

Caderno de Prova

E02

Analista de Tecnologia da Informação

Dia: 13 de dezembro de 2009 • Horário: das 14 às 17 h

Duração: 3 horas, incluído o tempo para o preenchimento do cartão-resposta.

Confira o número que você obteve no ato da inscrição com o que está indicado no cartão-resposta.

Instruções

Para fazer a prova você usará:

- este **caderno de prova**;
- um **cartão-resposta** que contém o seu nome, número de inscrição e espaço para assinatura.

Verifique, no caderno de prova se:

- faltam folhas e a sequência de questões, no total de 40, está correta.
- há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas.

Comunique imediatamente ao fiscal qualquer irregularidade.

Atenção!

- Não é permitido qualquer tipo de consulta durante a realização da prova.
- Para cada questão são apresentadas 5 (cinco) alternativas diferentes de respostas (a, b, c, d, e). Apenas uma delas constitui a resposta correta em relação ao enunciado da questão.
- A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas aos fiscais.
- Não destaque folhas da prova.

Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o caderno de prova completo e o cartão-resposta devidamente preenchido e assinado. O gabarito da prova será divulgado no site do concurso.

<http://uffs.fepese.ufsc.br>

Conhecimentos Gerais

(20 questões)

Língua Portuguesa

(5 questões)

Einstein revolucionou o conhecimento do homem sobre a natureza. Mostrou a existência de um mundo invisível, cheio de moléculas e átomos em constante agitação. Suas digitais estão num amplo leque de tecnologias que hoje fazem parte de nosso cotidiano. Células fotoelétricas a laser, energia nuclear e fibras óticas, viagens espaciais e até os chips de computadores derivam de suas ideias. E, não se deve esquecer, foi ele quem colocou na boca do povo o conceito de que tudo é relativo.

Veja, 21, out. 2009, p. 96

1. Assinale a alternativa **correta**.

- a. () A palavra em destaque, em “não se deve esquecer”, refere-se a Einstein.
- b. () No texto, “hoje fazem parte” refere-se a “moléculas e átomos”.
- c. () A expressão “na boca do povo” é típica de uma linguagem padrão culta informal.
- d. (X) As palavras em destaque, em “Suas digitais estão num amplo leque de tecnologias”, equivalem, respectivamente, a *marcas* e *encontram-se*.
- e. () Porque explicou ao povo o que é relatividade, Einstein revolucionou o conhecimento do homem.

2. Assinale a alternativa **errada**, a respeito desta frase:

A Universidade Federal da Fronteira Sul terá como característica um perfil voltado às necessidades da mesorregião em que se situa.

- a. () A expressão “um perfil” é objeto direto.
- b. () A expressão “em que” equivale a “na qual”.
- c. (X) Em “como característica” há ideia de comparação.
- d. () No presente do subjuntivo a forma verbal fica tenha.
- e. () Deixando “necessidades” no singular o acento de crase desaparece.

3. Assinale a alternativa **errada**.

- a. () O verbo revolucionou é transitivo direto.
- b. () Em “e até os chips de computadores” há ideia de inclusão.
- c. () Acrescentando, depois de “e até os chips de computadores” o pronome tudo, o verbo passa para o singular: *deriva*.
- d. () Substituindo-se o pronome ele por nós, em “foi ele quem colocou”, a forma verbal não se altera.
- e. (X) O emprego do verbo, em *Hoje fazem oito anos que vim para Chapecó* corresponde ao de “hoje fazem parte de nosso cotidiano”.

4. Analise as afirmações abaixo.

- I. V. S^a podeis acompanhar-nos, para que vos mostremos a sede da UFFS?
- II. UFFS: aqui nos preocupamos com o desenvolvimento sustentável e solidário da Região Sul do País.
- III. É alto e justificado o prestígio da nova instituição, entre a população catarinense.
- IV. Agradeceremos os que nos apoiaram, se você não se opor a um pequeno discurso.
- V. Soube que houve muitas pessoas envolvidas na criação de nossa universidade.

Pela análise das afirmativas, verifica-se que estão **corretas**:

- a. () I, III e IV.
- b. () I, IV e V.
- c. () II, III e IV.
- d. (X) II, III e V.
- e. () IV, V e VI.

5. Assinale a alternativa correta.

- a. () Professor, preciso falar consigo agora.
- b. () Aquele escritor chapecoense é excelente, haja visto o tema de suas obras.
- c. () Os Estados Unidos é um grande país, em extensão territorial.
- d. () Minha colega de sala sentiu-se meia adoentada, por causa da gripe.
- e. (X) No plural, a frase *Penso que deveria haver um estudante a menos nesta classe fica: Penso que deveria haver estudantes a menos nesta classe.*

Atualidades

(5 questões)

6. Com relação à decisão tomada pelo Supremo Tribunal Federal no ano de 2009, sobre a reserva Raposa do Sol, é **correto** afirmar:

- a. (X) Por maioria de votos, o Supremo Tribunal Federal decidiu pela demarcação contínua da reserva e pela retirada dos ocupantes ilegais do território demarcado.
- b. () Por unanimidade de votos, o Supremo Tribunal Federal decidiu pela demarcação contínua da reserva, mas estabeleceu limites à soberania dos grupos indígenas que habitam a área demarcada.
- c. () Por maioria de votos, o Supremo Tribunal Federal decidiu pela demarcação descontínua da reserva e pela retirada dos ocupantes ilegais do território demarcado.
- d. () Por unanimidade devotos, o Supremo Tribunal Federal decidiu pela demarcação descontínua da reserva e pela soberania dos povos indígenas que habitam a área demarcada.
- e. () Por maioria de votos o supremo Tribunal Federal decidiu pela demarcação contínua da reserva e pela legalização das terras dos fazendeiros já instalados no território demarcado.

