



GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

COMPANHIA ESTADUAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

CONCURSO PÚBLICO CEEE-D 02/2010

# ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

## INSTRUÇÕES

Leia atentamente e cumpra rigorosamente as instruções que seguem, pois elas são parte integrante das provas e das normas que regem este Concurso Público.

1. Verifique se este caderno contém 50 (cinquenta) questões. Caso contrário, solicite ao fiscal da sala a sua substituição.
2. Cada questão oferece 5 (cinco) alternativas de respostas, representadas pelas letras **A, B, C, D, E**, sendo apenas 1 (uma) a resposta correta.
3. O tempo para a realização da prova é de 4 horas, incluindo o preenchimento da grade de respostas. O candidato só poderá retirar-se do recinto da prova, portando o caderno de provas, após 1 hora e 30 minutos do início da aplicação. Os dois últimos candidatos deverão retirar-se da sala de prova ao mesmo tempo, devendo assinar a ata da prova.
4. Nenhuma informação sobre as instruções e/ou sobre o conteúdo das questões será dada pelo fiscal, pois são parte integrante da prova.
5. No Caderno de Prova, o candidato poderá rabiscar, riscar, calcular, etc.
6. Os gabaritos preliminares serão divulgados no dia 29/06/2010, até as 15 horas, no *site* ([www.fundatec.com.br](http://www.fundatec.com.br)) e nos murais localizados na sede da Fundatec, Rua Prof. Cristiano Fischer, nº 2.012, Bairro: Partenon – Porto Alegre/RS.

**Instrução:** As questões de números **01** a **10** referem-se ao texto a seguir.

O impacto ambiental, econômico e social das hidrelétricas.

01 O Brasil vem construindo grandes empreendimentos hidrelétricos desde o começo dos anos 1960.  
02 A maior parte deles foi construída durante um período em que havia muito pouca – ou nenhuma –  
03 preocupação com os impactos ambientais e sociais de grandes obras de engenharia.

04 O histórico da implantação de tais empreendimentos registra custos ambientais e de  
05 reassentamento de populações atingidas, danos que foram muito subestimados e mesmo desconsiderados.  
06 Na época, não havia discussão prévia sobre as alternativas tecnológicas de geração de energia elétrica ou  
07 mesmo dos tamanhos e dos formatos dos lagos que seriam criados pelas grandes barragens.

08 As populações locais eram simplesmente notificadas de que a barragem seria construída e de que  
09 teriam que se mudar para outro local. Tais populações eram, muito frequentemente, indenizadas por suas  
10 perdas de maneira totalmente inadequada, normalmente em processos de negociação bastante assimétricos.

11 Assim, com o passar dos anos, depois de várias experiências bastante negativas – entre elas a  
12 construção das hidrelétricas de Itaparica, Sobradinho, Balbina e Tucuruí (as duas últimas na Amazônia) – e  
13 de pressões sociais realizadas por movimentos ambientalistas e sociais organizados, o próprio setor elétrico  
14 passou a tentar incorporar algumas dessas organizações sociais no processo de concepção e construção de  
15 uma usina hidrelétrica.

16 Os principais impactos negativos relacionados \_\_\_\_ construção e \_\_\_\_ operação de usinas  
17 hidrelétricas são normalmente sofridos por aqueles que viviam na área e que tiveram que se mudar. Na maior  
18 parte dos casos, as populações rurais reassentadas sofrem perdas consideráveis em seu padrão de vida,  
19 normalmente sequer se beneficiando da energia elétrica que começa a ser gerada. Além disso, as grandes  
20 hidrelétricas impactam, de maneira desigual, dependendo da região, nos meios físico, biótico e social de seus  
21 habitantes.

22 Nesse sentido, é de se esperar que novas hidrelétricas na Amazônia só irão aumentar a oposição  
23 da sociedade \_\_\_\_ construções desse tipo, previsão que é agravada por duas constatações, entre outras.  
24 Uma delas diz respeito à ausência de novas pesquisas mais detalhadas sobre as condições e as  
25 especificidades ambientais e sociais da região. A outra refere-se à falta de flexibilidade da política energética  
26 brasileira para adaptar seus projetos de engenharia não ao que seria o ideal, mas eventualmente a uma  
27 solução de compromisso que leve em conta, ao mesmo tempo, as questões energéticas e as condições  
28 ambientais e sociais locais, haja vista a fragilidade ambiental e social dos ecossistemas amazônicos.

\* O autor *Roberto Schaeffer* é professor do Programa de Planejamento Energético da Coordenação dos Programas de Pós-Graduação de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Coppe/UFRJ).

<http://www.mudancasclimaticas.andi.org.br/content/o-futuro-da-energia-eletrica-no-brasil> (Texto adaptado)

**QUESTÃO 01** - Assinale a alternativa que completa corretamente as lacunas das linhas 16 e 23, respectivamente.

- A) à – à – a
- B) à – à – à
- C) a – a – a
- D) à – à – há
- E) a – a – à

**QUESTÃO 02** – Tanto os vocábulos como as expressões a seguir podem substituir **assimétricos** (linha 10) sem causar ambiguidade ao sentido do texto, à exceção de

- A) diferentes entre si.
- B) discrepantes entre si.
- C) desiguais.
- D) díspares.
- E) irregulares.

**QUESTÃO 03** – Assinale a alternativa que sintetiza a visão do autor, apresentada no texto, acerca da construção de usinas hidrelétricas no Brasil.

- A) Ele é contrário a esses empreendimentos por causa do impacto negativo que eles têm na sociedade de modo geral.
- B) Ele exime-se de emitir uma opinião categórica, mas descreve como a construção de uma usina pode afetar a natureza e as pessoas da região.
- C) Ele tenciona opor-se aos novos empreendimentos e espera que a sociedade, de modo geral, o acompanhe nessa oposição.
- D) Ele defende a realização de pesquisas mais detalhadas sobre o meio ambiente e as populações das regiões como condição para que se discuta a possibilidade de se construir uma hidrelétrica.
- E) Ele defende a construção de usinas desde que, caso seja constatada a fragilidade dos ecossistemas envolvidos, se dê a devida atenção a eles.

**QUESTÃO 04** – Considere as seguintes afirmações sobre o texto.

- I. O texto faz a ponderação de que um empreendimento hidrelétrico tem custos ambientais e de re-assentamento de populações atingidas; considerando-os como os principais impactos negativos.
- II. O texto afirma que, quando se construíram as primeiras usinas hidrelétricas, não se dava muita atenção à prevenção e à solução de danos sociais; por sinal, a indenização das perdas à população atingida nem sempre era feita de modo justo.
- III. O texto constata que não têm sido realizados estudos mais específicos sobre o ambiente e sobre a população dos locais, na Amazônia, onde podem ser construídas usinas hidrelétricas; com isso, é previsível que a população se manifeste contrariamente a esses empreendimentos.

Quais estão corretas?

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

**QUESTÃO 05** – Considere as seguintes possibilidades de mudanças de vocábulos do texto.

- I. Passar **discussão** (linha 06) para o plural.
- II. Passar **populações** (linha 08) para o singular.

Quantos outros vocábulos, nas respectivas frases, deveriam sofrer alterações para fins de concordância, caso essas mudanças fossem realizadas?

- A) Em I, dois; em II, cinco.
- B) Em I, três; em II, seis.
- C) Em I, um; em II, oito.
- D) Em I, um; em II, cinco.
- E) Em I, dois; em II, dez.

**QUESTÃO 06** – Assinale a alternativa que apresenta a correta passagem para a voz passiva da primeira frase do texto, transcrita a seguir, *O Brasil vem construindo grandes empreendimentos hidrelétricos desde o começo dos anos 1960.*

- A) Grandes empreendimentos hidrelétricos o Brasil vem construindo desde o começo dos anos 1960.
- B) Grandes empreendimentos hidrelétricos vem sendo construídos no Brasil desde o começo dos anos 1960.
- C) Grandes empreendimentos hidrelétricos, desde o começo dos anos 1960, o Brasil vem construindo.
- D) Grandes empreendimentos hidrelétricos vêm sendo construídos pelo Brasil desde o começo dos anos 1960.
- E) Grandes empreendimentos hidrelétricos têm sido construídos para o Brasil desde o começo dos anos 1960.

**QUESTÃO 07** – O vocábulo **Brasil** (linha 01) e a expressão **o próprio setor elétrico** (linha 13) estão sendo usados em sentido figurado. Qual é a figura de linguagem presente nos dois casos?

- A) A metonímia, pois emprega uma palavra ou expressão no lugar de outra com a qual está relacionada.
- B) A metáfora, pois faz um desvio da significação exata de uma palavra ou expressão.
- C) A perífrase, pois designa os seres por meio de seus atributos ou títulos.
- D) O pleonasma, pois emprega redundâncias com o fim de reforçar um sentido.
- E) O eufemismo, pois substitui vocábulos ou expressões por outros de conotação mais branda.

