

# ANALISTA DE SISTEMAS

NÍVEL SUPERIOR

Leia atentamente as instruções abaixo:

- 1.Desligue os aparelhos eletrônicos e deposite seus pertences no local indicado pelo Fiscal de Sala.
- 2.Identifique-se na **parte inferior** desta capa.
- 3.Este Caderno possui 15 páginas com **60** questões de múltipla escolha, assim distribuídas: de 01 a 20 - Português; de 21 a 30 - Matemática; de 31 a 50 - Conhecimentos Específicos; e de 51 a 60 - Atualidades (Conhecimentos Gerais).
- 4.Cada questão de múltipla escolha apresenta **apenas uma opção de resposta correta**.
- 5.Verifique se o caderno está completo e sem imperfeições gráficas que possam dificultar a leitura. Detectado algum problema, comunique-o imediatamente ao fiscal.
- 6.Não destaque nenhuma folha.
- 7.Você dispõe de, no máximo, **3 (três) horas** para completar a prova. Portanto, reserve os últimos **30 (trinta) minutos** para preencher a Folha de Respostas.
- 8.O preenchimento da Folha de Respostas é de sua inteira responsabilidade.
- 9.Antes de se retirar definitivamente da sala, **devolva** ao fiscal **este Caderno e a Folha de Respostas**.

IDENTIFICAÇÃO DO CANDIDATO:	<input type="text" value="Nº de inscrição:"/>
<hr/>	
Nome: (em letra de forma)	
<hr/>	
Assinatura:	

## PORTUGUÊS

Para responder às seis questões seguintes, leia o texto abaixo.

*LEITE DERRAMADO* (Chico Buarque)

*Não sei por que você não me alivia a dor. Todo dia a senhora levanta a persiana com bruteza e joga sol no meu rosto. Não sei que graça pode achar nos meus esgares, é uma pontada cada vez que respiro. Às vezes aspiro fundo e encho os pulmões de um ar insuportável, para ter alguns segundos de conforto, expelindo a dor. Mas bem antes da doença e da velhice, talvez minha vida já fosse um pouco assim, uma dorzinha chata a me espetar o tempo todo e de repente uma lambada atroz. E qualquer coisa que eu recorde agora, vai doer, a memória é uma vasta ferida.*

[...]

*Eu próprio poderia arcar com viagem e tratamento no estrangeiro, se o seu marido não me tivesse arruinado. Poderia me estabelecer no estrangeiro, passar o resto dos meus dias em Paris. Se me desse na veneta, poderia morrer na mesma cama do Ritz onde dormi quando menino. Porque nas férias de verão o seu avô, meu pai, sempre me levava à Europa de vapor. Mais tarde, cada vez que eu via um deles ao largo, na rota da Argentina, chamava sua mãe e apontava: lá vai Arlanza!, o Cap Polonio!, o Lutétia!, enchia a boca para contar como era um transatlântico por dentro. Sua mãe nunca tinha visto um navio de perto, depois de casada ela mal saía de Copacabana. E quando lhe anunciei que iríamos em breve ao cais do porto, para receber o engenheiro francês, ela se fez de rogada. Porque você era recém-nascida, e ela não podia largar a criança e coisa e tal, mas logo tomou o bonde para cidade e cortou os cabelos à la garçonne.*

[...]

*E quando vi sua mãe naquele estado, falei, você não vai. Por quê, ela perguntou com voz fina, e não lhe dei satisfação, peguei meu chapéu e saí. Nem parei para pensar de onde vinha a minha raiva repentina, só senti que era alaranjada a raiva cega que tive da alegria dela. E vou deixar de falação porque a dor só faz piorar.*

(Fonte: BUARQUE, Chico. *Leite derramado*. São Paulo: Companhia das Letras, 2009. p. 10-12)

**01. Assinale a única alternativa correta. Após a análise do contexto e das coesões textuais presentes no texto, pode-se afirmar que:**

- a) a mulher que todo dia levanta a persiana é a esposa do narrador.
- b) quem levava o narrador à Europa era o avô de sua irmã.
- c) a mãe da recém-nascida nunca tinha visto um navio de perto.
- d) o narrador é neto do homem que o arruinou.
- e) o engenheiro recebido no cais do porto é avô da recém-nascida.

**02. Assinale a única alternativa correta. Com relação ao narrador, pode-se afirmar que:**

- a) ele é doente, e a enfermeira sempre o agride, ao invés de aliviar suas dores.
- b) ele quer ser levado por seu avô para morrer em um hotel em Paris.
- c) ele relembra o ciúmes que tinha de sua esposa, pois ela tivera uma filha com um engenheiro.
- d) ele é um homem velho e doente, que depende de outros e rememora tristezas de sua vida.
- e) ele é um engenheiro arruinado, e a história é centrada nas lembranças de sua vida com seu pai.

