

• De acordo com o comando de cada uma das questões de 1 a 25, marque, na **folha de respostas**, para cada item: o campo designado com o código **C**, caso julgue o item **CERTO**; o campo designado com o código **E**, caso julgue o item **ERRADO**; ou o campo designado com o código **SR**, caso desconheça a resposta correta. Marque, obrigatoriamente, para cada item, um, e somente um, dos três campos da **folha de respostas**, sob pena de arcar com os prejuízos decorrentes de marcações indevidas. A marcação do campo designado com o código **SR** não implicará anulação. 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 e de uso em relação aos programas, arquivos, diretórios e equipamentos mencionados.

## CONHECIMENTOS BÁSICOS

### Texto I – questões de 1 a 3

#### Judiciário: do caos à ordem

1 Atualmente, tornou-se quase rotineiro dizer que o  
Estado, nas três dimensões — Legislativo, Executivo e  
Judiciário —, encontra-se em crise, conclusão que, além de  
4 apressada, parece carecer de uma avaliação equidistante do  
momento ora vivido. Sucedem-se manchetes sobre  
escândalos dos mais variados matizes, a envolverem tanto o  
7 desapego, por certos administradores, a princípios, quanto a  
morosidade da justiça ou a violência urbana. Nesse cenário,  
o Judiciário afigura-se como a maior caixa de ressonância dos  
10 inconformismos externados pela população.

O brasileiro reclama, com razão, da duração de um  
processo, intuindo ser a celeridade indispensável para se  
13 alcançar o objetivo precípuo da jurisdição: o restabelecimento  
da paz social momentaneamente abalada pelo conflito de  
interesses. Entretanto, mesmo tendo um direito espeznhado,  
16 confia ainda o jurisdicionado na atuação do Estado-juiz e, por  
isso, deixa de acionar outros meios de solução de pendências,  
distanciando-se, assim, à mercê de paixões condenáveis, da  
19 composição amigável.

É certo que alguns fatores persistem, dificultando a  
entrega da prestação jurisdicional em tempo hábil, a prolaxão  
22 da sentença final em período norteado pela razoabilidade.  
Citem-se, para exemplificar, o descompasso entre órgãos  
julgadores e população, a falta de um crivo rigoroso na  
25 tramitação do processo legislativo e a ausente independência  
técnica, por vezes, do profissional da advocacia,  
especialmente na área do Estado. Não obstante, a época é de  
28 evolução. Dia a dia, busca-se o aprimoramento da máquina  
judiciária, introduzindo-se formas desburocratizadas de  
atuação do Estado-juiz, como vem ocorrendo com os juizados  
31 especiais. Sob o ângulo das leis, cresce a atenção dada aos  
anseios da sociedade, à necessidade de prevalecerem, sempre,  
as balizas maiores do estado democrático de direito, os  
34 ditames da Constituição da República, que a todos,  
indistintamente, submete.

Quanto à fúria normatizadora, é preciso aprender-se,  
37 vez por todas, que a vida gregária pressupõe regras estáveis  
e, portanto, duradouras, abandonando-se o vezo de acreditar-se  
na edição de leis como meio de avançar-se, alcançando-se  
40 dias melhores. O Brasil não precisa de novos diplomas legais,  
mas de homens que observem os existentes.

Marco Aurélio de Mello. **Judiciário: do caos à ordem**. In: **O Globo**, 20/5/2002, "Opinião".

#### QUESTÃO 1

Considerando as estruturas do texto I, as idéias nele apresentadas e a Lei Complementar n.º 47/1995, que instituiu o Código de Organização e Divisão Judiciárias do Estado do Acre, julgue os itens seguintes.

- 1 De acordo com as palavras do autor, malgrado esteja o Estado brasileiro em crise em suas três dimensões, o Poder Judiciário encontra-se em um momento de franca evolução, canalizando os anseios da população e aprimorando a máquina judiciária.
- 2 Segundo o texto, como o brasileiro ainda acredita na atuação do Estado como juiz dos conflitos de interesses, evita acionar outros meios para a solução de pendências, como a composição amigável.
- 3 O segmento “É certo que” (l.20) introduz um argumento que reconhece o ponto de vista contrário àquilo que o autor busca defender no texto; tal argumento torna-se objeto de contestação a partir da expressão “Não obstante” (l.27) até o final do terceiro parágrafo.
- 4 A prestação jurisdicional se efetiva, no Acre, pela atuação dos órgãos do Poder Judiciário do estado, que incluem o tribunal de justiça, os tribunais do júri e os juizes de direito.
- 5 Na tentativa de resolver os litígios de forma mais célere e devolver a paz social aos jurisdicionados, no estado do Acre, o tribunal pleno pode propor ao Poder Legislativo a criação de novos juízos e comarcas.

#### QUESTÃO 2

Com relação às estruturas do texto I, às idéias nele apresentadas e à Lei Complementar n.º 47/1995, julgue os itens abaixo.

- 1 De acordo com o texto, uma vez deflagradas as querelas judiciais entre os agentes sociais e interrompida a paz social, a celeridade do processo judicial torna-se o principal objetivo da jurisdição.
- 2 Na linha 36, a expressão “fúria normatizadora” está sendo utilizada para apresentar um ponto de vista positivo com relação à edição de leis e poderia ser substituída, sem prejuízo para o sentido do texto, por **fúria legiferante**.
- 3 No exercício da função de fiscalizar e orientar a justiça estadual, buscando preservar o regular andamento dos serviços judiciais, o corregedor geral da justiça deverá visitar, a cada ano, pelo menos metade das comarcas do estado.
- 4 É freqüente no texto a inversão da ordem sintática sujeito/verbo, mais comum, para verbo/sujeito, o que se pode interpretar como característica do discurso jurídico. Alguns exemplos dessa inversão são: “Sucedem-se manchetes” (l.5), “confia ainda o jurisdicionado” (l.16) e “cresce a atenção” (l.31).
- 5 Com relação às leis e à possibilidade de declaração de sua inconstitucionalidade pelo Poder Judiciário do Acre, somente pelo voto unânime de seus membros pode o tribunal pleno declarar determinada lei inconstitucional.

