

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

| |
|----------|
| RASCUNHO |
|----------|

No que se refere às estruturas de dados, julgue os itens subsequentes.

- 51 Tabelas de dispersão aplicadas a arquivos requerem funções de escrutínios dinâmicas.
- 52 As árvores binárias possuem vantagens em relação às listas encadeadas somente quando estão balanceadas, justificando-se o uso de um método de balanceamento de uma árvore binária quando elementos estão sendo constantemente acrescentados e removidos da árvore.
- 53 Os algoritmos de percurso simples empregados para percorrer árvores binárias são eficientes quando aplicados para percorrer grafos.
- 54 Considerando-se a implementação de um grafo denso, direcionado e ponderado, se o número de vértices ao quadrado tem valor próximo ao número de arcos, o uso de uma matriz de adjacência simétrica apresenta vantagens em relação ao uso de uma lista de adjacência.

Com relação aos fundamentos de programação, julgue os seguintes itens.

- 55 Tanto a recursividade direta quanto a indireta necessitam de uma condição de saída ou de encerramento.
- 56 Em um laço de repetição, o controle do número de vezes que o laço será repetido ocorre por meio de operadores lógicos.
- 57 Em uma estrutura de repetição com variável de controle, ou estrutura `para`, a verificação da condição é realizada antes da execução do corpo da sentença, o que impede a reescrita desse tipo de estrutura por meio de estrutura de repetição pós-testada.
- 58 Considerando-se os operadores empregados para expressar as funções lógicas de negação (`não`), conjunção (`e`) e disjunção (`ou`), é correto afirmar que os dois trechos de algoritmo apresentados a seguir são equivalentes.

```
se (a < 10) então se (b >= 5) então
  c = a + b
```

```
se não((a >= 10) ou (b < 5)) então
  c = a + b
```

Julgue os itens a seguir, a respeito de fundamentos de computação.

- 59 Em programa escrito em linguagem de alto nível e traduzido por compilador, alguns comandos que fazem parte desse código são instruções da linguagem de programação, enquanto outros comandos são instruções típicas do compilador denominadas diretivas.
- 60 Durante a execução de um programa que utiliza funções em uma biblioteca dinâmica, esta deve ser carregada em memória e ligada ao processo em tempo de execução.

Script I

```
CREATE TABLE tbCliente (
  CodCliente int(11) NOT NULL,
  NomCliente varchar(70) NOT NULL,
  DataNascimento date NULL,
  TelCliente varchar(40) NULL,
  TipCliente smallint(6) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (CodCliente) );
```

Script II

```
INSERT INTO tbCliente (CodCliente, NomCliente,
  DataNascimento, TelCliente, TipCliente) VALUES
  (1, 'Ana Paula', '1982-10-01', '1234-5678', 2),
  (2, 'Cristiane', '1976-11-29', '2233-4545', 1);
```

Script III

```
CREATE VIEW vwCliente AS
SELECT NomCliente, CodCliente FROM tbCliente
WHERE TipCliente = 1;
```

Tendo como referência os *scripts* SQL para MySQL acima demonstrados, julgue os itens a seguir, acerca de banco de dados e SQL.

- 61** O *script* DML abaixo excluirá o campo `TelCliente` da tabela `tbCliente`.
- ```
ALTER TABLE tbCliente DROP TelCliente;
```
- 62** Os *scripts* I, II e III são, respectivamente, do tipo DDL, DML e DVL.
- 63** A execução do *script* abaixo retornará apenas um registro.
- ```
SELECT * FROM vwcliente WHERE NomCliente LIKE '%a%';
```

A respeito dos conceitos de rede de dados, julgue os itens de **64** a **66**.

- 64** No datagrama Ipv4, o campo TTL indica o tempo máximo de vida do datagrama; o campo protocolo especifica, por meio de código numérico, o protocolo que pediu o envio do datagrama; e o `checksum` é um campo usado para verificar se o datagrama está ou não corrompido, tendo como base os valores presentes no cabeçalho e no campo de dados.
- 65** Em uma rede que use o protocolo TCP/IP, o IP recupera os dados enviados pela camada de transporte (UDP ou TCP) e os envia para as camadas inferiores: Internet e interface com a rede. Nessa transmissão, o protocolo IP não verifica a chegada do datagrama ao destino.

- 66** O padrão IEEE 802.11 especifica o CSMA/CA para controlar a transmissão no canal de dados em uma faixa de 2,4 GHz, de uso público. Nessa faixa de frequência, pode-se usar os métodos FHSS (*frequency hopping spread spectrum*) e DSSS (*direct sequence spread spectrum*), com mudança de canal aleatória e sequencial, respectivamente.