**QUESTÃO 08** – Assinale a alternativa que não pode substituir **haja vista** (linha 28) sob pena de provocar dano estrutural ao texto.

- A) considerando.
- B) tendo em vista.
- C) visto que.
- D) dada.
- E) sem perder de vista.

**QUESTÃO 09** – Relacione a coluna 1 à coluna 2, associando os sinais de pontuação do texto às respectivas explicações ou justificativas.

**1 Coluna**

1. Travessões (linha 02).
2. Vírgulas das linhas 09 e 11 (as duas ocorrências nos dois casos).
3. Vírgulas das linhas 12 (as duas ocorrências) e 20 (quarta ocorrência).

**2 Coluna**

- ( ) Separam elementos coordenados.
- ( ) Separam adjunto adverbial deslocado.
- ( ) Separam expressão que se deseja enfatizar.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) 1 – 2 – 3
- B) 1 – 3 – 2
- C) 2 – 1 – 3
- D) 3 – 1 – 2
- E) 3 – 2 – 1

**QUESTÃO 10** – As alternativas a seguir apresentam vocábulos (retirados do texto) que contêm, respectivamente: um hiato, um encontro consonantal e um dígrafo, à exceção de

- A) sociedade – impactos – questões
- B) biótico – obras – barragens
- C) construída – tecnológicas – ecossistemas
- D) ideal – constatações – engenharia
- E) prévia – pressões – fragilidade

Para a resolução das questões desta prova, considere os seguintes detalhes: (1) o *mouse* está configurado para uma pessoa que o utiliza com a mão direita (destro) e usa, com maior frequência, o botão esquerdo, que possui as funcionalidades de seleção ou de arrastar normal, entre outras. O botão da direita serve para ativar o menu de contexto ou de arrastar especial; (2) os botões do *mouse* estão devidamente configurados com a velocidade de duplo clique; (3) os programas utilizados nesta prova foram instalados com todas as suas configurações padrão, entretanto, caso tenham sido realizadas alterações que impactem a resolução da questão, elas serão alertadas no texto da questão ou mostradas visualmente, se necessário; (4) no enunciado e nas respostas de algumas questões existem palavras que foram digitadas entre aspas, apenas para destacá-las. Neste caso, para resolvê-las, desconsidere as aspas e atente somente para o texto propriamente dito; e (5) para resolver as questões dessa prova considere, apenas, os recursos disponibilizados para os candidatos, tais como essas orientações, os textos introdutórios das questões, os enunciados propriamente ditos e os dados e informações disponíveis nas figuras das questões, se houver.

A questão 11 baseia-se na Figura 1, que mostra a janela principal da Lixeira, do *Windows XP*. Nessa Figura, tracejou-se, intencionalmente, a área apontada pela seta nº 3, de modo a facilitar a resolução dessa questão.

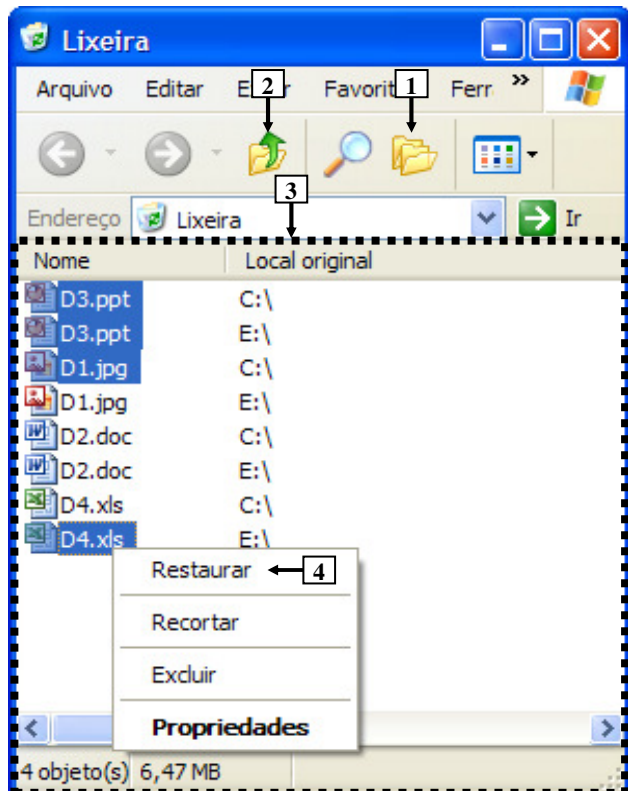
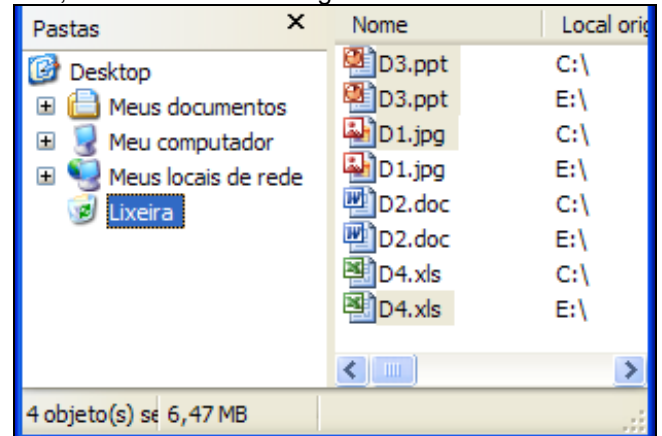


Figura 1 - Janela principal da Lixeira

**QUESTÃO 11** - Após observar a Figura 1, considere as seguintes alternativas sobre a Lixeira:

I. Pressionando-se uma vez o ícone apontado pela seta nº 1, a área tracejada, apontada pela seta nº 3, será mostrada da seguinte forma:



II. Pressionando-se duas ou mais vezes a tecla "ESC" do teclado, e, a seguir, dando-se apenas um clique com o botão esquerdo do *mouse* sobre o ícone apontado pela seta nº 2, pode-se afirmar que todos os arquivos que se encontram selecionados serão restaurados aos locais onde se encontravam quando foram excluídos.

III. Ao ser dado um clique com o botão esquerdo do *mouse* sobre o item de menu apontado pela seta nº 4, será restaurado, ao local onde se encontrava antes de ser excluído, apenas o arquivo "D4.xls".

Quais estão corretas?

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

A questão 12 baseia-se na Figura 2, do Word 2003, onde se pode observar que um documento foi elaborado e que se encontram visíveis as opções do menu apontado pela seta nº 1. A página desse documento está configurada com tamanho de papel A4, ou seja, largura de 21 centímetros e altura de 29,7 centímetros. Nessa Figura, tracejou-se, intencionalmente, a área apontada pela seta nº 2, de modo a facilitar a resolução dessa questão.