7. Analise o texto abaixo.

Em 2009 soube-se que um novo vírus circulava em quase todos os continentes, o que fez com que a Organização Mundial da Saúde declarasse a existência de uma A Gripe Suína, como ficou conhecida, é um vírus, também conhecido como vírus da *influenza A/H1N12009*.

Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas:

- a. () epidemia ; animal
- b. () endemia ; suíno
- c. () endemia ; humano
- d. () pandemia ; animal
- e. (X) pandemia ; humano

8. Leia com atenção o texto.

No ano de 2009 foram celebrados os quarenta anos de um acontecimento significativo para a história da humanidade. Tentando expressar a relevância do referido acontecimento, uma pessoa que dele participou, proferiu a seguinte frase: "*Um pequeno passo para um homem, um gigantesco salto para a humanidade*".

Assinale a alternativa que identifica o autor da frase e o acontecimento celebrado.

- a. () Alexander Fleming, comemorando a descoberta da penicilina.
- b. (X) Neil Armstrong, celebrando a chegada do homem à lua.
- c. () Barnard, ao realizar o primeiro transplante de coração.
- d. () Richard Feinman, anunciando o nascimento do primeiro bebê de proveta.
- e. () Gerhard Shröder, celebrando a que da do Muro de Berlin.

9. Em relação a acontecimentos históricos significativos celebrados durante o ano de 2009, leia e analise as afirmativas abaixo.

- I. Em Santa Catarina foram celebrados os 30 anos da Novembrada.
- II. Em várias partes do mundo foram celebrados os 150 anos da publicação do livro de Darwin, *A Origem das Espécies*.
- III. Em Santa Catarina foram comemorados os 90 anos do fim dos conflitos do Contestado.
- IV. Na Alemanha aconteceram comemorações pelos 20 anos da queda do Muro de Berlim.
- V. Os brasileiros comemoraram os 25 anos da aprovação da Emenda Dante de Oliveira, que restabeleceu o sistema de eleições diretas no país.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas corretas.

- a. () Somente a afirmativa III é correta.
- b. () Somente as afirmativas I e III são corretas.
- c. () Somente as afirmativas II e V são corretas.
- d. (X) Somente as afirmativas I, II e IV são corretas.
- e. () Somente as afirmativas I, II, IV e V são corretas.

10. Identifique o que for **correto** sobre políticas adotadas na última década, por autoridades políticas da América:

- a. (X) Os governos de Hugo Chávez, Evo Morales e Rafael Correa adotaram posturas nacionalistas.
- b. () O presidente dos Estados Unidos, Barack Obama, suspendeu o embargo econômico imposto a Cuba.
- c. () O presidente do Brasil, Luiz Inácio Lula da Silva, reconheceu a legitimidade da eleição de Mahmoud Ahmadinejad à presidência do Irã, mas condenou o projeto nuclear iraniano.
- d. () Os presidentes Felipe Calderón, do México, e Álvaro Uribe, da Colômbia, têm denunciado a política segregacionista dos Estados Unidos.
- e. () Manuel Zelaya, presidente de Honduras, foi deposto por um golpe militar e voltou ao poder através de novas eleições.

Noções de Informática

(5 questões)

11. Assinale a alternativa que descreve **corretamente** um procedimento cuja execução, em um computador com sistema operacional Windows XP, ocultará o arquivo 'C:\teste.txt'.

- a. () Execute no 'Prompt de Comando':
dir -a c:\teste.txt
- b. (X) Execute no 'Prompt de Comando':
attrib +h c:\teste.txt
- c. () No Windows Explorer, clique com o botão da direita do mouse no arquivo 'C:\teste.txt' e selecione 'Ocultar'.
- d. () No Windows Explorer, selecione o arquivo 'C:\teste.txt' e clique no menu 'Arquivo ► Ocultar'.
- e. () Abra o arquivo 'C:\teste.txt' no aplicativo 'Notepad', clique no menu 'Arquivo ► Salvar como...' e selecione o tipo de arquivo 'Arquivo oculto'.

12. Assinale a alternativa que identifica **corretamente** extensões utilizadas pelos aplicativos do *OpenOffice* e do *Microsoft Office*, respectivamente, para identificar os tipos de arquivos utilizados para armazenar apresentações de slides, documentos de texto e planilhas eletrônicas.