Acerca de administração de sistemas operacionais e virtualização, julgue os itens subsequentes.

- 67** Considere que em uma máquina física que execute um sistema operacional para servidor, haja quatro máquinas virtuais (M1, M2, M3 e M4), cada uma delas executando um sistema operacional, também para servidor, mas distinto do sistema da máquina física. Nessa situação, se os dois sistemas operacionais suportarem *clustering*, será possível implementar *cluster* nos servidores virtualizados entre as máquinas virtuais (M1, M2, M3 e M4).
- 68** O recurso AppLocker do Windows 2008 permite disponibilizar arquivos para usuários finais, mesmo quando a conexão de rede estiver lenta, por meio do aperfeiçoamento do uso de banda e melhora do desempenho de utilização dos recursos em *cache*, principalmente para os usuários em escritórios remotos, que acessem arquivos e pastas hospedados em servidores corporativos localizados remotamente.
- 69** O SUSE Linux Enterprise Mono Extension, presente no SO SUSE Linux Enterprise 11, permite executar aplicações no próprio ambiente Linux com base em .NET da Microsoft, sem a necessidade de virtualizar uma máquina Windows.

A respeito de administração de dados, modelagem de banco de dados relacionais e normalização, julgue os itens que se seguem.

- 70** O modelo multidimensional contém elementos básicos como a tabela fato, as dimensões, as métricas e as medidas. As dimensões participam de um fato, determinando o contexto do modelo, enquanto a tabela fato reflete a evolução dos negócios por meio das métricas aditivas ou não aditivas. Se a modelagem for do tipo *snowflake*, as medidas ficarão inseridas tanto nas dimensões quanto na fato, por haver um grau de normalização maior que no esquema *star-schema*.
- 71** Em um modelo entidade-relacionamento, as entidades fracas não possuem seus próprios atributos-chave. Elas possuem sempre restrição de participação total, também conhecida como dependência de existência em relação a seu relacionamento identificador. Esse tipo de restrição ocorre porque uma entidade fraca não pode ser identificada sem um tipo identificador.

Julgue os itens que se seguem, acerca de linguagens de programação.

- 72 Uma *stored procedure* é um grupo de comandos SQL ou PL/SQL que executa determinada tarefa e pode ser invocado por um nome. No *script* a seguir, em PL/SQL para Oracle 10g, a *procedure* Proc1 recebe dois parâmetros e, caso *condition* seja nulo, o comando EXECUTE IMMEDIATE 'DELETE FROM ' ||table_name ||where_clause; não será executado.

```
CREATE OR REPLACE PROCEDURE Proc1 (
  table_name IN VARCHAR2,
  condition IN VARCHAR2 DEFAULT NULL) AS
  where_clause VARCHAR2(100) := 'WHERE ' ||condition;
BEGIN
  IF condition IS NULL THEN where_clause :=
  NULL; END IF;
  EXECUTE IMMEDIATE 'DELETE FROM ' ||table_name
  ||where_clause;
END;
```

- 73 Após a execução do código abaixo, em Object Pascal, o resultado final da variável resultado será um valor menor que 6.

```
Var palavra: string;
var x, resultado : integer;
begin
  valor := 0;
  palavra := 'Espirito Santo'
  for x := length(palavra) downto 1 do
    begin
      if Copy(palavra,x,1) = 'i' then
        begin
          resultado := x;
          break;
        end;
      end;
    end;
end;
```

- 74 Na arquitetura J2EE, o *container web* Apache Tomcat permite a execução de páginas JSP e *servlets*, que são classes Java que processam dinamicamente as requisições e constroem respostas na forma de páginas HTML.

Acerca de desenvolvimento de aplicações para Web, julgue os próximos itens.

- 75 Um DTD (*document type definition*) permite definir o conteúdo válido para um documento XML. A sintaxe abaixo, de uma linha do DTD, define que cada elemento livro tem obrigatoriamente um título, um resumo opcional e múltiplos capítulos.

```
<ELEMENT livro (titulo, resumo?, capitulos+)>
```

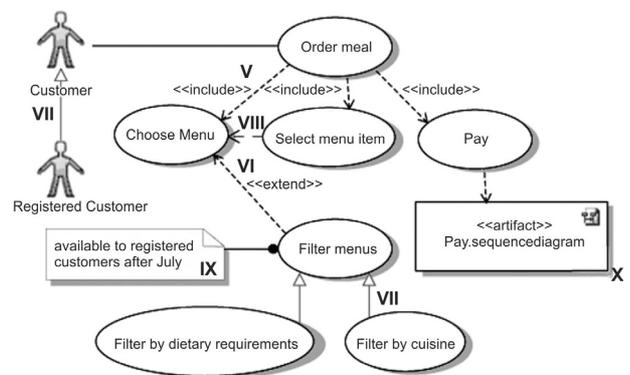
- 76 XSLT é um subconjunto do XML Schema que permite transformar documentos XML em outros formatos como PDF, HTML ou mesmo outro XML. Para tanto, o XSLT define, entre outros aspectos, a forma como os documentos XML são acessados.

