

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 – MANUTENÇÃO PREDIAL

15 - Comparando as informações representadas no projeto de arquitetura para aprovação na prefeitura (projeto legal) com as informações representadas no projeto de execução, é correto afirmar que:

- (A) o projeto de execução não considera a compatibilização entre os projetos (arquitetura, estrutura e instalações), enquanto no projeto legal a indicação dessas interfaces deve estar obrigatoriamente representada.
- (B) o projeto para aprovação na prefeitura possui todas as informações necessárias à execução da obra, enquanto o projeto de execução oferece apenas subsídios para a elaboração do orçamento e plano de contas.
- (C) o projeto de execução apresenta todas as informações necessárias à realização da obra enquanto, o projeto para aprovação na prefeitura demonstra que o projeto da edificação está de acordo com as disposições que constam no Código de Obras do Município onde pretende-se construir.
- (D) o projeto para aprovação na prefeitura e o projeto de execução devem apresentar as mesmas informações referentes ao edifício, uma vez que as informações necessárias à aprovação na prefeitura são as mesmas necessárias para a execução da obra.
- (E) o projeto de execução apresenta todas as informações que constam no Código de Obras do Município onde se pretende construir, enquanto o projeto legal apresenta todas as decisões relacionadas à obra adotadas durante a construção da edificação.

16 - No projeto das instalações hidráulicas, o dimensionamento pode ser feito considerando a vazão máxima provável ou máxima possível dos pontos de utilização. É correto dizer que:

- (A) a vazão máxima provável considera o uso simultâneo de todas as peças enquanto a vazão máxima possível considera apenas as peças, de maior vazão tais como as bacias sanitárias com válvula de descarga.
- (B) o dimensionamento das instalações hidráulicas deve considerar a vazão máxima possível sempre que se estiver dimensionando as tubulações responsáveis pela alimentação das bacias sanitárias cuja descarga é feita através de válvulas de descarga.
- (C) o método de cálculo através das vazões máximas possíveis deve ser utilizado sempre que houver risco do fenômeno de cavitação.
- (D) o cálculo pela vazão máxima provável pode ser feito pelo método das seções equivalentes.
- (E) independentemente da descarga das bacias sanitárias ser através de válvula de descarga ou caixa acoplada, o dimensionamento das instalações hidráulicas nas edificações residenciais é usualmente feito pelo método do consumo máximo provável.

17 - No projeto das instalações de esgoto sanitário nas edificações, é correto afirmar que:

- (A) o esgoto proveniente da cozinha é considerado esgoto primário.
- (B) o fecho hídrico, presente no ralo sifonado e na bacia sanitária, garante que o mau cheiro dos gases não retorne para os ambientes.
- (C) bujão e tubo operculado são conexões utilizadas para ventilação das canalizações.
- (D) o tubo secundário não pode ser desviado em nenhuma hipótese devido à formação da zona de pressão de espuma.
- (E) a caixa de inspeção possui fecho hídrico.

18 - Em poços artesianos, denomina-se rendimento ou capacidade:

- (A) a descarga correspondente a um dado abaixamento;
- (B) o volume total do poço;
- (C) a vazão potencial;
- (D) a descarga constante a meio poço;
- (E) a metade do volume do poço.

19 - A unidade de sedimentação e digestão, de fluxo horizontal e funcionamento contínuo, destinada ao tratamento primário do esgoto sanitário denomina-se:

- (A) instalação secundária de esgotos;
- (B) instalação primária de esgotos;
- (C) fossa séptica;
- (D) coletor predial;
- (E) aparelho sanitário.

20 - Para o cálculo de um condutor de águas pluviais de uma laje de cobertura com área de 2000 m², na cidade de Porto Alegre, onde a intensidade pluviométrica é de 146 mm/h, para um período de retorno de 5 anos, foi necessário o cálculo da vazão de projeto em litros por minuto. Assinale a alternativa a seguir que apresenta corretamente essa vazão:

- (A) 4860;
- (B) 2920;
- (C) 2430;
- (D) 1460;
- (E) 292.

