

**Concurso Público**  
**Nível Superior**  
**Cargo 8: Engenheiro**  
**Área: Trabalho**

**Caderno de**  
**Provas Objetivas**  
**Aplicação: 11/4/2004**

**MANHÃ**

**CESPE**  
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
Concedo Oportunidades para Realizar Estudos

**LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.**

- 1 Ao receber este caderno, confira se ele contém **cento e vinte** itens, correspondentes às provas objetivas, corretamente ordenados de **1 a 120**.
- 2 Caso o caderno esteja incompleto ou tenha qualquer defeito, solicite ao fiscal de sala mais próximo que tome as providências cabíveis.
- 3 Recomenda-se não marcar ao acaso: a cada item cuja resposta diverja do gabarito oficial definitivo, além de não marcar ponto, o candidato perde **1,00** ponto, conforme consta no Edital n.º 2/2004 – SEMAF, de 18/2/2004.
- 4 Não utilize nenhum material de consulta que não seja fornecido pelo CESPE.
- 5 Durante as provas, não se comunique com outros candidatos nem se levante sem autorização do chefe de sala.
- 6 A duração das provas é de **três horas**, já incluído o tempo destinado à identificação — que será feita no decorrer das provas — e ao preenchimento da folha de respostas.
- 7 Ao terminar as provas, chame o fiscal de sala mais próximo, devolva-lhe a sua folha de respostas e deixe o local de provas.
- 8 A desobediência a qualquer uma das determinações constantes no presente caderno, na folha de rascunho ou na folha de respostas poderá implicar a anulação das suas provas.

**AGENDA**

- I **12/4/2004** – Divulgação, a partir das 10 h, dos gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas, na Internet — no sítio <http://www.cespe.unb.br> —, na sede da Secretaria Municipal de Saúde (SMS) — Edifício Ducal Palace, rua João Pessoa, n.º 634, Cidade Alta, Natal – RN —, na Secretaria Especial de Meio Ambiente e Urbanismo (SEMURB) — rua General Glicério, n.º 246, Ribeira, Natal – RN — e nos quadros de avisos do CESPE/UnB, em Brasília.
- II **13 e 14/4/2004** – Recebimento de recursos contra os gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas, exclusivamente nos locais e no horário que serão informados na divulgação desses gabaritos.
- III **30/4/2004** – Data provável da divulgação (após a apreciação de eventuais recursos), no Diário Oficial do Município de Natal e nos locais mencionados no item I, do resultado final das provas objetivas e da convocação para a avaliação de títulos.

**OBSERVAÇÕES**

- Não serão objeto de conhecimento recursos em desacordo com o estabelecido no item 12 do Edital n.º 2/2004 – SEMAF, de 18/2/2004.
- Informações relativas ao concurso poderão ser obtidas pelo telefone 0(XX) 61 448 0100 ou pela Internet, no sítio <http://www.cespe.unb.br>.
- É permitida a reprodução deste material apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

- De acordo com o comando a que cada um dos itens de **1 a 120** se refira, marque, na **folha de respostas**, para cada item: o campo designado com o código **C**, caso julgue o item **CERTO**; ou o campo designado com o código **E**, caso julgue o item **ERRADO**. A ausência de marcação ou a marcação de ambos os campos não serão apenadas, ou seja, não receberão pontuação negativa. Para as devidas marcações, use a folha de rascunho e, posteriormente, a **folha de respostas**, que é o único documento válido para a correção das suas provas.
- Nos itens que avaliam **Noções de Informática**, a menos que seja explicitamente informado o contrário, considere que todos os programas mencionados estão em configuração-padrão, em português, que o *mouse* está configurado para pessoas destros e que expressões como clicar, clique simples e clique duplo referem-se a cliques com o botão esquerdo do *mouse*. Considere também que não há restrições de proteção, de funcionamento e de uso em relação aos programas, arquivos, diretórios e equipamentos mencionados.

## CONHECIMENTOS BÁSICOS

### Texto I – itens de 1 a 12

1 Escrevo porque tenho — sempre tive — uma  
 2 imaginação muito forte (o que não quer dizer  
 3 necessariamente rica, ou boa). Fui desses meninos que  
 4 sonhava acordado, que inventava histórias a respeito de  
 5 tudo. Quinze anos de psicanálise me fizeram entender  
 6 também o quanto construímos de ficções, de mentiras, para  
 7 nos proteger do real, o quanto temos medo do mundo tal  
 8 qual ele é. O mais saudável, me parece, é encarar o real e  
 9 guardar as ficções para os livros, desaguá-las ali, fazer  
 10 delas matéria de sonho e de prazer. É um trabalho  
 11 estafante, muitas vezes decepcionante, em que lidamos  
 12 todo o tempo com o fracasso — e por isso o escritor está  
 13 sempre a se corrigir, a escrever e a reescrever, está sempre  
 14 insatisfeito. O fracasso é a matéria-prima da literatura, mas  
 15 é meio escandaloso dizer isso num mundo governado pela  
 16 idéia do sucesso. Escrevo, portanto, para fracassar, isto é,  
 17 para testar meus limites, a força de meus sonhos (...), para  
 18 desafiar o real, provocá-lo, colocá-lo à prova, para tentar  
 19 encontrar sentidos, ou construir sentidos onde, em geral,  
 20 existe apenas anarquia e escuridão. Não sou um pessimista:  
 21 acho que a vida é muito rica justamente porque é  
 22 anárquica. A maior exigência que se faz a um escritor é  
 23 pedir que ele suporte sua própria liberdade interior.  
 24 Sem liberdade interior ninguém consegue escrever, mas  
 25 a liberdade interior leva a um enfrentamento com o caos  
 que define o real. Por isso não se pode ceder ao medo,  
 embora todos tenhamos medo sempre.