**03. O texto apresenta características que possibilitariam sua classificação como:**

- a) uma fábula.
- b) um romance.
- c) um poema.
- d) uma canção.
- e) uma anedota.

04. O texto apresenta premissas que possibilitam observarmos que ele está fundamentado no raciocínio lógico:

- a) hiperativo.
- b) indutivo.
- c) emotivo.
- d) dedutivo.
- e) permissivo.

05. Na frase: “[...] *sentí que era alaranjada a raiva cega que tive da alegria dela* [...]”, encontra-se uma oposição de sentimentos que poderia ser fundamentada nos seguintes antônimos:

- a) alaranjado / amarelado.
- b) perturbação / tranquilidade.
- c) ódio / devoção.
- d) laranja / maçã.
- e) escuridão / ganância.

06. Observe a sequência de frases abaixo e responda a seguir.

- (1) *Porque nas férias de verão o seu avô, meu pai, sempre me levava à Europa de vapor.*
- (2) *Porque você era recém-nascida [...].*
- (3) *Por quê, ela perguntou com voz fina, e não lhe dei satisfação [...].*

Comparando-as, percebe-se que:

- a) em (1) e (2), encontram-se afirmações; em (3), uma interrogação narrada de modo indireto.
- b) em (1), (2) e (3), encontram-se interrogações narradas de modo direto.
- c) em (1) e (2), encontram-se afirmações; em (3), uma imposição argumentada de modo direto.
- d) em (1), encontra-se uma afirmação; em (2), uma interrogação; em (3), uma imposição.
- e) em (1) e (2), encontram-se interrogações; em (3), uma afirmação narrada de modo indireto.

07. Observe o enunciado abaixo e responda a seguir.

*Daquela poltrona bem velha e sem braços, o menino caiu e machucou seus braços.*

Percebe-se que a palavra BRAÇOS aparece em dois momentos e com dois significados diferentes. A propriedade que as palavras têm de possuir mais de um significado dentro de um mesmo campo semântico é chamada de:

- a) polissomia.
- b) polissemia.
- c) semancômetra.
- d) polissemita.
- e) semafórica.

08. Observe a sequência de frases abaixo e responda a seguir.

- (1) *E no dia lindo vi que vinhas vindo, minha vida.* (Guilherme de Almeida)
- (2) *Conhecer as manhas e as manhãs.* (Almir Sater e Renato Teixeira)
- (3) *E as cantilenas de serenos sons amenos fogem fluidas.* (Eugênio de Castro)

Nas frases apresentadas em (1), (2) e (3), temos, respectivamente, as seguintes figuras de estilo que exploram a sonoridade das palavras:

- a) assonância, paranomásia e aliteração.
- b) onomatopeia, assonância e paranomásia.
- c) aliteração, onomatopeia e assonância.
- d) paranomásia, assonância e aliteração.
- e) assonância, onomatopeia e paranomásia.

09. Assinale a alternativa em que todas as palavras são paroxítonas:

- a) pudico, fácil, capitalismo, cáqui, açúcar, caverna.
- b) apito, estudante, ruim, tulipa, verdade, álbum.
- c) brasileira, órgão, condor, para, severo, recorde.
- d) hebreu, saúde, socialismo, rapaz, maré, margarida.
- e) vinte, boêmia, ideia, esteriótipo, portuguesa, libido.

10. Observe o enunciado abaixo e responda a seguir.

\_\_\_\_\_ algumas horas que a \_\_\_\_\_ dos móveis da viúva ocorrera. Então, organizaram uma \_\_\_\_\_ para decidir em que \_\_\_\_\_ do prédio eles seriam guardados até que os diretores dos orfanatos viessem retirá-los.

As palavras que completam a primeira, a segunda, a terceira e a quarta lacunas são, respectivamente:

- a) fazia / sessão / secção / cessão.
- b) deviam fazer / cessão / seção / sessão.
- c) faziam / seção / sessão / sessão.
- d) devia fazer / sessão / cessão / secção.
- e) fazia / cessão / sessão / seção.

11. Assinale a alternativa em que todas as palavras estão corretamente grafadas:

- a) palhiativo / problema / inócuo.
- b) frustração / bebedouro / asterisco.
- c) saloba / poblema / bebedouro.
- d) asterístico / câmara / paliativo.
- e) inócuo / pagem / fustração.

