

LÍNGUA PORTUGUESA

TEXTO 1

VÍTIMAS DOS VIDEOGAMES E COMPUTADORES *Ciência Hoje* – agosto 2000

Um novo fantasma ronda os consultórios pediátricos: as lesões músculo-esqueléticas. O alerta vem do médico Clóvis Artur Almeida da Silva, responsável pela Unidade de Reumatologia Pediátrica, do Instituto da Criança, do Hospital das Clínicas (HC), em São Paulo. Segundo o especialista, é cada vez maior o número de pacientes com dores e lesões músculo-esqueléticas provocadas pelo uso excessivo de videogames e computadores. Os sintomas da doença são dores nas mãos e nos punhos, fadiga, comportamento agressivo, cefaléia e dores no abdômen, na coluna e no tórax. Além disso, o médico alerta para outros problemas que podem estar associados ao uso de computadores e videogames: a obesidade, o desinteresse pelo alimento (anorexia) e as convulsões por fotoestimulação, que acontecem em crianças já propensas ao problema.

01 - Na primeira linha do texto, o autor compara as lesões músculo-esqueléticas a um “novo fantasma”; essa comparação se apóia no fato de que:

- (A) as lesões referidas só apareceram recentemente, com os computadores;
- (B) os fantasmas, como as lesões, produzem medo e preocupação;
- (C) as lesões não aparecem nos exames médicos de rotina;
- (D) lesões e fantasmas trazem dor aos pacientes;
- (E) os fantasmas são criações da mente infantil.

02 - Hospital das Clínicas é uma expressão que aparece abreviada entre parênteses: HC. A abreviatura abaixo que segue idêntico critério de formação é:

- (A) Rio Grande do Norte – RN;
- (B) Amazonas – AM;
- (C) Minas Gerais – MG;
- (D) Rio Grande do Sul – RS;
- (E) Paraíba – PB.

03 - O fato de o texto mostrar o parecer de um médico do Hospital das Clínicas:

- (A) indica que essa preocupação já chegou a todos os médicos;
- (B) demonstra que as lesões são um fato mais amplo do que se imagina;
- (C) traz ao texto certa seriedade e credibilidade;
- (D) comprova que a ciência faz parte de nossa vida cotidiana;
- (E) faz com que esse texto possa ser publicado numa revista de ciência.

04 - Só **NÃO** se pode dizer das lesões músculo-esqueléticas que elas:

- (A) vêm aparecendo em maior número de pacientes;
- (B) causam problemas de vários tipos;
- (C) aparecem devido ao uso excessivo de videogames;
- (D) aumentaram após a invenção dos computadores;
- (E) são derivadas de dores e de comportamento agressivo.

05 - “...é cada vez maior o número de pacientes com dores e lesões músculo-esqueléticas provocadas pelo uso excessivo de videogames e computadores.”; isso quer dizer que:

- (A) essas lesões vão atingir a todos nós, já que o uso de computadores se generalizou;
- (B) só as crianças economicamente privilegiadas são atacadas pelas lesões;
- (C) se não se instalassem games nos computadores, as lesões não existiriam;
- (D) se o uso de computadores fosse mais disciplinado, as lesões se reduziriam;
- (E) os adultos estão imunes a esse tipo de lesão.

06 - As convulsões por fotoestimulação devem estar ligadas à(o):

- (A) luminosidade;
- (B) calor;
- (C) postura;

- (D) movimento;
- (E) som.

07 - Entre os sintomas das lesões, aquele que pertence mais ao campo psicológico do que ao físico é:

- (A) cefaléia;
- (B) agressividade;
- (C) obesidade;
- (D) anorexia;
- (E) fadiga.

08 - Pelo conteúdo e estrutura do texto, pode-se dizer que sua preocupação maior é:

- (A) ensinar;
- (B) informar;
- (C) prever;
- (D) prevenir;
- (E) atemorizar.

09 - No título, ao designar os que sofrem as lesões como “vítimas”, o autor do texto:

- (A) emite uma condenação dos videogames e computadores;
- (B) relata os fatos como noticiário policial;
- (C) insere no texto o jargão médico;
- (D) mostra que a ignorância é a causa real dos males apontados;
- (E) indica que só as crianças são afetadas pelas lesões.