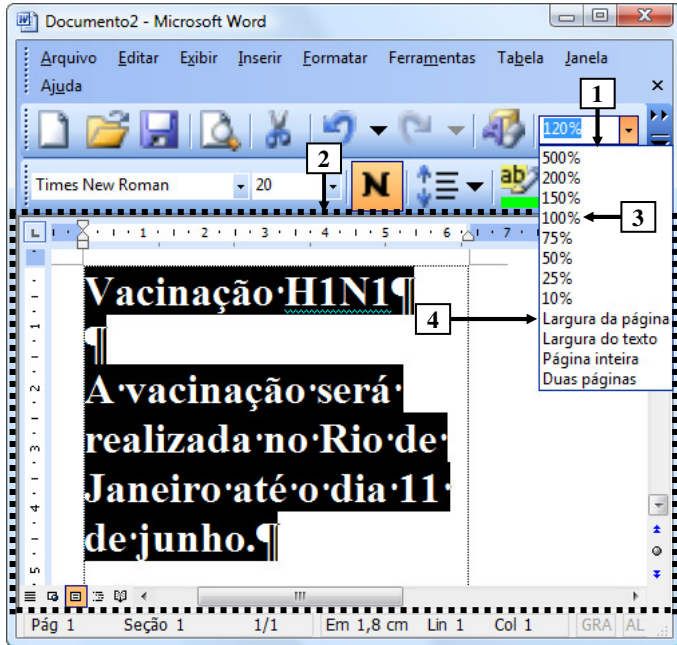
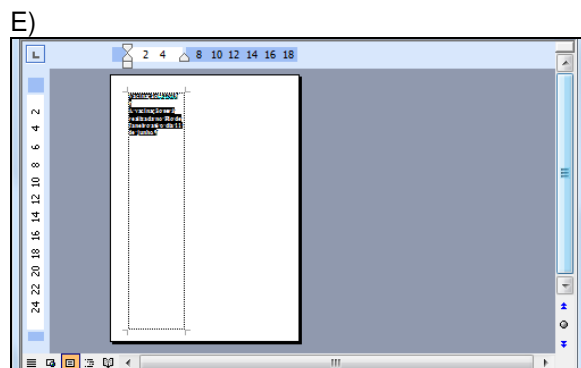
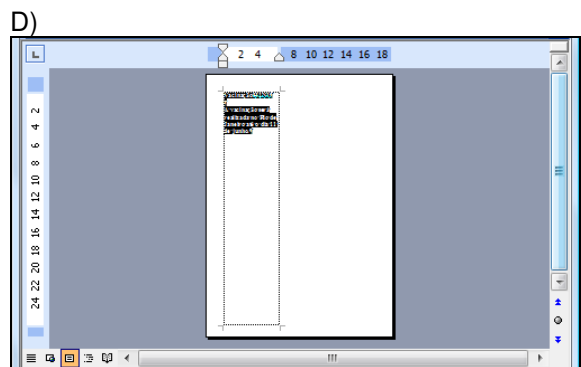
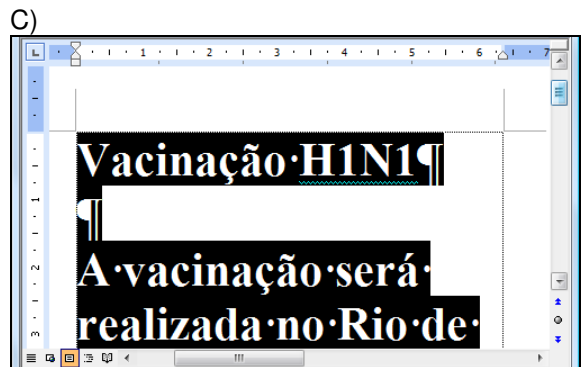
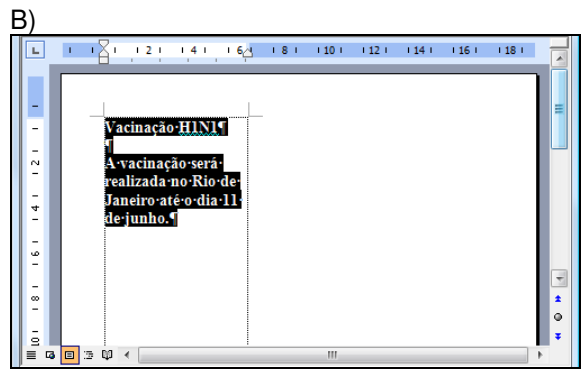
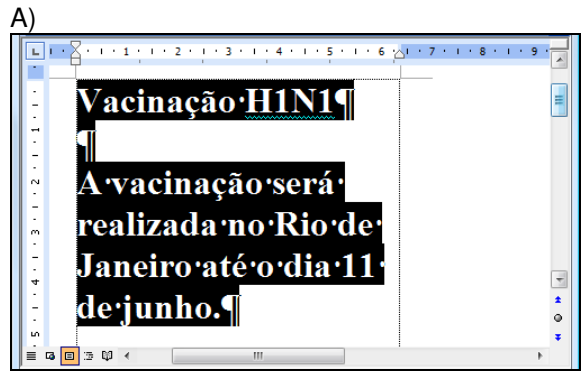


Figura 2 – Janela principal do Word 2003

**QUESTÃO 12** - Após observar a janela principal do Word 2003, mostrada na Figura 2, pode-se afirmar que, ao ser dado um clique com o botão esquerdo do mouse sobre o item de menu apontado pela seta nº 4 ("Largura da página"), a área desse editor de texto, tracejada e apontada pela seta nº 2, será mostrada da seguinte forma:



A questão 13 baseia-se na Figura 3, que mostra a janela principal do Word 2003 e, sobre ela, a caixa de diálogo "Personalizar".

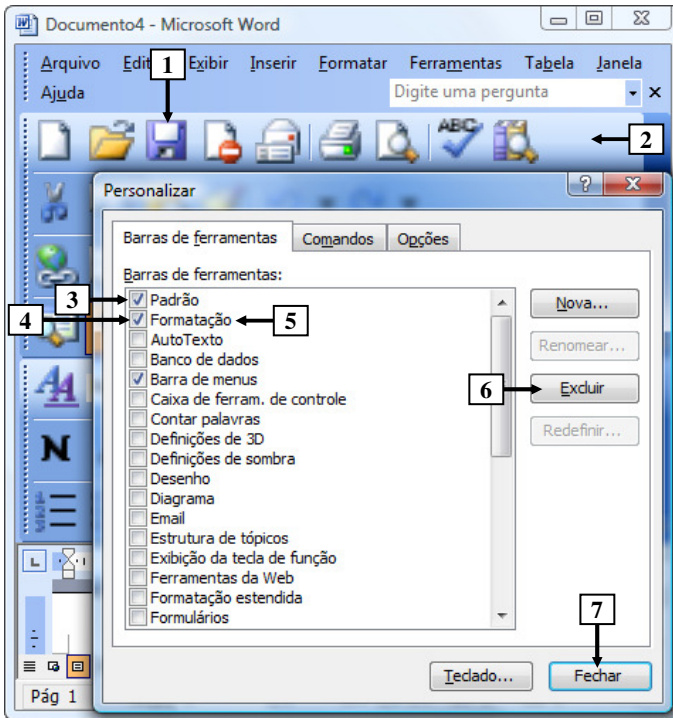


Figura 3 - Janela principal do Word 2003

**QUESTÃO 13** - Na janela principal do Word 2003, mostrada na Figura 3, para excluir da barra de ferramentas, apontada pela seta nº 2, apenas o ícone apontado pela seta nº 1, basta realizar, sequencialmente, as seguintes atividades:

- (1) dar um clique com o botão esquerdo do *mouse* sobre o local apontado pela seta nº 3, ocultando a marcação existente nesse local; e (2) pressionar o botão "Fechar" (seta nº 7).
- (1) dar um clique com o botão esquerdo do *mouse* sobre o local apontado pela seta nº 4, ocultando a marcação existente nesse local; e (2) pressionar o botão "Fechar" (seta nº 7).
- (1) dar um clique com o botão esquerdo do *mouse* sobre o ícone apontado pela seta nº 1, selecionando-o; (2) pressionar, uma vez, o botão "Excluir" (seta nº 6); e (3) pressionar o botão "Fechar" (seta nº 7).
- (1) dar um clique com o botão esquerdo do *mouse* sobre o ícone apontado pela seta nº 1, selecionando-o; (2) dar um clique com o botão esquerdo do *mouse* sobre a palavra "Formatação", apontada pela seta nº 5, selecionando-a; (3) pressionar uma vez o botão "Excluir" (seta nº 6); e (4) pressionar o botão "Fechar" (seta nº 7).
- (1) posicionar o cursor do *mouse* sobre o ícone apontado pela seta nº 1; (2) pressionar e segurar o botão esquerdo do *mouse*; (3) arrastar o cursor do *mouse* até o centro da caixa de diálogo "Personalizar"; (4) soltar o botão esquerdo do *mouse*; e (5) pressionar o botão "Fechar" (seta nº 7).

A questão 14 baseia-se na Figura 4, que mostra a janela principal do Word 2003.

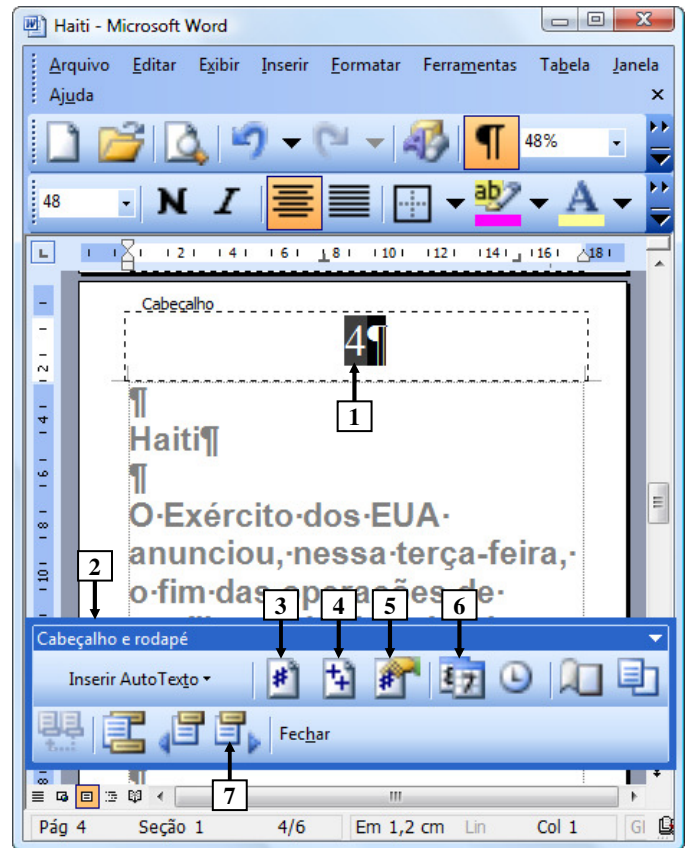


Figura 4 - Janela principal do Word 2003

**QUESTÃO 14** - Na Figura 4, do Word 2003, o número apontado pela seta nº 1 passou a ser exibido após ter sido pressionado o ícone da barra ferramentas "Cabeçalho e rodapé" (seta nº 2), apontado pela seta nº:

- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.