12. Observe as frases abaixo e responda a seguir.

- (1) O preço da peça é \_\_\_\_\_ reais.
- (2) Ela não \_\_\_\_\_ tanta pressão.
- (3) É \_\_\_\_\_ a ida de turistas a Porto Seguro.
- (4) Essa é a \_\_\_\_\_ do projeto.

As palavras que completam corretamente as lacunas em (1), (2), (3) e (4) são, respectivamente:

- a) cinquenta / aguenta / frequente / sequência.
- b) cinquenta / agüenta / frequente / sequencia.
- c) cinqüenta / agüenta / freqüente / seqüência.
- d) cinquenta / agüenta / frequente / sequência.
- e) cinquenta / aguenta / frequente / sequencia.

13. Observe a sequência de frases abaixo, com expressões comuns do português de Portugal, e responda a seguir.

- (1) *Atenção! Passadeira para peões.*
- (2) *Comi um prego e estou mal.*

Tais frases, no Brasil, poderiam ser expressas assim: (1) *Atenção! Travessia de pedestres* e (2) *Comi um churrasco e estou mal*. A dificuldade de compreensão dos significados dessas frases dos portugueses por parte dos brasileiros dá-se por razões:

- a) lexicais.
- b) sintáticas.
- c) fonéticas.
- d) morfológicas.
- e) estilísticas.

**14. Assinale a alternativa em que o emprego da crase está incorreto:**

- a) Dirigiu-se àquele posto de saúde.
- b) À distância de cem metros, nada se enxerga.
- c) Gostei da menina à que você se referiu.
- d) Voltei à casa de Adriano.
- e) Referia-se àquela bela senhora.

**15. Assinale a alternativa correta. Os plurais das palavras PEIXE-ESPADA e PÉ-DE-MOLEQUE são, respectivamente:**

- a) peixes-espada e pés-dos-moleques.
- b) peixe-espadas e pé-de-moleques.
- c) peixes-espadas e pés-des-moleques.
- d) peixe-espadas e pés-de-moleque.
- e) peixes-espada e pés-de-moleque.

**16. Assinale a alternativa correta. Os prefixos RE-, ANTE-, PERI-, SEMI- e ANTI-, nessa ordem, significam:**

- a) definição, posição anterior, perigo de, metade e oposição.
- b) repetição, oposição, perigo de, posição anterior e definição.
- c) definição, posição frontal, adjacente, metade e posição posterior.
- d) repetição, posição anterior, em torno de, metade e oposição.
- e) duas vezes, oposição, adjacente, posição posterior e posição anterior.

**17. Assinale a alternativa em que não ocorre oração subordinada substantiva:**

- a) É preciso que todos façam os seus deveres.
- b) Desejo que sua palestra seja um sucesso.
- c) Tenho necessidade de que me elogiem.
- d) Perguntaram quando ele chegaria.
- e) Todos se retiraram embora não tivessem terminado a prova.

**18. Assinale a alternativa em que o emprego pronominal está incorreto:**

- a) Entre mim e ela, só existe amor fraterno.
- b) Ontem fomos até o estádio sem elas e ti.
- c) Sem você e mim, o time não ganhará o campeonato.
- d) Não há problemas entre eu e ti.
- e) O advogado proferiu acusações contra os grevistas e mim.

**19. Assinale a alternativa que apresenta erro de concordância verbal:**

- a) A maioria está contra as medidas da empresa.
- b) Um bilhão de pessoas assistiram ao espetáculo.
- c) Cerca de trezentos mil reais foram roubados.
- d) Quem de nós conseguirá o prêmio?
- e) Quantos de nós iremos ao teatro?

**20. Com relação ao plural das palavras de origem estrangeira que ocorrem dentro do português, assinale a alternativa incorreta:**

- a) Recebemos três fax ontem.
- b) Entre as pedras, minhas prediletas são os ônix.
- c) A equipe colocou os carros de corrida em dois boxe.
- d) As palestras tratavam sobre as fênix.
- e) Comprou os látex para terminarmos as pinturas?

**MATEMÁTICA**

21. Qual é o valor do menor ângulo formado pelos ponteiros de um relógio, quando ele marca 11: 50 horas?

- a) 35 graus
- b) 45 graus
- c) 55 graus
- d) 65 graus
- e) 60 graus

22. Uma partícula desloca-se com velocidade  $v(t) = -t^2 + 8t, t \geq 0$  (t em segundos). Depois de quanto tempo, a partícula atinge a velocidade máxima?