- a. () Apresentações de slides: ODS e PPS;
Documentos de texto: PDF e DOC;
Planilhas eletrônicas: ODP e XML.
- b. () Apresentações de slides: ODT e PPT;
Documentos de texto: ODC e DOC;
Planilhas eletrônicas: ODS e XLS.
- c. (X) Apresentações de slides: ODP e PPTX;
Documentos de texto: ODT e DOCX;
Planilhas eletrônicas: ODS e XLSX.
- d. () Apresentações de slides: ODS e PPS;
Documentos de texto: HTML e DOC;
Planilhas eletrônicas: ODP e XLS.
- e. () Apresentações de slides: ODT e PPTX;
Documentos de texto: PDF e DOCX;
Planilhas eletrônicas: XML e XLSX.

13. Suponha que você recebeu uma mensagem de correio eletrônico contendo o seu endereço de e-mail e os endereços de outros 5 usuários no campo 'Para:' ('To:' em inglês).

Com base nessas informações, assinale a alternativa **correta**.

- a. () Somente 6 usuários, incluindo você, terão acesso ao conteúdo da mensagem.
- b. () Até 5 usuários, além de você, poderão receber a mensagem.
- c. () Caso a mensagem contenha anexos, estes não serão enviados para os destinatários especificados nos campos 'CC:' e 'CCO:' da mensagem.
- d. () É possível que outros usuários tenham recebido a mensagem sem o seu conhecimento, pois o remetente pode ter colocado outros endereços de usuários no campo 'CC:' da mensagem.
- e. (X) É possível que outros usuários tenham recebido a mensagem sem o seu conhecimento, pois o remetente pode ter colocado outros endereços de usuários no campo 'CCO:' da mensagem.

14. A respeito da navegação na Web, é **correto** afirmar que:

- a. () O navegador Web utiliza o protocolo HTMLS para efetuar o acesso a sites que requerem criptografia de dados.
- b. () Os *cookies* são informações armazenadas no servidor sobre o usuário, que são fornecidas por ele quando preenche um formulário em uma página Web.
- c. () Os endereços de páginas na Web podem ser digitados utilizando letras maiúsculas ou minúsculas, pois não é feita distinção entre ambas.
- d. (X) O navegador Web pode ser utilizado para acessar páginas seguras. O protocolo utilizado para acesso a páginas seguras é diferente do protocolo usado no acesso aos demais sites, pois emprega criptografia de dados.
- e. () O código-fonte de páginas seguras é criptografado, exigindo que o usuário informe um *login* e uma senha válidos para que seja autorizado a visualizar as páginas do site no seu navegador Web.

15. Assinale a alternativa que apresenta **corretamente** um comando que, ao ser executado em um computador com sistema operacional Linux, faz com que sejam listados os arquivos do diretório local cujo nome contém a sequência de caracteres 'abc'.

- a. (X) `ls -a | grep abc`
- b. () `ls abc* > more`
- c. () `dir *abc* | more`
- d. () `dir *.* | grep abc`
- e. () `grep abc < ls -al`

Noções de Direito Administrativo Administração Pública

(5 questões)

16. De acordo com a Lei nº 9.784/99, que regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal, a extinção de um ato administrativo por vício de legalidade denomina-se:

- a. () reversão.
- b. (X) anulação.
- c. () revogação.
- d. () convalidação.
- e. () rescisão.

17. Constitui ato de improbidade administrativa que sujeita o responsável à suspensão dos direitos políticos pelo período de cinco a oito anos:

- a. (X) Frustrar a licitude de processo licitatório ou dispensá-lo indevidamente.
- b. () Receber vantagem econômica de qualquer natureza, direta ou indiretamente, para omitir ato de ofício, providência ou declaração a que esteja obrigado.
- c. () Perceber vantagem econômica para intermediar a liberação ou aplicação de verba pública de qualquer natureza.
- d. () Revelar fato ou circunstância de que tem ciência em razão das atribuições e que deva permanecer em segredo.
- e. () Praticar ato visando fim proibido em lei ou regulamento ou diverso daquele previsto, na regra de competência.

18. É admitida a acumulação remunerada de cargos públicos, havendo compatibilidade de horários:

- a. () de dois cargos técnicos.
- b. () de um cargo técnico com outro científico.
- c. (X) de um cargo de professor com outro científico.
- d. () de um cargo técnico com outro privativo de profissional de saúde.
- e. () de um cargo científico com outro privativo de profissional de saúde.

19. Sobre a classificação dos atos administrativos, é **correto** afirmar:

- a. () São discricionários os atos praticados pela Administração sem qualquer margem de liberdade de decisão, jungidos estritamente ao comando legal.
- b. (X) Ato anulável é aquele que apresenta defeito sanável, passível de convalidação pela própria Administração.
- c. () É composto o ato que necessita, para sua formação, da manifestação de vontade de dois ou mais órgãos ou autoridades diferentes.
- d. () Ato declaratório é aquele que cria uma situação jurídica individual para os seus destinatários.
- e. () São atos de império aqueles praticados pela Administração na qualidade de gestora de seus bens e serviços, sem fundamento no princípio da supremacia.

20. O dispositivo constitucional abaixo transcrito constitui um desdobramento de qual princípio fundamental da Administração Pública?