As questões 15 e 16 baseiam-se na Figura 5, que mostra a janela principal do *Word* 2003, na qual se observam os seguintes detalhes: (1) digitou-se um texto na área de trabalho do *Word* 2003; (2) após as palavras apontadas pelas setas nº 1 e 3 terem sido digitadas, o *Word* 2003 inseriu, automaticamente, embaixo delas, uma linha ondulada na cor vermelha; (3) a seta nº 2 aponta para o ponto de inserção de texto no formato de uma barra vertical (" | "); (4) está sendo exibido, sobre a área de trabalho, o menu apontado pela seta nº 4; e (5) a seta nº 8 aponta para vários ícones que foram ampliados e destacados logo abaixo da janela principal do editor de texto, para facilitar a visualização e a resolução da questão.

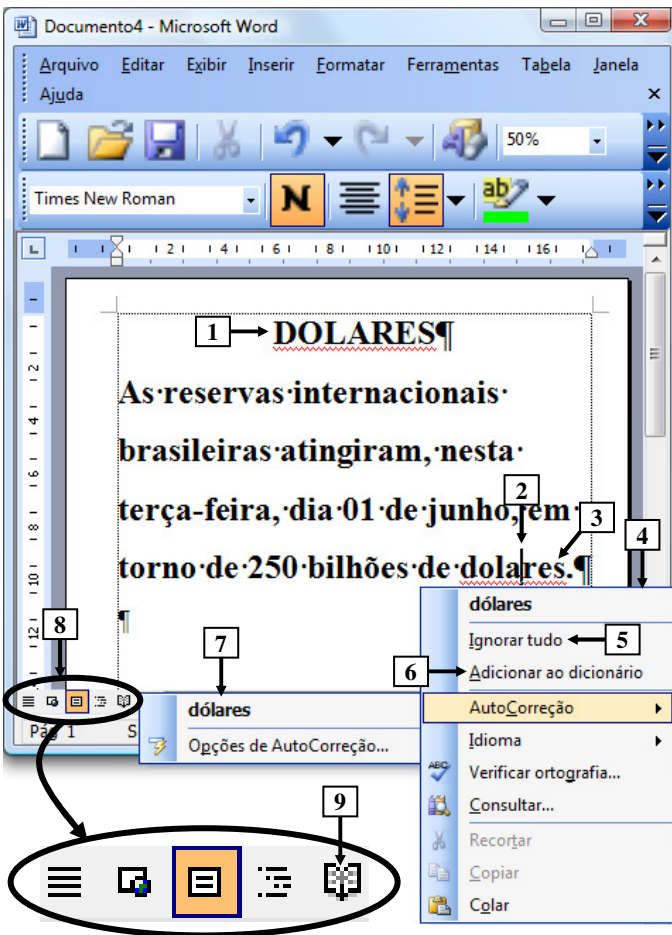
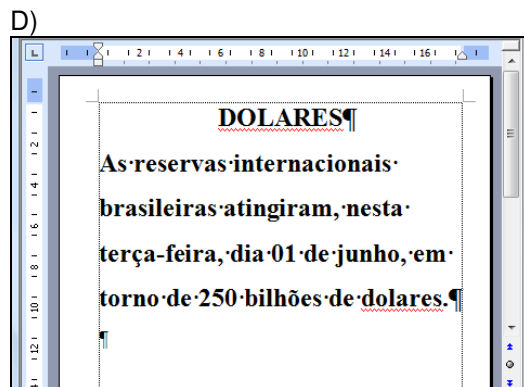
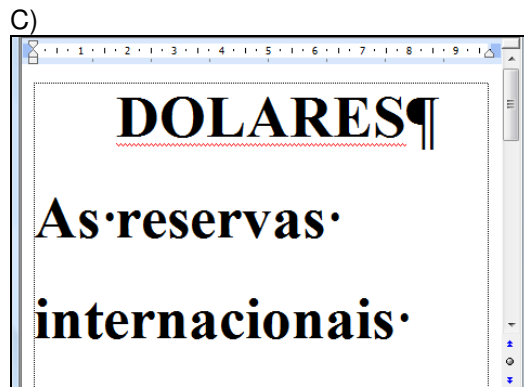
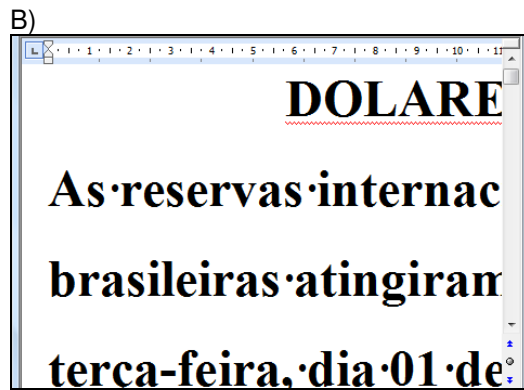
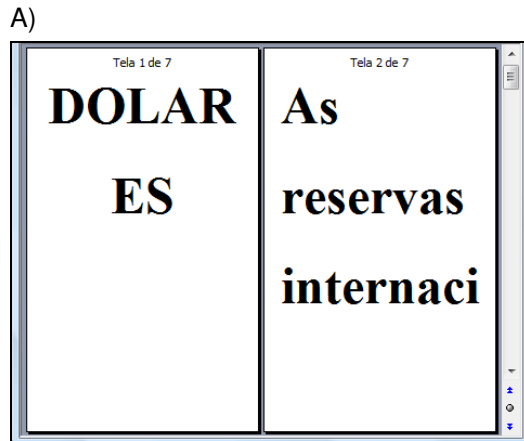


Figura 5- Janela principal do *Word* 2003

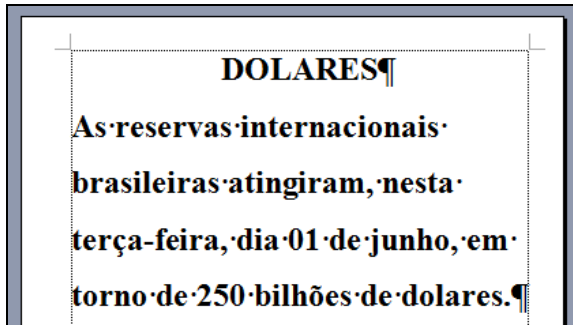
**QUESTÃO 15** - Na janela principal do *Word* 2003 (Figura 5), ao ser dado um clique com o botão esquerdo do *mouse* sobre o ícone apontado pela seta nº 9, pode-se afirmar que a área de trabalho desse editor de texto será mostrada da seguinte forma:



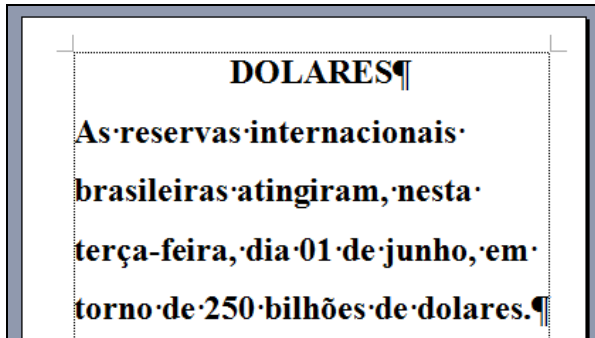


**QUESTÃO 16** - Na Figura 5, do *Word* 2003, ao ser dado um clique com o botão esquerdo do *mouse* sobre o ícone apontado pela seta nº:

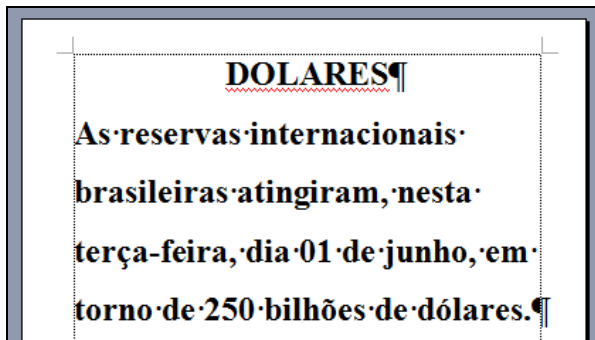
I. 5 ("Ignorar tudo"), pode-se afirmar que a área de trabalho desse editor de texto será mostrada da seguinte forma:



II. 6 ("Adicionar ao dicionário"), pode-se afirmar que a área de trabalho desse editor de texto será mostrada da seguinte forma:



III. 7 ("dólares"), pode-se afirmar que a área de trabalho desse editor de texto será mostrada da seguinte forma:



Quais estão corretas?