- a) t = 1 segundo
- b) t = 2 segundos
- c) t = 3 segundos
- d) t = 4 segundos
- e) t = 5 segundos

23. Quantas soluções há na equação  $\operatorname{tg}(3x) = 1$  para x no intervalo  $I = [0; 2\pi]$ ?

- a) 4
- b) 5
- c) 1
- d) 3
- e) 6

24. Se  $\operatorname{sen} x = 0,8$  e  $x \in \left[0; \frac{\pi}{2}\right]$ , então, quanto vale  $\operatorname{sen}(2x)$ ?

- a) 0,65
- b) 1,6
- c) 0,55
- d) 0,96
- e) 0,72

25. Dado o sistema

$$\begin{cases} 8x + 8y - 8z = 8 \\ -2x + 2y + 2z = 2 \\ 13x + 13y + kz = 13 \end{cases}$$

qual o valor de k, para que o sistema seja possível e determinado?

- a)  $k \neq -13$
- b)  $k = -13$
- c)  $k = 8$
- d)  $k = 13$
- e)  $k \neq 13$

26. A expressão  $y = \frac{1 - \cos x}{1 + \cos x}$  pode ser escrita como:

- a)  $y = \cos \sec x - \cot gx$
- b)  $y = \sec x - \cot gx$
- c)  $y = 1$
- d)  $y = (\cos \sec x - \operatorname{sen} x)^2$
- e)  $y = (\cos \sec x - \cot x)^2$

27. Dada a função  $f(x) = 2 + 3\operatorname{sen}(7x)$ , quais são o período e a imagem de f(x) ?

- a) período =  $7\pi$  e Imagem =  $[-3; 2]$
- b) período =  $\frac{3\pi}{7}$  e Imagem =  $[-1; 1]$
- c) período =  $\frac{7\pi}{3}$  e Imagem =  $[-3; 3]$
- d) período =  $\frac{2\pi}{7}$  e Imagem =  $[-1; 5]$
- e) período =  $\frac{2\pi}{3}$  e Imagem =  $[-7; 7]$

28. Considere a circunferência de centro  $(0;0)$  e raio 5. A área do triângulo delimitado pela reta tangente à circunferência, no ponto  $(3;4)$ , e os eixos coordenados é, aproximadamente, igual a:

- a) 26
- b) 32
- c) 60
- d) 125
- e) 225

29. Considere o losango ABCD. A diagonal maior  $\overline{AC}$  é o dobro da menor  $\overline{BD}$ . Os pontos E e F são obtidos pela intersecção do prolongamento dos lados  $\overline{BA}$  e  $\overline{BC}$  com a reta que passa pelo ponto D e é paralela à diagonal maior. A razão entre as áreas do triângulo EBF e o losango ABCD é igual a:

- a)  $1/4$
- b)  $1/3$
- c)  $1/2$
- d) 1
- e) 2

30. O volume de uma pirâmide regular de base quadrada é igual a  $8 \text{ cm}^3$  e a aresta da base é igual a 2 cm. Aumentando a altura em 3 cm, qual é o valor da aresta lateral da pirâmide regular de base quadrada obtida?

- a)  $\sqrt{35}$  cm
- b)  $\sqrt{51}$  cm
- c)  $\sqrt{83}$  cm
- d)  $\sqrt{91}$  cm
- e)  $\sqrt{107}$  cm

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

---

**31. Com relação aos requisitos de *software*, é incorreto afirmar que:**

- a) quando for necessário, eles devem incluir as necessidades de capacitação da equipe com relação aos modelos CMMI-DEV e MPS.Br.
  - b) eles devem conter as restrições existentes para a operação do sistema, tais como desempenho, confiabilidade, segurança, disponibilidade, espaço de memória alocado etc.
  - c) se necessário, eles devem abranger as necessidades de interação com outros sistemas já existentes na organização.
  - d) não fazem parte do seu escopo as recomendações éticas e legais que os futuros sistemas devem atender.
  - e) a falha em cumprir um requisito funcional pode degradar o sistema, porém a falha em cumprir um requisito não funcional pode tornar todo o sistema inútil.
- 

**32. Com relação ao Gerenciamento de Processos de Negócios (*Business Process Management - BPM*), pode-se afirmar que:**

- a) ele apresenta uma abordagem sistematizada para o aperfeiçoamento dos processos de produção, baseada na evolução Ciclo do PDCA (*Plan-Do-Check-Act*).
  - b) ele define uma estratégia operacional direcionada para garantir maior valor agregado aos clientes dos produtos e serviços desenvolvidos pela organização.
  - c) sua aplicação permite o aperfeiçoamento contínuo dos processos de produção de *software*.
  - d) ele permite reduzir a variabilidade nos resultados técnicos e gerenciais alcançados na produção de *software*.
  - e) todas as alternativas estão corretas.
- 

