:12.
- E) com raio básico de 50m, para trilho de 4,9kg/m e jacaré com abertura de 1:12.

QUESTÃO 34

Os elementos construtivos que compõem a instalação de elevadores a cabo, para o transporte de pessoas, podem ser agrupados da seguinte forma:

- A) caixa do elevador; poço do elevador; cabine do elevador; casa de máquinas e caixa de inspeção.
- B) caixa do elevador; caixa de inspeção; cabine do elevador; contra-peso e casa de máquinas.
- C) caixa do elevador; poço do elevador; caixa de inspeção; contra-peso e casa de máquinas.
- D) caixa do elevador; poço do elevador; caixa de ventilação; contra-peso e casa de máquinas.
- E) caixa do elevador; poço do elevador; cabine do elevador; contra-peso e casa de máquinas.

QUESTÃO 35

A forma mais simples e econômica de ventilar um ambiente, e que deve ser usada sempre que possível, é a ventilação natural. Assim, o sistema de ventilação deve satisfazer requisitos básicos de qualidade como:

- A) proporcionar a remoção do ar de forma eficiente, trabalhar silenciosamente, no caso de ventilação mecânica e ter instalação fora do ambiente construído.
- B) proporcionar a renovação do ar de forma eficiente, trabalhar silenciosamente, no caso de ventilação mecânica e ter instalação enterrada no solo.
- C) proporcionar a renovação do ar de forma eficiente, trabalhar silenciosamente, no caso de ventilação mecânica e ter instalação segura.
- D) proporcionar a renovação do ar de forma eficiente, emitir ruído constante e silencioso, no caso de ventilação mecânica e ter instalação segura.
- E) proporcionar a renovação apenas do ar frio de forma eficiente, trabalhar silenciosamente, no caso de ventilação mecânica e ter instalação segura.

QUESTÃO 36

Os sistemas de condicionamento de ar do ambiente construídos de modo integrado com o sistema de ventilação podem ter as seguintes funções:

- A) filtrar; resfriar; ventilar; umedecer e retirar a umidade.
- B) filtrar; resfriar; aquecer; umedecer e retirar a umidade.
- C) filtrar; resfriar; umedecer e retirar a umidade.
- D) filtrar; resfriar; ventilar; aquecer e retirar a umidade.
- E) filtrar; resfriar; aquecer e retirar a umidade.

QUESTÃO 37

Para a instalação de pontos telefônicos em apartamentos, escritórios e lojas são utilizados os seguintes critérios para a previsão mínima:

- A) Apartamentos de quatro dormitórios: 6 pontos telefônicos; escritórios: um ponto para cada 10m² de área útil; lojas: um ponto para cada 50m².
- B) Apartamentos de quatro dormitórios: dois pontos telefônicos; escritórios: 4 pontos para cada 10m² de área útil; lojas: um ponto para cada 50m².
- C) Apartamentos de quatro dormitórios: dois pontos telefônicos; escritórios: um ponto para cada 10m² de área útil; lojas: 5 pontos para cada 50m².
- D) Apartamentos de quatro dormitórios: dois pontos telefônicos; escritórios: um ponto para cada 30m² de área útil; lojas: um ponto para cada 50m².
- E) Apartamentos de quatro dormitórios: dois pontos telefônicos; escritórios: um ponto para cada 10m² de área útil; lojas: um ponto para cada 100m².

QUESTÃO 38

Os agentes extintores devem ser empregados conforme a classe de incêndio. Assim, a água como agente extintor, deve ser usada principalmente em:

- A) Incêndios Classe B (se propagam em gases e líquidos inflamáveis).
- B) Incêndios Classe C (se propagam em equipamentos elétricos energizados).
- C) Incêndios Classe D (se propagam em materiais piróforos).
- D) Incêndios Classe A (se propagam em materiais combustíveis sólidos).
- E) Incêndios Classe E (se propagam em materiais combustíveis sólidos, piróforos e líquidos inflamáveis).