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

As questões 17 e 18 baseiam-se nas Figuras 6(a), 6(b) e 6(c), do *Excel* 2003. As Figuras 6(a) e 6(c) mostram a mesma planilha e o mesmo conteúdo. A Figura 6(a) mostra a janela principal do *Excel* 2003 antes de se realizar determinada formatação sobre a célula apontada pela seta nº 1. A Figura 6(b) mostra, intencionalmente, apenas parte da caixa de diálogo "Formatar células", ativada a partir da Figura 6(a), onde se inseriu, intencionalmente, no local apontado pela seta nº 3, um retângulo, para ocultar qualquer texto ou palavra existente neste local. A Figura 6(c) apresenta os seguintes aspectos: (1) a seta nº 10 aponta para o resultado obtido após ter sido realizada determinada formatação sobre essa mesma célula, na Figura 6(a), apontada pela seta nº 1; e (2) sobre essa Figura, está sendo exibido o menu apontado pela seta nº 8.

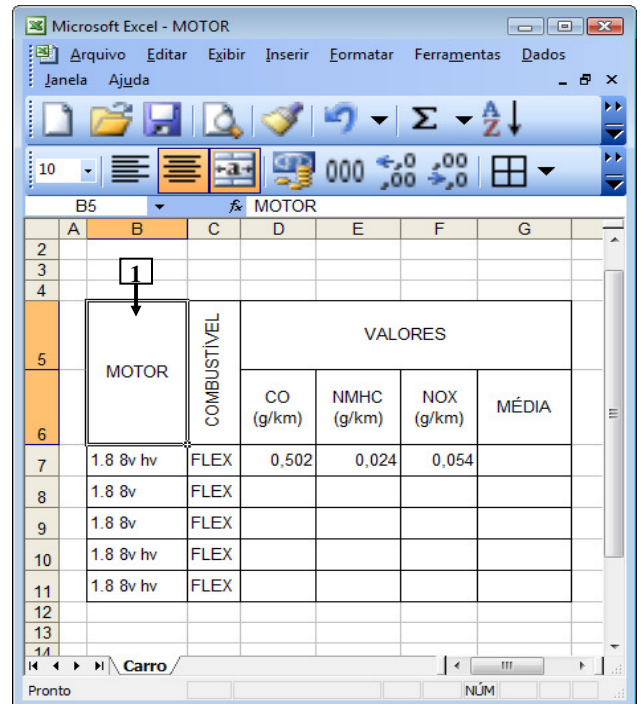


Figura 6(a) – Janela principal do *Excel* 2003 (antes)

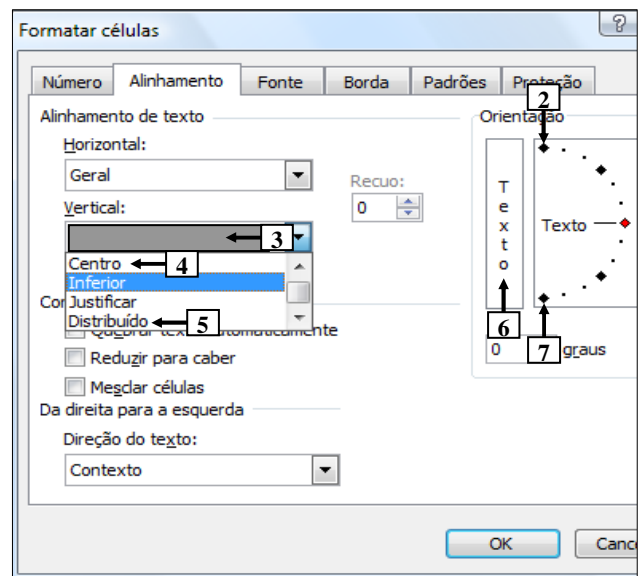


Figura 6(b) – Caixa de diálogo "Formatar células"

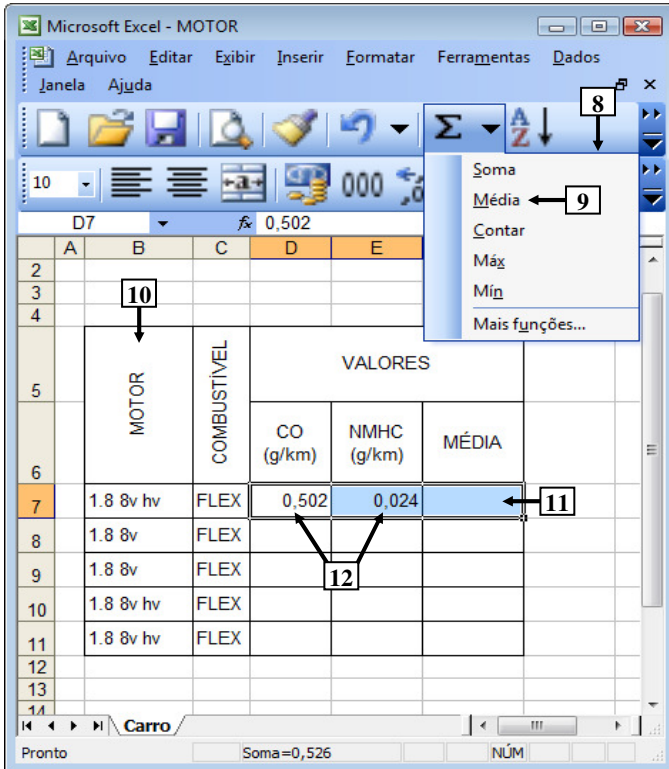


Figura 6(c) – Janela principal do Excel 2003 (após)

**QUESTÃO 17** - Na Figura 6(a), do Excel 2003, a seta nº 1 aponta para uma célula antes de ter sido realizada determinada formatação sobre ela. A seta nº 10 (Figura 6(c)) aponta para o resultado obtido após ter sido realizada determinada formatação, sobre a mesma célula da Figura 6(a). Para se obter o resultado mostrado na Figura 6(c), bastou, antes, na Figura 6(a), ativar a caixa de diálogo "Formatar células" (Figura 6(b)) e, a seguir, realizar sequencialmente as seguintes atividades nessa caixa de diálogo (Figura 6(b)):

- (1) selecionar o item apontado pela seta nº 2; e (2) pressionar o botão "OK".
- (1) selecionar o item apontado pela seta nº 4; e (2) pressionar o botão "OK".
- (1) selecionar o item apontado pela seta nº 5; e (2) pressionar o botão "OK".
- (1) dar um clique com o botão esquerdo do mouse sobre o local apontado pela seta nº 6; e (2) pressionar o botão "OK".
- (1) dar um clique com o botão esquerdo do mouse sobre o local apontado pela seta nº 7; e (2) pressionar o botão "OK".

**QUESTÃO 18** - Na Figura 6(c), do Excel 2003, para que seja mostrado, no local apontado pela seta nº 11, a média dos conteúdos das células apontadas pela seta nº 12, basta realizar sequencialmente a(s) seguinte(s) atividade(s):

- (1) Pressionar a tecla "ESC" do teclado duas ou mais vezes; (2) digitar a fórmula  $=D7+E7/2$ ; e (3) pressionar a tecla "ENTER" do teclado.
- (1) Pressionar a tecla "ESC" do teclado duas ou mais vezes; (2) digitar a fórmula  $SOMA(D7:E7)/2$ ; e (3) pressionar a tecla "ENTER" do teclado.
- dar um clique, com o botão esquerdo do mouse sobre o local apontado pela seta nº 9.

Quais estão corretas?

- Apenas III.
- Apenas I e II.
- Apenas I e III.
- Apenas II e III.
- I, II e III.

A questão 19 baseia-se na Figura 7, que mostra apenas parte da janela principal do Internet Explorer 8. Nessa Figura, inseriram-se, intencionalmente, duas linhas tracejadas, apontadas pela seta nº 2, de modo a facilitar a resolução da questão. Observação: incluiu-se, em todas as alternativas dessa questão, além da área central apontada pela seta nº 2, também, a lateral direita dessa janela.