- 77 A Web Services Description Language Version 2.0 permite a descrição da interface dos serviços, incluindo-se o descritivo das mensagens que são trocadas entre o cliente e o provedor. Essas mensagens são descritas no nível abstrato, em que o serviço é definido como uma coleção de portas em rede, e no nível concreto, no qual são descritos detalhes de implementação.

Acerca de engenharia de *software*, métricas, RUP, UML e teste de *software*, julgue os itens subsequentes.

- 78 De acordo com o manual de contagem de pontos de função, consulta externa é um processo elementar que envia dados ou informações de controle para fora da fronteira, sendo considerada componente funcional básico.

- 79 Com base no diagrama de caso de uso da UML 2.0, mostrado na figura abaixo, é correto afirmar que a seta identificada por V indica uma relação de dependência obrigatória; a seta identificada por VI indica uma dependência opcional; a seta identificada por VII está usada de forma incorreta, pois não há generalização entre casos de uso; o usuário Registered Customer pode acionar o caso de uso Pay; o caso de uso Select menu item será acionado todas as vezes que Order meal também for acionado.



- 80 Conforme o RUP, o plano de teste, artefato da disciplina de teste de responsabilidade do testador, reúne as informações necessárias para planejar e controlar o esforço de teste referente a uma iteração específica ou ao projeto e, entre outros itens, deve conter o tipo de teste a ser realizado, sua estratégia e as ferramentas necessárias para sua execução.

- 81 O modelo de processo incremental de desenvolvimento de *software* é iterativo, assim como o processo de prototipagem. Contudo, no processo incremental, diferentemente do que ocorre no de prototipagem, o objetivo consiste em apresentar um produto operacional a cada incremento.

- 82 Elaboração, no contexto do RUP, é uma fase que visa criar a *baseline* para a arquitetura do sistema a ser desenvolvido e, no contexto de engenharia de requisitos, a elaboração consiste em atividade cujo objetivo é o desenvolvimento de um modelo técnico refinado das funções, características e restrições do sistema.

- 83 Assim como o *software*, os requisitos também devem ser avaliados quanto à qualidade. A validação, atividade da engenharia de requisitos, é responsável por garantir que os requisitos tenham sido declarados de forma clara e precisa. Além disso, a validação busca detectar inconsistências, erros e omissões, objetivando alinhar os requisitos às normas estabelecidas para o projeto, produto e processo.

Com relação aos conceitos básicos de governança de tecnologia da informação (TI), julgue os itens seguintes.

- 84** Consideram-se os esforços como permanentes, caso, nos projetos, sejam compreendidas, por exemplo, as operações de produção, de fabricação e de contabilidade; consideram-se os esforços como temporários, por sua vez, quando, em uma organização, geram saídas repetitivas e seus recursos são designados a realizar, basicamente, o mesmo conjunto de atividades, em conformidade com as normas institucionalizadas no ciclo de vida de um produto.
- 85** Entre os documentos relativos aos termos de abertura de projetos, a declaração de trabalho é o documento que contém a descrição narrativa dos produtos e serviços a serem fornecidos pelo projeto e no qual são informadas, entre outros aspectos, as necessidades de negócio embasadas em demanda de mercado, avanço tecnológico, requisito legal ou regulamentação de governo.
- 86** Define-se governança de TI como o conjunto de atitudes, referentes aos relacionamentos e processos, orientados à direção e ao controle operacional da organização na realização de seus objetivos, por meio do adição de valor e do equilíbrio dos riscos em relação ao retorno propiciado pela área de TI e pelos seus processos.

Julgue os próximos itens, relativos ao gerenciamento de projetos.