“Art. 39 (...) *omissis*

§ 2º A União, os Estados e o Distrito Federal manterão escolas de governo para a formação e o aperfeiçoamento dos servidores públicos, constituindo-se a participação nos cursos um dos requisitos para a promoção na carreira, facultada, para isso, a celebração de convênios ou contratos entre os entes federados”.

- a. () impessoalidade
- b. () moralidade
- c. (X) eficiência
- d. () legalidade
- e. () razoabilidade

Conhecimentos Específicos

(20 questões)

21. Considere uma estrutura de dados do tipo tabela *hash*, na qual são armazenados pares (*chave, valor*), e que emprega uma função *hash* $h(x)$ para determinar a localização na qual os dados são armazenados na tabela.

Assinale a alternativa **correta**:

- a. () O resultado da função $h(v)$ determina a localização do par (c, v) na tabela.
- b. () Dado $x \neq y$, então $h(x)$ será necessariamente diferente de $h(y)$.
- c. () Dado $x < y$, então $h(x)$ será sempre menor que $h(y)$.
- d. (X) O resultado da função $h(c)$ determina a localização do par (c, v) na tabela.
- e. () Dado $x > y$, então $h(x)$ será sempre maior que $h(y)$.

22. Considere que uma classe de nome 'A' implementa um método de nome 'imprimir'. Suponha que essa classe possui uma subclasse 'B', que também implementa um método de nome 'imprimir'.

A respeito da situação descrita, é **correto** afirmar:

- a. () Trata-se de uma situação de sobreposição de método somente se a assinatura do método for diferente nas classes 'A' e 'B'.
- b. () Trata-se de uma situação de sobrecarga de método somente se a assinatura do método for idêntica nas classes 'A' e 'B'.
- c. (X) Trata-se de uma situação de sobreposição de método somente se a assinatura do método 'imprimir' for idêntica nas classes 'A' e 'B'.
- d. () Independentemente da assinatura do método 'imprimir' ser ou não a mesma nas classes 'A' e 'B', trata-se de uma situação de sobrecarga de método.
- e. () Independentemente da assinatura do método 'imprimir' ser ou não a mesma nas classes 'A' e 'B', trata-se de uma situação de sobreposição de método.

23. Considerando as linguagens listadas nas alternativas abaixo, utilizadas no desenvolvimento de aplicações Web, em qual delas o código programado é executado no navegador Web – ou seja, na camada do cliente?

- a. () PHP
- b. () ASP
- c. () JSP
- d. (X) JavaScript
- e. () Perl

24. Considere as seguintes afirmações a respeito de Engenharia de Software:

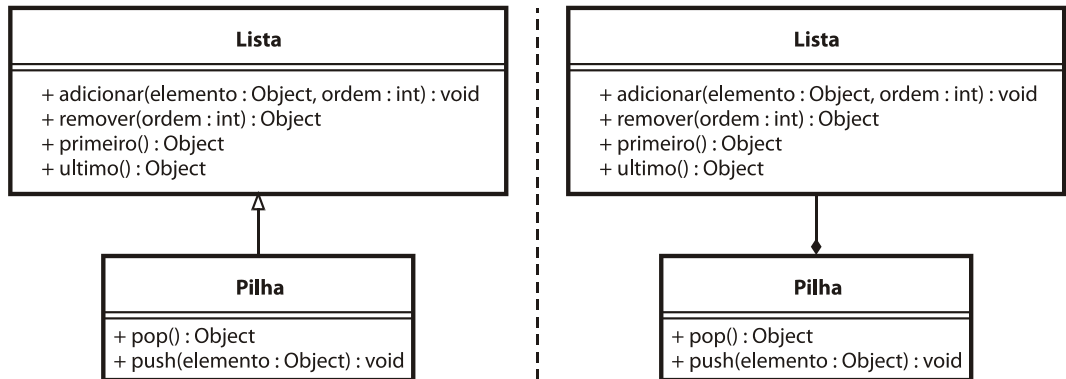
- I. É possível convencionar diferentes conjuntos de etapas para o ciclo de vida de um software. Uma das propostas existentes na literatura estabelece a etapa de análise como aquela voltada à modelagem do domínio da solução computacional, enquanto a etapa de projeto seria voltada à modelagem do domínio do problema.
- II. Pode-se dividir o ciclo de vida de um software em três etapas: análise, projeto e testes.
- III. Teste de unidade, teste de integração e teste de regressão são as três sub-etapas da etapa de testes e ocorrem exatamente nesta sequência.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmações **verdadeiras**.

- a. () Todas as afirmações são verdadeiras.
- b. () Apenas as afirmações I e III são verdadeiras.
- c. () Apenas a afirmação I é verdadeira.
- d. () Apenas a afirmação II é verdadeira.
- e. (X) Nenhuma das afirmações é verdadeira.

25. Nos diagramas de classes abaixo, são representadas duas formas de modelar a estrutura de dados pilha (classe Pilha), utilizando em ambas uma lista (classe Lista) previamente elaborada. Considere que todos os métodos especificados são protegidos.