Entrevista de José Castello. *Cult*, jun./2001, p. 8 (com adaptações).

Julgue os itens a seguir, com relação às idéias do texto I.

- 1 Deduz-se do texto que inventar histórias não é exclusividade das crianças. O próprio autor se inclui entre os que inventam inclusive “mentiras” para se protegerem da realidade.
- 2 O “prazer” a que o autor se refere na linha 10, ao dizer que a ficção se torna “matéria de sonho e de prazer”, é apenas o prazer de escrever.
- 3 A noção de “fracasso”, que o autor relaciona ao ato da criação de um texto, advém do seguinte raciocínio silogístico: O fracasso é a matéria-prima da literatura. O autor produz literatura; logo, ele é um fracassado na vida.
- 4 O desafio do escritor consiste em enfrentar, de um lado, a própria liberdade interior e, de outro, a riqueza anárquica da vida.
- 5 Segundo o autor, escrever é um ato de enfrentamento da realidade, um ato de coragem.

Com referência à tipologia textual, ao emprego das classes de palavras e à significação vocabular, no texto I, julgue os itens subseqüentes.

- 6 Ao definir sua imaginação como “muito forte” (l.2), o autor faz uma ressalva entre parênteses, para dizer que sua imaginação não é rica ou boa.
- 7 A expressão nominal “as ficções” (l.9) contrapõe-se a outra expressão também de caráter substantivo, “o real” (l.8).
- 8 Mesmo não atendendo a recomendação gramatical, a colocação pronominal em “me parece” (l.8) é adequada ao gênero do texto em que aparece.
- 9 O texto continuaria correto e teria o sentido original mantido, se a conjunção “mas” (l.14) fosse retirada e, após a palavra “escandaloso” (l.15), fosse colocada qualquer uma das seguintes conjunções sinônimas: **porém**, **no entanto** ou **porquanto**.
- 10 Na linha 22, o substantivo “exigência” está qualificado pela expressão em grau superlativo “A maior”.

Ainda com relação ao texto I, julgue os seguintes itens, com referência à pontuação, ao emprego do sinal indicativo de crase, à concordância e à regência.

- 11 A frase “Fui desses meninos que sonhava acordado” (l.3-4) continuaria de acordo com a linguagem padrão escrita, se fosse reescrita como: **Fui um desses meninos que sonhavam acordados**.
- 12 A frase “a liberdade interior leva a um enfrentamento com o caos que define o real” (l.25-26) permanece correta com a seguinte redação: **a liberdade interior leva a enfrentamentos com o caos, que define o real**.

Julgue os itens subseqüentes, que se referem à redação e à correspondência oficiais.

- 13 Se um chefe de seção quiser formalizar ao diretor de seu departamento um pedido de instalação de novos computadores, acompanhado das especificações dos aparelhos, deve encaminhar um memorando, cujo texto, atendendo às regras gramaticais, poderia conter a seguinte frase: **Segue anexo as especificações dos aparelhos**.
- 14 Considere a seguinte situação hipotética.

Sem poder sacar pessoalmente os rendimentos de seu PIS/PASEP, um indivíduo passa para o filho uma procuração. Em um trecho do documento, ele se expressa da seguinte forma:

Pelo presente instrumento particular de procuração e na melhor forma de direito, o outorgante, acima qualificado, constituo e nomeio procurador ao outorgado, acima qualificado, como poderes bastantes para o fim específico de efetuar o saque dos rendimentos de que trata a Lei Complementar n.º 20.

Na situação descrita acima, está correto, na forma e no conteúdo, o trecho do documento expedido.

### Maquiagem ética

A crer nas iniciativas existentes, executivos preferem pensar em ética em termos de certo e errado, bom e mau. Ocorre que a vida corporativa, como a vida pública, é cheia de meios-tons. O discurso de cores primárias serve ao espaço reduzido das manchetes de jornal, porém leva apenas a declarações de ocasião e ações de fachada. Mas será que princípios éticos podem de fato ajudar? A resposta é sim, mas é preciso ir além da superfície.

Em um artigo inédito, L. K. Trevino e M. E. Brown, da *Pennsylvania State University*, identificam e analisam mitos sobre o tema. O primeiro é que é simples ser ético: “Se cheira mal, afaste-se!”, insinua a frase de efeito. O problema com essa sugestão é que ela desconsidera a complexidade que envolve as decisões empresariais. Questões éticas são comumente ambíguas e dependem do processo de tomada de decisão: análises que focam os impactos da decisão podem gerar diferentes decisões de análises que se fundamentam em princípios de justiça e direito.

Além disso, não se pode assumir que os indivíduos sabem o que fazer diante de um dilema ético. Aliás, muitos sequer reconhecem dilemas éticos. A capacidade de tomar decisões éticas é aprendida da infância à vida adulta. Nos primeiros estágios, os indivíduos tomam decisões com base em prêmios e punições. Somente nos estágios finais eles conseguem relacionar suas decisões com uma visão mais ampla das normas sociais e, finalmente, ser guiados por princípios de justiça. Trevino e Brown observam que apenas 20% dos indivíduos chegam a esse último estágio. Dedução direta: os demais precisam ser guiados. Finalmente, mesmo quando a decisão correta é tomada, há dificuldades para implementação. Em suma, dizer que ser ético é simples é o primeiro passo para gerar ações de fachada.