**QUESTÃO 3**

No que se refere às idéias e expressões do texto I e à ortografia oficial, julgue os itens a seguir.

- 1 Estão corretas as seguintes relações entre expressão e sentido: “Atualmente” (l.1) indica tempo presente não-especificado em relação ao calendário; “Dia a dia” (l.28) indica frequência; “indistintamente” (l.35) indica modo.
- 2 O texto descreve um estado de coisas objetivamente, com isenção de juízos de valor, o que se percebe particularmente no primeiro e no último parágrafo.
- 3 O substantivo “jurisdição” (l.13) está sendo empregado no texto como sinônimo de **alçada**.
- 4 De acordo com a norma culta da língua portuguesa, a expressão adverbial “Dia a dia” (l.28) admite a grafia alternativa **Dia-a-dia**.
- 5 A substituição do trecho “Quanto à fúria (...) regras estáveis” (l.36-37) por **Com relação à fúria normatizadora, é preciso aprender, de uma vez para sempre, que viver em grupo pressupõe a existência de regras estáveis** seria correta e manteria o sentido original do texto.

**Texto II – questões 4 e 5****Acesso à justiça e o moderno**

O juiz é o agente mais reverenciado do sistema de acesso à justiça e freqüentemente é visto como uma autoridade distante da realidade, um ser asséptico e afastado dos seus, com a terrível e temível missão de julgar iguais, o que lhe impede de ser percebido como um deles. Historicamente os juízes sempre foram vistos como aplicadores do direito posto à sua disposição, o que os colocou na condição de mitos e não de seres humanos dotados de sentimentos.

Não é mais possível aceitar essa visão. O juiz moderno não tem apenas um papel profissional, de intérprete e aplicador da lei, especialmente da lei estatal. Deve, sobretudo, envolver-se, institucional e individualmente, com a tarefa de criação e mediação na comunidade, pois não pode esquecer que, quando decide, está dizendo o direito das pessoas. Espera-se do juiz uma atuação, como cidadão, no sentido de ampliar os espaços democráticos, pondo seus conhecimentos a serviço da comunidade, criando, modificando e aperfeiçoando técnicas que possam atender aos anseios sociais.

O exame dos sentimentos morais predominantes na sociedade e a análise das condições econômicas e sociais reinantes, aliados à vontade das partes, devem representar um modelo de comportamento a ser seguido pelo juiz moderno. Este precisa, pois, adotar uma postura crítica como intérprete do direito, de forma a aproximar lei e direito, segurança jurídica e justiça, pugnando pela redução das desigualdades sociais, por uma melhor divisão da riqueza, pela harmonização dos interesses privados antagonísticos, pelo justo equilíbrio das relações jurídicas e pelo arrandamento do direito individual sobre o direito da coletividade.

Francisco das C. Lima Filho. **Acesso à justiça e o moderno**. In: **Correio Brasileiro** (com adaptações).

**QUESTÃO 4**

Com relação às estruturas do texto II e considerando a Lei Complementar n.º 47/1995, julgue os itens subseqüentes.

- 1 No primeiro parágrafo, a voz passiva em “é visto” (l.2) e “foram vistos” (l.6) foi usada para omitir os agentes da ação verbal, entre os quais se encontra o autor do texto.
- 2 Imediatamente após a expressão “seus” (l.4), deve-se pressupor o vocábulo **amigos**, para que o período tenha sentido.
- 3 Na linha 16, a expressão “como cidadão” refere-se ao pronome “se”, que, por sua vez, tem como referente qualquer cidadão que espere dos juízes uma atuação mais eficaz na sociedade.
- 4 No estado do Acre, o magistrado ingressa na carreira como juiz de direito de primeira entrância, mediante aprovação em concurso de provas e títulos e nomeação pelo presidente do tribunal de justiça.
- 5 Para que possa evitar decisões parciais e contribuir, assim, para o justo equilíbrio das relações jurídicas, o juiz de direito é protegido por norma que o impede de atuar em causa em que seja parte cônjuge ou parente seu até o terceiro grau.

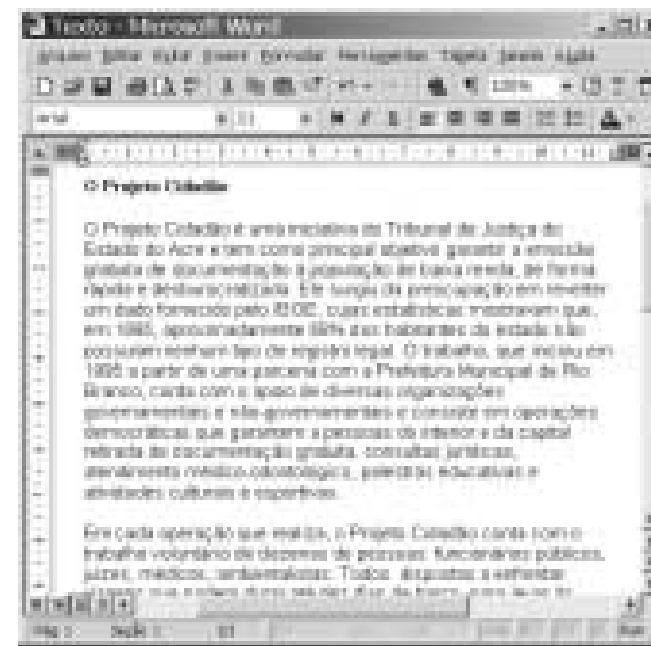
**QUESTÃO 5**

Considerando os processos coesivos do texto II, as idéias nele apresentadas e a Lei Complementar n.º 47/1995, julgue os itens seguintes.