**33. O processo de verificação e validação de um *software* é realizado através de um conjunto de atividades. É correto afirmar que:**

- a) o papel da verificação é assegurar que o programa realiza aquilo que o usuário necessita e atende as suas expectativas.
  - b) as atividades de validação examinam se o *software* atende aos seus requisitos funcionais e não funcionais.
  - c) os testes podem mostrar a presença de erros em um programa, mas não servem para demonstrar a sua ausência.
  - d) o projeto dos casos de teste não deve envolver a passagem de parâmetros, pois o objetivo é testar cada módulo, individualmente, em busca de erros.
  - e) N.D.A.
- 

**34. O Modelo de Maturidade da Capacitação para Desenvolvimento de *Software* (*Capability Maturity Model Integration for Development - CMMI-DEV*):**

- a) permite avaliar, de forma indireta, o nível de maturidade das pessoas e dos processos de produção de *software* utilizados por uma organização.
  - b) possui duas representações: direta e por estágios.
  - c) baseia-se no alcance de objetivos relacionados com a aplicação de boas práticas de engenharia de *software*.
  - d) fundamenta-se em medições do trabalho das pessoas envolvidas e na aplicação de ferramentas de apoio ao desenvolvimento de *software* (CASE).
  - e) recomenda que as empresas contratem programadores experientes e que conheçam as linguagens orientadas a objetos.
-

**35. Considere os itens abaixo:**

- (1) Cadastrar passageiro.
- (2) Avião.
- (3) Decolagem autorizada.

**Eles podem ser representados, em diagramas da UML 2.0, como:**

- a) Classe, Caso de Uso, Estado.
- b) Caso de Uso, Estado, Classe.
- c) Classe, Caso de Uso, Estado.
- d) Classe, Estado, Caso de Uso.
- e) Caso de Uso, Classe, Estado.

**36. Segundo o PMBOK (Project Management Body of Knowledge - PMBOK), a criação de uma estrutura analítica do projeto (work breakdown structure) faz parte dos processos de:**

- a) gerenciamento de integração do projeto.
- b) gerenciamento do escopo do projeto.
- c) gerenciamento das comunicações do projeto.
- d) gerenciamento dos recursos humanos do projeto.
- e) gerenciamento da qualidade do projeto.

**37. As seguintes atividades não fazem parte da fase de projeto de um software:**

- a) estabelecer uma forma de organização interna que permita ao sistema atender aos diversos requisitos especificados.
- b) elaborar estudos de viabilidade técnico-econômica do sistema.
- c) definir a arquitetura e o modelo de controle que serão empregados.
- d) escolher os frameworks e arquiteturas de referência que serão utilizados.
- e) elaborar diagramas utilizando a Linguagem de Modelagem Unificada (Unified Modeling Language - UML).

**38. Com relação ao Conjunto de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos (Project Management Body of Knowledge - PMBOK), é incorreto afirmar que:**

- a) o modelo proposto para o gerenciamento de projetos baseia-se no Ciclo do PDCA, criado por Deming.
- b) os conhecimentos envolvidos no gerenciamento de projetos foram organizados em nove áreas diferentes.
- c) o ciclo de vida de cada projeto define as atividades que serão executadas em cada fase.
- d) ele não se aplica ao desenvolvimento de software, pois as fábricas de software utilizam um modelo de produção seriada.
- e) a capacidade das partes interessadas (stakeholders) em influenciar o custo total diminui ao longo do desenvolvimento do projeto.

**39. Uma consulta feita a uma tabela de CLIENTES de um banco de dados relacional retornou o seguinte resultado:**

Empresa	Faturamento
Anabiotica	190.044,09
Petrobana	234.511,23
Canalservice	123.387,34
Anablematica	734.576,00

**O comando SQL que pode ter gerado tal resultado é:**

- a) `SELECT Empresa, Faturamento FROM CLIENTES WHERE Empresa LIKE "ana"`
- b) `SELECT Empresa, Faturamento FROM CLIENTES WHERE Empresa LIKE "%ana%"`
- c) `SELECT Empresa, Faturamento FROM CLIENTES WHERE Empresa = "%ana%"`
- d) `SELECT Empresa, Faturamento FROM CLIENTES WHERE Empresa BETWEEN "ana%ana"`
- e) `SELECT Empresa, Faturamento FROM CLIENTES WHERE Empresa BETWEEN "%ana%"`

---

**40. As atividades da gerência de configuração de *software* são responsáveis pelo armazenamento e versionamento dos artefatos produzidos ao longo do processo de produção. É correto afirmar que:**

- a) o PMBOK e o CMMI-DEV não abordam esse assunto, tendo em vista que ele depende, apenas, das práticas utilizadas em cada empresa.
- b) elas aplicam-se somente aos grandes projetos de desenvolvimento de *software*, pois eles necessitam armazenar um número muito grande de informações.
- c) sua implementação é um dos requisitos necessários para atingir o nível 2 de maturidade no CMMI-DEV.
- d) a rastreabilidade dos componentes de um *software* é prejudicada sempre que ele for modificado.
- e) N.D.A.