Thomaz Wood Jr. In: *CartaCapital*, 17/3/2004, p. 37 (com adaptações).

Julgue os itens a seguir, referentes à compreensão e à interpretação do texto II.

- 15 Na analogia feita entre o campo semântico das cores e o da ética, certo e errado são representados pelas cores primárias.
- 16 O artigo inédito citado conclui que é fácil ser ético: o que é certo é certo e o que é errado é errado, e não há lugar para ambigüidades nesse terreno.
- 17 Para o autor, a análise dos impactos de uma decisão acerca de uma questão ética pode levar a mais de uma decisão fundamentada em princípios de justiça.
- 18 O texto parte de uma crítica a uma categoria de pessoas, afirmando que suas ações são de fachada, e termina com uma razão para que elas sejam como são: a concepção de ética a que se filiam é superficial.

Julgue os itens a seguir, considerando sua adequação à norma culta da língua portuguesa e às idéias do texto II.

- 19 No primeiro parágrafo, o autor afirma que os executivos preferem mais um discurso de meios-tons, que leva a ações de fachada, do que pensar em analisar o certo e o errado das questões éticas.
- 20 No segundo parágrafo, é apresentado um mito sobre o tema, segundo o qual, na vida empresarial, as ações são complexas, mas as decisões éticas, são simples. É que, devem as pessoas afastarem-se, se algo “cheira mal”.

O cientista paquistanês Abdul Kader Khan estabeleceu uma rede de venda de armas nucleares tão elaborada que o laboratório governamental chefiado por ele durante anos distribuía até mesmo um catálogo com variadas ofertas em matéria de tecnologia atômica. O folheto saía diretamente do Paquistão rumo a países como Líbia e Coréia do Norte. Exposta a rede, o Paquistão prendeu Khan e deu por encerradas suas atividades. A questão, agora, é saber até onde o *know-how* de Khan se espalhou pelo mundo e, principalmente, porque as autoridades demoraram tanto para liquidar o sistema.

O tamanho do círculo de clientes da rede ainda é incerto. Inspetores da Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA) e serviços de inteligência em três continentes estão tentando desvendar completamente esta que já é considerada a maior rede de proliferação nuclear da história — para desmontá-la o quanto antes.

*Correio Braziliense*, 27/2/2004, p. 18 (com adaptações).

Tendo o texto acima como referência e considerando o tema por ele tratado, além de aspectos marcantes do atual cenário internacional, julgue os itens de 21 a 30.

- 21 O Paquistão é um país asiático, de população majoritariamente muçulmana, que iniciou seu programa nuclear para fazer frente a sua vizinha e maior inimiga, a Índia.
- 22 O temor de que a proliferação das armas nucleares pudesse colocar em risco a própria sobrevivência da humanidade, em face de seu extraordinário poder de destruição, é coisa recente e surgiu, a rigor, com as denúncias acerca da existência de redes clandestinas de venda dessas armas.
- 23 Os Estados Unidos da América (EUA) e a União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) foram os grandes responsáveis pela multiplicação do número de países detentores de armas nucleares. Movidos pelo interesse de ver seus aliados cada vez mais fortes, as superpotências jamais se preocuparam em determinar, via tratado ou convenção internacional, a não-proliferação desse tipo de armamento.
- 24 A Líbia, liderada pelo controvertido Muamar Kadafi, citada no texto como eventual cliente da rede paquistanesa, é exemplo de país que, tradicionalmente, inspira temores ao Ocidente, como os EUA e seus aliados não se cansam de demonstrar.
- 25 A Coréia do Norte, país surgido em meio às turbulências da Guerra Fria, chega ao início do século XXI como uma das últimas trincheiras de um socialismo ortodoxo mergulhado em aguda crise econômica.
- 26 A desintegração da URSS não significou apenas a derrocada da experiência socialista no país. A profunda crise econômica, política e social que tomou conta da Rússia nos primeiros anos após o fim da era Gorbachev favoreceu o aparecimento de autênticas — e violentas — máfias no país, havendo também preocupantes indícios de contrabando de armas nucleares.
- 27 O Iraque de Saddam Hussein comprovadamente comprou armas nucleares oferecidas pela rede paquistanesa a que o texto faz menção, o que deu a George W. Bush a justificativa de que necessitava para invadir o país e depor seu presidente.

- 28 A inexistência de um órgão técnico voltado para a questão da energia atômica, na estrutura da Organização das Nações Unidas (ONU), é vista como uma falha imperdoável e, por certo, constitui forte razão para o atual desprestígio do maior órgão multilateral do planeta.
- 29 Apesar de riscos concretos que sua simples existência propicia, as armas atômicas somente foram utilizadas diretamente contra seres humanos ao final da Segunda Guerra Mundial, quando os EUA lançaram seus artefatos sobre Hiroshima e Nagasaki.
- 30 Em aparente paradoxo, a democrática e pacifista Constituição brasileira de 1988 permite que o país produza e utilize armas nucleares, desde que para se defender de agressão externa.