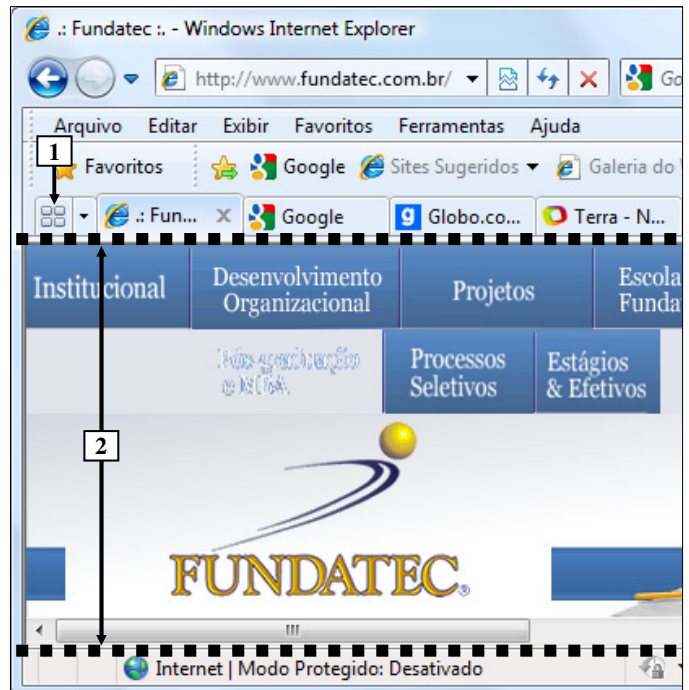
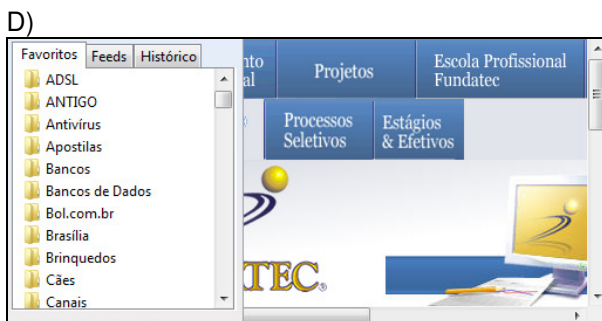
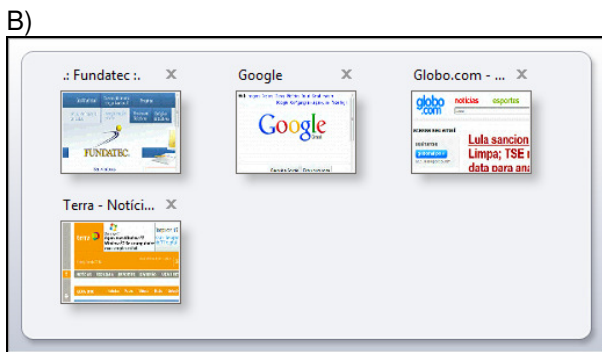


Figura 7 - Internet Explorer 8

**QUESTÃO 19** - Na janela principal do *Internet Explorer 8* (Figura 7), ao ser dado um clique com o botão esquerdo do *mouse* sobre o ícone apontado pela seta nº 1, pode-se afirmar que a área central desse navegador, situada entre as linhas tracejadas, apontadas pela seta nº 2, mais o lado direito dessa janela, será mostrada da seguinte forma:



A questão 20 baseia-se nas Figuras 8(a) e 8(b), que mostram a janela principal do *Outlook 2003*. A Figura 8(a) mostra o *Outlook 2003* antes de ser ativado determinado ícone nessa Figura. Sobre a Figura 8(b), considere os seguintes aspectos: (1) essa Figura mostra o resultado obtido após se ativar determinado ícone na janela principal do *Outlook 2003*, mostrada na Figura 8(a); e (2) inseriu-se, no local apontado pela seta nº 7, um retângulo de modo a ocultar, intencionalmente, os ícones existentes nesse local.

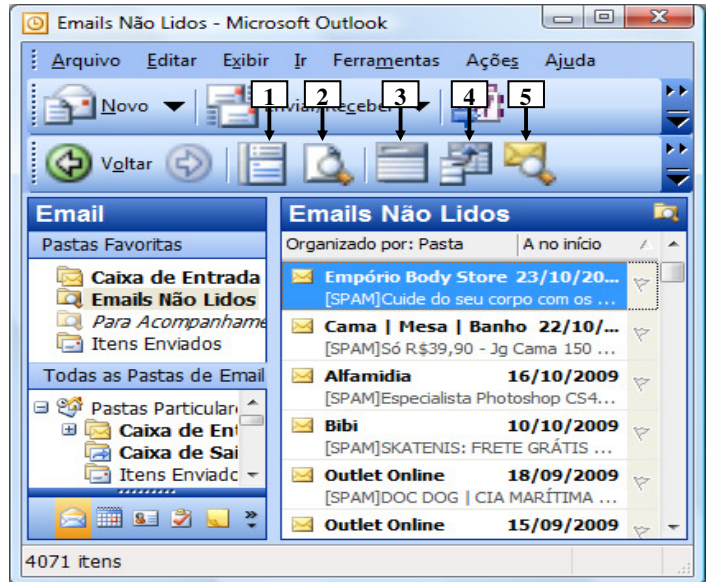


Figura 8(a) - Janela principal do *Outlook 2003* (antes)

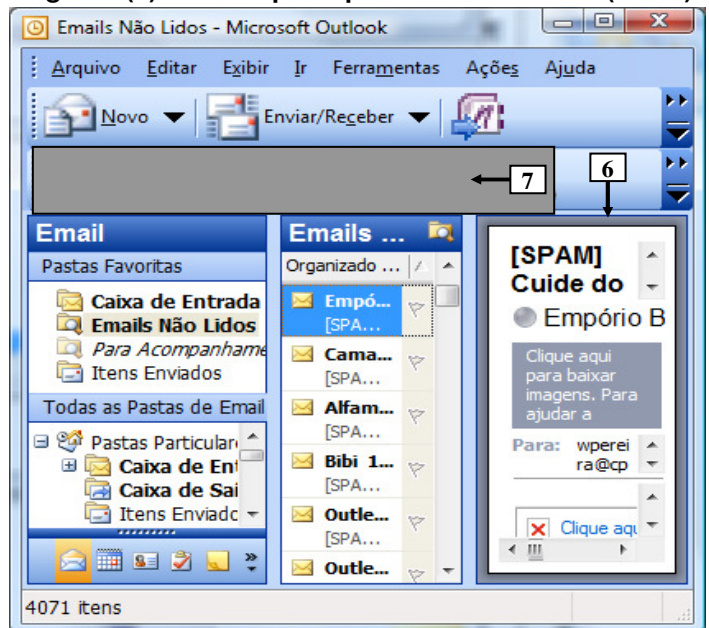


Figura 8(b) - Janela principal do *Outlook 2003* (após)

**QUESTÃO 20** - Para que fosse mostrado, na Figura 8(b), o painel apontado pela seta nº 6, bastou, na janela principal do *Outlook 2003*, mostrada na Figura 8(a), dar um clique com o botão esquerdo do *mouse* sobre o ícone apontado pela seta nº:

- A) 1.
- B) 2.
- C) 3.
- D) 4.
- E) 5.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

**QUESTÃO 21** – De acordo com a Norma Regulamentadora 4, qual o tipo de Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho pode ser constituído, desde que previsto em Convenção ou Acordo Coletivo de Trabalho?

- A) Coletivo.
- B) Centralizado.
- C) Comum.
- D) Próprio.
- E) Externo.

**QUESTÃO 22** – Em eleição para uma Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA), houve empate entre 5 empregados, todos com 11 votos. Segundo a Norma Regulamentadora 5 (CIPA), qual dos candidatos assumirá a CIPA?

- A) João, que tem 42 anos, 5 anos de empresa e 1 no estabelecimento.
- B) Paulo, que tem 24 anos, 3 anos de empresa e 3 no estabelecimento.
- C) Marília, que tem 27 anos, 2 anos de empresa e 2 no estabelecimento.
- D) Raul, que tem 51 anos, 7 anos de empresa e 1 no estabelecimento.
- E) Carlos, que tem 37 anos, 5 anos de empresa e 4 no estabelecimento.

**QUESTÃO 23** – Sobre o Relatório Anual, previsto no Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, assinale a opção INCORRETA.

- A) Uma cópia do Relatório deve ser anexada ao Livro de Inspeção do Trabalho.
- B) As empresas desobrigadas de indicarem médico coordenador ficam dispensadas de elaborar o Relatório.
- C) O Relatório deverá discriminar, por setores da empresa, o número e a natureza dos exames médicos, incluindo avaliações clínicas e exames complementares, estatísticas de resultados considerados anormais, assim como o planejamento para o próximo ano.
- D) O Relatório poderá ser armazenado na forma de arquivo informatizado.
- E) As ações de saúde executadas durante o ano devem ser objeto do Relatório.