---

**41. Entre as principais características da Arquitetura Orientada a Serviços (*Service Oriented Architecture - SOA*), é correto afirmar que:**

- a) a interoperabilidade entre os vários sistemas é feita através da personalização de interfaces proprietárias.
- b) as aplicações SOA devem armazenar, localmente, os dados referentes ao estado das transações, enquanto aguardam o processamento realizado por outros serviços.
- c) ela permite aumentar a agilidade no desenvolvimento de novos sistemas por meio da composição de serviços já existentes.
- d) a criação de inventários de serviços impede o reaproveitamento sistemático de componentes lógicos.
- e) o acoplamento fraco aumenta a dependência entre os serviços utilizados.

---

**42. Entre os princípios listados a seguir, quais não fazem parte do paradigma de projeto de aplicações baseadas na Arquitetura Orientada a Serviços (*Service Oriented Architecture - SOA*)?**

- a) Reutilização e Composição.
- b) Abstração da Lógica e Baixo Acoplamento.
- c) Compartilhamento de Contrato Formal e Visibilidade.
- d) Conexão e Acoplamento.
- e) Independência de Estado e Autonomia.

---

**43. Um diagrama de casos de uso na UML 2.0 descreve:**

- a) a organização hierárquica dos diversos componentes do sistema.
- b) o comportamento do sistema na visão de seus usuários.
- c) o comportamento dos principais aspectos dinâmicos do sistema.
- d) o conjunto de atividades e condições necessárias para a execução do sistema.
- e) a visão dos requisitos funcionais e não funcionais do sistema.

---

**44. Nos diagramas de sequência da UML 2.0:**

- a) a mudança de estados de processamento ocorre sempre que termina a linha de vida de um objeto.
- b) a ativação de um objeto ocorre sempre que a sua linha de vida for utilizada para representar uma transação de inserção.
- c) as mensagens trocadas entre os diversos objetos são representadas por setas que partem da linha de vida de um objeto até outro.
- d) os nós de junção são utilizados para sincronizar os fluxos de troca de mensagens.
- e) a dimensão vertical representa os objetos participantes das interações, e a horizontal, os diversos estados do processamento.

**45. Normalmente, são descobertos defeitos durante o processo de verificação e validação de um *software*, e os artefatos onde eles estão localizados devem ser modificados para sua correção. Não é correto afirmar que:**

- a) a inspeção de todos os caminhos possíveis de um programa é possível, embora não seja realizada na prática, pois implica aumento nos prazos e custos de desenvolvimento.
- b) a confiabilidade de um *software* apresenta características semelhantes às do *hardware* onde ele é executado.
- c) frequentemente, a correção de um defeito acarreta a introdução de novos defeitos.
- d) um teste bem sucedido é aquele que revela um erro ainda desconhecido.
- e) os testes de caixa branca são utilizados para demonstrar que as estruturas de controle interno de um programa apresentam o comportamento esperado.

**46. Com relação às camadas do modelo de referência OSI (*Reference Model of Open System Interconnection*) e do modelo TCP/IP, é correto afirmar que:**

- a) o modelo OSI contém apenas 5 camadas, enquanto que o TCP/IP possui 7.
- b) a camada de sessão do TCP/IP descreve os serviços que o protocolo utiliza para lidar com as funcionalidades solicitadas pelos programas aplicativos.
- c) a camada de transporte do modelo OSI prevê todas as funcionalidades necessárias para prover a comunicação de um programa aplicativo com outro.
- d) a camada de interface de rede do TCP/IP estabelece as características de voltagem, frequência e corrente elétrica utilizada para comunicação entre *hosts*.
- e) os protocolos são projetados de modo que a camada “n”, no destino, receba, exatamente, o mesmo objeto enviado pela camada “n”, na origem.

**47. Considere as seguintes afirmações:**

- (1) Programas de computador são obras de engenharia que devem seguir, rigidamente, normas e padrões técnicos.
- (2) Uma falha de *software* pode comprometer a integridade, disponibilidade e confidencialidade de um sistema de informações empresarial.
- (3) Os testes de caixa preta são utilizados para demonstrar que as funções do *software* estão operacionais, que as entradas válidas são adequadamente aceitas e produzem saídas corretas, mantendo a integridade das informações externas.