No dia 28 de janeiro de 1943, de regresso de Casablanca, onde estivera conferenciando com Winston Churchill sobre a conduta da guerra, o presidente Franklin D. Roosevelt encontrou-se com o presidente Getúlio Vargas, em Natal, a bordo do cruzador Humboldt. É a chamada Conferência de Natal, quando foram ratificados os acordos celebrados entre os seus respectivos governos. Ambos visitaram Parnamirim, em plena efervescência construtora, ocasião em que foi batida a foto que correu mundo.



Tarcísio Medeiros. *Estudos de História do Rio Grande do Norte*. Natal: Tipografia Santa Cruz, 2001, p. 125 (com adaptações).

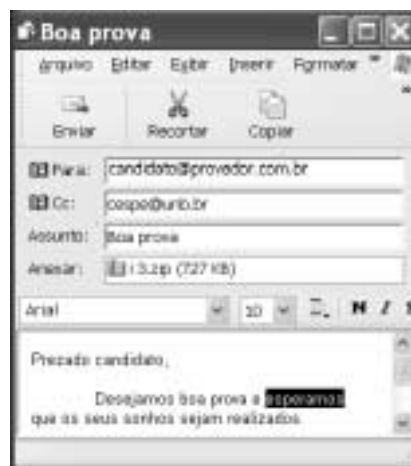
Tendo o texto acima como referência, julgue os itens seguintes, relativos à História de Natal e ao contexto da Segunda Guerra Mundial.

- 31 O desenvolvimento da aviação, entre as duas guerras mundiais do século XX, evidenciou a posição estratégica de Natal, sobretudo em face do natural interesse em encurtar as distâncias entre a América, a Europa e a África.
- 32 A construção de Parnamirim, então reconhecido como o maior aeroporto internacional da América do Sul, somente foi possível devido à subscrição pública, que garantiu o financiamento da obra. Ante a flagrante má vontade do governo estadual, a população de Natal assumiu a responsabilidade de comprar o terreno, contratar o projeto e arcar com os custos da obra.
- 33 Ao citar acordos celebrados entre os governos dos EUA e do Brasil, por ocasião da Segunda Guerra Mundial, o texto permite lembrar, entre outras, a decisão norte-americana de participar decisivamente no financiamento da construção da usina siderúrgica de Volta Redonda, como uma espécie de compensação pelo uso da base militar de Natal.
- 34 Embora com população sensivelmente menor que a da capital pernambucana, à época da Segunda Guerra Mundial, Natal havia superado Recife como capital econômica do Nordeste brasileiro, posição que perdeu nos anos que se seguiram ao término do conflito.
- 35 Geograficamente distante do palco da Segunda Guerra, a cidade de Natal não sofreu os incômodos próprios de uma situação de guerra, como a construção de abrigos ou os cortes rotineiros de energia elétrica.





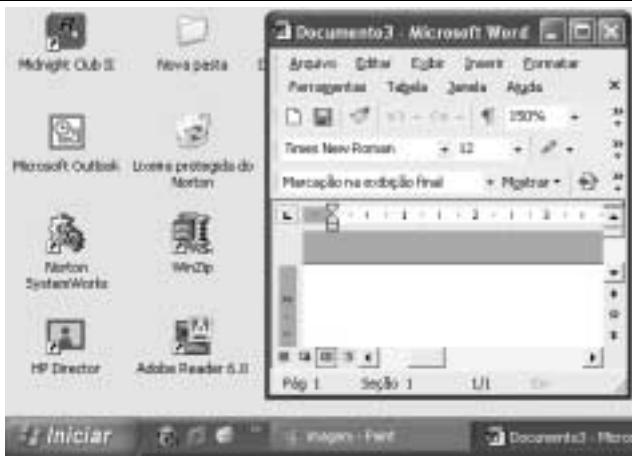
Com base na janela do Internet Explorer 6 ilustrada na figura acima, julgue os itens a seguir.

- 36 Ao se clicar o botão , será ativado o sistema de proteção contra vírus de computador do Internet Explorer 6. Esse sistema é composto por um *software* antivírus em associação com um aplicativo *firewall*, programas que podem ser configurados por meio de recurso disponibilizado a partir do *menu Ferramentas*.
- 37 Ao se clicar o ícone  [cespe \(www.cespe.unb.br\)](http://www.cespe.unb.br), a página cujo endereço eletrônico é <http://www.cespe.unb.br> será acessada.






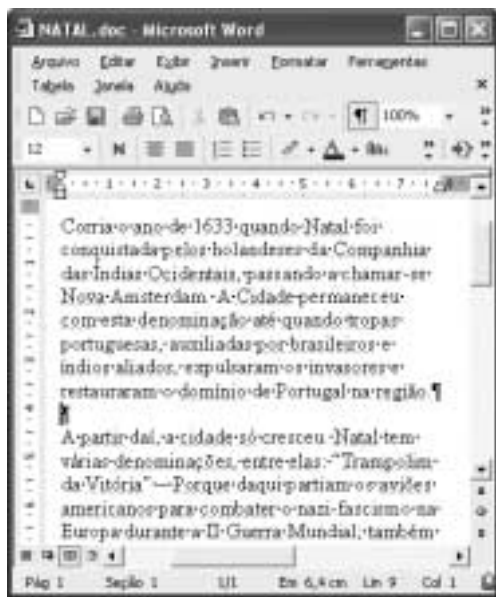
Com base na janela do Outlook Express 6 ilustrada acima, julgue os itens que se seguem.