**QUESTÃO 24** – As avaliações ambientais de Tricloroetileno no local de trabalho foram: 53 ppm (partes por milhão), 42 ppm, 25 ppm e 12 ppm. Considerando que o limite de exposição é de 78 ppm (Anexo 11 – Norma Regulamentadora 15), em quantas avaliações foi ultrapassado o nível de ação, previsto no Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), da Norma Regulamentadora 9?

- A) Nenhuma.
- B) Uma.
- C) Duas.
- D) Três.
- E) Quatro.

**QUESTÃO 25** – Sobre a antecipação, reconhecimento, avaliação e controle dos riscos ambientais, conforme disposto na Norma Regulamentadora 9 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, assinale a opção correta.

- A) O controle de riscos deverá envolver a análise de projetos de novas instalações, métodos ou processos de trabalho, ou de modificação dos já existentes, visando identificar os riscos potenciais e introduzir medidas de proteção para sua redução ou eliminação.
- B) A avaliação quantitativa deverá ser realizada sempre que necessária para subsidiar o equacionamento das medidas de controle.
- C) A antecipação de riscos ambientais deverá dimensionar a exposição dos trabalhadores.
- D) A avaliação deverá ser realizada para a identificação das possíveis trajetórias e dos meios de propagação dos agentes no ambiente de trabalho.
- E) Quando, através do controle médico da saúde, ficar caracterizado o nexo causal entre danos observados na saúde em relação aos trabalhadores e à situação de trabalho que eles ficam expostos, deve ser realizado reconhecimento de riscos.

**QUESTÃO 26** – Devem ser previstas e adotadas medidas de proteção coletiva nos serviços executados em instalações elétricas. Conforme disposto na Norma Regulamentadora 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, a medida coletiva prioritária é:

- A) O emprego da tensão de segurança.
- B) O bloqueio do religamento automático.
- C) O sistema de seccionamento automático de alimentação.
- D) A desenergização elétrica.
- E) A isolação das partes vivas.

**QUESTÃO 27** – A Norma Regulamentadora 10 (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade) apresenta um Glossário com definições de inúmeros termos, como, por exemplo:

- I. Área Classificada: local com potencialidade de ocorrência de atmosfera explosiva.
- II. Isolamento elétrico: elemento que impede o contato acidental, mas não impede o contato direto por ação deliberada.
- III. Zona de Risco: entorno de parte condutora energizada, não segregada, acessível, de dimensões estabelecidas de acordo com o nível de tensão, cuja aproximação só é permitida a profissionais autorizados.

Quais estão corretas?

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

**QUESTÃO 28** – Um trabalhador vai realizar um Trabalho em Proximidade de Sistema Elétrico de Potência (SEP) em uma empresa de geração de energia elétrica. Com relação à capacitação do trabalhador, conforme Norma Regulamentadora 10 (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade), assinale a alternativa correta.

- A) O trabalhador necessita somente o treinamento denominado curso Básico.
- B) O trabalhador necessita somente o treinamento denominado curso Complementar.
- C) O trabalhador necessita os treinamentos denominados curso Básico e curso Complementar.
- D) O trabalhador necessita o treinamento denominado curso Básico e experiência de 3 (três) anos na função.
- E) O trabalhador não necessita de treinamento algum.

**QUESTÃO 29** – Por ocasião da venda ou transferência de estabelecimento de uma Caldeira, vários documentos devem acompanhá-la. Conforme a Norma Regulamentadora 13 – Caldeiras e Vasos de Pressão –, quais são esses documentos?

- A) Relatórios de Inspeção, Projeto de Instalação e Prontuário da Caldeira.
- B) Projeto de Instalação, Projetos de Alteração ou Reparo e Prontuário da Caldeira.
- C) Prontuário da Caldeira, Projeto de Fabricação e Projeto de Inspeção.
- D) Projetos de Alteração ou Reparo, Relatórios de Inspeção e Prontuário da Caldeira.
- E) Registro de Segurança, Projeto de Instalação e Prontuário da Caldeira.

**QUESTÃO 30** – No trabalho em Teletendimento/Telemarketing (Anexo II, da Norma Regulamentadora 17), para prevenir sobrecarga psíquica, muscular estática de pescoço, ombros, dorso e membros superiores, as empresas devem permitir pausas de descanso, que deverão ser concedidas:

- I. Em 2 (dois) períodos de 5 (cinco) minutos contínuos.
- II. Após os primeiros e antes dos últimos 90 (noventa) minutos de trabalho em atividade de teletendimento/telemarketing.
- III. Fora do posto de trabalho.

Quais estão corretas?

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

**QUESTÃO 31** – Sobre as PLATAFORMAS DE TRABALHO AÉREO (PTA), conforme Anexo IV da Norma Regulamentadora 18, assinale a opção INCORRETA.

- A) A PTA deve possuir proteção contra choques elétricos, por meio de: cabos de alimentação de dupla isolamento; plugs e tomadas blindadas; aterramento elétrico; Dispositivo Diferencial Residual (DDR).
- B) Quando fora de serviço, a PTA deve permanecer recolhida em sua base, desligada e protegida contra acionamento não-autorizado.
- C) A PTA deve ser inspecionada e revisada segundo as exigências do fabricante antes de cada entrega por venda, arrendamento ou locação.
- D) É permitida a utilização da PTA como guindaste, desde que aprovada por profissional legalmente habilitado.
- E) As PTAs que não forem utilizadas por um período superior a 3 (três) meses devem ser submetidas à manutenção antes do retorno à operação.

**QUESTÃO 32** – A Norma Regulamentadora (NR) 26 trata da questão de cores de canalizações. Durante uma auditoria de segurança, foram encontradas canalizações de álcalis em amarelo, de ácidos em laranja e de gases liquefeitos em cinza claro. Sobre o assunto, assinale a opção correta.

- A) A canalização de álcalis é a única que está com a cor preconizada pela NR 26.
- B) A canalização de ácidos é a única que está com a cor preconizada pela NR 26.
- C) A canalização de gases liquefeitos é a única que está com a cor preconizada pela NR 26.
- D) As canalizações de álcalis e ácidos estão com as cores preconizadas pela NR 26.
- E) As canalizações de ácidos e gases liquefeitos estão com as cores preconizadas pela NR 26.

**QUESTÃO 33** – Sobre a carga horária da capacitação para trabalhos em espaços confinados, conforme definido pela Norma Regulamentadora 33 (Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados), assinale a opção correta.

- A) A carga horária para trabalhadores autorizados e vigias é de 8 (oito) horas.
- B) A carga horária mínima para trabalhadores autorizados e vigias é de 16 (dezesesseis) horas.
- C) A carga horária para supervisores de entrada e vigias é de 16 (dezesesseis) horas.
- D) A carga horária mínima para trabalhadores autorizados e supervisores de entrada é de 40 (quarenta) horas.
- E) A carga horária para trabalhadores vigias e supervisores de entrada é de 40 (quarenta) horas.

**QUESTÃO 34** – De acordo com a Norma ANSI 12.6 – 1997 B, a fórmula de cálculo da atenuação de ruído é a seguinte:  $NPS_c = NPS - NRR$  (sf)

Em que:

$NPS_c$  – Nível de Pressão Sonora com proteção.

$NPS$  – Nível de Pressão Sonora (em dB(A)).

O  $NRR$ (sf) da fórmula é

- A) o valor obtido utilizando a medição de ruído na curva “C”.
- B) o valor corrigido para uso real, de acordo com os estudos do NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health).
- C) a redução teórica obtida em teste de laboratório.
- D) a redução indicada quando se usa dois protetores auriculares (dupla proteção).
- E) a redução obtida em teste de laboratório, feita com pessoas sem treinamento, apenas lendo as instruções das embalagens.

**QUESTÃO 35** – Existem diversos índices que correlacionam as variáveis que influem nas trocas térmicas entre o trabalhador e o meio, desta forma permitindo quantificar a severidade da exposição ao calor. Sobre o que é considerado no Índice Temperatura Efetiva, assinale a opção correta.

- A) Somente a temperatura do ar.
- B) A temperatura do ar e o calor radiante.
- C) A temperatura do ar, a umidade relativa do ar e o calor radiante.
- D) A temperatura do ar, a umidade relativa do ar e a velocidade do ar.
- E) A temperatura do ar, a umidade relativa do ar, a velocidade do ar e o calor radiante.

**QUESTÃO 36** – Na avaliação ambiental de poeira contendo sílica livre, o meio de coleta mais indicado é o

- A) filtro de PVC.
- B) filtro de fibra de vidro com acetato de mercúrio.
- C) tubo de sílica gel.
- D) tubo de carvão ativado.
- E) tubo de resina.