21 - Em uma instalação típica de combate a incêndios em edifícios, é correto afirmar que:

- (A) o barrilete de incêndio é inteiramente separado do barrilete normal do prédio;
- (B) a válvula de retenção permite o retorno da água, quando bombeada pelo Corpo de Bombeiros, por ocasião do incêndio;
- (C) quando houver reservatórios superior e inferior é dispensada a reserva de incêndio;
- (D) em prédios residenciais, no reservatório superior ou inferior, deve ser prevista uma reserva de incêndio de 200 litros por pessoa;

(E) as colunas de incêndio deverão ser de cobre com no mínimo duas polegadas.

22 - Em relação à Sinalização de Emergência, são empregadas duas classes de cores: de segurança e de contraste, devendo estas últimas serem fotoluminescentes. Assinale a alternativa abaixo que apresenta somente cores de segurança.

- (A) verde, preta, branca;
- (B) vermelha, verde, branca;
- (C) vermelha, branca, amarela;
- (D) vermelha, verde, preta;
- (E) preta, branca, amarela.

23 - No que diz respeito à proteção das impermeabilizações para coberturas, o procedimento que **NÃO** isola termicamente a cobertura consiste de:

- (A) utilizar uma camada de tijolos furados sobre a impermeabilização;
- (B) aplicar vermiculite;
- (C) dispor uma camada de concreto celular;
- (D) utilizar poliestireno expandido;
- (E) pintura a base de asfalto oxidado a quente em duas demãos, espalhando pedrisco na última demão, formando uma camada compacta.

24 - Em relação aos procedimentos de pintura interna com tinta látex em paredes já pintadas, assinale a alternativa abaixo cujo procedimento **NÃO** é recomendado:

- (A) no caso de parede caiada em bom estado, aplica-se diretamente a tinta a látex PVA;
- (B) se a pintura estiver em mal estado, deve ser removida com escova de aço e lixa, sem ferir o reboco. Após, pinta-se normalmente;

- (C) se a pintura existente estiver em bom estado, basta escovar a superfície e repintar normalmente;
- (D) se a pintura existente for brilhante, deve-se eliminar o brilho com lixa;
- (E) em caso de sujeira acidental após a pintura com tinta látex, a parede somente poderá ser lavada com água e sabão neutro trinta dias depois da pintura.

25 - Em relação aos fundamentos da dosagem experimental, o enunciado a seguir refere-se a uma lei: “Dentro do campo dos concretos plásticos, a resistência aos esforços mecânicos, bem como as demais propriedades do concreto endurecido, variam na razão inversa da relação água/ cimento”. Assinale a alternativa abaixo que corresponde a essa lei.

- (A) fator água/cimento;
- (B) NB1;
- (C) cone de abatimento;
- (D) Abrams;
- (E) trabalhabilidade.

26 - Ao se dimensionar um pavimento rígido rodoviário de concreto Portland sem armadura estrutural pelo método da PCA (Portland Cement Association), está se procurando determinar uma medida que atenda a um critério. Esse dimensionamento consiste em determinar:

- (A) a altura da placa cuja maior tensão de tração na flexão seja menor que a resistência a compressão no concreto;
- (B) a largura da placa cuja maior tensão de compressão na flexão seja igual à resistência a compressão no concreto;
- (C) a altura da placa cuja maior tensão de tração na flexão seja igual à resistência a tração no concreto;
- (D) a largura da placa cuja menor tensão de tração na flexão seja igual à resistência a tração no concreto;
- (E) a altura da placa cuja maior tensão de tração na flexão seja igual à resistência a compressão no concreto.

27 - Ao se dimensionar um pavimento flexível pelo método do Eng. Murillo Lopes de Souza (DNER 667/81), procura-se estabelecer uma relação entre as solicitações provenientes das cargas atuantes no pavimento e a resistência do pavimento. As cargas são expressas por um número N, cuja descrição correta é:

- (A) Índice Suporte Califórnia corrigido;
- (B) carga do veículo representativo para o período de projeto;
- (C) número equivalente de operações de um eixo padrão no período de projeto;
- (D) CBR do sub-leito;
- (E) resistência ao rolamento no período de projeto.