- 1 A expressão “essa visão” (l.10) remete à idéia principal do primeiro parágrafo do texto, segundo a qual o juiz é muitas vezes visto como uma autoridade distante da realidade e um ser diferente dos demais seres humanos.
- 2 Com o objetivo primeiro de zelar pela segurança jurídica e pela justiça, um juiz de direito poderá atuar a qualquer momento, independentemente da iniciativa de partes ou interessados.
- 3 Mantêm-se as relações sintático-semânticas ao se substituir o vocábulo “pois” (l.25) por **logo**.
- 4 O uso de “pelo”, nas linhas 24 e 29, é exigido para indicar o agente das ações verbais de “seguido” (l.24) e “pugnando” (l.27), respectivamente.
- 5 A expressão “de forma a” (l.26) introduz uma conseqüência possível do conteúdo da oração “Este precisa, pois, adotar uma postura crítica como intérprete do direito” (l.25-26).

**Texto III – questões de 6 a 8**

A figura abaixo ilustra uma janela do Word 2000 que contém parte de um texto extraído da página Web [http://www.tj.ac.gov.br/proj\\_cid/](http://www.tj.ac.gov.br/proj_cid/).

**QUESTÃO 6**

Considerando a figura mostrada no texto III, julgue os itens subseqüentes, acerca do Word 2000.

- 1 Para se eliminar o primeiro parágrafo do texto, é suficiente clicar imediatamente após “esportivas.”; pressionar e manter pressionado o botão esquerdo do *mouse*; arrastar o *mouse* de forma que o seu cursor seja posicionado antes do artigo “O”, no início do referido parágrafo; liberar o botão esquerdo do *mouse* e, a seguir, pressionar a tecla **Backspace**.
- 2 Para se inserir, no documento em edição, uma tabela do Excel 2000 com estatísticas do Projeto Cidadão, é suficiente pressionar o cursor do *mouse* no ponto de inserção desejado; no *menu* **Inserir**, clicar a opção Planilha do Excel; editar a planilha com os dados desejados; finalmente, clicar OK.
- 3 Existe recurso no Word 2000 que permite imprimir apenas o primeiro parágrafo do texto mostrado na figura.
- 4 Sabendo-se que o título do texto está com a fonte em negrito, para remover essa formatação, é suficiente: clicar imediatamente após o termo “**Cidadão**”; pressionar e manter pressionada a tecla **Shift**; tecar **Home**; liberar a tecla **Shift**; clicar **¶**.
- 5 Ao se clicar o botão **Novo**, uma nova página em branco será acrescentada ao documento em edição.

**QUESTÃO 7**

Considerando ainda a figura mostrada no texto III e as estruturas e expressões do texto “**O Projeto Cidadão**”, julgue os itens abaixo.

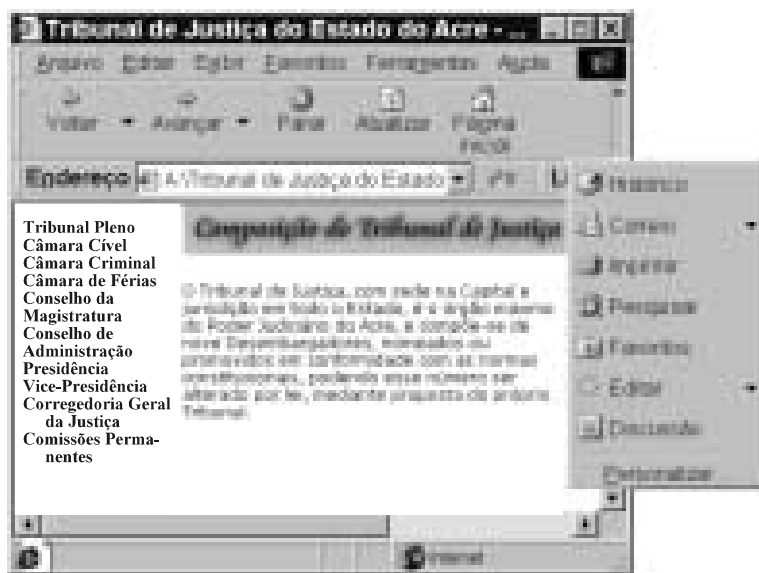
- 1 Ao se realizar a seguinte seqüência de ações, mantêm-se o sentido original e a correção gramatical do texto mostrado na figura: selecionar o trecho “”, de forma rápida e desburocratizada”, entre a terceira e a quarta linhas do primeiro parágrafo; pressionar e manter pressionada a tecla **Ctrl**; tecar **X**; liberar a tecla **Ctrl**; posicionar o ponto de inserção imediatamente após a palavra “documentação”, na terceira linha do primeiro parágrafo do texto; clicar **¶**; tecar **¶**.
- 2 Com o ponto de inserção posicionado imediatamente antes da palavra “gratuita” — na terceira linha do primeiro parágrafo do texto —, não haveria alteração do sentido original do texto mostrado na figura nem incorreção gramatical, caso a seguinte seqüência de ações fosse realizada: pressionar e manter pressionada a tecla **Ctrl**; tecar três vezes consecutivas a tecla **→**, liberando, em seguida, a tecla **Ctrl**; tecar sucessivamente **P**, **A**, **R**, **A** e, finalmente, a barra de espaço.
- 3 Ao se selecionar o trecho “Ele s”, no segundo período do primeiro parágrafo, clicar **¶**, tecar **Caps Lock** e, em seguida, tecar **S**, será mantida a coesão do texto mostrado na figura.
- 4 Mantêm-se corretos o sentido original e a correção gramatical do texto ao se substituir o segundo período por **Tal projeto surgiu da preocupação de reverter um dado do IBGE: estatísticas mostravam que em 1995, cerca de 68% dos habitantes do estado, não possuíam nenhum tipo de registro legal**.
- 5 No texto, o adjetivo “médico-odontológico” — na penúltima linha do primeiro parágrafo — equivale semanticamente a **médico e odontológico**.