- 38 Ao se clicar o botão  **Recortar**, o trecho de texto selecionado — **esperamos** — na mensagem de correio eletrônico mostrada será excluído da referida mensagem.
- 39 Ao se clicar o botão  **Enviar**, será iniciado um processo de envio da mensagem de correio eletrônico acima mostrada ao endereço de e-mail indicado no campo **Para:** — [candidato@provedor.com.br](mailto:candidato@provedor.com.br). Essa mensagem contém um arquivo anexado que será enviado com ela. Quando a mensagem for lida por seu destinatário, será remetido um aviso de recepção ao endereço indicado em **Cc:**, que corresponde ao endereço do remetente da mensagem.








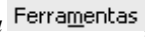
A figura acima mostra parte da área de trabalho do Windows XP, em um computador PC. Com relação a essa figura e ao Windows XP, julgue os itens seguintes.

- 40 Ao se clicar o botão , na barra de tarefas do Windows XP, todas as janelas abertas de programas serão minimizadas.
- 41 Ao se aplicar um clique duplo sobre o ícone , será aberto o Microsoft Outlook, programa que permite o envio e o recebimento de mensagens de correio eletrônico.
- 42 Para se esvaziar a lixeira do Windows XP, é suficiente aplicar um clique duplo no ícone .








A figura acima ilustra uma janela do Word 2002, contendo parte de um documento em processo de edição. Considerando essa figura, julgue os itens a seguir, acerca do Word 2002.

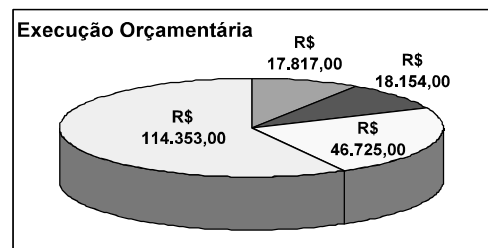
- 43 Para se excluir do documento o primeiro parágrafo, é suficiente realizar o seguinte procedimento: clicar imediatamente antes de “Corria”; pressionar e manter pressionada a tecla ; clicar imediatamente após “região.”; liberar a tecla ; teclar .
- 44 Para alterar o estilo de fonte em uso no termo “Nova Amsterdã”, é suficiente selecionar o referido termo, em seguida, clicar o botão , e, finalmente, na lista de opções disponibilizada, clicar o estilo de fonte desejado.

- 45 Clicando-se imediatamente antes do termo “A partir” e, em seguida, teclando-se , será acrescentada uma marca de tabulação no parágrafo que contém o referido termo.
- 46 No menu , encontra-se uma opção que permite verificar se o documento em edição possui erros de grafia e gramática. Caso existam erros, essa opção também exhibe sugestões para corrigi-los.

Função/Sub-função	Destinação
01 - Legislativa	R\$ 17.817,00
02 - Judiciária	R\$ 18.154,00
04 - Administração	R\$ 46.725,00
10 - Saúde	R\$ 114.353,00
<b>TOTAL PARCIAL</b>	

A planilha acima ilustra parte do relatório resumido da execução orçamentária da prefeitura do Natal, no período de março a abril de 2003, extraído do sítio dessa prefeitura. A partir dessa planilha, julgue os itens seguintes, relativos ao Excel 2002.

- 47 Para que o valor R\$ 197.049,00 seja obtido na célula B12, é suficiente realizar a seguinte seqüência de ações: clicar a célula B8; pressionar e manter pressionada a tecla ; clicar a célula B11; liberar a tecla ; finalmente, clicar o botão .
- 48 Ao se clicar o botão , a cor ou o efeito de preenchimento da célula A12 sofrerá modificação.
- 49 O gráfico mostrado a seguir representa corretamente as informações numéricas da planilha Excel ilustrada acima e pode ter sido obtido por meio do botão .



Com relação a *hardware* de computadores, julgue o item seguinte.

- 50 Um periférico deve ser conectado ao computador por meio de interfaces denominadas portas. Entre as portas de um computador, a que permite a maior velocidade de transmissão de dados entre o computador e o periférico é a porta serial RS232, que utiliza modulação PAM (*pulse amplitude modulation*) para o envio dos *bits*.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

As normas regulamentadoras relativas a segurança e medicina do trabalho são de observância obrigatória pelas empresas públicas e privadas. As disposições contidas nessas normas aplicam-se, no que se enquadra, aos trabalhadores avulsos, empresas que lhes tomem o serviço e aos sindicatos das respectivas categorias profissionais. Com relação a esse assunto, julgue os itens a seguir.

- 51** Em quaisquer circunstâncias, a interdição de uma obra deverá ser requerida pelo setor de segurança e medicina do trabalho da Delegacia Regional do Trabalho e por entidade sindical.
- 52** Durante a paralisação de serviço em decorrência de interdição, os empregados receberão os salários normalmente, enquanto que, em decorrência de embargo, os salários serão suspensos.

Uma empresa vai instalar duas caldeiras em um de seus estabelecimentos. A caldeira I é um equipamento novo da categoria A; a caldeira II será transferida de um outro estabelecimento onde estava instalada anteriormente e é da categoria B. Quanto a essa situação, julgue os itens a seguir.