TEXTO 2

O MITO DO NATURAL *Galileu, abril 2002*

Muitos remédios ainda são vendidos sem controle, em farmácias e barracas ambulantes. Um exemplo é a porangaba, cujo consumo virou moda no ano passado, sendo amplamente divulgada e vendida em redes de televisão como um emagrecedor natural. De acordo com os especialistas, não há nada que comprove sua eficácia.

10 - O título do texto 2, “O mito do natural”, já indica que:

- (A) os remédios naturais estão sendo usados sem controle;
- (B) as farmácias lucram excessivamente com os remédios naturais;
- (C) os remédios naturais podem ser fruto de uma ilusão;

- (D) os remédios naturais foram criados por leigos;
- (E) os remédios tradicionais são menos usados que os naturais.

11 - “...sendo amplamente divulgada e vendida em redes de televisão...”; esse segmento de texto deveria ficar mais adequado, se redigido do seguinte modo:

- (A) ...sendo divulgada amplamente e vendida em redes de televisão...;
- (B) ...sendo divulgada e vendida amplamente em redes de televisão...;
- (C) ...sendo divulgada e vendida em redes de televisão amplamente...;
- (D) ...sendo divulgada amplamente em redes de televisão e vendida...;
- (E) ...sendo vendida amplamente em redes de televisão e divulgada...

12 - “Muitos remédios ainda são vendidos sem controle”; uma outra forma igualmente correta e mais clara de veicular-se o mesmo conteúdo da frase destacada é:

- (A) Ainda se vende muitos remédios sem controle;
- (B) Vendem-se ainda muitos remédios sem controle;
- (C) Muitos remédios sem controle ainda são vendidos;
- (D) Vende-se muitos remédios ainda sem controle;
- (E) São vendidos sem controle ainda muitos remédios.

13 - O fato de muitos remédios serem vendidos em “barracas ambulantes” acentua:

- (A) a sua pouca eficácia;
- (B) a sua produção caseira;
- (C) o seu status de produto natural;
- (D) a falta de controle na venda;
- (E) o seu caráter de “moda”.

14 - Ao dizer que a porangaba não tem sua eficácia comprovada, o autor do texto quer dizer que o remédio aludido:

- (A) não possui fórmula conhecida;
- (B) tem efeitos colaterais danosos;
- (C) não garante os resultados prometidos;
- (D) tem fabricação sem controle científico;

(E) possui efeitos positivos, apesar de ser natural.

ENGENHEIRO CIVIL – HIDROSSANITÁRIO

15 - Uma das informações que deve constar do projeto para aprovação na prefeitura é o Quadro de Áreas. Entre as informações a serem apresentadas nesse quadro, destacam-se:

- (A) a taxa de ocupação do empreendimento, que consiste na relação entre o número de ocupantes previstos por apartamento e a área total edificada;
- (B) todas as áreas úteis dos compartimentos habitáveis e não-habitáveis considerando o eixo das paredes;
- (C) a área total edificada que considera o somatório das áreas dos pavimentos a serem construídos;
- (D) a taxa de construção, que consiste no somatório da área construída com a área ajardinada e sua relação com a área total do terreno;
- (E) a taxa de ocupação do terreno em relação ao entorno urbano.

16 - No desenvolvimento do projeto das instalações hidráulicas em uma edificação, é correto projetar colunas de água para alimentar exclusivamente as bacias sanitárias com válvula de descarga. Essa medida:

- (A) é necessária devido à grande vazão demandada por essas peças, que provocaria uma redução na vazão dos demais pontos de utilização caso não houvesse alimentação exclusiva;
- (B) é necessária porque dessa forma é possível evitar a ocorrência do fenômeno conhecido como “golpe de aríete”;
- (C) é necessária porque tanto nas bacias sanitárias dotadas com válvula de descarga quanto nas bacias com caixa acoplada a vazão de 2,4 litros por segundo gera um impacto grande nas demais peças sanitárias;
- (D) é necessária para que a alimentação das bacias sanitárias com válvula não seja prejudicada pela demanda dos demais pontos de utilização (chuveiros, lavatórios, máquinas de lavar roupas e etc);

(E) não é necessária uma vez que o projeto do sistema predial deve considerar todos os pontos de utilização com o mesmo grau de importância.