QUESTÃO 39

Para a correta elaboração de orçamento de uma obra é importante que sejam fornecidos os seguintes documentos relativos ao empreendimento:

- A) Projeto arquitetônico com a orientação das fachadas da edificação; projeto de instalações hidráulicas e sanitária e memorial descritivo de acabamento da obra.
- B) Projeto arquitetônico completo; projeto de cálculo das vigas e lajes; projeto de instalações e memorial descritivo das especificações técnicas e de acabamento da obra.
- C) Projeto arquitetônico completo; projeto de cálculo estrutural; projeto de instalações e memorial descritivo das especificações técnicas e de acabamento da obra.
- D) Projeto arquitetônico completo; projeto de cálculo estrutural; memorial descritivo das especificações técnicas e de acabamento da obra.
- E) Projeto arquitetônico completo; projeto das fundações; projeto de instalação elétrica e memorial descritivo das especificações técnicas e de acabamento da obra.

QUESTÃO 40

Seja uma edificação residencial multifamiliar com a área equivalente de construção total de 2.051,00m². Sabendo-se que custo por m² do padrão normal/alto é da ordem de R\$ 563,00/m² a R\$ 652,00/m².

Pergunta-se: qual a ordem de grandeza do custo global desta edificação para um custo médio padrão normal/alto?

- A) Maior do que R\$ 1.000,00 e menor do que R\$ 10.000,00.
- B) Maior do que R\$ 10.000,00 e menor do que R\$ 100.000,00.
- C) Maior do que R\$ 100.000,00 e menor do que R\$ 1.000.000,00.
- D) Maior do que R\$ 1.000.000,00 e menor do que R\$ 1.500.000,00.
- E) Maior do que R\$ 1.500.000,00 e menor do que 2.000.000,00.

QUESTÃO 41

Para a implantação do Programa 5S numa empresa com sucesso é necessário que:

- A) o processo de implantação envolva apenas os chefes dos serviços gerais.
- B) a implantação seja feita em uma só etapa, sem a necessidade de reuniões periódicas.
- C) sejam realizados cursos de liderança, educação e treinamento somente para todos os diretores da empresa.
- D) os funcionários da empresa sejam motivados com aumento de salário a trimestre.
- E) a decisão da implantação deve partir da direção da empresa e com a escolha de um coordenador.

QUESTÃO 42

As esquadrias para janelas de uma residência devem ser especificadas de acordo com as seguintes necessidades:

- A) Estanqueidade aos sais; estanqueidade à água; resistência a cargas uniformes (ventos); resistência a operações de manuseio e atenuação sonora.
- B) Estanqueidade aos gases tóxicos; estanqueidade à água; resistência a cargas uniformes (ventos); resistência a operações de manuseio e atenuação sonora.
- C) Estanqueidade aos ácidos; estanqueidade à água; resistência a cargas uniformes (ventos); resistência a operações de manuseio e atenuação sonora.
- D) Estanqueidade ao ar; estanqueidade à água; resistência a cargas uniformes (ventos); resistência a operações de carregamento vertical e atenuação sonora.
- E) Estanqueidade ao ar; estanqueidade à água; resistência a cargas uniformes (ventos); resistência a operações de manuseio e atenuação sonora.

QUESTÃO 43

A execução do contrapiso zero é uma tendência da prática em muitas obras, devido à vantagem de eliminar:

- A) metade do número de operários da obra.
- B) a propagação de ruídos nas lajes.
- C) 1/3 do número de operários da obra.
- D) uma etapa da obra e seus respectivos prazos e custos.
- E) 2/3 do número de operários da obra.