- 53** Deverá ser elaborado um novo projeto de instalação da caldeira II, específico para o novo local de instalação do equipamento.
- 54** A extensão do prazo de inspeção da caldeira I para trinta meses não dispensará a execução dos testes de determinação da pressão de abertura das válvulas de segurança a cada doze meses.
- 55** A supervisão do treinamento de segurança na operação das caldeiras deve ser obrigatoriamente efetuada por profissional habilitado.
- 56** Para fins de responsabilização da segurança na operação das caldeiras, um comprovante de inscrição emitido pela Delegacia Regional do Trabalho (DRT), do MTE, é considerado válido como comprovação a ser exigida do profissional habilitado para tal.

Os vasos de pressão podem conter líquidos, gases ou misturas desses. Algumas das suas aplicações são: armazenamentos final ou intermediário; amortecimento de pulsação; troca de calor; contenção de reações; filtração; destilação; separação de fluidos; criogenia etc. Quanto a esse tema, julgue os itens a seguir.

- 57** Coletores, como, por exemplo, *header*, *manifold* de vapor ou outros fluidos lançadores ou receptores de PIG, devem ser considerados como vasos de pressão.
- 58** Um dispositivo de segurança contra bloqueio inadvertido deve ser aplicado a um conjunto de vasos interligados e protegidos por uma única válvula de segurança.
- 59** Todos os gases criogênicos são altamente refrigerados mas nem todos os gases altamente refrigerados são considerados criogênicos.
- 60** O dióxido de carbono, quando armazenado em vasos fabricados de aço-carbono, pode atacar o material ao longo dos anos, formando microcorrosões.

Julgue os itens subseqüentes, relativos aos programas de segurança e saúde no trabalho — Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) e Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional (PCMSO) — de uma empresa de informática que tem 100 empregados e realiza serviço de gerenciamento de bancos de dados para uma empresa pública, por meio de um contrato de terceirização de serviços.

- 61** O médico encarregado de realizar os exames médicos do PCMSO deve estar registrado no Conselho Regional de Medicina da unidade da Federação em que atua.
- 62** Sendo constatado o agravamento de doença profissional no exame periódico, caberá ao médico coordenador ou encarregado do PCMSO indicar o afastamento do trabalhador da exposição ao risco, quando necessário.
- 63** Toxicologia é o estudo analítico dos riscos oferecidos por produtos químicos no ser humano a partir de análises biológicas, principalmente no sangue, na urina e nas fezes dos trabalhadores expostos.
- 64** Índice Biológico Máximo Permitido é o valor máximo do indicador biológico para o qual se supõe que a totalidade das pessoas ocupacionalmente expostas não corre risco de dano à saúde.
- 65** O papel do engenheiro de segurança no programa de conservação auditiva (PCA) é de identificar a perda auditiva, obter dados que permitam estabelecer o nexo causal entre a lesão, as condições ambientais e o trabalho e, assim, avaliar o quanto as lesões interferem na capacidade laborativa.
- 66** No caso da utilização de equipamento de proteção individual (EPI) como medida de controle, devido à impossibilidade de implantação imediata de uma proteção coletiva, o monitoramento do PPRA deve prever uma avaliação sistemática e repetitiva da exposição ao risco, visando à modificação dessa medida de controle.
- 67** O PPRA é um programa de gestão de segurança ocupacional e, se estiver efetivamente implantado na empresa, poderá obter a certificação da Norma OHSAS 18.001 (*Occupational, Health and Safety Management Systems*).
- 68** Para obter a certificação pela Norma OHSAS 18.001, a empresa deverá utilizar os valores de limite de exposição ocupacional adotados pela *American Conference of Governmental Industrial Hygienists* (ACGIH).

Devido a problemas mecânicos, ocorreu um acidente com uma máquina empilhadeira no almoxarifado de uma empresa da área de comércio, com várias vítimas. A brigada de primeiros socorros chegou ao local, realizou o atendimento necessário e, em uma ambulância, encaminhou as vítimas ao posto de primeiros socorros da empresa.

Quanto a essa situação hipotética, julgue os itens em seguida.

- 69** O posto de primeiros socorros da empresa é enquadrado como atividade médica pré-hospitalar e, assim, sua coordenação e supervisão, direta ou a distância, deve ser efetuada por médico.
- 70** O posto de primeiros socorros da empresa deve prestar atendimento adequado e transporte a um hospital devidamente hierarquizado e integrado ao Sistema Único de Saúde.
- 71** O socorrista, também denominado brigadista de primeiros socorros, deve ter como escolaridade mínima o ensino médio — antigo 2.º grau — completo.
- 72** A ambulância mencionada pode ser considerada uma unidade de atendimento pré-hospitalar, desde que seja dotada de equipamentos, materiais e medicamentos e guardada por uma equipe de, pelo menos, dois profissionais treinados para oferecer suporte básico de vida sob supervisão e condições de funcionamento pré-hospitalar.
- 73** Se a empresa considerada tiver a certificação da Norma OHSAS 18.001, a brigada de primeiros socorros dispõe de um plano de atendimento de emergência.

Uma empresa tem todos os seus serviços de manutenção e operação de equipamentos terceirizados. A empresa, entretanto, manteve um setor interno com profissionais para fiscalizar os serviços das empresas contratadas (terceirizadas), o qual irá focalizar o uso adequado de EPI pelos empregados da empresa terceirizada.

Considerando essa situação hipotética, julgue os itens seguintes.