Analisar os diagramas e as afirmações a seguir, a seu respeito:

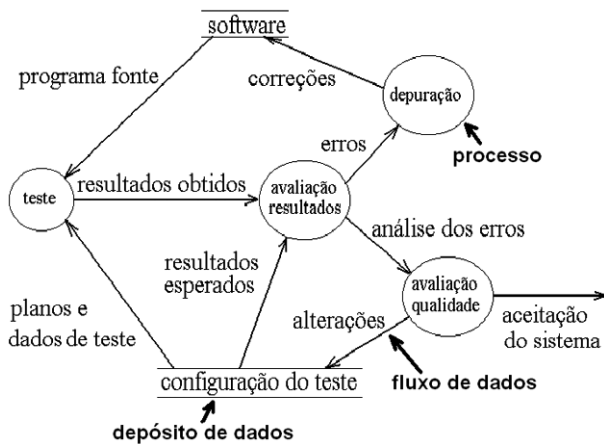


- I. Nos dois casos modelados – o da esquerda e o da direita – é possível implementar os métodos da classe Pilha reusando os métodos da classe Lista.
- II. A modelagem da esquerda torna possível invocar de uma instância da classe Pilha todos os métodos da classe Lista.
- III. A modelagem da direita torna possível invocar de uma instância da classe Pilha apenas os dois métodos definidos nesta classe.
- IV. Como não é desejável que uma pilha possa executar os métodos de uma lista, pode-se afirmar que a relação de herança da modelagem da esquerda caracteriza mau uso de herança.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **verdadeiras**.

- a. (X) Todas as afirmativas são verdadeiras.
- b. () Apenas as afirmativas II, III e IV são verdadeiras.
- c. () Apenas as afirmativas II e IV são verdadeiras.
- d. () Apenas as afirmativas I e II são verdadeiras.
- e. () Apenas as afirmativas III e IV são verdadeiras.

26. Considere o diagrama de fluxo de dados (DFD) abaixo e as seguintes afirmações a respeito dele:

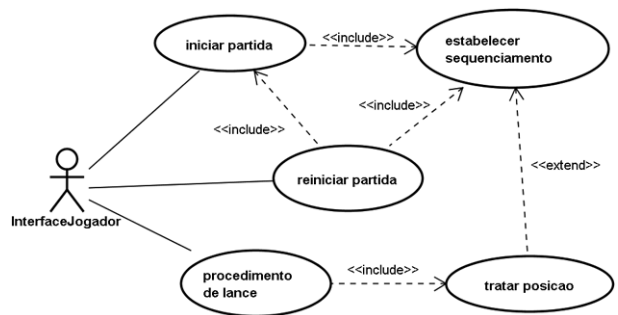


- I. O processo "teste" absorve os dados "programa fonte" e "planos e dados de teste" e, a partir deles, produz como saída o dado "resultados obtidos".
- II. Um processo de DFD pode ler ou modificar informações de um depósito de dados.
- III. Um processo de DFD pode ser refinado em um DFD de mais baixo nível de abstração.
- IV. Um fluxo de dados de DFD pode ser refinado em um DFD de mais baixo nível de abstração.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmações **verdadeiras**.

- a. () Apenas as afirmações II e IV são verdadeiras.
- b. (X) Apenas as afirmações I, II e III são verdadeiras.
- c. () Apenas as afirmações I e III são verdadeiras.
- d. () Apenas a afirmação I é verdadeira.
- e. () Apenas a afirmação II é verdadeira.