28 - O principal objetivo do Manual do Usuário é:

- (A) permitir que a empresa construtora possa pleitear a certificação pela norma ISO 9001/2000;
- (B) impedir que a empresa construtora seja multada pelo órgão fiscalizador do exercício da profissão;
- (C) garantir que a edificação possa receber o “habite-se”;
- (D) apresentar informações importantes quanto aos cuidados que os usuários devem ter para garantir o pleno funcionamento da edificação;
- (E) sugerir arranjos físicos para o mobiliário no interior das unidades residenciais.

29 - A NR18 é a norma regulamentadora do Ministério do trabalho que trata:

- (A) das Condições do Meio Ambiente e do Trabalho na Indústria;
- (B) dos Cuidados com o Meio Ambiente e suas Condições de Trabalho;
- (C) das Condições do Meio Ambiente e do Trabalho na Indústria da Construção;
- (D) dos Cuidados relativos à Segurança na Construção Civil e suas implicações no Meio Ambiente;
- (E) das Condições de Segurança do Meio Ambiente e os Cuidados da Construção.

30 - No significado que a prática de engenharia empresta ao termo retaludamento, trata-se da execução de obras de terraplenagem, com vistas à estabilização de um certo talude. Assinale a alternativa abaixo na qual o termo retaludamento está corretamente representado:

- (A) acentuar a inclinação dos taludes;
- (B) abrandar a inclinação dos taludes;
- (C) escarificar os taludes e recompactá-los;
- (D) refazer um talude erodido com estaca prancha;
- (E) substituir o material erodido por material de primeira categoria.

31 - De acordo com o DNER, para a elaboração do projeto de proteção vegetal do corpo estradal, deverá ser adotado o seguinte escopo de trabalho: 1. Estudos Pedológicos; 2. Implantação Vegetal. Dentre os estudos abaixo, assinale a alternativa que **NÃO** compreende estudos pedológicos:

- (A) relevo com suas classes e altitudes;
- (B) situação e extensão da área;
- (C) formação geológica e material originário;
- (D) descrição das unidades de mapeamento;
- (E) impacto ambiental.

32 - O conceito de *Just-in-time* (japonês), empregado na administração operacional de uma obra, visa otimizar as

ações dentro do canteiro de obras. Analise as afirmativas a seguir:

I – O sistema *Activity based cost* (americano) é uma alternativa ao sistema *Just-in-time*.

II – A aplicação do conceito de *Just-in-time* reduz em até 20% os estoques de materiais no almoxarifado da obra.

III – O conceito de *Just-in-time* é aplicado para administrar a produção, reduzindo e/ou eliminando serviços e reduzindo os estoques.

IV – O sistema *Activity based cost* (americano) é muito importante para a implementação do sistema *Just-in-time*.

A(s) afirmativa(s) correta(s) é/são somente:

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

33 - Em uma determinada obra serão executados 100 m³ de concreto estrutural, conforme levantamento feito pelo Projeto de Cálculo Estrutural. Com base na composição adotada, referente ao preparo e lançamento de concreto estrutural fck = 15 MPa, unidade de mensuração – m³, conforme tabela abaixo:

INSUMOS	UNID	INDICE
cimento	sc	7,00
areia	m ³	0,62
brita n. 1	m ³	0,36
brita n. 2	m ³	0,36
servente	h	8,20
pedreiro	h	1,50

os consumos de cimento, areia e brita, assim como a equipe técnica (serventes e pedreiros) previstos para executar o serviço em uma semana (considerar os dias úteis, e oito horas de trabalho por dia) são, respectivamente:

- (A) 700 sc; 62 m³; 72 m³; 25 pessoas;
- (B) 7,00 sc/m³; 0,62 m³/m³; 72 m³; 24 pessoas;

- (C) 700 sc; 0,62 m³; 36 m³; 25 pessoas;
- (D) 7,00 sc/m³; 62 m³; 0,72 m³/m³; 40 pessoas;
- (E) 700 m³; 62 m³; 0,36 m³/especificação/m³; 20 serventes e 4 pedreiros;

34 - Ao se elaborar um orçamento, as medições são de extrema importância, pois dependem de análise detalhada dos projetos e especificações. Essa técnica orçamentária de medição pode ser definida:

- (A) dentro das normas adotadas no livro TCPO, com a adoção de perdas em todos os insumos em torno de 10%;
- (B) através de uma medição direcionada para uma cotação em que não haja dúvidas por parte do comprador;
- (C) com o uso de um software de orçamento adequado para a realidade da empresa;
- (D) através de um levantamento de quantidades em que haja integração entre as normas de mensuração adotadas na empresa e o objeto a ser executado;
- (E) através de um levantamento de quantidades de serviços dentro de normas encontradas no Caderno de Encargos da empresa.