- 74** Na soldagem prolongada com arco elétrico, utilizando eletrodo tubular, com uma corrente de até 39 A, o trabalhador deverá utilizar lentes com grau de proteção (DIN) 10.
- 75** Na soldagem de aço e ferro fundido cinzento, com oxiacetileno, o grau de proteção mínimo previsto para as lentes é igual a 6.
- 76** Em locais onde as concentrações de asbesto forem maiores que 200 fibras/cm<sup>3</sup>, deve-se prever cilindro de escape na utilização de equipamento de proteção respiratória (EPR).
- 77** Em situações de emergência, nas quais as concentrações dos contaminantes possam ser estimadas, deve-se usar um fator de proteção atribuído maior que 10.000.
- 78** Os cremes protetores da classe I são aqueles que, quando aplicados à pele do usuário, não são facilmente removíveis na presença de óleos.

Uma empresa de manutenção elétrica, que realiza serviços terceirizados em uma empresa pública, está classificada como grau de risco 3, segundo a NR-4, que trata do Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT). Essa empresa tem 350 trabalhadores e realizou, no dia 10/3/2004, uma eleição para constituir os novos integrantes de sua Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA).

Quanto à situação descrita, julgue os itens a seguir.

- 79** A CIPA terá os mesmos números de representantes efetivos e suplentes.
- 80** Caso o trabalhador que exerça o cargo de presidente da CIPA seja reeleito representante, ele não poderá exercer a presidência no novo mandato.
- 81** Um trabalhador que já foi eleito para a CIPA nas últimas duas eleições não pôde participar na referida eleição, mas manterá a estabilidade no emprego até o mês de março de 2005.
- 82** Se o término do atual mandato da CIPA ocorrer no dia 1.º do mês de abril de 2004, os prazos da eleição serão considerados regulares.
- 83** Os trabalhadores candidatos a eleição para a CIPA têm estabilidade no emprego desde a data de registro de sua candidatura.
- 84** O SESMT da empresa poderá contar apenas com técnicos de segurança do trabalho na sua equipe técnica.
- 85** Caso a empresa realize os trabalhos em equipes com no máximo 19 trabalhadores, o acompanhamento das questões relativas a segurança, higiene e saúde no trabalho poderá ser feito pelo SESMT, ou órgão similar, da empresa contratante.
- 86** O SESMT deve ter sua equipe técnica registrada na DRT.

Considere uma empresa de contabilidade cuja sede é uma edificação comercial de 8 andares. No último pavimento do prédio, está localizada uma sala de 100 m<sup>2</sup>, com 20 trabalhadores em terminais de computador. A sala dispõe de um sistema de chuveiros automáticos — *sprinklers* — abastecidos com água, como medida para o combate contra incêndios, e o edifício conta com uma brigada de incêndio instalada no pavimento do 2.º subsolo. Quanto a essa situação, julgue os itens que se seguem.

- 87** O sistema de *sprinklers*, ao entrar em funcionamento, pode gerar riscos de acidentes caso os computadores estejam energizados.
- 88** Como o sistema é automático, pode-se substituir o sistema de *sprinklers* abastecido por água por um sistema abastecido por gás carbônico (CO<sub>2</sub>) sem que haja necessidade de um novo treinamento dos ocupantes da sala.
- 89** Deve ser instalado um sistema de alarme audiovisual no interior da sala de terminais de computador para avisar previamente os seus ocupantes da descarga de água.
- 90** A instalação do sistema de *sprinklers* desobriga a empresa de manter um sistema de proteção por extintores de incêndio portáteis para a sala.



- 91** A instalação de um sistema de detecção de incêndio na sala, com o uso de detectores termovelocimétricos, tornará o sistema de *sprinklers* redundante.
- 92** No caso de um incêndio, os empregados da sala de terminais de computador deverão ser os últimos ocupantes do prédio a serem evacuados pela brigada de incêndio.
- 93** Se a empresa tem a certificação da Norma OHSAS 18.001, a brigada de incêndio dispõe de um plano de emergência, que já terá sido testado em treinamento e em simulação prática.

Quanto à ergonomia em um local de trabalho onde são realizadas tarefas relacionadas com informática e processamento de dados, julgue os itens subsequentes.

- 94** A ergonomia tem como um de seus objetivos principais modificar a organização do trabalho de locais com alto índice de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT).
- 95** Na atividade de digitação de dados em terminais de computador, tanto o texto que aparece na tela do computador como o texto no papel preso ao suporte devem ter as letras escuras sobre um fundo claro, de forma a evitar cansaço visual.
- 96** O ruído máximo permitido no local é de 85 dB (A). Essa é uma condição de conforto obrigatória, já que no local de trabalho são executadas atividades que exigem atividade intelectual e atenção constantes.

Uma empresa do setor de fabricação de artefatos de couro funciona ininterruptamente, com 330 trabalhadores em três turnos de 8 horas de trabalho. A empresa tem em seu estabelecimento instalações completas para o preparo de refeições (cozinha industrial). Os efluentes da empresa são despejados em um rio próximo, sem tratamento.

Quanto a essa situação hipotética, julgue os itens em seguida.

- 97** Devido ao sistema de turnos, a empresa é obrigada a fornecer refeição ao trabalhador, sem o respectivo desconto em folha, utilizando o Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT) do MTE.
- 98** A empresa pode ser responsabilizada administrativa, civil e penalmente (tripla responsabilidade) caso seus efluentes gerem a mortandade de peixes no rio, conforme a Lei de Crimes Ambientais.
- 99** A NR-25 — Resíduos Industriais — do MTE determina os parâmetros de controle ambientais, complementando as legislações competentes nos níveis federal, estadual e municipal.
- 100** O auditor fiscal do trabalho pode solicitar, formalmente, a presença do órgão de controle ambiental, quando for caracterizado impacto ambiental que ponha a saúde da comunidade em situação de risco grave e iminente.
- 101** Os métodos e procedimentos de análise dos contaminantes gasosos estão fixados na NR-25 do MTE.
- 102** É obrigatória a existência de refeitório na empresa, o qual deve ser adjacente à cozinha, com acesso a ela por meio de aberturas por onde serão servidas as refeições.