27. Considere o diagrama de casos de uso abaixo e as seguintes afirmações a respeito dele:

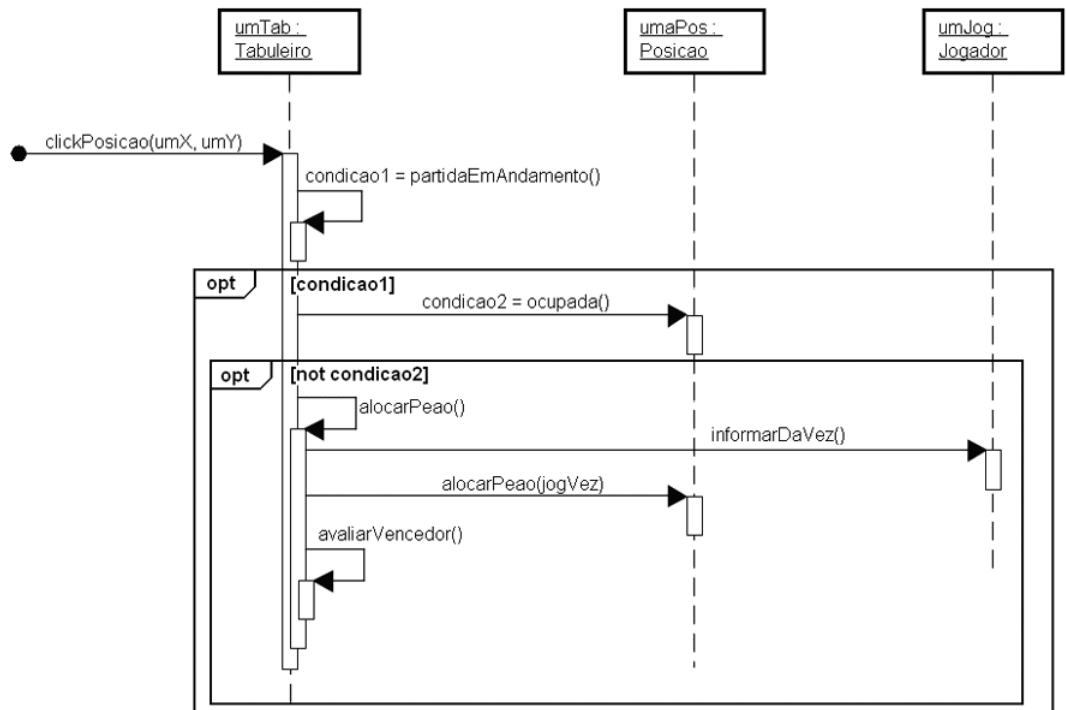


- I. "InterfaceJogador" é um ator e representa um elemento externo, que interage com o sistema computacional modelado no diagrama.
- II. Toda ocorrência de "procedimento de lance", em tempo de execução, necessariamente resulta na ocorrência de "tratar posicao".
- III. Toda ocorrência de "tratar posicao", em tempo de execução, necessariamente resulta na ocorrência de "estabelecer sequenciamento".
- IV. A modelagem de casos de uso acima contém pelo menos uma inconsistência.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmações **verdadeiras**.

- a. () Apenas as afirmações I e III são verdadeiras.
- b. () Apenas as afirmações III e IV são verdadeiras.
- c. (X) Apenas as afirmações I e II são verdadeiras.
- d. () Apenas as afirmações I e IV são verdadeiras.
- e. () Apenas as afirmações I, II e IV são verdadeiras.

28. Considere o diagrama de sequência abaixo e as seguintes afirmações a respeito dele:

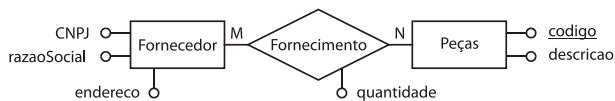


- I. A terceira mensagem, na qual ocorre a invocação do método “ocupada()”, só será enviada se o valor de “condicao1” for igual a *true* (verdadeiro).
- II. A quarta mensagem, na qual ocorre a invocação do método “alocarPeao()”, só será enviada se o valor de “condicao2” for igual a *true* (verdadeiro).
- III. Todas as sete mensagens do diagrama de sequência serão enviadas na seqüência estabelecida, independentemente de quaisquer condições.
- IV. A primeira mensagem, na qual é invocado o método “clickPosicao(umX, umY)”, é enviada por um elemento externo ao sistema computacional modelado.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmações **verdadeiras**.

- a. (X) Apenas a afirmação I é verdadeira.
- b. () Apenas as afirmações I e II são verdadeiras.
- c. () Apenas as afirmações II e IV são verdadeiras.
- d. () Apenas as afirmações III e IV são verdadeiras.
- e. () Todas as afirmações são verdadeiras.

29. Analise a modelagem abaixo:



Sobre o mapeamento adequado da modelagem entidade-relacionamento a seguir para um banco de dados relacional, é **correto** afirmar que:

- a. () Somente duas tabelas devem ser geradas no banco de dados relacional.
- b. () Somente uma tabela deve ser gerada no banco de dados relacional.
- c. () Nenhuma tabela será gerada no banco de dados relacional, pois a modelagem está incorreta.
- d. () Nenhuma tabela será gerada no banco de dados relacional, pois não é possível realizar o mapeamento dessa modelagem para um banco de dados relacional.
- e. (X) Três tabelas devem ser geradas no banco de dados relacional.

30. Assinale a alternativa **correta** a respeito de LANs e WANs.

- a. () Os protocolos de camada de enlace usados em WANs são os mesmos adotados em LANs.
- b. (X) As LANs e WANs diferenciam-se de forma substancial na camada física, com cada uma delas requerendo cabos e codificação apropriados para a distância coberta pela rede.
- c. () Os protocolos de camada de rede usados em LANs não são utilizados em WANs devido a sua inadequação para tal ambiente.
- d. () A execução do comando 'net view' em um computador com sistema operacional Windows permite monitorar todo o tráfego enviado através da rede local (LAN).
- e. () A execução do comando 'ipconfig /r' em um computador com sistema operacional Windows mostra a tabela de roteamento usada pela máquina para enviar datagramas através da rede de longa distância (WAN).

31. Considere a tabela *Empregados* (*codigoEmp*, *nome*, *sexo*, *codigoGerente*), sendo *codigoEmp* a chave primária de *Empregados* e *codigoGerente* uma chave estrangeira que faz referência à tabela *Empregados* e indica o gerente ao qual o empregado é subordinado. Assinale a alternativa que apresenta um comando em SQL que responde corretamente à seguinte consulta: "Quais são os empregados do sexo feminino cujo gerente é o empregado de nome Pedro Santos?"