17 - Segundo a Constituição Federal do Brasil de 1988, o tema “proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas” é de competência:

- (A) comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios;
- (B) exclusiva da União;
- (C) exclusiva dos Estados e do Distrito Federal;
- (D) exclusiva dos Municípios;
- (E) comum dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

18 - Em um processo de tratamento de água, na fase de desinfecção se processam medidas de caráter corretivo e preventivo. Uma medida de caráter preventivo da fase de desinfecção é:

- (A) passagem da água pela pré-cloração;
- (B) dosagem de cloro de modo a conservar o teor de cloro até a ponta do consumo;
- (C) ozonização da água;
- (D) passagem da água por sistema de ultra-violeta;
- (E) tratamento primário dos efluentes.

19 - No Tratamento Secundário, o efluente, já livre dos resíduos maiores, passa por um tratamento biológico em que a carga orgânica entra em contato com microorganismos que a decompõem. Existem várias técnicas que atendem a essa finalidade, desde a simples disposição em lagoas, uso de filtros biológicos, leitos de contato, tanque de lodo ativado e tanques sépticos. O fator condicionante do tratamento de esgotos pela técnica do lodo ativado é:

- (A) o ácido sulfídrico, na presença de oxigênio, se oxida, via química ou biológica, transformando-se em ácido sulfúrico que prontamente reage com a alcalinidade da água ou com minerais presentes, transformando-se em compostos inofensivos;
- (B) a matéria orgânica entra em contacto íntimo com os microorganismos por várias horas, em farta presença de oxigênio e agitação;
- (C) aeração por difusores colocados na base dos tanques rede, na criação intensiva de peixes e camarões, desestratifica os tanques e ajuda na dispersão e decomposição dos restos de ração e fezes;
- (D) a trinta metros de profundidade, a cada metro cúbico de ar produzido por hora, duzentos metros cúbicos de água serão deslocados do fundo à superfície, funcionando como um aspirador de fundo, mantendo a matéria orgânica em suspensão, num ambiente oxigenado;
- (E) a aeração deve ser feita na parte mais funda do lago, uma pequena fonte de micro bolhas (ar difuso) tem um efeito multiplicador na movimentação da água.

20 - No estudo de poços em regime permanente, no caso de um aquífero confinado, o fluxo dirigido ao poço é radial. O fluxo a uma distância X do poço deve ser igual ao

produto do elemento cilíndrico de área nessa seção, pela velocidade de escoamento, de acordo com:

- (A) a rugosidade das paredes;
- (B) a perda de carga;
- (C) a lei de Darcy;
- (D) o coeficiente de confinamento;
- (E) a permeabilidade.

21 - Várias recomendações devem ser seguidas quanto aos seguintes aspectos: localização de fossas sépticas, instalações e, disposição dos efluentes; Assinale a recomendação INCORRETA:

- (A) facilidade de acesso para a retirada periódica do lodo digerido;
- (B) afastamento mínimo de 20,00m de qualquer fonte de abastecimento de água ou poço;
- (C) prever a ligação ao futuro coletor público;
- (D) localizar a montante de mananciais ou lençol freático;
- (E) consideração da estabilidade de prédios e terrenos próximos.

22 - Sobre sistemas de abastecimento d'água em zona rural, analise os sistemas descritos a seguir:

- I - Reservatório devidamente protegido que acumula água das chuvas captada na superfície dos telhados;
- II - Lago artificial construído aproveitando-se valas e depressões onde a água é retida por uma barragem.

Esses sistemas são representados, respectivamente, por:

- (A) poço artesiano; bacia de deposição;
- (B) cisterna; açude;
- (C) reservatório artesiano; lençol freático;
- (D) bacia de deposição; cisterna;
- (E) poço artesiano; cisterna.