**É correto afirmar que:**

- a) Todas as afirmações estão corretas.
- b) Apenas as afirmações (1) e (3) estão corretas.
- c) Apenas as afirmações (2) e (3) estão corretas.
- d) Apenas as afirmações (1) e (2) estão corretas.
- e) N.D.A.

**48. Assinale a alternativa que não apresenta características dos métodos ágeis de desenvolvimento de *software*:**

- a) entregas parciais do sistema em períodos curtos, que duram de semanas a meses, com preferência para intervalos de tempo menores.
- b) atribuição dos requisitos de maior complexidade funcional e não funcional nas primeiras interações com os clientes, de forma a priorizar os aspectos críticos do sistema.
- c) quantidade de código executável considerada a medida mais importante do progresso do desenvolvimento de um *software*.
- d) mudanças nos requisitos, mesmo quando ocorrem próximas ao final do desenvolvimento.
- e) processos de desenvolvimento e recursos tecnológicos disponíveis considerados mais importantes do que as interações entre os membros das equipes.

---

**49. Na linguagem SQL, a opção do comando GRANT, que permite ao usuário repassar seus direitos de acesso para outros usuários de um banco de dados, é :**

- a) PRIVILEGES.
- b) WITH GRANT OPTION.
- c) FOR ALL USERS.
- d) PERMANENT OPTION.
- e) N.D.A.

---

**50. Na transformação de um modelo de dados conceitual em um modelo de dados relacional normalizado, duas entidades que se relacionam através de um relacionamento muitos para muitos só podem ser representadas através de:**

- a) duas tabelas que contêm as chaves primárias de cada entidade e a chave estrangeira da outra.
  - b) uma tabela que contém as chaves estrangeiras correspondentes às chaves primárias das duas entidades relacionadas, mais os atributos correspondentes a essa associação.
  - c) uma tabela que contém os atributos das duas entidades associadas através da combinação das suas chaves primária e estrangeira.
  - d) uma tabela que contém os atributos e a chave primária de uma entidade, mais os atributos da outra entidade, representados de forma multivalorada.
  - e) três tabelas que contêm as chaves primárias e estrangeiras combinadas de modo independente, para abranger os atributos compostos e multivalorados.
-

## ATUALIDADES

---

**51. No que se refere à economia na Índia, qual das afirmações abaixo não é verdadeira:**

- a) Nos últimos anos, a Índia tornou-se um importante centro de serviços relacionados com tecnologias de informação.
  - b) A Índia é a maior produtora de *softwares* do mundo, possuindo uma grande produção de todo esse mercado.
  - c) O PIB – Produto Interno Bruto da Índia – cresceu 120% nos últimos cinco anos em decorrência do sucesso dos filmes *boliudianos*.
  - d) Devido à grande população, a renda *per capita* é consideravelmente baixa: em 2005, o FMI classificou a Índia na 135ª – posição em termos de renda *per capita*, dentre 182 países e territórios.
  - e) A dívida social foi totalmente zerada, não existe pobreza, analfabetismo, corrupção, clientelismo etc.
- 

**52. Julho foi o primeiro mês, após uma longa ocupação, em que a polícia e o exército iraquiano ficaram totalmente encarregados da segurança nas cidades, uma vez que as tropas americanas, posicionadas nos centros urbanos do país, começaram a deixar o Iraque no fim de junho. Desde quando as tropas americanas ocupavam o Iraque?**

- a) A ocupação começou em 2004.
  - b) A ocupação começou em 2000.
  - c) A ocupação começou em 2001.
  - d) A ocupação começou em 2002.
  - e) A ocupação começou em 2003.
- 

**53. A China possui, atualmente, uma das economias que mais crescem no mundo. A média do crescimento econômico desse país, nos últimos anos, é de quase 10%, uma taxa superior à das maiores economias mundiais, inclusive a do Brasil. O Produto Interno Bruto (PIB) da China atingiu 2,2 trilhões de dólares em 2006, fazendo do país a quarta maior economia do mundo. Essas cifras apontam que a economia chinesa representa, atualmente, 13% da economia mundial e é considerada a quarta maior economia do mundo, ficando, somente:**

- a) atrás dos Estados Unidos da América, do Brasil e da Alemanha.
  - b) atrás dos Estados Unidos da América, do Japão e da Alemanha.
  - c) atrás dos Estados Unidos da América, do Brasil e da França.
  - d) atrás da França, da Índia e da Alemanha.
  - e) atrás dos Estados Unidos da América, do Japão e da França.
- 