35 - Assinale a alternativa abaixo que contempla somente situações que pertençam a um cenário de manutenção preventiva de equipamentos:

- (A) equipamento paralisado por quebra, atraso no cronograma por rendimento de equipamento insuficiente, fornecimento de peças *just in time*;
- (B) equipamento paralisado por quebra, atraso no cronograma por rendimento de equipamento insuficiente, falta de peças de reposição;
- (C) equipamento paralisado por quebra, atraso no cronograma devido a condições climáticas, fornecimento de peças *just in time*;
- (D) equipamento paralisado pela programação, atraso no cronograma devido a condições climáticas, fornecimento de peças *just in time*;
- (E) equipamento paralisado pela programação, atraso no cronograma devido a condições climáticas, falta de peças de reposição.

36 - Atualmente o cimento portland é vendido em sacos de 50, 40 e 25kg, que podem ser armazenados por cerca de ___ meses, desde que o local esteja fechado, coberto e seco. Para evitar umidade e empedramento, os sacos devem ser estocados sobre estrados de madeira em pilhas de ___ sacos, no máximo.

Assinale a alternativa que preenche correta e respectivamente as lacunas:

- (A) 6; 20
- (B) 3; 30
- (C) 5; 10
- (D) 5; 30
- (E) 3; 10

37 - De acordo com a Lei 8666/93 e posteriores, os contratos administrativos podem ser rescindidos:

- (A) amigavelmente, por acordo entre as partes, devendo ser reduzida a termo no processo de licitação;
- (B) unilateralmente, por ordem escrita da Administração, no caso de suspensão de sua execução por prazo superior a 90 (noventa) dias;
- (C) unilateralmente, devido a não liberação, nos prazos contratuais, por parte da Administração, de local para a execução da obra;
- (D) por atraso superior a 60 (sessenta) dias dos pagamentos devidos pela Administração a obras, serviços ou fornecimentos já executados ou recebidos;
- (E) judicialmente, apenas pela Administração, nos termos da legislação.

38 - De acordo com a Lei 8666/93 e posteriores, a execução dos contratos administrativos:

- (A) deverá ser acompanhada e fiscalizada por um representante da Administração, ou mediante a contratação de terceiros para essa atribuição;
- (B) referente a obra, serviço ou fornecimento, poderá ser feita por firmas sub-contratadas pelos contratados;
- (C) deve ser acompanhada por preposto do contratado, aceito pela Administração;
- (D) de obras e serviços se encerra provisoriamente, mediante recibo emitido em até 30 (trinta) dias da comunicação escrita do contratado;
- (E) nos casos de serviços profissionais, requer obrigatoriamente o recebimento provisório mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes.

39 - Suponha que exista a necessidade de se executar manutenção preventiva em equipamentos componentes de um sistema produtivo contínuo, funcionando durante 24 horas. Considere uma representação em rede desse sistema. A melhor oportunidade de se realizar a manutenção sem paralisação do processo é:

- (A) nas folgas dos caminhos, caso existam;
- (B) nas atividades pertencentes ao caminho crítico;
- (C) na data mais próxima em que uma atividade possa começar;
- (D) na última data em que uma atividade possa terminar, sem atrasar o projeto;
- (E) na data mais atrasada em que uma atividade possa terminar sem atrasar o projeto.

40 - Numa obra, entre as condições mínimas para dar início à execução de pintura interna à base de PVA, destaca-se:

- (A) a obediência ao prazo mínimo de 75 dias para a cura dos revestimentos;
- (B) a conclusão dos revestimentos de pisos, à exceção de revestimentos têxteis;
- (C) o umedecimento da superfície a ser pintada para facilitar a aplicação da tinta;
- (D) a colocação de todas as louças e metais sanitários;
- (E) a finalização do revestimento de fachada.