23 - Para calcularmos a descarga a ser conduzida por uma sarjeta rodoviária, podemos utilizar a fórmula _____. De posse da descarga, a equação que rege as relações entre a forma da seção transversal necessária ao escoamento e inclinação longitudinal, conhecida a rugosidade, é conhecida como fórmula de _____. As lacunas acima devem ser preenchidas, respectivamente, por:

- (A) Laplace; Bazin;
- (B) Racional; Bazin;
- (C) Bazin; Manning;
- (D) Darcy; Cauchy-Riemann;
- (E) Racional; Manning.

24 - O depósito de lixo a céu aberto é inaceitável. O lixo, sem tratamento e manejo adequado, polui o solo, o lençol freático, cursos d'água, o ar, e ainda favorece o aparecimento de doenças devido à presença de roedores e insetos. Uma solução técnica ecologicamente correta para esse problema, com exceção do lixo hospitalar, tem sido:

- (A) aterros sanitários;
- (B) incineração;
- (C) depósitos a céu aberto afastados no mínimo 20km dos centros urbanos;
- (D) lagoas de estabilização;
- (E) lagoas de aeração.

25 - Das três grandes classes de lixo existentes, quais sejam, o urbano, o industrial e o hospitalar, esse último merece algumas considerações especiais, e tem que ser visto especialmente. A composição de tal lixo é a mais variada possível, podendo ser constituída de restos de alimentos de enfermos, restos de limpeza de salas de cirurgia e curativos, gases, ataduras, peças anatômicas etc. A melhor tecnologia de destinação do lixo hospitalar é:

- (A) usinas de lixo urbano;
- (B) coleta seletiva e reciclagem;
- (C) aterro sanitário;
- (D) incineração;
- (E) lixão.

26 - O objetivo dos CREA, ao fiscalizar as obras e os serviços técnicos vinculados às diversas profissões que

representa, é salvaguardar a sociedade de possíveis danos que possam vir a ocorrer na execução do objeto fiscalizado. A necessidade do acompanhamento técnico de profissionais especializados é uma imposição legal nos seguintes casos:

- (A) em construções com mais de um pavimento ou que prescindir de cálculo estrutural;
- (B) em construções acima de dois pavimentos ou área total construída maior do que 50m²;
- (C) em construções acima de dois pavimentos;
- (D) sempre que prescindir de cálculo estrutural;
- (E) em toda construção ou reforma, independentemente da área ou número de pavimentos.

27 - Em geral, as tubulações feitas com tubos pré-moldados de concreto são enterradas. A execução de uma tubulação enterrada segue uma seqüência de operações. Assinale a alternativa abaixo que apresenta corretamente essa seqüência de operações:

- (A) escavação, locação, compactação da fundação, base de concreto magro, assentamento, vedação, reaterro;
- (B) locação, escavação, compactação da fundação, base de concreto magro, assentamento, vedação, reaterro;
- (C) escavação, compactação da fundação, base de concreto magro, locação, assentamento, vedação, reaterro;
- (D) locação, escavação, base de concreto magro, compactação da fundação, vedação, assentamento, reaterro;
- (E) locação, compactação da fundação, escavação, base de concreto magro, assentamento, reaterro, vedação.

28 - Os encontros de paredes são pontos fundamentais. Nesses pontos ocorrem as concentrações de tensão e transferência de cargas de uma parede para outra. A amarração deve ser feita preferencialmente com blocos modulares ou blocos especiais para garantir o funcionamento do conjunto. Quando a amarração não for possível, deve-se colocar uma ferragem de ligação para evitar a movimentação entre paredes. Assinale a alternativa abaixo que apresenta os detalhes mais utilizados:

- (A) estribos de fiada, telas de argamassa armada, cunhamento;
- (B) junta de apoio, estribos de fiada, baldrame;
- (C) junta de apoio, telas de argamassa armada, baldrame;
- (D) grampos, estribos de fiada, telas de argamassa armada;
- (E) grampos, cunhamento, telas de argamassa armada.

29 - Existem vantagens técnicas e econômicas peculiares às manutenções corretivas e preventivas de instalações industriais. Marque a alternativa que associa corretamente as situações com o tipo de manutenção:

Tipos de manutenção:

1. Manutenção preventiva;
2. Manutenção corretiva.

Situações:

Q – maiores custos com manutenção;
X – aproveitamento de uma máquina como fonte de suprimento de peças para as demais;
Y – baixo nível de estoque necessário de peças de reposição;
Z – maiores riscos de falhas na produção;
W – menor custo total.