QUESTÃO 44

Os requisitos básicos que devem ser especificados como parâmetros na escolha de tintas para pintura de fachadas são:

- A) Atender às necessidades específicas de proteção da parede de acordo com o local da obra, ser compatível com a pintura de fundo, ser resistente a intempéries aos raios UV, apresentar boa viscosidade de aplicação e cobrir bem.
- B) Atender às necessidades específicas de proteção da parede de acordo com o local da obra, ser compatível com a pintura de fundo, ser resistente a intempéries, apresentar alta viscosidade de aplicação e cobrir bem.
- C) Atender às necessidades específicas de proteção da parede de acordo com o local da obra, ser compatível com a pintura de fundo, ser resistente aos raios UV, apresentar média viscosidade de aplicação e cobrir bem.
- D) Atender às necessidades específicas de proteção da parede de acordo com o local da obra, ser compatível com a pintura de fundo, apresentar baixa viscosidade de aplicação e cobrir bem.
- E) Atender às necessidades específicas de proteção da parede (poente e nascente), ser compatível com a pintura de fundo, ser resistente aos raios UV, apresentar boa viscosidade de aplicação e cobrir bem.

QUESTÃO 45

A cal hidratada e o gesso para construção civil são considerados aglomerantes aéreos porque endurecem somente:

- A) em presença do ar e da água.
- B) em presença do ar.
- C) quando aplicados em argamassa hidráulica.
- D) quando aplicados em concreto.
- E) quando misturados com a água.

QUESTÃO 46

A faixa de temperatura ideal para a extinção da pedra do carbonato de cálcio, para a obtenção da cal virgem é entre:

- A) 300° – 1000° C.
- B) 900° – 1000° C.
- C) 700° – 1000° C.
- D) 100° – 1000° C.
- E) 500° – 1000° C.

QUESTÃO 47

O objetivo do ensaio de peneiramento dos agregados é a determinação:

- A) do seu grau de esfericidade.
- B) do seu índice de vazios.
- C) da sua potencialidade de ser reativo com os álcalis do cimento portland.
- D) da sua composição granulométrica.
- E) da sua pureza.

QUESTÃO 48

Qual a função do ralo sifonado?

- A) Captar águas servidas, impedir a passagem de gases inodoros e de insetos.
- B) Apenas captar as águas servidas.
- C) Permitir o esgotamento de resíduos sólidos
- D) Impedir o entupimento da tubulação de esgotamento das águas servidas contendo sabão.
- E) Captar águas pluviais.

QUESTÃO 49

Nos projetos de estruturas de concreto armado as armaduras muitas vezes precisam ser emendadas. A respeito das emendas de barras de aço, assinale a alternativa **correta**.

- A) Em tirantes de concreto armado as emendas podem ser feitas por solda, luvas rosqueadas ou prensadas e por traspasse.
- B) As emendas por traspasse apenas são permitidas em barras comprimidas.
- C) O comprimento de uma emenda por traspasse depende da porcentagem de barras emendadas na mesma seção.
- D) As emendas em vigas sujeitas à flexão só podem ser feitas com auxílio de ganchos.
- E) As emendas soldadas só podem ser feitas de topo por caldeamento e de topo com eletrodo.

QUESTÃO 50

O orçamento de uma peça estrutural foi feito baseado na hipótese de se utilizarem agregados graúdos com diâmetro máximo de 25mm. Ao observar as formas e armações você concluiu que a brita mais adequada para a concretagem seria a brita com diâmetro máximo de 19mm. Considerando que a resistência característica especificada deve ser mantida, assinale a alternativa **correta** com relação à mudança do tamanho da brita.

- A) O consumo de cimento deve diminuir porque é necessário diminuir a quantidade de água porque a brita tem menor diâmetro e não precisa de tanta água e, sendo a relação água/cimento mantida constante.
- B) A quantidade de água utilizada deve diminuir porque a brita tem menor diâmetro e não precisa de tanta água. O consumo de cimento não se altera.
- C) A quantidade de água deve aumentar porque a brita tem maior área específica e precisa mais água para molhagem, mas o consumo de cimento se mantém.
- D) A quantidade de água deve aumentar porque a brita tem maior área específica e precisa mais água para molhagem, mas o consumo de cimento diminui.
- E) O consumo de cimento deve aumentar porque é necessário aumentar a quantidade de água, pois se tem maior área específica e precisa mais água para molhagem, sendo necessário manter a relação água/cimento constante.