**QUESTÃO 8**

Considerando a Lei Complementar n.º 47/1995 e com relação ao correto emprego da pontuação, à manutenção do sentido original do texto “**O Projeto Cidadão**” e às expressões nele utilizadas, julgue os itens seguintes.

- 1 Presentes no texto, os vocábulos “reverter” e “retirada” caracterizam-se, ambos, em razão do prefixo “re-” que os forma, por uma noção de repetição da ação verbal.
- 2 Nas quatro últimas linhas do primeiro parágrafo do texto, o trecho “que garantem (...) esportivas.” pode ser corretamente reescrito assim: **que asseguram a pessoas do interior e da capital a possibilidade de retirar documentação gratuita, fazer consultas jurídicas, obter atendimento médico-odontológico, participar de palestras educativas e de atividades culturais e esportivas**.
- 3 No início do segundo parágrafo do texto, em vez de dois-pontos, também seria correto o emprego da expressão “tal como”, desde que estivesse entre vírgulas.
- 4 Rio Branco, onde a parceria com a prefeitura possibilitou ao Tribunal de Justiça do Estado do Acre iniciar as atividades do Projeto Cidadão, é uma comarca de entrância especial, em que as atribuições dos juízes de direito são exercidas mediante distribuição.
- 5 Considere a seguinte situação hipotética.  
Um magistrado foi convidado a explicar o funcionamento da justiça no estado do Acre. Tal pronunciamento ocorrerá durante as atividades do Projeto Cidadão e será transmitido pelo rádio para as localidades mais distantes.  
Nessa situação, em face do princípio constitucional da liberdade de expressão de que goza o Poder Judiciário, o magistrado poderá manifestar livremente sua opinião a respeito de decisões judiciais tomadas no estado, inclusive por meio de críticas e juízos depreciativos.

**QUESTÃO 9**



A figura acima ilustra uma janela do Internet Explorer 5 que está sendo executada em um microcomputador cujo sistema operacional é o Windows 98. Na janela mostrada, uma página obtida no site <http://www.tj.ac.gov.br>, do TJAC, está sendo exibida. O conteúdo dessa página refere-se à composição do TJAC. A partir dessa figura, julgue os itens que se seguem, relativos à Internet, ao Internet Explorer 5 e à composição do TJAC.

- 1 Sabendo-se que as informações contidas no campo **Endereço** do Internet Explorer 5 referem-se à página mostrada na figura, é correto concluir que o acesso a essa página está sendo realizado em modo *off-line*.
- 2 Sabendo-se que **Câmara de Férias** constitui um *hyperlink*, então ao clicá-lo, um procedimento de acesso a uma página associada a esse *hyperlink* será iniciado, e, caso essa página corresponda a uma página da Câmara de Férias do TJAC e o processo de acesso se concretize, será acessada uma página de um órgão do TJAC de cuja composição não fazem parte o presidente do TJAC e o corregedor geral da justiça.
- 3 Ao se clicar **Imprimir**, será exibida, na janela do Internet Explorer 5, a primeira página acessada na sessão de uso atual do Internet Explorer 5.
- 4 Por meio de **Favoritos**, pode-se definir a página mostrada na figura como uma das páginas favoritas do Internet Explorer 5.
- 5 Ao se clicar **Frequência**, será aberta uma caixa de diálogo que permite a procura de determinada palavra no escopo da página mostrada.

**QUESTÃO 10**

Com relação à Lei Complementar n.º 47/1995, julgue os itens que se seguem.

- 1 Os desembargadores do TJAC são, na sua maioria, juízes de carreira escolhidos pelo tribunal pleno, aos quais se somam aqueles originários do Ministério Público e da carreira advocatícia, que ocupam um quinto das vagas de desembargador, em obediência ao determinado pela Constituição da República.
- 2 As decisões de juízes da infância e da juventude podem ser questionadas mediante recursos a serem apreciados pelo conselho da magistratura estadual, cujos julgamentos, por sua vez, podem ser objeto de recurso com efeito suspensivo para o tribunal pleno.

3 Considere a seguinte situação hipotética.

Um juiz de direito do estado do Acre, após cinco anos de efetivo cumprimento de suas funções em comarca do interior, viu seu filho envolvido com os vícios de embriaguez e jogos de azar, fato que chegou ao conhecimento do corregedor geral da justiça.

Nessa situação, o juiz poderá ser removido por interesse público, mediante voto de dois terços dos membros do tribunal pleno.

- 4 O magistrado em disponibilidade, salvo quando esta for punitiva, terá direito a receber seus vencimentos integrais e vantagens incorporáveis e não será prejudicado quanto à contagem de tempo de serviço. No entanto, ficará inelegível para concorrer à promoção por antiguidade durante o período em que se encontrar em disponibilidade.
- 5 Para que determinada comarca no interior do Acre, classificada como de primeira entrância, possa ser elevada à segunda entrância, é suficiente que haja, na comarca, população mínima de oito mil habitantes e pelo menos três mil eleitores, e que a arrecadação de tributos estaduais nessa comarca seja igual ou superior a duas vezes o mínimo exigido para a criação de municípios no estado.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

**QUESTÃO 11**

sistema de arquivos	tipo	descrição
I	UNIX	representação de arquivo mediante nós- <i>i</i> com 10 endereços diretos a blocos, um indireto simples, um indireto duplo e um indireto triplo, com endereços de bloco com tamanho de 4 bytes; esse sistema utiliza um mapa de bits para o gerenciamento do espaço vazio
II	MS-DOS (FAT)	entradas de 4 bytes cada uma e tamanho de agrupamentos de 4 blocos