- (A) Q1, X2, Y1, Z1, W2;
- (B) Q2, X2, Y1, Z2, W2;
- (C) Q1, X2, Y1, Z2, W1;
- (D) Q1, X2, Y2, Z1, W1;
- (E) Q2, X1, Y1, Z1, W2.

30 - Quando quantidades significantes de materiais orgânicos biologicamente resistentes estão presentes, os valores de DQO (demanda química de oxigênio) em relação à DBO (demanda bioquímica de oxigênio) são:

- (A) pouco maiores ou no mínimo iguais;
- (B) muitíssimo maiores;
- (C) iguais;
- (D) pouco menores ou no máximo iguais;
- (E) muitíssimo menores.

31 - Deseja-se determinar a maior dimensão inteira, em metros, da largura da seção transversal de escoamento de um decantador. Sabe-se que a profundidade dessa seção é de 4,00m, a vazão de projeto é de 30 l/s (litros por segundo) e o intervalo fechado admissível para velocidades de escoamento é de [0,15cm/s; 1,25cm/s] (centímetros por segundo). O resultado é:

- (A) 0,5;
- (B) 0,6;
- (C) 4;
- (D) 5;
- (E) 6.

32 - O planejamento é peça fundamental na execução de um empreendimento. Evitar grandes diferenças entre o planejamento, antes da construção do empreendimento, e a realidade, obtida no decorrer da obra, é o desafio de todo construtor. Considere os fatores:

- I – materiais de boa qualidade e sistemas construtivos eficientes;
- II – conhecimento dos coeficientes de produtividade da mão-de-obra, dos consumos dos materiais e do consumo horário dos equipamentos;
- III – obtenção de projetos ao nível de estudo preliminar;
- IV – uso exclusivo de coeficientes pré-estabelecidos em manuais, nas composições de custos.

O(s) fator(es) que intervêm(em) positivamente nesse processo é/são somente:

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

33 - O controle de estoque de materiais técnicos trabalha basicamente com informações relativas ao mercado, demanda de cada item, etc... . Com relação aos

parâmetros dessa atividade, é **INCORRETA** a seguinte afirmação:

- (A) tempo de ressurgimento (TR) – é o espaço de tempo decorrido entre a determinação da necessidade e o recebimento do material;
- (B) nível de operação (NO) – é uma certa quantidade de material em estoque capaz de atender a um ciclo de ressurgimento;
- (C) estoque de segurança (ES) – corresponde à quantidade mínima de material em estoque, com o objetivo de reduzir os riscos de falta;
- (D) estoque disponível (ED) – é a diferença entre o estoque real e o estoque de segurança;
- (E) estoque real (ER) – é uma certa quantidade de material em estoque, num dado momento.

34 - Com relação ao Planejamento Anual de Atividades, a alternativa que **NÃO** está relacionada ao Planejamento Estratégico é:

- (A) um adequado dimensionamento dos serviços de manutenção é que deve determinar os recursos necessários para a execução do plano;
- (B) tendo-se uma estrutura bem montada, processos de serviço e programas de trabalho bem definidos, torna-se possível determinar, controlar e reavaliar o procedimento mais adequado;
- (C) por serem atividades distintas entre si, as equipes de manutenção e operação (produção) devem obrigatoriamente ser coordenadas por uma única estrutura gerencial;
- (D) a definição de processos e métodos de trabalho confere à manutenção um caráter estruturado e, portanto, administrável;
- (E) centralizar a coordenação da implantação e da revisão de documentos de manutenção com informações técnicas de interesse da manutenção.

35 - Considere o texto a seguir: “Um problema típico de manutenção consiste na ocorrência de falhas repetitivas de

um ou mais equipamentos. A melhor alternativa de solução do problema a ser adotada será aquela que minimize esta frequência, e sua seleção poderia tomar por base, como se faz normalmente, o critério de custo mínimo. As alternativas poderiam ser diversas. A identificação da melhor alternativa de ação só é possível se os fatos que influenciam o problema forem bem compreendidos. Os fatores mais importantes poderiam ser a causa das falhas, sua incidência com relação ao tempo, os custos de manutenção, os custos de modificação de projeto, etc.”