Uma empresa do setor químico utiliza metanol em algum ponto de seu processo produtivo. O limite de tolerância (LT) estabelecido pela NR-15 do MTE para o metanol é de 156 ppm, sem valor-teto, incluindo a absorção também pela pele. Entretanto, para o mesmo produto químico, existem um valor de limite de exposição ocupacional (TLV-TWA) de 200 ppm e um valor de exposição de curta duração (TLV-STEL) de 250 ppm adotados pela ACGIH.

Quanto a situações de risco e à concessão do adicional de insalubridade na situação acima descrita, julgue os seguintes itens.

- 103** Caso a concentração do metanol seja de 160 ppm, não será concedido o adicional de insalubridade para os trabalhadores, pois, apesar de estar acima do LT previsto na NR-15, está abaixo do TLV-TWA da ACGIH.
- 104** Segundo os critérios da ACGIH, exposições acima do TLV-TWA, mas abaixo do TLV-STEL, não podem ter duração superior a 15 min.
- 105** Segundo os critérios da ACGIH, o valor TLV-STEL não pode ser confundido com o valor-teto (TLV-C), cuja concentração não pode ser excedida durante nenhum momento da exposição do trabalhador.
- 106** A exposição a uma concentração de 200 ppm de metanol pode ser classificada como insalubre, mas não pode ser considerada como situação de risco grave e iminente devido à inexistência de valor-teto na NR-15.
- 107** A exposição a uma concentração de metanol de 190 mg/m<sup>3</sup> deve ser considerada insalubre.
- 108** Os únicos EPI indicados para os trabalhadores que manuseiem o metanol, com riscos de respingo, expostos a uma concentração de 100 ppm são: luvas e aventais de neoprene.
- 109** O uso de respirador com filtro químico, como EPI indicado para os trabalhadores expostos a uma concentração de 160 ppm de metanol, deve estar definido no Programa de Proteção Respiratória da empresa.
- 110** A ingestão do metanol por um trabalhador pode causar cegueira ou, até, ser fatal.
- 111** O metanol pode ser absorvido pela pele intacta. Isso significa que, isoladamente, a amostragem do ar é suficiente para quantificar de forma precisa a exposição do trabalhador, não sendo necessário adotar medidas para prevenir a absorção através da pele.
- 112** Tanto o limite de tolerância da NR-15 quanto o TLV-TWA são válidos para exposições em jornadas de trabalho de, no máximo, quarenta horas semanais.



Um trabalhador passa 15 min realizando as atividades de operação de uma máquina, exposto a uma temperatura de globo de 38 °C e a uma temperatura de bulbo úmido de 28 °C. A taxa de metabolismo em função da atividade executada no local de trabalho é de 300 kcal/h. Depois, ele fica 5 min em um local de descanso, sentado, fazendo anotações no livro da máquina, exposto a uma temperatura de globo de 28 °C e a uma temperatura de bulbo úmido de 20 °C. A taxa de metabolismo em função da atividade executada no local de descanso é de 125 kcal/h. Esse ciclo de trabalho se repete continuamente durante toda a jornada de trabalho, em recinto fechado, sem carga solar.

Quanto a essa situação hipotética, para a qual deve-se considerar um Índice de Bulbo Úmido e Temperatura de Globo (IBUTG) máximo de 28,5 °C, julgue os itens subseqüentes.

- 113** A média ponderada do IBUTG em função do ciclo de trabalho é de 28,85 °C.
- 114** O trabalho deve ser considerado insalubre em grau máximo.
- 115** Os equipamentos necessários para efetuar as medições foram apenas o termômetro de bulbo úmido, o termômetro de globo e o termômetro de mercúrio comum.
- 116** Se a atividade fosse considerada pesada, com uma taxa de metabolismo de 550 kcal/h, o valor do IBUTG calculado seria maior.
- 117** Uma medida de controle adequada para retirar a insalubridade da atividade é a mudança na rotina de trabalho, aumentando o tempo de descanso de 15 min para 30 min a cada hora.

indicador	empresa	
	Alfa	Beta
taxa de frequência	30	60
taxa de gravidade	90	45

No mês de março de 2004, as empresas Alfa e Beta apresentaram os indicadores de segurança do trabalho mostrados na tabela acima. Em face dessa situação e considerando que as duas empresas tiveram a mesma quantidade de homens-horas trabalhadas no período considerado, julgue os itens a seguir.

- 118** Apesar de a norma ABNT NBR-14280 recomendar a multiplicação por 1.000.000 no cálculo do índice de gravidade, o INSS optou pela forma sugerida pela Organização Internacional do Trabalho, na qual o indicador é multiplicado por 1.000.
- 119** A empresa Alfa teve um número de acidentes igual a metade do número de acidentes que a empresa Beta teve no mesmo período.
- 120** A empresa Alfa teve um número de dias perdidos igual ao dobro do número de dias perdidos que a empresa Beta teve no mesmo período.