Julgue os itens abaixo, relativos ao desempenho dos sistemas de arquivos apresentados acima, em que foi utilizado um disco rígido com capacidade de 4 Gbytes, com tamanho de bloco de 1 kbyte, considerando os seguintes valores:

$$256^2 = 65.536;$$

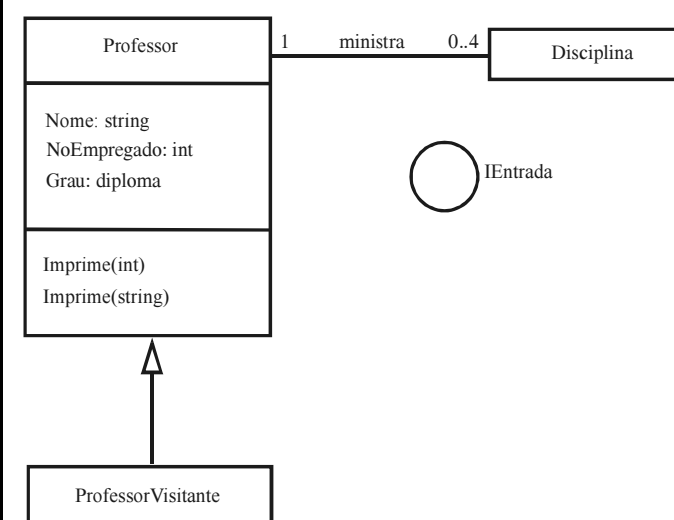
$$256^3 = 16.777.216;$$

$$32.750 \times 4.096 + 750 = 134.144.750;$$

$$2^{32} = 4.294.967.296.$$

- 1 Usando-se a FAT descrita e desprezando-se o tamanho ocupado no disco pela FAT, o tamanho máximo de arquivo a ser armazenado pelo sistema II é igual ao tamanho do disco, ou seja, 4 Gbytes, já que a FAT é simplesmente uma lista encadeada, e o endereçamento especificado é suficiente para apontar para todos os agrupamentos.
- 2 No sistema I, desprezando-se o tamanho ocupado no disco pelo mapa de bits, a máxima longitude de um arquivo que pode ser alcançada com o esquema apresentado é inferior a 3 Gbytes; assim, há espaço suficiente para um arquivo de tal longitude em um disco de 4 Gbytes.
- 3 Ao se aplicar o sistema de arquivos II no disco de 4 Gbytes, obtém-se uma capacidade de armazenamento de 4 Gbytes com 1 kbyte de tamanho de bloco e 4 kbytes de tamanho de agrupamento. Nesse sistema, cada entrada da FAT é de tamanho igual a 4 bytes e aponta para um agrupamento; dessa forma, a FAT suporta um milhão de entradas, que ocuparão no disco um tamanho total de 4 Mbytes.
- 4 Caso se deseje acessar o byte de endereço 134.144.750 de um arquivo denominado dados.txt, armazenado no diretório user do sistema de arquivos II, é necessário realizar uma leitura do diretório raiz para localizar o diretório user e, também, uma leitura do diretório user para localizar o arquivo dados.txt. Nesse processo, depois de localizado o arquivo, o byte a ser acessado pertence ao agrupamento 32.750; portanto, são necessários 32.750 acessos à FAT para localizar o agrupamento correto. Para acessar o byte mencionado, são necessários, então, 32.752 acessos à FAT.
- 5 No sistema de arquivos II, os atributos dos arquivos são guardados na entrada do diretório, representando um problema, pois, para realizar uma mudança nesses atributos, é necessário acessar informações dos respectivos diretórios.

**QUESTÃO 12**



A linguagem UML (*unified modeling language*) vem sendo largamente utilizada para a representação de modelos orientados a objetos de sistemas informáticos. Com base no diagrama de classes UML mostrado acima, julgue os itens que se seguem.

- 1 A classe ProfessorVisitante possui atributos denominados Nome, NoEmpregado e Grau, que foram obtidos por meio da relação de herança com a classe Professor e que podem ter sofrido alterações no processo de herança.
- 2 Os métodos denominados Imprime, da classe Professor, são exemplos de polimorfismos.
- 3 Existe uma relação de dependência entre as classes Professor e Disciplina; dessa forma, toda instância da classe Professor terá relação de dependência com pelo menos uma instância da classe Disciplina.
- 4 Uma interface, como a IEntrada, é uma classe abstrata que tem unicamente operações abstratas, ou seja, não possui nenhum método implementado, podendo ainda apresentar atributos.
- 5 Na implementação do modelo apresentado acima, utilizando-se a linguagem Java, as classes Professor e Disciplina serão necessariamente herdeiras da superclasse Object, que implementa em Java o conceito de *template*, isto é, o de uma classe geral que aceita qualquer tipo de dado.

RASCUNHO

**QUESTÃO 13**

```

1 import java.io.*; import java.net.*;
2 public class mostraIP {
3     public static void main (String args[]) {
4         String host = "localhost";
5         if (args.length > 0) {host=args[0];}
6         try{
7             InetAddress[] addrs=InetAddress.getAllByName(host);
8             for (int i=0; i<addrs.length;i++){
9                 System.out.println(addrs[i]);
10            }
11        } catch (UnknownHostException e)
12        {System.err.println(e);}
13    }
14 }

```

O código Java mostrado acima implementa uma rotina para listar os endereços IP (*Internet Protocol*) de uma determinada máquina. Considerando esse código, julgue os itens subseqüentes.

- ❶ Sabendo que a classe `InetAddress` é uma classe estática, então é correto afirmar que essa classe não poderá ser instanciada.
- ❷ Caso a chamada ao programa referente ao código acima seja da forma `<java mostraIP>`, o programa mostrará os endereços IP da máquina denominada `localhost`. Caso a chamada seja da forma `<java mostraIP www.cespe.unb.br>`, a variável "host" (l.4) assumirá o valor `www.cespe.unb.br`.
- ❸ A classe `mostraIP`, por ser uma classe de visibilidade classificada como pública (*public*), tem seus componentes visíveis apenas na própria classe e em suas classes herdeiras, não sendo visíveis em outras classes.
- ❹ As exceções em Java podem ser capturadas dentro de uma sentença do tipo `try/catch`. No código apresentado acima, a função "catch" (l.11) será executada caso seja solicitado o endereço IP de uma máquina inválida.
- ❺ Na sentença "for (int i=0; i<addrs.length;i++)" (l.8), o valor da variável "i" será incrementado antes da execução de cada sentença "System.out.println(addrs[i])" (l.9).