- a. ()

```
SELECT nome
FROM Empregados
WHERE sexo = 'feminino'
AND codigoGerente = 'Pedro Santos'
```
- b. ()

```
SELECT e2.nome
FROM Empregados e1 JOIN Empregados e2
ON e1.codigoGerente = e2.codigoEmp
WHERE e2.nome = 'Pedro Santos'
AND e1.sexo = 'feminino'
```
- c. ()

```
SELECT nome
FROM Empregados
WHERE sexo = 'feminino'
AND codigoGerente = Empregados.codigoEmp
AND Empregados.nome = 'Pedro Santos'
```
- d. (X)

```
SELECT e1.nome
FROM Empregados e1 JOIN Empregados e2
ON e1.codigoGerente = e2.codigoEmp
WHERE e2.nome = 'Pedro Santos'
AND e1.sexo = 'feminino'
```
- e. ()

```
SELECT e1.nome
FROM Empregados e1, Empregados e2
WHERE e2.nome = 'Pedro Santos'
AND e1.sexo = 'feminino'
```

32. Equipamentos de interconexão de rede atuam em diferentes camadas da arquitetura da rede.

Assinale a alternativa que apresenta uma lista com três equipamentos ordenados de forma **correta**, iniciando pelo equipamento que atua na camada mais baixa e terminando com o equipamento que atua na camada mais alta.

- a. () *switch* – *hub* – roteador.
- b. (X) *hub* – roteador – *gateway*.
- c. () repetidor – roteador – *hub*.
- d. () *gateway* – *switch* – roteador.
- e. () roteador – repetidor – *hub*.

33. Dada a tabela X (a, b, c, d, e), sendo o par (a,b) a chave primária de X, e as dependências funcionais $a, b \rightarrow c, d, e$; $c \rightarrow d$, é **correto** afirmar que:

- a. () X está somente na primeira forma normal.
- b. () X está somente na primeira, segunda e terceira formas normais.
- c. (X) X está somente na primeira e na segunda formas normais.
- d. () X está somente na primeira, segunda, terceira e quarta formas normais.
- e. () X está na quinta forma normal.

34. Sobre controle de concorrência de transações, é **correto** afirmar que:

- a. (X) Um mesmo item pode estar bloqueado no modo de leitura (*read*) por mais de uma transação.
- b. () Um mesmo item pode estar bloqueado no modo de escrita (*write*) por mais de uma transação.
- c. () Um mesmo item pode estar bloqueado por duas transações, desde que um bloqueio seja efetuado no modo de leitura (*read*) e o outro no modo de escrita (*write*).
- d. () Um item só pode estar bloqueado por uma única transação.
- e. () Um mesmo item pode estar bloqueado por várias transações, desde somente um bloqueio seja efetuado no modo de escrita (*write*) e os demais no modo de leitura (*read*).

35. Assinale a alternativa **correta**. Qual dos seguintes termos, utilizado no contexto da segurança de sistemas computacionais, é definido pela frase abaixo?

“É a garantia de que uma determinada informação não será alterada indevidamente enquanto estiver armazenada ou durante a sua transmissão através da rede.”

- a. () Não-repúdio.
- b. () Confidencialidade.
- c. () Autenticidade.
- d. () Controle de acesso.
- e. (X) Integridade.

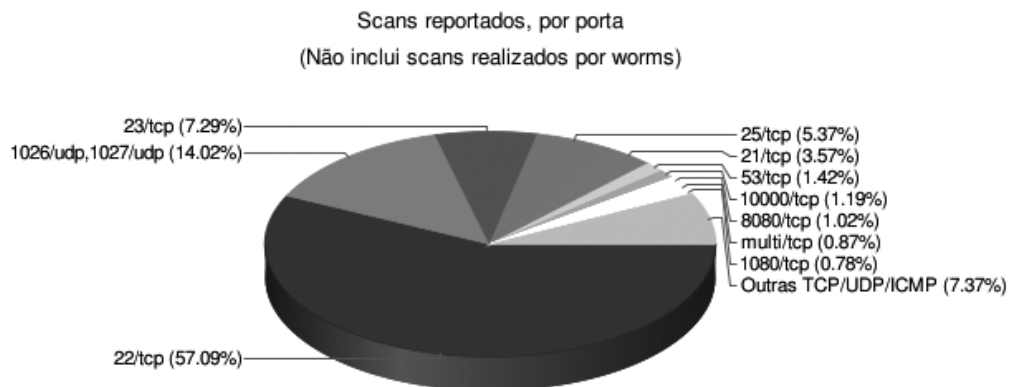
36. Assinale a alternativa **correta** acerca da realização de paginação de memória por parte dos sistemas operacionais.

- a. () O sistema Windows emprega um arquivo de paginação de tamanho fixo, enquanto o Linux requer uma partição de *swap* no disco rígido no qual o sistema foi instalado.
- b. (X) A localização da partição ou arquivo de paginação no disco rígido pode afetar o desempenho do sistema.
- c. () O tamanho do arquivo de paginação utilizado pelo Windows é determinado durante a formatação do disco no qual o sistema operacional foi instalado. Assim, para alterar o tamanho do arquivo de paginação, é necessário efetuar uma nova instalação do sistema.
- d. () Os discos atuais possuem velocidade de acesso comparável ao das memórias RAM, tornando muito rápidas as operações de paginação.
- e. () A paginação de memória tem como objetivo impedir que um processo tenha acesso a áreas de memória alocadas para outros processos, de modo a evitar que o mau funcionamento de um processo venha a afetar o funcionamento dos demais processos em execução.