- 87** Nas saídas do processo de realização do controle integrado de mudanças, caso as mudanças sejam consideradas exequíveis e estejam fora do escopo do projeto, para sua aprovação, é requerida mudança na linha de base do tempo atual para frente, e os desempenhos passados não podem ser modificados, a fim de que se protejam a integridade das linhas de base e os dados históricos de desempenhos passados.
- 88** Os elementos do plano de gerenciamento do projeto incluem os planos do cronograma, dos custos e da qualidade e as linhas de base do escopo, do cronograma e do desempenho de custos.
- 89** O escritório de projetos é responsável pelo gerenciamento das restrições relativas ao escopo, ao cronograma, ao custo e à qualidade dos projetos individuais; ao passo que o gerente de projetos é responsável pelo gerenciamento de metodologias, padrões e interdependências entre os projetos.
- 90** O plano de gerenciamento do projeto, que é o documento formal no qual é especificado como o projeto deve ser executado, controlado e monitorado, pode ser formado por um ou mais planos de gerenciamento auxiliar, como é o caso do plano de gerenciamento da qualidade.

Acerca do ITIL, julgue os itens que se seguem.

- 91** Um dos principais objetivos da gerência de incidentes é restaurar o serviço do usuário, a fim de minimizar os impactos na operação do negócio dentro dos níveis de *service level agreement* (SLA) estabelecidos. Para isso, a central de serviços deve inserir no sistema as *requests for change* (RFC) assim que o usuário reportar o problema identificado.
- 92** No gerenciamento de problemas, busca-se a causa raiz dos incidentes reportados pelos usuários e registrados na central de serviços (*service desk*) para que seja possível determinar a mudança adequada à infraestrutura de TI.
- 93** O *service desk* é uma área funcional que favorece a resolução imediata dos incidentes apresentados pelos usuários do serviço que buscam manter controlados os ativos utilizados no ambiente de TI.

Acerca do gerenciamento de segurança da informação, julgue os itens a seguir.

- 94** Para que um incidente de segurança se caracterize, é necessária a concretização de ameaça que, por meio de vulnerabilidade presente em um dos ativos do ambiente tecnológico, gere impacto aos objetivos organizacionais.
- 95** Para a garantia de um nível de segurança mínimo, que evite a concretização de ameaças em uma organização, é obrigatória a implantação de todos os controles contidos na norma 27002, conforme recomendação feita na ISO, independentemente do tamanho e tipo de organização.
- 96** Para o controle lógico do ambiente computacional, deve-se considerar que medidas de segurança devem ser atribuídas aos sistemas corporativos e aos bancos de dados, formas de proteção ao código-fonte, preservação de arquivos de *log* de acesso ao sistema, incluindo-se o sistema de autenticação de usuários.
- 97** As políticas de classificação da informação, fundamentais para permitir que os ativos e as informações neles contidas sejam gerenciados com base em classificações de sigilo, podem variar de acordo com a nomenclatura adotada pela organização, conforme a sua classificação como público (ostensivo) ou confidencial (sigiloso, secreto).
- 98** A norma ISO/IEC 27002 foi elaborada como base para o processo de certificação de empresas que oferecem serviços de implantação de segurança da informação, garantindo-se, assim, no mercado competitivo, um padrão de serviços de segurança oferecido por especialistas.
- 99** Os algoritmos de chave pública e privada (chave assimétrica) são utilizados para a transmissão, por meio de canais inseguros, de informações sensíveis, mediante encriptação.
- 100** O conceito de irretratabilidade refere-se à capacidade da equipe de gerenciamento de tecnologia da informação de contra-atacar caso haja tentativas de invasão, ataques de Ddos ou qualquer forma abusiva de acesso não autorizado ao ambiente computacional.

This text refers to items from 101 through 110.

1 Information technology plays a major part in all
productive sectors in Brazil, and there is an increasing
awareness of its essential role in helping the country achieve
4 economic growth for the economy. Brazil can justifiably claim
to be a global strategic player in the IT-BPO industry.

7 Brazilian companies in the sector have created a very
thriving industry over the years. They have acquired know-how
through decades of experience, they have innovated and, as
result, excelled in various business and government areas, and
10 they have grown in step with increased domestic demand.

13 Information technology-based public services are on
the rise in Brazil. Best practices are being promoted throughout
the most diverse areas — health, education, public safety, and
finance, amongst others and in the three spheres of the
government, namely, the federal, state and municipal ones.
16 Communications within society are increasingly done via
computers. A law enacted in May 2009, for example, requires
that government agencies report all their revenues and spending
19 on the Internet, consolidating a practice that had already been
adopted by some agencies.