O texto acima define, em linhas gerais:

- (A) Técnicas de Manutenção Corretiva;
- (B) Técnicas de Manutenção Aleatória no Tempo;
- (C) Técnicas de Manutenção por Quebra;
- (D) Técnicas de Manutenção Preditiva por Controle Estatístico;
- (E) Técnicas de Manutenção por Controle Digitalizado.

36 - Considere as afirmativas abaixo, relacionadas a custos de manutenção:

- I – Os custos de manutenção corretiva, ao longo do tempo, apresentam-se com a configuração de uma curva ascendente, devido à redução da vida útil dos equipamentos.
- II – A implantação do planejamento e controle, visando a prevenção ou predição da quebra, apresenta uma configuração de custos invertida.
- III – O preparo prévio da equipe de execução de manutenção planejada reduz os custos iniciais da manutenção aleatória remanente.
- IV – O lucro de prevenção só irá ocorrer a partir do momento em que as áreas compreendidas entre as curvas de manutenção por quebra, e com prevenção, antes e depois desse ponto forem iguais.

As afirmativas corretas são somente:

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

37 - Analisando os gráficos de Backlog de uma empresa, chegou-se às seguintes afirmativas:

I - Backlog Estável – Condição ideal para uma equipe, indica que os recursos existentes são suficientes para o atendimento das necessidades.

II - Backlog Crescente – Indica que os recursos disponíveis não são suficientes, ou não são adequados às tarefas que tem que executar.

III - Backlog Decrescente – Os recursos de manutenção estão superdimensionados para o atendimento às solicitações atuais da equipe, indica que no futuro haverá ociosidade da equipe.

IV - Backlog com Aumento Brusco – Típica de entrada de pedidos que consomem muita mão-de-obra, grandes reparos, instalações novas, etc....

V - Backlog com Reduções Bruscas – Típica de demissão de mão-de-obra ou cancelamento de serviços externos (tercerizados), revisões de pendências.

VI - Backlog com variações periódicas ou cíclicas (dente de serra) – Típica de ocorrências que se acumulam por não haver uma boa preparação da mão-de-obra.

As afirmativas corretas são:

- (A) I, II, IV, V e VI;
- (B) I, II, IV e V;
- (C) I, III, IV e VI;
- (D) I, II, III e VI;
- (E) I, II, III e IV.

38 - Uma ferramenta para obtenção de informações sobre hierarquia de problemas e impactos na mudança do processo em processos de Manutenção/Produção contínuas é:

- (A) diagrama de PARETO;
- (B) diagrama PERT;
- (C) diagrama CPM;
- (D) diagrama PROSIGN;
- (E) ábaco de GANTT.

39 - De acordo com a Lei 8666/93 e posteriores, os contratos administrativos:

I - regulam-se pelas cláusulas e preceitos de direito público e supletivamente pelos princípios da teoria geral dos contratos;

II – terão duração adstrita à vigência dos respectivos créditos orçamentários;

III – poderão ser rescindidos unilateralmente pela Administração, em caso de descumprimento do disposto no inc. V do art. 27, sem prejuízo das sanções penais cabíveis;

IV – poderão ter acréscimos ou supressões de até 50% do valor inicial, no caso de reforma de edifício;

V – poderão ter acréscimos de até 50% ou supressões de até 25% do valor inicial atualizado, no caso de reforma de equipamento.

Os itens corretos são somente:

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

40 - O gerenciamento de recursos de um empreendimento visa assegurar que o mesmo seja concluído dentro do orçamento elaborado, com os lucros previstos, no prazo determinado. Os processos que efetivamente entram nessa ação de gerenciamento de recursos são:

- (A) planejamento de recursos, orçamentação e controle de custos;
- (B) planejamento de recursos, orçamentação, estimativas de prazos de execução dos serviços e estimativas de prazos de uso dos recursos;
- (C) estimativas de custos, orçamentação e controle de custos;
- (D) planejamento de recursos, estimativas de custos, orçamentação e controle de prazos de utilização dos recursos;
- (E) estimativas de prazos, planejamento de recursos, orçamentação e controle de custos.