**QUESTÃO 14**

```

1 char x[1000];
2 float pi=3.141516;
3 char texto[]=" texto tamanho vinte";
4 float vetor[1000];
5 void main() {
6     int matriz[200][200];
7     /*.....*/
8     exit(0);
9 }

```

Considerando o código acima, executado em um sistema operacional com memória virtual e com capacidade para estabelecer, a cada processo, um número variável de regiões de memória, julgue os itens a seguir.

- ❶ O executável de um programa — o código e os dados globais com valor inicial — é a informação necessária para a execução do programa. Considerando que o código do programa mostrado ocupa 123 *kbytes* e que o tamanho de páginas de códigos do sistema operacional seja de 8 *kbytes*, ao se carregar o programa executável referente ao código, serão ocupados 123 *kbytes* de memória.
- ❷ Uma das regiões que compõem o mapa de memória é a região de dados globais sem valor inicial. O tamanho da região de dados globais referente ao programa acima é igual a 8 *kbytes*.
- ❸ Os setores dos discos e as marcas de páginas na memória principal constituem um suporte físico de armazenamento. Supondo que o programa acima solicita ao sistema operacional 200 *kbytes* de memória — 25 páginas de 8 *kbytes* —, quando esse programa acessar o primeiro *byte* de memória, serão trazidas as duas primeiras páginas de memória.
- ❹ Caso o programa solicite uma região de memória compartilhada, já criada por outros processos, será criada uma nova região de memória, com um novo suporte físico para essa região.
- ❺ Em alguns casos, o executável de um programa pode incluir informações adicionais, tais como informação de depuração, a qual permite correlacionar as sentenças e variáveis de alto nível a instruções de máquina.

**QUESTÃO 15**

O modo de transferência assíncrono (ATM), que cobre aspectos de transmissão e de comutação, foi concebido de maneira a tirar vantagem da confiabilidade e do desempenho dos recursos digitais para prover uma comutação de pacotes mais rápida que as tecnologias precedentes, notadamente o X.25 e o *frame relay*. Acerca das características, modo de funcionamento, arquitetura de protocolos e estruturas de redes do ATM, julgue os seguintes itens.

- ❶ Dois níveis da arquitetura de protocolos ATM são relacionados às funções ATM, sendo um deles comum a todos os serviços — o nível ATM — e o outro constituído de vários módulos dependentes dos serviços — o nível AAL.
- ❷ O nível AAL, entre outras funções, é responsável pelas conexões lógicas realizadas através de canais virtuais.
- ❸ Na arquitetura de referência ATM, o plano de controle é responsável pelo controle de fluxo e pelo controle de erros.
- ❹ Na célula ATM, o campo *virtual path identifier* (VPI) possui 8 *bits* na interface usuário-rede (UNI) e 12 *bits* na interface rede-rede (NNI).
- ❺ Na arquitetura de referência ATM, o nível ou camada ATM é responsável pelo controle de erros de cabeçalho e de conteúdo.

**QUESTÃO 16**

As pontes (*bridges*) são equipamentos destinados a prover uma funcionalidade relativamente simples de interconexão de redes de computadores, mostrando-se bastante efetivas em várias situações em que se deseja atender a requisitos de confiabilidade, desempenho, segurança e cobertura geográfica. A especificação IEEE 802.1D define a arquitetura de protocolos para as pontes MAC, arquitetura esta largamente utilizada dada a popularidade dos produtos da família *ethernet*. Com relação a estrutura, organização, modo de funcionamento e arquitetura de protocolos das pontes MAC e do seu emprego em redes de comunicação de dados, julgue os itens a seguir.

- ❶ O conceito de ponte MAC permite não apenas o emprego de uma única ponte para interconectar duas redes locais vizinhas, mas também o emprego de duas pontes para interconectar duas redes locais distantes uma da outra, havendo, neste último caso, conexão entre as duas pontes por intermédio de um serviço de comunicações em longa distância.
- ❷ Quando uma ponte MAC, usada para interconectar duas redes locais A e B, descobre dois endereços MAC idênticos, um deles em A, o outro em B, essa ponte passa a trabalhar com uma tabela de mapeamento de endereços MAC para cada interface, de modo a não causar confusão entre as duas redes interconectadas.
- ❸ Como as pontes MAC são definidas para a interconexão entre duas redes locais, elas não necessitam de nenhuma funcionalidade de roteamento em nível MAC.
- ❹ O mecanismo de aprendizagem de endereços MAC, que faz parte do algoritmo *spanning tree*, funciona corretamente desde que hajam rotas circulares ativas entre as redes locais interconectadas por intermédio de pontes MAC.
- ❺ O correto funcionamento do algoritmo *spanning tree* exige que cada ponte possua um identificador único, que consiste de um endereço MAC próprio de cada ponte. Além disso, deve existir um endereço MAC especial de grupo para todas as pontes em uma rede local.

**QUESTÃO 17**

A arquitetura TCP/IP tornou-se dominante no setor de redes de comunicação e sua pilha de protocolos constitui-se o principal ambiente da atualidade para a estruturação de redes e a realização de novos desenvolvimentos de protocolos e aplicações. Julgue os itens subseqüentes, relativos a arquitetura TCP/IP e seus protocolos.

- ❶ Em TCP/IP, a camada de rede é constituída por um único protocolo que opera com conexão.
- ❷ O protocolo TCP não apresenta funcionalidade de fragmentação, pois utiliza os serviços do IP incluindo a capacidade de fragmentação deste último.
- ❸ O protocolo IP opera com base em endereços que identificam as estações da rede e as sub-redes onde tais estações encontram-se localizadas.
- ❹ O protocolo SMTP, que provê uma capacidade básica de correio eletrônico, especifica funcionalidades de listas de endereços, retorno de confirmações de recepção, repasse de mensagens e modos de criação e edição de mensagens.
- ❺ O protocolo ICMP provê um modo de retroalimentação acerca de problemas no ambiente de rede TCP/IP.