**54. Começou para valer, a partir de julho, a restrição para a circulação de ônibus fretados na cidade de São Paulo. Esse tipo de veículo ficou proibido de trafegar por algumas ruas e avenidas das 5h às 21h. Assinale a alternativa correta. Esses ônibus estão:**

- a) proibidos de trafegar somente nas áreas periféricas da cidade.
  - b) proibidos de trafegar somente na Avenida Paulista.
  - c) proibidos de trafegar nas vias de acesso ao município.
  - d) proibidos de trafegar na área central da cidade.
  - e) proibidos de trafegar somente na Avenida Luís Carlos Berrini.
-

**55. Para ser alcançado, o desenvolvimento sustentável depende de planejamento e do reconhecimento de que os recursos naturais são finitos. Esse conceito representa uma nova forma de desenvolvimento econômico, que levará em conta o meio ambiente. Qual é a síntese do conceito de desenvolvimento sustentável?**

- a) desenvolver melhor os recursos da natureza, com técnicas avançadas de genética.
- b) usar os recursos da natureza, sem esgotá-los, a fim de permitir o seu uso futuro.
- c) reduzir a emissão de gases poluentes, para que a natureza volte a se desenvolver.
- d) desenvolver, igualmente, todos os setores produtivos.
- e) proteger os recursos naturais, sem utilizá-los, para que voltem a se desenvolver.

**56. O acordo assinado pelos Estados Unidos e pela Colômbia com a finalidade de ampliar as bases militares norte-americanas em território colombiano, objetivando combater o narcotráfico na região, gerou tensão entre países sul-americanos. Toda discussão que envolve as operações militares norte-americanas tem um contexto histórico de relações nem sempre amistosas entre os países da América Latina e os Estados Unidos. Quais os dois principais países da América do Sul opositores a esse acordo firmado entre EUA e Colômbia?**

- a) Equador e Venezuela.
- b) Venezuela e Brasil.
- c) Argentina e Brasil.
- d) Suriname e Venezuela.
- e) Argentina e Equador.

**57. Por que o então presidente George W. Bush não concorreu à reeleição em 2008?**

- a) porque seu pai, o ex-presidente George Bush, achou perigoso devido à Guerra do Iraque.
- b) porque ele foi eleito em 2000 e reeleito em 2004. Uma segunda reeleição não é permitida nos EUA.
- c) porque a popularidade do presidente despencou com a Guerra no Iraque e com as dificuldades da economia, o que levou seu partido a escolher outro candidato.
- d) porque sua popularidade estava em queda, desde o início de 2005.
- e) porque ele foi impedido de concorrer, uma vez que o seu partido, Partido Democrata, perdeu as eleições parlamentares em 2007.

**58. O protocolo de Kyoto constitui-se em um tratado internacional com compromissos rígidos para a redução da emissão dos gases que provocam o efeito estufa, considerados, de acordo com a maioria das investigações científicas, como causas antropogênicas do aquecimento global. A redução dessas emissões deverá acontecer em várias atividades econômicas. O protocolo estimula os países signatários a cooperarem entre si, através de algumas ações básicas. Qual das ações abaixo não é uma das estimuladas pelo protocolo:**

- a) reformar os setores de energia e transportes.
- b) promover o uso de fontes energéticas renováveis.
- c) apresentar metas de redução de gases para todos os países com definição de níveis diferentes para os 38 (trinta e oito) maiores emissores de gases.
- d) limitar as emissões de metano no gerenciamento de resíduos e dos sistemas energéticos.
- e) obrigar-se, no período de uma década, a contar da assinatura do Protocolo, ao uso exclusivo de energia renovável.

59. A partir da observação do gráfico abaixo, é correto afirmar que a Embraer, com relação à receita por segmento:



- a) tem, como principal fonte de receita, os serviços aeronáuticos.
- b) tem, como principal receita, o ensino e a pesquisa em tecnologia aeronáutica.
- c) tem, como principal fonte de receita, a aviação executiva.
- d) tem, como principal fonte de receita, a aviação comercial.
- e) tem sua menor receita advinda da aviação comercial.

60. Em dezembro de 2005, foi eleito o primeiro presidente indígena da América do Sul. De origem Aimara, Evo Morales traz esperança para a maioria pobre, mas assusta as elites, os investidores estrangeiros e os Estados Unidos. Que país sul-americano elegeu Evo Morales como seu presidente?

- a) Chile.
- b) Bolívia.
- c) Equador.
- d) Paraguai.
- e) Uruguai.