22 At the end of 2007, IDC carried out a survey among
156 companies in the government sector to identify IT
investment trends for the following years. The main challenges
for all spheres are the extension and improvement of their
existing infrastructure. The government's priorities also include
25 improving the services provided to citizens and streamlining
internal procedures. The implementation of ERP systems can
answer these needs directly, offering more integration,
28 efficiency in processes, cost reduction and increased
transparency in operations. In response to this demand, several
IT-BPO companies operating in Brazil are offering ERPs with
31 management modules developed for the public sector.

34 Some Brazilian e-government case studies have
proven to be remarkable international successes. Electronic
ballot boxes were first used in the municipal elections of 1996.
In the most recent municipal elections, held in 2008, in which
37 mayors and city councilors were elected, electronic ballot
boxes were available to the entire electorate. The numbers
involved are impressive and show how complex the operation
40 was in terms of information technology: 5,563 cities, 371,874
electoral sections, and over 110 million voters. Almost all the
votes were counted before midnight on the same day of the
43 election.

46 Another example that adds to Brazil's credibility in
this area is its tax return system, which is almost exclusively
Internet-based.

49 It is also worth highlighting the Brazilian Federal
Government's Electronic Procurement System (Compras Net),
regarded by the Inter-American Development Bank (IADB) as
a source for reference in the procurement of goods and
standard services for public administration, as it provides
52 secure information.

Internet: <www.brasscom.org.br> (adapted).

Taking into consideration the text, judge the following items.

- 101 The number of people casting their votes in 2008 election added up to less than twice over 50 millions.
- 102 The Brazilian tax return system is entirely Internet-based.
- 103 In the text, “over the years” (l.7) is synonymous with “through decades” (l.8).
- 104 The expression “these needs” (l.28) refers to “improving the services provided to citizens and streamlining internal procedures” (l.26-27).
- 105 Information technology assures economic growth.
- 106 In Brazil, information technology-based public services are increasing steadily.
- 107 In accordance with the Law (May, 2009), government agencies are supposed to provide information about their income from taxes and expenditure.
- 108 The present public sector infrastructure needs to be replaced by other models.
- 109 The government primary concerns have also to do with improving its organization by making it more modern.
- 110 Electronic voting began to be used in the late 1990's.

No que concerne à Constituição do Estado do Espírito Santo, julgue os itens seguintes.

- 111 A Lei de Organização Judiciária do Estado do Espírito Santo (LOJ/ES), de iniciativa do Superior Tribunal de Justiça, deverá ser encaminhada para aprovação na Assembleia Legislativa, e, depois, ser submetida à sanção do governador do estado.
- 112 Compete ao Tribunal de Justiça do Estado do Espírito Santo (TJ/ES) processar e julgar, originariamente, nos crimes comuns, o vice-governador do estado, os deputados estaduais e os prefeitos municipais.
- 113 A vedação ao nepotismo não se encontra prevista expressamente no texto constitucional do estado do Espírito Santo, ainda que incidente por determinação de súmula vinculante do Supremo Tribunal Federal.
- 114 É permitida a acumulação remunerada de dois cargos públicos privativos de médico, desde que comprovada a compatibilidade de horários, limitados os subsídios ao teto constitucional.
- 115 Se o servidor público estadual investir-se no mandato de deputado estadual, perceberá, havendo compatibilidade de horários, as vantagens de seu cargo, emprego ou função, sem prejuízo da remuneração do cargo eletivo; inexistindo compatibilidade, o servidor poderá optar pelos vencimentos de seu cargo.

Julgue os itens subsequentes, relativos à LOJ/ES.

- 116** O cargo comissionado de secretário de gestão do foro deve ser preenchido, exclusivamente, por bacharel em direito.
- 117** Cada comarca, que compreende um município, ou mais de um, desde que contíguos, deve receber a denominação da respectiva sede, podendo ser dividida em varas.

Com relação ao plano de carreiras e de vencimentos dos servidores efetivos do Poder Judiciário do estado do Espírito Santo, julgue os itens **118** e **119**.

- 118** Entre os critérios exigidos para a promoção do servidor público inclui-se o do limite de três faltas injustificadas no decorrer dos 24 últimos meses que antecedam o processo de promoção.

- 119** O servidor que não concordar com o resultado do processo de promoção poderá interpor recurso, com justificativa e provas das alegações, no prazo máximo de trinta dias, a contar da data de publicação do referido resultado.

Em relação à lei que dispõe sobre a reestruturação e modernização da estrutura organizacional e administrativa do TJ/ES, julgue o próximo item.

- 120** Cabe a desembargador designado pelo Tribunal Pleno a supervisão da coordenadoria das varas de infância e juventude.