**QUESTÃO 18**

Na arquitetura TCP/IP, a camada de transporte oferece um mecanismo de identificação das aplicações que, conjuntamente com o endereço IP das estações, permite a construção de aplicações segundo um modelo cliente-servidor distribuído, que se tornou uma das principais soluções para a arquitetura de sistemas de informação da atualidade. Acerca desse modelo para a construção de sistemas de informação, julgue os itens que se seguem.

- ❶ Em uma interação cliente-servidor em TCP/IP, somente uma das duas portas envolvidas precisa ser reservada. Nesse caso, um servidor espera requisições em uma porta notória reservada para o serviço oferecido, enquanto o cliente aloca uma porta não-reservada, arbitrária e que não esteja sendo utilizada.
- ❷ O protocolo TCP apresenta uma primitiva denominada *active open*, empregada pelos servidores para abrir portas TCP e esperar nessas portas a chegada de requisições de serviços.
- ❸ Uma forma de interface de alto nível entre as aplicações e os protocolos TCP/IP consiste da utilização de *sockets*, que se tornou largamente aceita e usada em muitos sistemas.
- ❹ Diferentemente do TCP, o protocolo UDP emprega somente a associação de portas (*port binding*) de forma estática, dado que não existe a noção de conexão em UDP.
- ❺ Embora os números das portas de TCP e UDP sejam independentes, os inventores da arquitetura decidiram usar os mesmos números de porta para qualquer serviço que possa ser acessado tanto via TCP quanto UDP.

**QUESTÃO 19**

A reengenharia de sistemas é um importante processo na área de engenharia de *software*, em função da larga aplicação do *software* nas atividades socioeconômicas e da conseqüente necessidade de reconstruir o *software*, ou porque deixou de atender ao conjunto de necessidades ou porque apresenta algum problema específico de desempenho, segurança, robustez etc. Acerca dos processos de reengenharia de sistemas e de técnicas a eles associadas, julgue os seguintes itens.

- ❶ Em geral, durante a vida útil dos sistemas computacionais, constata-se que a ocorrência de modificações é inevitável, de modo que é necessário desenvolver mecanismos para avaliar, controlar e realizar modificações.
- ❷ Apenas recentemente o problema da manutenção de *software* tornou-se grave para o setor, visto que anteriormente o *software* tinha aplicação relativamente restrita.
- ❸ A reengenharia de sistemas consiste de um processo e de uma técnica de aplicação tipicamente rápida, envolvendo poucos recursos e com resultados a curto prazo.
- ❹ A criação de documentação e a manutenção de uma documentação atualizada é uma das atividades que mais consomem recursos na engenharia de *software*.
- ❺ Constata-se que a engenharia reversa, a partir do código fonte, resulta, em geral, na obtenção de uma boa documentação, um entendimento bastante abrangente das abstrações dos sistemas e a recuperação das informações de concepção dos sistemas.

**QUESTÃO 20**

A gerência de projetos de *software* é uma atividade complexa que envolve processos e técnicas de planejamento e controle, que muitas vezes são extremamente especializadas, em função das várias características particulares do *software*. Julgue os itens que seguem, a respeito da gerência de projetos de *software*.

- ❶ O acompanhamento do cronograma de desenvolvimento de um *software* exige, entre outras atividades, que o gerente conduza reuniões periódicas de verificação de *status* do projeto, nas quais cada membro da equipe reporta os progressos e os problemas.
- ❷ Um dos princípios do planejamento de um projeto é o de compartimentalização, que consiste na organização da equipe em grupos de trabalho relativamente independentes e que serão coordenados pelo gerente do projeto.
- ❸ Ao planejar um projeto, o gerente deve considerar que algumas tarefas devem ser realizadas em seqüência, enquanto outras podem ocorrer em paralelo.
- ❹ Não existe um conjunto de tarefas conhecido e pré-determinado que seja apropriado para todos os projetos de *software*, independentemente do tamanho ou da natureza do *software*.
- ❺ Duas das métricas que auxiliam no planejamento e no acompanhamento de projeto de *software* são o tempo cronológico e a quantidade de esforço humano para realizar o projeto. Verifica-se que há uma relação linear entre essas duas grandezas.

**Texto IV – questões 21 e 22**

Um programa computacional para o cadastro de funcionários em órgãos da administração pública deverá ser desenvolvido. As informações relativas aos funcionários incluem nome, idade, CPF, salário, cargo e número de dependentes.

**QUESTÃO 21**

Julgue os itens abaixo, relativos à programação da aplicação descrita no texto IV.

- ❶ Sabendo que o número de funcionários é desconhecido *a priori*, a estrutura mais adequada para armazenar o cadastro — considerando-se a otimização do espaço em memória por ele ocupado — seria um arranjo estático.
- ❷ Caso a idade seja armazenada em números de anos, sabendo-se que operações lógico-aritméticas que envolvam as respectivas variáveis devam ser realizadas, então, o tipo de dados que a representaria melhor seria o *booleano*.
- ❸ O nome de funcionário é uma informação tipicamente representada por *string*.
- ❹ É correta a utilização do tipo *float* — números reais — para representar o salário, visto que este é composto por uma parte inteira, os reais, e outra fracionária, os centavos.
- ❺ Uma forma de facilitar a localização de funcionários no cadastro seria indexá-los por meio de uma *hash-table*, utilizando o CPF como chave.

**QUESTÃO 22**

Considerando ainda o problema da elaboração do cadastro mencionado no texto IV, julgue os itens que se seguem, relacionados à linguagem e ao ambiente de desenvolvimento do programa.