37. Assinale a alternativa **correta** a respeito de sistemas de arquivos.

- a. () Um disco formatado utilizando um sistema de arquivos com endereços de 32 bits e tamanho de bloco (*cluster*) de 4 KB pode armazenar no máximo 4TB de dados.
- b. () Em um disco formatado utilizando um sistema de arquivos com endereços de 32 bits e tamanho de bloco (*cluster*) de 4 KB, o tamanho máximo de arquivo é de 4GB.
- c. (X) Quanto menor o tamanho de bloco (*cluster*), menor será o tamanho máximo de arquivo suportado pelo sistema de arquivos.
- d. () Quanto maior o tamanho de bloco (*cluster*), maior será o aproveitamento do espaço em disco.
- e. () A quantidade de arquivos que podem ser armazenados em um disco é diretamente proporcional ao tamanho de bloco (*cluster*) utilizado pelo sistema de arquivos.

38. Considere o gráfico abaixo, no qual são mostradas as portas mais frequentemente escaneadas por atacantes, com base em incidentes de segurança registrados pelo Centro de Estudos, Resposta e Tratamento de Incidentes de Segurança no Brasil (CERT.br) ao longo do ano de 2008.



Fonte: <http://www.cert.br/stats/incidentes/2008-jan-dec/scan-portas.html>

Com base nas informações apresentadas acima e no seu conhecimento sobre segurança em redes de computadores, assinale a alternativa **correta**.

- a. (X) O escaneamento de portas é efetuado comumente por atacantes (*hackers*) com o intuito de identificar vulnerabilidades em computadores conectados à rede.
- b. () As portas TCP são mais frequentemente escaneadas que a portas UDP, devido à maior vulnerabilidade do protocolo TCP a ataques de segurança.
- c. () A portas UDP 1026 e 1027 são comumente escaneadas por atacantes para tentar efetuar *login* no Windows Messenger por meio de ataques de força bruta.
- d. () A porta TCP 22, utilizada pela aplicação Telnet, corresponde a mais da metade dos escaneamentos realizados, visto se tratar de um protocolo desprovido de mecanismos de segurança. Já a porta utilizada pelo SSH, por se tratar de um protocolo seguro, não é alvo frequente de ataques.
- e. () As portas sujeitas a escaneamentos frequentes devem ser devidamente bloqueadas pelo *firewall*, com o intuito de evitar possíveis ataques à rede.

39. A respeito dos protocolos de comunicação utilizados em redes de longa distância, é **correto** afirmar que:

- a. () As redes ATM utilizam comutação por circuitos, através dos quais são enviados pacotes de dados de tamanho variável.
- b. () O protocolo HTTP/1.1 permite o envio de somente um arquivo através de cada conexão estabelecida. Caso seja necessário transferir mais de um arquivo, devem ser estabelecidas múltiplas conexões com o servidor.
- c. () O protocolo FTP utiliza a porta 21 UDP para transferência de arquivos entre máquinas. Como o protocolo UDP não detecta nem corrige erros de transmissão, FTP implementa mecanismos de detecção e correção de erros na camada de aplicação.
- d. (X) O protocolo IP efetua comutação por pacotes, que na terminologia da Internet são denominados datagramas.
- e. () Existem diferentes protocolos para envio de e-mails, como SMTP e POP3, por exemplo. O usuário deve optar por um desses protocolos para acesso ao servidor de e-mails, levando em conta os seus requisitos de segurança.

40. Assinale a alternativa **correta** a respeito de Sistemas de Informação.

- a. () *Data warehouses* armazenam grandes quantidades de dados detalhados, que são utilizados pelas empresas para execução de suas atividades operacionais.
- b. () Sistemas de informações gerenciais reúnem informações sobre o cotidiano de uma organização e automatizam a tomada de decisões rotineiras, como a reposição de estoques e a definição de preços de produtos.
- c. () Os sistemas de inteligência de negócios (*business intelligence*) diferenciam-se dos sistemas de apoio à decisão por utilizarem inteligência artificial para automatizar a tomada de decisão.
- d. () *Data mining* consiste em um modelo de banco de dados, no qual os dados são organizados de forma a tornar extremamente ágil a busca de informações, permitindo executar as consultas em uma fração do tempo que seria necessário para executá-las em bancos de dados convencionais.
- e. (X) Sistemas de apoio à decisão utilizam dados históricos, que são analisados empregando técnicas de mineração de dados, para obter informações usadas na tomada de decisões empresariais estratégicas.



**FEPESE • Fundação de Estudos e
Pesquisas Sócio-Econômicos**
Campus Universitário • UFSC
88040-900 • Florianópolis • SC
Fone/Fax: (48) 3953-1000
<http://www.fepese.ufsc.br>