**QUESTÃO 37** – Exposições ao ruído combinado com certos agentes químicos podem ampliar a magnitude da perda auditiva, recomendando-se audiometrias periódicas, que devem ser cuidadosamente analisadas. Todas as alternativas abaixo representam esses agentes químicos, EXCETO:

- A) Amônia.
- B) Monóxido de carbono.
- C) Tolueno.
- D) Xileno.
- E) Estireno.

**QUESTÃO 38** – Doenças causalmente relacionadas ao Benzeno e a seus homólogos tóxicos são dezenas, como

- A) a mesotelioma de pleura.
- B) as leucemias.
- C) a necrose do septo nasal.
- D) as dermatofitoses.
- E) a erosão dentária.

**QUESTÃO 39** – O Perfil Profissiográfico Previdenciário (PPP) constitui-se em um documento importante para o trabalhador, e deve:

- A) Ser emitido pela empresa contratante principal, no caso de trabalhador terceirizado.
- B) Ser emitido pelo sindicato da categoria, no caso de trabalhador avulso portuário.
- C) Ser atualizado, no mínimo, semestralmente.
- D) Ser mantido na empresa por 5 (cinco) anos.
- E) Ser assinado por representante legal da empresa, com poderes específicos outorgados por procuração.

**QUESTÃO 40** – A metodologia de investigação de acidentes denominada “Árvore de Causas” difundiu-se muito no Brasil, e tem como essência que os acidentes de trabalho são multicausais. Sobre essa metodologia, assinale a alternativa correta.

- A) A metodologia é constituída de 4 (quatro) etapas, que, na prática, revelam-se intimamente imbricadas: indivíduo, tarefa, material e meio de trabalho.
- B) Por representar graficamente o acidente, essa metodologia pode ser qualificada como uma ferramenta de comunicação entre os que fazem a análise e aqueles que descobrem a história do acidente analisado.
- C) A Árvore de Causas deve ser sempre objeto de trabalho individual.
- D) Ela deve ser utilizada para a investigação de acidentes pela Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA).
- E) A montagem da Árvore de Causas é a primeira e crucial etapa desta metodologia.

**QUESTAO 41** - Dose é o parâmetro utilizado para a caracterização da exposição ocupacional ao ruído, expresso em porcentagem de energia sonora, tendo por referência o valor máximo de energia sonora diária admitida. Para uma jornada de trabalho contínua de 8h, com nível de pressão sonora constante de 85 dB(A), conforme o Anexo I da Norma Regulamentadora 15, a dose é de

- A) 50%
- B) 100%
- C) 200%
- D) 400%
- E) 1.000%

**QUESTÃO 42** – Conforme o Programa de Proteção Respiratória, para assumir as responsabilidades da administração do Programa, a pessoa deve \_\_\_\_\_, bem como conhecer e estar atualizada no que se refere às publicações e aos regulamentos legais vigentes relativos.

Assinale a opção que preenche corretamente a lacuna acima.

- A) ser engenheiro de segurança ou médico do trabalho.
- B) ser profissional legalmente habilitado.
- C) ser técnico em segurança do trabalho.
- D) ter conhecimentos de proteção respiratória.
- E) ter conhecimentos em ensaios de vedação.

**QUESTÃO 43** – As Diretrizes sobre Sistemas de Gestão em Segurança e Saúde do Trabalho da Organização Internacional do Trabalho (ILO-OSH 2001) referem que o empregador, mediante consulta junto aos trabalhadores e a seus representantes, deve estabelecer e apresentar, por escrito, uma política de segurança e saúde no trabalho, que deve ser:

- I. Específica para a organização e apropriada ao seu porte e à natureza de suas atividades.
- II. Concisa, claramente escrita, datada e efetivada através de assinatura ou endosso do empregador, da pessoa de cargo mais elevado ou de maior responsabilidade na organização.
- III. Comunicada e facilmente acessível a todas as pessoas no local de trabalho.
- IV. Revisada para que continue adequada.
- V. Colocada à disposição das partes externas interessadas, conforme o caso.

Quais estão corretas?

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

**QUESTÃO 44** – O National Institute for Occupational Safety and Health – NIOSH desenvolveu, em 1981

(NIOSH, 1981), uma equação para avaliar a manipulação de cargas no trabalho. Sua intenção era criar uma ferramenta para poder identificar os riscos de lesões por esforços repetitivos associados à carga física a que estava submetido o trabalhador, bem como recomendar um limite de peso adequado para cada tarefa em questão, de maneira que uma determinada porcentagem da população – a ser fixada pelo usuário da equação – pudesse realizar a tarefa sem risco elevado de desenvolver lesões por esforços repetitivos. Os critérios para estabelecer os limites de carga são de caráter biomecânico e o fisiológico.

Sobre o parágrafo acima, que consta do Manual de Aplicação da Norma Regulamentadora 17, do Ministério do Trabalho, assinale a opção correta.

- A) O parágrafo está totalmente correto.
- B) O parágrafo está parcialmente correto, pois falta a colocação de mais um critério: o psicofisiológico.
- C) O parágrafo está parcialmente correto, com a necessidade de substituição do termo “manipulação de cargas” pelo termo “elevação de cargas”, e também a substituição do termo “lesões por esforços repetitivos” por “lombalgias”.
- D) O parágrafo está parcialmente correto, com a necessidade de colocação de mais um critério, o psicofísico, e também a substituição do termo “lesões por esforços repetitivos” por “lombalgias”.
- E) O parágrafo está parcialmente incorreto, pois não existem “critérios para estabelecer limites de carga”.

**QUESTÃO 45** – “É a menor temperatura em que os vapores emitidos por um combustível líquido, quando em mistura com o ar atmosférico, se inflamam em presença de uma chama, sem, no entanto, continuarem queimando quando a chama é afastada”.

A definição acima é de:

- A) Ponto de ignição.
- B) Ponto de fulgor.
- C) Ponto de ebulição.
- D) Limite inferior de inflamabilidade.
- E) Limite inferior de explosividade.

**QUESTÃO 46** – Segundo o Manual de Segurança Industrial (1999), o “aterramento que consiste na ligação à terra de um dos condutores de um sistema, usualmente denominado neutro, proporcionando, assim, um funcionamento seguro e confiável da instalação” é denominado

- A) aterramento funcional.
- B) aterramento de proteção.
- C) aterramento de trabalho.
- D) aterramento indireto.
- E) aterramento neutro.

**QUESTÃO 47** – O projeto de proteção de máquinas deve ser objeto de análise de riscos, considerando a Categoria de Risco dos Sistemas de Controle, como, por exemplo, os de cortinas de luz e comandos bimanuais. Sobre o assunto, assinale a opção correta.

- A) A categoria 1 é a mais rigorosa, em que uma simples falha é detectada, e deve ser usada em máquinas com grande risco de acidentes, como prensas mecânicas excêntricas de engate por chaveta.
- B) A categoria 2 é a mais simples, pois quase não detecta falhas, devendo ser usada para máquinas como a serra fita.
- C) A categoria 3 é mais rigorosa, em que falhas não são admitidas e deve ser usada em prensas mecânicas excêntricas de engate por chaveta.
- D) A categoria 4 é a mais rigorosa, onde uma simples falha é detectada, e deve ser usada em máquinas com grande risco de acidentes, como as prensas hidráulicas.
- E) A categoria 5 é a mais simples, devendo ser utilizada em máquinas que não apresentem riscos importantes de acidentes.

**QUESTÃO 48** – Para o controle dos contaminantes existentes nos locais de trabalho, são adotados sistemas de exaustão, dos quais fazem parte os Separadores. Os itens abaixo são exemplos de Separadores via Seca, EXCETO:

- A) Ciclones.
- B) Multiciclones.
- C) Precipitadores.
- D) Separadores inerciais.
- E) Lavadores de gases.

**QUESTÃO 49** – “Apresentam os tecidos de fibra de aramida excelentes propriedades mecânicas e elevada resistência a cortes e abrasão, além de resistir a temperaturas de até 290°C em trabalho contínuo, aumentado consideravelmente se utilizada maior quantidade de camadas de tecido ou reforços internos. Além disto, tem uma grande estabilidade estrutural e baixa condutividade elétrica, sendo amplamente utilizada desde a década de 70 em diversos produtos, como, por exemplo, em equipamentos de proteção individual”.

Qual produto está sendo citado acima?

- A) Nomex.
- B) Kevlar.
- C) Tyvek.
- D) PVC.
- E) Látex.

**QUESTÃO 50** – O tratamento de resíduos é preocupação constante e deve ser objeto de processos industriais específicos. Assinale um exemplo de tratamento de efluentes do tipo Químico.

- A) Centrifugação.
- B) Lodos ativados.
- C) Flotação.
- D) Lagoas aeradas.
- E) Troca iônica.