- ❶ Considerando que o cadastro deva estar inserido no ambiente Internet, a linguagem de programação mais adequada seria C++, por ser executada sobre uma máquina virtual, o que torna sua execução independente de plataforma.
- ❷ Para acelerar a velocidade de execução do programa, seria preferível utilizar uma linguagem interpretada, a qual permite rápido acesso às estruturas de dados sem a necessidade de compilação do programa.
- ❸ A utilização da linguagem Java para a implementação do programa seria problemática, pois ela não utiliza ponteiros.
- ❹ Linguagens orientadas a objetos apresentam recursos de modelagem bastante poderosos para o desenvolvimento de aplicações. Nesse contexto, a linguagem C++ difere da linguagem Java, porque oferece mecanismo de herança múltipla, enquanto a segunda oferece apenas de herança simples.
- ❺ As linguagens Java e C++ suportam polimorfismo, característica de linguagens orientadas a objetos que permite que diferentes objetos respondam, da mesma forma, à chamada de métodos com nomes diferentes.

**QUESTÃO 23**

Julgue os itens a seguir, relativos a linguagens e ambientes de programação.

- ❶ Considerando que os operadores tenham a precedência e a associatividade usual dos operadores aritméticos, é correto afirmar que a expressão infixada  $a + b * c - d$  pode ser reescrita na notação pós-fixada como  $abc*+d-$ .
- ❷ A execução da função recursiva abaixo faz retornar o valor 10, quando o parâmetro *i* for igual a 10.
 

```
int conta(int i) {
    if (i == 0) return 1;
    else return (1+conta(i-1));
}
```
- ❸ O trecho de código C++ abaixo ilustra a utilização de ponteiros para realizar a cópia de uma cadeia de caracteres. No caso, após a execução do trecho, o *string* apontado por “p1” passa a assumir o valor “12345”.
 

```
char numeros[] = "12345";
char *p1 = "abcdef";
char *p0;
p0 = numeros;
while ((*p1++ = *p0++) != '\0');
```
- ❹ Do ponto de vista da programação estruturada, o uso do comando **goto** é considerado importante para auxiliar a estruturação do programa em módulos independentes.
- ❺ No ambiente de desenvolvimento visual de aplicações Delphi, todos os componentes são derivados da classe TComponent, que provê a funcionalidade básica comum a todos eles.

**RASCUNHO**

A respeito de segurança da informação, julgue os itens abaixo.

- ❶ Na definição dos requisitos de um sistema de segurança, deve-se levar em consideração a atividade-núcleo da organização a que esse sistema se destina. Por exemplo, em um estabelecimento bancário, a confidencialidade deve ser priorizada quando confrontada com a integridade dos dados. Em outras situações, de acordo com o princípio da confidencialidade, é preferível a destruição de instalações, dados e *backups* a permitir o acesso não-autorizado ao sistema. Já em alguns casos, a indisponibilidade da informação pode ser tão danosa quanto a sua deleção.
- ❷ A análise de risco tem por objetivo definir o que se deseja proteger, contra o que, e o quanto se deve investir na proteção; para isso, é necessário identificar os alvos a serem protegidos, as ameaças, e calcular os riscos, prejuízos e investimentos em proteção associados a cada item identificado, fazendo-se uma análise de custo *versus* benefício.
- ❸ O custo de se implementar medidas de segurança de rede é normalmente reconhecido pelas altas camadas gerenciais como um investimento, sendo indispensável para o bom andamento das atividades da organização.
- ❹ No seu aspecto formal, a política de segurança é um documento que cumpre três funções: definir o que deve ser protegido e a razão disso; estabelecer quem é responsável pela proteção; estabelecer uma base para a resolução de conflitos que possam surgir em decorrência da aplicação dessa política. Nesse contexto, para o estabelecimento de uma política de segurança, deve-se listar as ameaças específicas juntamente com alvos e indivíduos específicos, e, em seguida, definir as normas que codifiquem as boas práticas de segurança a serem empregadas na organização. As diretrizes, por sua vez, traduzem a política e as normas para o ambiente tecnológico particular da organização e tendem a mudar com mais frequência que as normas, refletindo a constante renovação tecnológica.
- ❺ Diretrizes podem ser descumpridas, enquanto que o mesmo não vale para políticas e normas.

Com relação à segurança de redes de computadores, julgue os itens subsequentes.

- ❶ Os ataques de negação de serviço a um determinado alvo caracterizam-se pela exaustão de seus recursos computacionais e(ou) pelo esgotamento da capacidade de seus canais de comunicações. Por exemplo, o *smurfing* combina o *spoofing* com os *broadcasts* direcionados, podendo ser evitados desabilitando-se o mapeamento dos *broadcasts* de camada 3 para camada 2 no roteador. Já os ataques DDoS aliam técnicas de sistemas distribuídos ao ataque de negação de serviço; em algumas implementações, um nó-mestre controla nós-escravos, por meio de um aplicativo cliente-servidor com base no ICMP, enquanto os escravos realizam *flooding* de UDP e TCP SYN contra o alvo. Contudo, a maioria dos serviços em rede está imune a ataques de negação de serviço.
- ❷ Os *buffer overflows* exploram deficiências de programas que utilizam linguagens de programação fracamente tipificadas. Porém, *firewalls* e IDS provêem defesa adequada a ataques de *buffer overflow* e constituem soluções eficientes que não impactam os serviços de uma rede. Em particular, os *firewalls* têm sua melhor implementação em *kernels* modificados de sistemas operacionais de uso geral, dado o melhor desempenho destes em aplicações de tempo real, aliado a interfaces gráficas de fácil utilização.
- ❸ Um IDS conectado a um *switch* opera adequadamente quando configurado com espelhamento de porta ou em modo *debug*.
- ❹ Um IDS é capaz de detectar ataques de *buffer overflow* ao utilizar uma assinatura contendo seqüências de *bytes* correspondentes ao código de NO-OP da arquitetura que se deseja proteger.
- ❺ A sobreescrita de um fragmento de dados em uma parte do fragmento inicial já recebido provoca negação de serviço em sistemas que tenham *bugs* na implementação da remontagem de fragmentos de informação.